

LA OBRA GEOGRÁFICA DE MARTÍN SARMIENTO



COLECCIÓN TRADICIÓN CLÁSICA Y HUMANÍSTICA EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA

3

La Subdirección General de Proyectos de Investigación, Proyectos (BFF 2003-06547-C03-01/03), y la Junta de Castilla y León (LE 59/04) subvencionan el Proyecto «Humanistas Españoles. Estudios y Ediciones críticas. La tradición clásica y humanística en España e Hispanoamérica».

TRADICIÓN CLÁSICA Y HUMANÍSTICA EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA

ANTONIO T. REGUERA RODRÍGUEZ

LA OBRA GEOGRÁFICA
DE MARTÍN SARMIENTO

UNIVERSIDAD DE LEÓN

2006

REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T.

La obra geográfica de Martín Sarmiento / Antonio T. Reguera Rodríguez.– [León] :
Universidad de León ; 2006

526 p. : il. ; 24 cm. -- (Tradición clásica y humanística en España e
Hispanoamérica ; 3)

Índices. -- . -- Bibliogr. : p. [505] - 513

ISBN 84-9773-288-X

1. Sarmiento, Martín-Conocimientos-Geografía.2.Galicia-Geografía-Siglo 18°. 3.
España-Geografía-Siglo 18°. I. Universidad de León. II. Título. III. Serie

929 Sarmiento, Martín

910.1(460)17"

914.601.117"

DIRECTOR CIENTÍFICO DE LA COLECCIÓN:
JESÚS PANIAGUA PÉREZ

© ANTONIO T. REGUERA RODRÍGUEZ

© UNIVERSIDAD DE LEÓN

I.S.B.N.: 84-9773-288-X

DEPÓSITO LEGAL: S. 1.390-2006

Imprime: Imprenta KADMOS

ÍNDICE GENERAL

Presentación	11
1. INTRODUCCIÓN BIOBIBLIOGRÁFICA. UNA VIDA <i>SPIRITU COLENDO</i>	
1.1. La familia y la infancia	19
1.2. Orden, hábito, disciplina y estudio	22
1.3. Años de mesa y candil y algunas peregrinaciones.....	27
1.4. Un consultor de prestigio en un reducto monástico de la Corte..	38
1.5. Entre amigos verdaderos y enemigos declarados.....	46
1.6. Cientos de pliegos sobre todo tipo de erudición	54
1.7. El estímulo de seguir viviendo tras la muerte de Feijoo.....	74
1.8. Brasas residuales del gran fuego. Las últimas llamaradas.....	82
1.9. El legado	90
2. CONDICIONES Y MEDIOS PARA EL DESARROLLO INTELECTUAL.....	95
2.1. El maestro y el amigo. La relación Feijoo-Sarmiento	97
2.2. La biblioteca.....	116
2.3. Los viajes.....	138
2.4. Los mapas	162
2.5. Los instrumentos científicos.....	177
3. DEBATES SOBRE EL MUNDO, LA TIERRA Y LOS TERRITORIOS	199
3.1. El sistema del mundo	201
3.2. La hipótesis del copernicanismo	210
3.3. La recepción de la obra de Newton	220
3.4. La forma y medida de la Tierra	234
3.5. Latitudes y Longitudes. Entre relojes y estrellas	247
3.6. En el país de las Amazonas. Mitos y realidades geográficas	261
3.7. En las Antípodas. La España Austral y la proyección imperial....	277
3.8. En la Península Ibérica. La Gran Galicia.....	289

4.	EL CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO. LAS DESCRIPCIONES GEOGRÁFICAS	307
4.1.	La tradición de las geografías descriptivas imperiales.....	309
4.2.	Las descripciones corográficas.....	317
4.3.	Los ensayos propios de descripción topográfica.....	325
4.4.	El divino y natural mapa de Galicia	332
4.5.	Una descripción geográfica de España contra el Catastro de Ensenada	342
4.6.	La descripción de América y del Mundo	358
5.	ARBITRIOS PARA ORDENAR TERRITORIOS.....	365
5.1.	Los caminos como base de un plan de medición del territorio ..	367
5.2.	Los caminos y los cuatro elementos de un Estado feliz.....	386
5.3.	El orden productivo de la vida vegetal	403
5.4.	Ideal productivo y orden social en la agricultura.....	424
5.5.	Mejor cavar que socavar. El peligroso reino de la infernal minería	445
5.6.	Fábricas y manufacturas. Un plan industrial para el noroeste.....	455
5.7.	Arquitectura y Urbanismo. Entre la villa ideal y una babilonia de perdición.....	468
5.8.	La práctica de la Oceanografía. El científico y el político a la orilla del mar.....	491
6.	FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA	
6.1.	Obras de Martín Sarmiento. Manuscritos y ediciones	505
6.2.	Estudios sobre Martín Sarmiento	507
6.3.	Bibliografía general	508
	ÍNDICE ONOMÁSTICO Y GEOGRÁFICO	515

*“Con la Geografía que propongo para los niños,
con la de Galicia para los gallegos,
con la de toda España para los españoles,
y con la de todo el Mundo por tierra y por mar para cualquier racional curioso,
me he ejercitado no poco en la Geografía”.*

(Sarmiento, *OSSP (A)*, Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 20.393/2, par. 4543)

PRESENTACIÓN

Esta es una nueva obra de la Colección *Tradición Clásica y Humanística en España e Hispanoamérica*. Seguimos estando en los comienzos de este específico proyecto editorial, pero el trabajo continuado del equipo, que incluye ya varios grupos de investigación, permite ver con optimismo la consolidación del mismo. Además este proyecto es tributario de otro, el representado por la Colección *Humanistas Españoles*, con una vitalidad de más de quince años y de una treintena de volúmenes publicados. La estructura es dendrítica y sus raíces se sustentan en un suelo fértil que seleccionó y preparó el que fuera primer director de las investigaciones y publicaciones del equipo, el Dr. Gaspar Morocho Gayo. Después de su desaparición, cada nueva entrega debería ser un motivo de recuerdo y de reconocimiento por aquel primer plantón que se comprometió a cultivar.

Cuando las investigaciones empezaron a desbordar el marco del humanismo renacentista para proyectarse hacia el estudio de esta misma tradición en el Barroco y la Ilustración la nómina de autores y obras se incrementa considerablemente; y entre las figuras de interés, por varios motivos, aparece la de Martín Sarmiento. Se trata de un personaje, situado en los umbrales de la Ilustración, cuya vida peculiar seguía siendo un motivo de curiosidad y del que se conoce una ingente obra manuscrita que expresamente quiso preservar de la imprenta. Una cierta cantidad de estudios y ediciones han divulgado en los últimos años algunos de sus más destacados escritos sobre temas muy diversos. Se han aplicado a esta tarea historiadores, literatos, lingüistas y en menor medida quienes cultivan las ciencias naturales. Por razones que no alcanzamos a comprender ningún geógrafo había prestado una atención siquiera mínima a la obra de Martín Sarmiento; y, sin embargo, la geografía tiene una presencia troncal en la concepción y en el desarrollo de la misma. Esta es la tesis que desarrolla el autor a través del análisis, la interpretación y la crítica de una gran parte de sus escritos de inequívoco contenido geográfico.

En la concepción geográfica de Martín Sarmiento los límites y las escalas son utilizados sin restricciones; desde el nivel cosmográfico, hasta las topografías de la Ría de Pontevedra o del entorno de Monforte de Lemos. Consecuentemente escribe y debate sobre el mundo, sobre la tierra y sobre los territorios, antes de ofrecer modelos específicos de descripción geográfica entendidos como un cuer-

po básico de conocimientos imprescindible para el desarrollo de otras disciplinas, como la cartografía, la historia, la arqueología, la lingüística o la botánica.

Pero el capítulo fundamental de *La obra geográfica de Martín Sarmiento* es el último, titulado por el autor "Arbitrios para ordenar territorios". Con su lectura podemos entender las "geografías humanas" que Sarmiento propone crear, situando así el grueso de su obra en el contexto del reformismo ilustrado. Perfiló un macroprograma de política territorial que incluía caminos, colonización agraria, transportes, industrias, minas, bosques, pesquerías y ciudades. Es decir, los grandes capítulos de la relación interactiva hombre-territorio, siguiendo la tradición de algunos autores humanistas del siglo XVI.

En el estudio y la interpretación de la obra de Sarmiento hay una corriente mayoritaria, por no decir única, que le sitúa como un protagonista destacado del pensamiento ilustrado. Ello se debe en parte a sus preferentes relaciones con Feijoo, de quien era compañero de hábito, amigo, discípulo y colaborador. Colaboró en especial en la revisión y edición de los tomos del *Teatro Crítico Universal* y en menor medida en las *Cartas Eruditas*. Pero en esta obra Antonio T. Reguera Rodríguez disiente de esa interpretación general. La personalidad y la obra de Sarmiento se abren, a medida que las conocemos mejor, a interpretaciones más complejas. El lector podrá comprobar que Sarmiento no es copernicano, ¡200 años! después de que Nicolás Copérnico publicara su obra *Sobre la revolución de los orbes celestes*; es decir, que se sigue inclinando a favor de un modelo geocéntrico y de una Tierra inmóvil. Rechaza toda connivencia con las nuevas ideas sobre el mundo, desarrolladas por los que denomina con displicencia "filósofos modernos", a la cabeza de los cuales aparece Isaac Newton, alabado por sus descubrimientos en el campo de la Óptica, pero descalificado por pretender que las fuerzas de atracción, incluso con rigor matemático, expliquen la estructura y movimientos de los cuerpos celestes. Para Sarmiento la clave de la estructura creativa estaba reservada en exclusiva al propio Creador. En consecuencia, siempre estuvo más cerca de una teocracia intelectual, que seguía sosteniendo la autoridad de las Sagradas Escrituras en materia de filosofía y ciencia, que del pensamiento ilustrado reconocido en el libre ejercicio de la razón y en la no supeditación de la Filosofía a la Religión. Defendía y practicaba, eso sí, un empirismo y una erudición sin límites que contribuyeran a conocer y ensalzar todo cuanto Dios había creado. Pero en el plano intelectual no quería saber nada de sistemas, de modelos o de teorías, por considerarlos un mero ejercicio especulativo y arrogante de la razón.

En el campo de la política y de las reformas sociales también dejó constancia del alcance de sus ideas. Se opuso al *Catastro* de Ensenada, a la instalación de algunas Fábricas que implicaban nuevas relaciones de producción y el surgimiento del proletariado, a la superación de sistemas tradicionales de cultivo que, sin embargo, creaban pobreza y emigración, en especial en Galicia, y, en fin, a la revisión de los viejos sistemas de propiedad que habían creado los grandes patrimonios amortizados de las órdenes religiosas.

Todo esto se documenta y se expone con mayor o menor detalle en los epígrafes respectivos. El lector podrá comprobar con detenimiento el desarrollo de

cada tema y los límites de cada posición, percatándose al mismo tiempo de la riqueza de datos y testimonios que a este fin ofrece el amplio uso que el autor hace de la intensa relación epistolar que Sarmiento mantuvo con el círculo de sus interlocutores.

La obra geográfica de Martín Sarmiento debe ser considerada como una contribución al estudio de la Ilustración española; de sus avances y retrocesos; y del papel desempeñado por un fraile gallego, benedictino, con una inmensa erudición, que vivió angustiado en un mundo en el que a la comodidad de las creencias religiosas se enfrentaba la incertidumbre de la libertad de pensamiento.

Como coordinador de los Proyectos de la DGICYT y de la Junta de Castilla y León, en mi nombre y en el del resto de los miembros de nuestros equipos, agradecemos desde aquí el apoyo prestado por la Universidad de León y las instituciones mencionadas, así como los centros de investigación y bibliotecas públicos y privados, que nos han facilitado los materiales para la elaboración de esta obra.

JESÚS PANIAGUA PÉREZ



FIGURA 1.1. Busto de Fr. Martín Sarmiento, realizado por Felipe de Castro (Reproducción autorizada por el Museo de Pontevedra).

1.

INTRODUCCIÓN BIOBIBLIOGRÁFICA.
UNA VIDA *SPIRITU COLENDO*

1.1. LA FAMILIA Y LA INFANCIA

Pedro José García Balboa, en adelante identificado siempre como Martín Sarmiento, segundo apellido de su madre, nació el 9 de marzo del año 1695 en Villafranca del Bierzo. Ninguna intención reivindicativa cabe suponer en este dato, referido a la vida de alguien que nunca dejó de afirmar su naturalidad gallega con toda claridad; por ejemplo, cuando dijo “soy de Galicia por todos los costados”¹. Queremos destacar tan sólo el carácter ocasional del lugar de nacimiento, habitualmente dependiente de las circunstancias laborales de los padres. Respetamos sin ningún reparo la preferente vinculación natural de Martín Sarmiento a Galicia, e incluso tratamos de llegar a una comprensión teorizante de la misma: concibe el cuadro ideal que envuelve las vidas humanas como un paisaje con figuras, atrapadas por un fuerte sentimiento de pertenencia. Sin embargo, las leyes de la supervivencia dibujan cuadros vitales basados en el desgarrar y el trasplante, relegando el sentimiento de raíz geográfica a la formalidad de una idea estética. Fueron estas leyes las que obligaron a Martín Sarmiento a “sentir” el paisaje gallego desde una celda de un monasterio madrileño durante la mayor parte de su vida.

En su *Autobiografía* Martín Sarmiento dice: “la noche del nueve de marzo nací en Villafranca del Bierzo, reino de León, haciendo allí mansión mis padres por algún tiempo”². Su padre, Alonso García, siguiendo la tradición de sus ascendientes, siempre mostró una gran preocupación por mejorar el futuro de la renta familiar con un patrimonio de bienes raíces, “casaríos, labradíos y monteríos, árboles frutíferos y infrutíferos”, pero sus ingresos inmediatos dependían del ejercicio de una profesión cualificada. Después de completar estudios en la Escuela de Arquitectura de Santiago, recibió el título de Maestro de Arquitectura, desempeñando a continuación trabajos propios de esta maestría en el gran complejo monástico de Samos. Fue en este entorno donde conoció a la que sería su esposa, Clara de Balboa y Sarmiento³.

A principios de los años ochenta el joven matrimonio se traslada a Villafranca del Bierzo, desde donde los Marqueses de Medina Sidonia habían requerido los servicios del maestro arquitecto para dirigir las obras de sus casas. En 1683 se

¹ Sarmiento, 1996, *Escritos geográficos*, p. 105.

² La *Autobiografía* que en adelante citamos se refiere al trabajo publicado con esta presentación sobre la *Vida y viajes literarios. Número y calidad de los escritos de el Rvdmo. P. M. Fray Martín Sarmiento...* (Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 155).

³ Las referencias a los padres de Martín Sarmiento en Rodríguez Fraiz, 1955, pp. 3-44, y especialmente, pp. 22-24.

documenta en esta villa el nacimiento del primer hijo de Alonso García y Clara de Balboa, y el 9 de marzo de 1695 llega el cuarto, Pedro José, que adoptaría el de Martín Sarmiento tras su ingreso en la Orden Benedictina. Como el año siguiente la familia se traslada a Pontevedra, después de haber sido nombrado el padre Correo mayor de Santiago y Pontevedra, la presencia de Martín Sarmiento en la villa berciana fue tan sólo de unos meses, los primeros de su vida. Por lo tanto, ninguna vivencia recibida con autonomía pudo acumular el recién nacido de este primer y fugaz contacto con la geografía berciana. Siempre manifestó Martín Sarmiento su pertenencia gallega, y dentro de esta amplia descripción geográfico administrativa, su especial relación sentimental con la ciudad, ría y entorno de Pontevedra⁴.

A los cuatro hijos nacidos en Villafranca se unieron otros tres hermanos, nacidos en Pontevedra entre los años 1700 y 1706. Aun en las familias con mayor disposición de medios, tal suma de descendientes invitaba a la búsqueda de ciertas salidas que conducían a la Iglesia, como eran el ingreso en el presbiteriado y en las Órdenes regulares. La Iglesia, poseedora de cuantiosas riquezas y medios de subsistencia, ejercerá el papel de subsidiaria social a través del control ideológico de la “vocación”. En esta familia pasaron esta prueba los dos hermanos mayores de Martín Sarmiento, como jesuita el primero y como presbítero el segundo; y él mismo, a quien la Orden benedictina muy pronto le abriría sus puertas.

Pero antes de que llegara este momento, en mayo de 1910, su infancia transcurre en medio de la tranquilidad ambiental de las Rías Bajas, interrumpida por algún sobresalto, y con ciertos destellos de lo que sería la gran pasión de su vida, el estudio y la escritura. Son muy escasos los datos que la *Autobiografía* nos proporciona sobre estos años, pero tuvo interés en transmitirnos lo siguiente: “(en 1702) eché mi primera firma en la plana de a cuatro, y a mediados de octubre quemó el Inglés la flota de Vigo, en Redondela, y las cuarenta monjas de Santa Clara de Pontevedra huyeron a Tenorio, y yo con ellas”. Y añade: “hasta este año (1710) escribí muchos pliegos para cosas de mis padres y para la Gramática”⁵. Cualquiera que fuera el contenido de esos pliegos, estaban perfilando la imagen

⁴ A propósito del lugar de nacimiento de Sarmiento, José Luis Pensado ha hecho algunas observaciones que deben ser tenidas en cuenta. No se pone en duda la villa berciana señalada, pero dice que la frase con la que comienza la relación de hechos de su *Autobiografía*: “la noche del nueve de marzo (1695) nací en Villafranca del Vierzo...”, no recoge la versión original de su autor, que no hacía referencia al lugar, sino la versión añadida por el padre José de Goyanes, también benedictino del Monasterio de San Martín de Madrid, quien copió, con notas y adiciones, muchos de los autógrafos de su maestro conservados en los archivos del Monasterio. Afirma Pensado que, de manera sorprendente, Martín Sarmiento “en ninguno de sus múltiples escritos aprovecha la ocasión para declarar el lugar de su nacimiento”. Sobre esta circunstancia, rodeada de interrogantes, se pueden hacer varias conjeturas, apoyadas en la importancia que Sarmiento habría dado a la diferencia entre ser gallego de nacimiento y ser gallego de crianza. Pensado añade: “a veces nos parece que Sarmiento y su familia no quieren recordar su estancia en Villafranca, quizás porque les recuerde un estatus social inferior al que terminan consiguiendo en Pontevedra” (Pensado, 1997, pp. 36-38).

de un jovencísimo amanuense que ejercita con gusto la escritura y el aprendizaje que conlleva. Menciona expresamente la Gramática, pero en casa de un Maestro Arquitecto, que tenía además “grandes conocimientos de Humanidades”⁶, no debían faltar otros muchos estímulos temáticos capaces de impresionar la mente de un niño prematuramente abierta al ejercicio intelectual. Y esto era sólo una parte, la endógena o familiar, que Martín Sarmiento completa con la contemplación inquiridora del denominado “teatro de mi niñez”. Era éste, en su dimensión más reducida, el escenario antropogeográfico formado por la ría de Pontevedra y su entorno. Con su recorrido y contemplación recibirá las primeras lecciones de Geografía, de Botánica y de Historia Natural, aprendiendo a entender y a sentir como algo muy cercano la particular riqueza de la cultura litoral.

En un ejercicio excepcional de fijación memorística dice recordar los simulacros, festivos y conmemorativos, de batallas navales que se celebraban en la Ría cuando tenía “40 meses de edad”⁷. En otros textos, aparte de la *Autobiografía*, deja Sarmiento algunas referencias ocasionales a esta primera etapa de su vida, siendo la fuente principal la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. Por estas breves notas biográficas podemos comprobar cómo surgió en un niño de diez años un interés fuera de lo normal por los temas de la Historia Natural. Las aves llamaron muy pronto su atención, como el papagayo traído de América en 1702 y cuya fecha de llegada Sarmiento recuerda para sacar conclusiones sobre su longevidad muchos años después, pues vivió hasta el año 1747⁸; o como el cuervo marino, cuya escena de desuello por un marinero es contemplada y repetida posteriormente por Sarmiento con una lechuza y el siguiente lujo de detalles: “cogí una lechuza viva, matéla, y tomando una pajuela la fui inflando toda según había visto y le saqué todo el pellejo entero y con toda la pluma; sequéle, y después con parte de él aforré un manguito. Desde entonces pensé en que si en España se desollasen todos los pájaros grandes, podrían sus pellejos con la pluma servir de mucho y para aumentar el comercio”⁹. Tal vez haya alguna exageración en la tan prematura proyección comercial intuida por el niño. De momento, pensemos en una observación muy atenta de tales escenas y en la imitación de las aficiones ornitológicas del padre Alberto Cela, “que enseñaba a leer y a escribir”¹⁰, y al que Sarmiento recuerda para asociarlo con sus visitas a los Paseos de Pontevedra, donde pudo ver e identificar siendo niño “más de 50 aves diferentes y con sus nombres vulgares gallegos”¹¹. Tampoco desaprovecha la ocasión de admirar la variedad de peces que llegaban a la Ría, transmigrando, y a la Lonja¹².

⁵ Sarmiento, 1924, p. 155.

⁶ Rodríguez Fraiz, 1955, pp. 22-23.

⁷ Sarmiento, 1751, *De las utilidades que se seguirán si se compone el antiguo camino de carros desde Ribero de Avía hasta la villa de Pontevedra...*, f. 57v.

⁸ Sarmiento, OSSP (B), par. 1855.

⁹ *Ibidem*, pars. 1750 y 1751.

¹⁰ *Ibidem*, par. 1879.

¹¹ *Ibidem*, par. 1886.

¹² *Ibidem*, par. 1980.

Pero ningún recuerdo relacionado con el primer despertar de la niñez a la observación y aprendizaje del mundo natural se puede comparar al anotado por Sarmiento en relación con un conocido meteoro: el rayo. Dice así: “siendo yo muy niño, creía que el rayo era un animal de extraña figura, –así se lo habían hecho creer–, que caía del cielo. Sucedió que por los años de 1701, año más o menos, cayó un rayo en la Torre de Santo Domingo de Pontevedra que la arruinó mucho y remató en la capilla de San Jacinto. Oí que en ella le tenían guardado. Otro niño y yo que creíamos que el rayo era un animal fuimos a la dicha Capilla a que nos enseñaran el rayo. (Nos) encontramos con uno entre bárbaro y bruto animal que habiéndole dicho que nos enseñara el rayo, que le queríamos ver, nos espantó con ademanes y cara y nos volvimos desconsolados. Poco sabía aquel animal de inocencias angelicales de niños. Debía haber celebrado nuestra inocencia, habernos desimpresionado e instruido y habernos despachado con cariño y afabilidad”¹³. El hombre tan desconsiderado al que se refiere era el párroco.

Con once o doce años es recibido como nuevo alumno en el Monasterio benedictino de Léz, no lejos de Pontevedra. A los fundamentos que ya habían impulsado el inicio de su formación intelectual, habría que añadir ahora el de la disciplina y hábito en el estudio, arraigados, suponemos, de tal manera en esta primera fase de su juventud que explicarían la constancia cuasientomológica con la que se dedicó el resto de su vida al cultivo del espíritu. Durante su estancia en Léz, entre los once y los quince años, completó un ciclo de formación basado en los estudios de Gramática, Latín y Humanidades, tres pilares sin los cuales no sería posible entender el gran edificio de su obra, tanto en lo que se refiere a los fundamentos intelectuales de la misma, como a las prioridades temáticas que incluye. Al mismo tiempo, con esta inmersión monástica, recibiría los primeros síntomas de un hálito vocacional que le predisponen para asumir al cabo de muy poco tiempo compromisos mayores, que llegarían a ser definitivos en la orientación y organización de su vida. En efecto, con quince años recién cumplidos se traslada a Madrid para tomar los hábitos en el Monasterio benedictino de San Martín.

1.2. ORDEN, HÁBITO, DISCIPLINA Y ESTUDIO

El compromiso que asumía con la Orden no detiene, al contrario, su proceso de formación; simplemente inicia una nueva etapa marcada por algunas compulsiones que él mismo nos confiesa en la *Autobiografía*: “siendo aún de quince años me aficioné y cebé en leer una Biblia que tenía estampitas; y llegó a tanto esa afición que, aún no cumplidos los diez y siete años, quise por un impulso natural estudiar de memoria y a la letra toda la Biblia”¹⁴. Se trató, reconoce, de

¹³ *Ibidem*, par. 2247.

¹⁴ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 155.

“una pueril tentativa”, pero mostraba su pasión por la lectura, y por encontrarse “en sus fuentes originales y puras con las verdades divinas y humanas”, sigue diciendo. Para las verdades divinas la Biblia era sin duda el primer y definitivo argumento de autoridad; y para las verdades humanas, cabía considerar un amplio elenco de disciplinas, pero Sarmiento no renuncia a hacer algunas especificaciones que son al afecto prioridades. Cumplida en primer lugar su afición al estudio de la Biblia, “en segundo lugar me aficioné a la Geografía, Cronología y Mitología”, dice¹⁵. A esta primera enumeración de “estudios serios”, que reconoce el estatus primordial de la Geografía como “verdad humana”, añade una temprana preocupación por la Historia; en particular por la Historia de España, sometida a la falsedad e impostura de los *Cronicones*. Descubierta esta clase de literatura, ya sintió Sarmiento la necesidad de “escribir algunos pliegos inventando un remedio preservativo y seguro para leer historia de España sin riesgo de ser engañado”¹⁶.

Transcurrido el año de noviciado y hecha la profesión, inicia una larga etapa de formación, entre los años 1711 y 1720, acumulando estancias en varios Colegios de la Orden. Comienza en el de Irache, en Navarra, en donde estudia Filosofía y Artes. Regresa a Madrid en 1714 y durante varios meses hace una revisión sistemática de la Biblioteca de San Martín, iniciándose en el conocimiento de los alfabetos de las antiguas lenguas de los pueblos del Medio Oriente, lo que sin duda debió ponerle en disposición de conocer la Astronomía y Astrología antiguas. Estudia Teología en el Colegio de San Vicente de Salamanca, volviendo a Madrid en 1716 a su principal centro de operaciones: la Biblioteca del Monasterio de San Martín. Durante estos años, 1716-1720, ha de compaginar la realización de trabajos de contabilidad, administración y pasantía en Madrid y en el Monasterio de Eslonza, en León, con su principal atracción: el trabajo en la Biblioteca. Éste tenía por objeto, al menos en una primera etapa, la revisión y ordenación de sus fondos, lo que le habría permitido, constatada ya su ambición informativa y lectora, detectar algunas carencias que procura solventar recurriendo al préstamo, de la *Biblioteca Oriental* de Dhervelot, o de la *Biblioteca Rabínica* de Bartolocio, por ejemplo, o a la compra. En una Carta, fechada en Pontevedra a 13 de enero de 1755, le dice al Duque de Medina Sidonia, su destinatario, que en el año 1717 había comprado en Salamanca el “juego de Descartes”, obras que dice entender poco, aunque las sacudía bastantes veces el polvo¹⁷.

Sigue muy interesado en el estudio de los alfabetos orientales, pero en lo que él denomina el “veranillo” de 1718 descubrirá con gran interés, después de haber comprado la “Aritmética de Moya”¹⁸, el significado y la proyección de las matemáticas; y en particular, los ejercicios de cálculo y proporciones que considera fundamento de la aritmética, concluyendo “es tan provechoso ejercitar la memoria

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque de Medina Sidonia*, Carta 16.

¹⁸ Posiblemente se trate de la obra de Juan Pérez de Moya, *Aritmética*, de la cual se acababa de publicar una nueva edición (Madrid, 1717).

con números, que los que a ellos se dieren, aunque sean tardos de ingenio y flojos, se hacen ingeniosos y diligentes para cualquier otra disciplina, según Platón”¹⁹.

Durante los siguientes cinco años, 1720-1725, su destino será Asturias. A partir de noviembre de 1720, ya ordenado sacerdote, la organización del trabajo en la Orden requiere sus servicios como profesor de Teología en el Monasterio de San Salvador de Celorio durante los tres primeros cursos, hasta mayo de 1723, pasando a ocupar el puesto de Maestro de estudiantes durante los dos siguientes en el Colegio de San Vicente de Oviedo. Además de sus obligaciones regulares, que el mismo Sarmiento especifica en la *Autobiografía*, cuando dice que “dicté algunas materias de Teología y prediqué unos veinte sermones”, se abrieron para él en Asturias dos frentes de primer orden para su formación intelectual: “al borde de los acantilados marítimos (pudo) empaparse... de la riqueza del mundo natural”; y, una vez en Oviedo, “pudo intimar y sostener animados debates intelectuales con su paisano Padre Feijoo, con los que ir forjando sus propias certezas y sus interrogantes en el terreno del pensamiento”²⁰.

Cumplida su estancia en Asturias, abandona Oviedo en el mes de junio de 1725, llegando a Madrid el 27 de octubre de este mismo año. Fue el itinerario elegido el que explica una tardanza de cinco meses en llegar a la capital, donde tenía su “base de operaciones”. Él mismo nos detalla los hitos principales del recorrido: “salí de Oviedo para Madrid rodeando por Galicia v.g. Ribadeo, Mondoñedo, Betanzos, Coruña, Santiago, Pontevedra, Tuy, Orense, León y llegué a Madrid”²¹. Obsérvese como detalla las principales ciudades y villas gallegas por las que transitó, sin mostrar ningún interés por dejar constancia de los núcleos de la Meseta que forzosamente hubo de atravesar en su viaje de vuelta desde León a Madrid. Todas las etapas del viaje son para él hojas del gran “libro abierto” de la Naturaleza que gustaba leer, pero el capítulo “Galicia” siempre tuvo, además de un interés científico especial, una irreprimible atracción sentimental. Fue en este viaje cuando el encuentro con su madre en Pontevedra culminó con una despedida para siempre. El recorrido por la Galicia litoral fue un acicate para posteriores viajes y observaciones, y para entender la importancia que cobraría la descripción hidrográfica en el conjunto de su obra geográfica.

A la espera de un nuevo destino ocupacional que habrían de decidir los directores de la Orden, finaliza Martín Sarmiento el año 1725 en Madrid, ocupado en sus indagaciones bibliográficas, lo que le permite tomar parte en el día a día de los escritos burlescos y satíricos que circulan por la Corte e ir identificando la que denomina “canalla de libros”, a la cabeza de la cual, por lo que se refiere a la historia de España, sitúa al “infame impostor” Annio Vitervo, y a Miguel Luna, a quien tilda de “archifalsario”, al referirse a su “Historia de las Imposturas”

¹⁹ Sarmiento, 1924, p. 157.

²⁰ En la “Introducción” de Andrés Costa Rico y María Álvarez Lires a Sarmiento, 2002, *La educación de la niñez y de la juventud*, p. 23.

²¹ Sarmiento, 1924, p. 158.

en varias Cartas fechadas entre abril y junio de 1761 que remite a José Antonio Armona, corregidor de Madrid²².

El nuevo destino sería Toledo, donde permaneció desde febrero de 1726 hasta abril de 1728. Junto con Fray Diego Mecolaeta recibió el encargo de registrar el Archivo de la Iglesia, quedando recogido este trabajo en sendos tomos de índices del Archivo y de la Biblioteca. Realizando esta labor de Archivo pudo Sarmiento conocer los documentos y publicaciones que le permitirían, años más tarde, afirmar que “leí toda la topografía del Arzobispado de Toledo del tiempo del Cardenal Cisneros”²³. En la estrategia intelectual de Sarmiento parece vislumbrarse ya un “plan geográfico” en el que sobresale el interés por la geografía histórica, dadas sus implicaciones con la historia natural, la historia, la arqueología y la toponimia, entre otras ciencias de su olimpo disciplinar. Recuérdese que en 1710, con quince años, ya hizo manifestación expresa de su afición a la Geografía.

Sin embargo, en su trabajo intelectual se compatibilizan las concreciones temáticas con las inquietudes más generales, como por ejemplo las tratadas en el *Teatro Crítico Universal*. La amistad con Feijoo, arraigada durante la estancia de ambos en Oviedo, la presencia de éste en Madrid, adonde había llegado en 1725 para preparar la edición del tomo primero del *Teatro*, que verá la luz en el verano de 1726, y la polémica que inmediatamente suscitó esta obra implicaron directamente a Sarmiento en la sucesión de apologías e impugnaciones que dicha obra suscitó durante los años siguientes. Sarmiento y Feijoo, más allá del cultivo de una intensa amistad, mantenían una profunda complicidad intelectual, razón por la cual harán cuerpo común en la difusión y defensa de unas ideas que no reconocen otros criterios que los de la razón y la experiencia; aunque aplicados con una salvedad: “en todo aquello que no tocaba a la religión y dogma católicos”²⁴.

Comenzó Sarmiento la defensa del *Teatro* con la redacción de una obra en 16 pliegos, titulada *Martinus contra Martinum*, en la que impugna las impugnaciones que a su vez había hecho Juan Martín de Lesaca, catedrático de Alcalá, contra las ideas médicas desarrolladas por Feijoo en el primer tomo del *Teatro*, en particular en el discurso titulado *Astrología judiciaria y almanaques*. Continúa su defensa con un escrito que titula *Carta del padre Sarmiento a don Carlos Montoya, crítico de cortesía*, en la que Sarmiento cierra la polémica que se había suscitado a propósito de la existencia o no de un libro citado por Feijoo. Con todo, estas polémicas se sustentaban en observaciones de detalle que no podían llegar a cuestionar los fundamentos de la obra. Sin embargo, no ocurrió lo mismo con el *Anti-Theatro Crítico*, pues su autor, Salvador J. Mañer, sometía los dos primeros tomos del *Teatro* de Feijoo a un detenido examen de ideas y citas, para concluir con la impugnación de “veinte y seis discursos” y la anotación de “seten-

²² Álvarez Barrientos, 1987, “Correspondencia entre José Antonio Armona y el Padre Martín Sarmiento”, pp. 210-211.

²³ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 43, de 29 de junio de 1758.

²⁴ En el “Prólogo” de Agustín Millares Carlo a Feijoo, 1968, *Teatro Crítico Universal*, I, p. 37.

ta descuidos”²⁵. El propio Feijoo, concluida ya la impresión del tomo 3, asumió la defensa de los dos primeros redactando la *Ilustración apologética*, en la que se enfrenta a las impugnaciones hechas por S. Mañer a su obra, anotando “más de cuatrocientos descuidos” y rebajando “sesenta y nueve y medio” a los “setenta descuidos” que había advertido el autor del *Anti-Theatro Crítico*²⁶. La polémica entre ambos contendientes no había hecho más que empezar, aunque Feijoo la dio por concluida tras la publicación de la *Ilustración apologética*.

Pero S. Mañer trató de resarcirse de los ataques sufridos con la publicación de una segunda parte del *Anti-Theatro*, en la que computa nada menos que “998 errores que podrán contarse por los márgenes” en el tomo 3 del *Teatro*. El encargado de dar la réplica será ahora Sarmiento, quien responde, en defensa de su amigo Feijoo y ante la envergadura de la impugnación, con la redacción de su conocida obra *Demostración crítico-apologética del Teatro Crítico Universal*, publicada en dos volúmenes en el año 1732.

En cierto modo el trabajo de la *Demostración* no le reportó a Sarmiento una especial dificultad, pues ya hacía varios años que Feijoo le había pedido la revisión y corrección de sus escritos. Dice a propósito en su *Autobiografía*: “1728. Quiso el Rvdmo. Feijoo que yo corrigiese sus tomos: así lo hice hasta la muerte, y formé 14 índices de a dos pliegos (28 pliegos). Con esta ocasión mantuve correspondencia epistolar, y por el cajón en que conservo sus cartas, se conocerá cuántos pliegos le habré escrito yo en mis cartas por tantos años”²⁷. Una parte, suponemos mínima, de este material fue publicada por el monje de Samos, Maximino Arias, con el título “Catorce cartas de Feijoo al P. Sarmiento”, fechadas entre 1729 y 1749²⁸. La primera del grupo la remite Feijoo desde Oviedo, con fecha de 30 de abril de 1729, y en ella trata sobre las dificultades para la aprobación del Tomo 3 del *Teatro*, debido a la influencia en contra que estaban ejerciendo los capuchinos, molestos por una “especie” que afectaba a un misionero de la Orden. Lo más importante, no obstante, de su contenido es la consideración que Feijoo tiene de Sarmiento en 1729, a quien se dirige como “amigo” y “maestro”, y a quien le otorga su poder “para borrar, mudar o añadir todo lo que parezca conveniente”²⁹, relacionado con los escritos cuya revisión le había encomendado, se entiende.

La revisión de las obras de Feijoo y la atención a las polémicas suscitadas por los impugnadores de las mismas las hizo Martín Sarmiento compatibles con otros trabajos; tal era ya su nivel de entrega a las actividades propias de una total e intensa dedicación intelectual. La circunstancia de que el año 1729 fuera “famoso por sus muchísimas nieves” le suscitó la idea de hacer un *Diario* o *Libro de Efemérides* “de todo lo que iba sucediendo, día por día”, del que dice haber completado diez cuadernos desde 1729 hasta 1754. Esta atención al mundo exterior

²⁵ Mañer, 1729, *Anti-Theatro crítico*...

²⁶ Feijoo, 1729, *Ilustración apologética*...

²⁷ Sarmiento, 1924, p. 159.

²⁸ Arias, 1977, “Catorce cartas de Feijoo al P. Sarmiento”, pp. 5-69.

²⁹ *Ibidem*, pp. 21-22.

la hizo a su vez compatible con otro de los grandes proyectos cuya realización le exigía una dedicación ilimitada a la lectura: unas *Etimologías*. Así denomina una ordenación alfabética, con especial atención a las “voces castellanas difíciles”, en la que “apunto, dice, mi conjetura para su etimología”³⁰.

La estrecha relación de Sarmiento con la empresa intelectual de Feijoo, en principio en calidad de discípulo aventajado, pero rápidamente ascendido a la consideración de “maestro” por el propio maestro, le reportó un gran prestigio social, sustentado en una reconocida y demandada autoridad intelectual. Algunos hechos, que a continuación se relacionan, extraídos de su *Autobiografía*, así lo acreditan:

- 1727. Escribe cuatro pliegos para la Inquisición sobre el cuadro de San Román.
- 1734. Escribe varios pliegos e idea la “empresa”, o símbolo alusivo a las tareas y fines de la institución, a petición de la recién fundada Real Academia Médico Matritense.
- 1737. Es nombrado por el rey para formar parte de la Junta de Caudales de la América, escribiendo su voto en cuatro pliegos.
- 1738. El Consejo somete a su censura la obra *España primitiva*, de Francisco Huerta.
- 1741-1745. En estos años completa su trabajo de cincuenta pliegos sobre *Poesía castellana*, para el Cardenal Valenti Gonzaga. Fue ésta una de sus obras más conocidas, ya que se publicó en 1775, con el título *Memorias para la historia de la poesía y poetas españoles*, tres años después de su muerte.
- 1743. Escribe veintidós pliegos sobre la creación de una Biblioteca Real. Felipe V somete a su dictamen la propuesta de decoración que los arquitectos habían dispuesto para el Palacio Real.
- 1744. La Cámara somete a su dictamen el “Privilegio original de Santa María de Arbás”.

1.3. AÑOS DE MESA Y CANDIL Y ALGUNAS PEREGRINACIONES

Durante varios meses del año 1745 Sarmiento realiza su segundo viaje a Galicia. Será por varios motivos un acontecimiento de primera importancia para entender su *obra geográfica*. Ya vimos como en 1725, en su viaje de vuelta de Oviedo a Madrid, “pasó” por Galicia. Fue éste un desvío ocasional, para realizar una visita rápida, justificada por motivos familiares. No quiere ello decir que fuera geográficamente inútil; muy al contrario, conociendo las tempranas aficiones de Sarmiento por la Geografía. Sin embargo, no dejó constancia de ningún plan de

³⁰ Sarmiento, 1924, p. 159.

estudio asociado a este itinerario, ni siquiera de visitas u observaciones realizadas con algún criterio, más allá del general que asiste a una persona que nunca dejó de leer, bien en un libro impreso o en el libro siempre abierto de la Naturaleza.

En este año de 1745 se celebra Capítulo General de la Orden Benedictina en Valladolid, cónclave al que asiste Sarmiento; aunque muy probablemente acertaríamos si afirmamos que esta disposición suya a abandonar la celda madrileña en dirección noroeste, haciendo parada en Valladolid, tenía como destino Galicia. “Fui al Capítulo General a Valladolid, y desde allí pasé a divertirme (sic) a Galicia”, dice en la *Autobiografía*³¹. Y en una Carta que remite al padre Rábago, su amigo, con fecha de 14 de enero de 1751, da algunos detalles más sobre los motivos de este viaje: “el año de 745 con el fin del Santo Jubileo de Santiago pasé desde el capítulo de Valladolid a aquella ciudad, y después de haber rodeado las costas marítimas me detuve en Pontevedra aquel otoño”³². A diferencia del viaje de 1725, en éste lleva consigo un *Libro de Viajes*, en el que deja constancia de todas aquellas observaciones que se relacionan con “planes de estudio” ya perfilados en su macro proyecto intelectual, como la Historia Natural, la Botánica y la Lengua. Él mismo nos dice: “apunté todos los lugares por donde pasaba y todas las inscripciones con que tropezaba. También apunté todos los vegetales que veía, con sus nombres gallegos de frutos y frutas. Todos los pescados, conchas y mariscos. Todas las aves y animales. También me fecundé de muchas voces gallegas vulgares... Por mi sola curiosidad he atravesado todos cuantos arenales marítimos hay desde la boca del Miño hasta el cabo Ortegal; así del mar bravo como de las Rías”³³.

Tenemos algunas dudas sobre el orden de prioridad que Sarmiento otorga a las disciplinas de las que habla con mucha frecuencia. Por ejemplo, qué tipo de relación establece entre la Historia Natural y la Geografía. Disciplinas, como la Botánica y la Mineralogía son sin duda consideradas como especificaciones de la Historia Natural, pero la Geografía parece tener en su árbol disciplinar una dimensión más infraestructural, más básica, quedando equiparada en su significación intelectual a la Historia; ya se trate de una Historia Natural o de una Historia Cultural. En cualquier caso, en este transitar por las rías, observando su gran riqueza natural, paisajística y humana, se reconoce el aprendizaje de una segunda lección de geografía que tiene ya validez general, con respecto a aquella primera lección aprendida en la niñez y primera juventud en el entorno geográficamente limitado, aunque sentimentalmente inconmensurable, de la ría de Pontevedra. Esta segunda lección impregnará su obra y quedará reflejada más adelante en estudios y propuestas, como los planes de descripción geográfica y corográfica, cuyo estudio abordaremos en el Capítulo 4.

Cualquiera que sea el lugar que ocupen estas observaciones geográficas en el entramado de la Historia Natural, lo cierto es que alimentarán otros muchos saberes, hasta el punto de hacerlas imprescindibles; tal era la dependencia que

³¹ *Ibidem*, p. 160.

³² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 190.

³³ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 161.

de las mismas tenían la “antigüedades” y las “etimologías”, la arqueología y la toponimia, la agricultura y la hidrología. Era tal la fuerza de la Naturaleza a los ojos de Sarmiento que tomará una decisión de importancia para el curso de su formación y realización intelectuales. En este mismo año de 1745 había puesto fin al compromiso, asumido en 1741, de redactar la obra de las *Memorias para la historia de la poesía y poetas españoles*, concluyendo, a su vez, con la que denomina una “afición interina”. En adelante, dice, “ya no pensé más en ellos, ni en poetas, ni en poesías”. Los únicos poemas que le interesaban estaban en la propia naturaleza: “(me) apliqué más de veras a observar los objetos de la Historia Natural que Dios ha creado en los países y mares de Galicia, pues cada objeto es un perfectísimo poema”³⁴.

Con el año 1745 concluye también su estancia de “diversión” y “recreo” en Galicia. En el viaje de vuelta a Madrid, en enero de 1746, aun coincidiendo con el mes menos apropiado para ello, no desaprovecha Sarmiento la ocasión de seguir enriqueciendo su Herbario, y a más largo plazo, su “plan botánico”; pues cualquier nuevo ejemplar será tomado como un estímulo para ulteriores indagaciones. Así ocurrió con el ejemplar de *Coscora* que llamó su atención en San Pedro de Montes, en este viaje de regreso, y sobre el que redactó el escrito titulado *Planta Coscora*, fechado en 1757.

Ya en Madrid, la vida en la Corte, comparada con las vivencias recientes en los “países y mares de Galicia”, debía representar la encarnación del “paraíso perdido” para el naturalista viajero. Retomará la elaboración de sus glosarios sobre voces y frases gallegas y del castellano antiguo, aprovechando los materiales recogidos durante el viaje, pero de nuevo volverá, desde el aislamiento de su celda, a sentir la presencia tan halagadora, como impertinente, creemos, del poder. Entre los que le hacen algún tipo de encargo durante el año 1748 figuran el Marqués de la Ensenada, el Marqués de Aranda y José Carvajal. Éste, como Secretario de Estado, transmite a Sarmiento el encargo de los reyes, primero Felipe V y después Fernando VI, para que elabore un plan de ornamentación del nuevo Palacio Real. Ya en el año 1743 el rey Felipe V había prestigiado la figura del benedictino ordenando que las propuestas ornamentales hechas por los facultativos para el Palacio Real fueran sometidas a su dictamen; y conocido por su sucesor, Fernando VI, lo escrito a propósito por Sarmiento, fue éste requerido para “idear todos los adornos del nuevo Palacio Real”. No es difícil imaginar las tensiones con los artistas después de que recibiera plenos poderes del rey para decidir sobre el “sistema de adornos”. Su cualificación en el mundo de las artes no justificaba tal confianza, por lo que el encargo no se debe a motivos artísticos, sino ideológicos. Su misión era propagandística, al servicio de la imagen de la nueva dinastía borbónica, tomando el Palacio Real y su decoración como un aparato de representación de la nueva monarquía. “La elección de Sarmiento para este proyecto, afirma Úbeda de los Cobos, no fue algo casual o poco meditado, sino la consecuencia más evidente de que la decoración del Palacio no se enten-

³⁴ *Ibidem*, p. 162.

dió desde las esferas del poder como una empresa artística, sino como una actividad política que no podía dejarse al arbitrio de los profesionales de esta actividad. Su carácter de edificio-símbolo hizo imprescindible la supervisión de un personaje como el benedictino, sin duda uno de los consejeros más apreciados de todo el siglo que, precisamente por ello, tuvo todo el favor del monarca para limitar la creatividad de los artistas³⁵.

Estos años de connivencia con la élite cortesana se prolongan hasta finales del año 1759. Sarmiento no deja constancia de esta circunstancia en su *Autobiografía*, pero con la llegada del nuevo monarca concluirán todas sus atribuciones relacionadas con el plan de ornamentación del Palacio Real. El nuevo grupo de artistas, con Sabatini y Mengs a la cabeza, trabajan ya sin la supervisión de Sarmiento y siguiendo otra clave en la interpretación del programa decorativo. El arte no servía ya a la exaltación monárquica a través de exhibiciones jerárquicas y gestas militares, más bien se pretendía como un instrumento de información y cultura, de ilustración pública. No deja de ser revelador que Sarmiento protagonizara en este punto la fase que podemos denominar más “despótica”, frente a la posterior, ya sin su protagonismo, más “ilustrada”.

En los años cuarenta, Sarmiento era ya una figura muy destacada en el panorama cultural y político de la España cortesana, tanto dentro, como fuera de Madrid. Su formación multidisciplinar y su poligrafía se veían acentuadas por continuos requerimientos que pedían su dictamen sobre los más variados temas. Por lo que sabemos, lejos de rechazar o seleccionar estas demandas, eran recibidas como un estímulo o reto para la indagación y el estudio. En la *Autobiografía* se percibe una cierta complacencia, muy legítima en cualquier caso, en dejar constancia detallada del número de pliegos que va escribiendo de cada tema o trabajo que le encargan o que surge *motu proprio*. Para la formación de su *obra geográfica* debemos señalar dos líneas de trabajo que atiende con especial dedicación en estos años: el “Libro de Viajes”, que recibe aportaciones de gran utilidad para el futuro, tras su viaje y estancia en Galicia, y el “Cuaderno de Arquitectura”. Con esta expresión, “Cuaderno de Arquitectura”, podemos unificar ocasionalmente y sin más pretensiones varios trabajos de Sarmiento referidos a esta disciplina. Incluiríamos el mencionado sobre el “Sistema de adornos” para el Palacio Real de Madrid y, tal vez, el más importante de este grupo, el proyecto para crear una Biblioteca Real en Madrid, que denominará “Palacio Literario” o “Palacio de la Sabiduría”³⁶. Debemos anotar asimismo su *Descripción de la Iglesia de Santa María la Mayor de Pontevedra*³⁷, una descripción de detalles técnicos y compositivos de un gran templo construido por el Gremio de Mareantes de la ciudad para impetrar la protección mariana. Conocemos también el esbozo de una reforma de la Iglesia de San Martín de Madrid y de otras dependencias del Monasterio. Se trata de unas trazas planimétricas que acompañan a la relación de

³⁵ Úbeda de los Cobos, 1997, “Artistas ilustrados y el Padre Sarmiento...”, pp. 380-381.

³⁶ Sarmiento, 2002, *Reflexiones literarias para una Biblioteca Real*, p. 56.

³⁷ Reproducida en Ortega Romero, 1995, pp. 311-319.

“Doce arbitrios para hacer y acabar una Iglesia nueva...”³⁸. Tres tipos de casas parecen haber llamado la atención de Sarmiento a juzgar por sus contribuciones edilicias: las dedicadas a Dios, al Rey y a la Ciencia.

El trabajo acreditado por Sarmiento en los años cuarenta, aun habiendo sido intenso, quedará reducido a una “introducción” o “preámbulo” si lo comparamos con el rendimiento intelectual que produce su constante laboriosidad en la década siguiente. En los años cincuenta completó sus mejores obras sobre los temas más variados, y entre ellos los geográficos, bajo la forma de viajes, descripciones, informes, propuestas, etc. Hacia ellos iremos canalizando nuestra atención, siempre en el contexto de un desarrollo intelectual mucho más amplio y fecundo.

Inicia la década ocupado en un trabajo que era muy necesario para él y a la vez de gran simbolismo para los estudiosos de su obra: la ordenación e inventario de su Biblioteca. Nos dice en su *Autobiografía*: “1750. Comencé a formar y escribir el índice individual de los seis mil quinientos volúmenes de libros y algunos que este año de 767 poseo *ad usum*”³⁹. Podemos entender este inventario como una labor preparatoria, de puesta a punto de los materiales que constituían su principal sistema de información como escritor de “aposeno y de candil”. Lo cual no excluía los viajes y las salidas de reconocimiento al mundo exterior, a su celda, se entiende, de cuyo intenso aprovechamiento se nutrirán sus escritos específicamente geográficos.

La cuestión del *Catastro* suscitó en Sarmiento continuas reacciones de rechazo que se prolongan durante toda la década, llegando a utilizar incluso un lenguaje vulgar para estigmatizar los intentos de su aplicación; aunque creemos, como en su momento expondremos, que su verdadera oposición lo era al fondo del Proyecto. O tal vez se sintiera molesto por no haber sido consultado, tratándose de una empresa de tanta importancia geográfica, jurídica y social, y estando ya habituado a ser un referente informativo y consultivo para las Secretarías de Estado. Dice a propósito en la *Autobiografía*: “si cuando se pensó en el Catastro, se hubiera tenido presentes diez pliegos que escribí, se hubiera entablado el Catastro con método y sistema”⁴⁰. Lo cierto es que las buenas relaciones entre Sarmiento y Ensenada se fueron deteriorando por este motivo. En una Carta, fechada en Pontevedra en 12 de agosto de 1754, que Martín Sarmiento envía al Duque de Medina Sidonia, habla del Sr. Keene, embajador británico en Madrid, quien se había interesado por su paradero y su salud, con aprecio y disposición de servicio: “aprecio asimismo lo que el Sr. Keene, embajador de Inglaterra, me favorece preguntando por mi paradero y salud; y si S. E. juzgare que por acá le puedo servir en algo, estimaré le signifique V^a. Ex^a. que me puede mandar con seguridad”⁴¹. Benjamin Keene fue uno de los componentes más destacados del grupo de conspiradores que en el entorno de la Corte trabajó para forzar la caída de Ensenada. Y a propósito de las especulaciones que alimentó el cambio de reina-

³⁸ Sarmiento, *Papeles de Fr. Martín Sarmiento*, B.N., Ms. 22.506, 2.

³⁹ Sarmiento, 1924, p. 164.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 164.

⁴¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 15.

do, escribió Sarmiento lo siguiente: “cuando murió el rey corrió que venía Zenón. Ni vino, ni vendrá. Creíble es que viniendo el rey, le levante el destierro. Lo demás son cuentas alegres de sus aficionados. A mí no me pesará”⁴².

La cuestión de la propiedad era el fondo que distanció a Sarmiento de Ensenada; pero ambos entendieron que la operación básica del Catastro era el inventario de la propiedad, tanto en su dimensión propiamente territorial, como jurídica, por lo que era imprescindible medir las tierras. La medida del territorio suscitaba el ya viejo tema de la *descripción geográfica de España*, que Sarmiento incluirá en el grueso de su obra como un destacado capítulo de la misma. Por lo que se refiere a este trabajo, centrado en su obra geográfica, las varias *descripciones* cuya realización propuso constituyen un tema preferente de estudio. Tenían un gran interés práctico, pues debían dar lugar a nuevos o renovados planes cartográficos, sobre la base de una medición rigurosa del territorio, y a la vez arrancaban del gran proyecto científico del siglo XVIII, que tenía por objeto la medida y forma de la Tierra. Sin duda Sarmiento estaba al corriente de los trabajos geodésicos para la *Carta geométrica* de Francia, iniciados ya en la década anterior; y tal vez estuviera también informado de las propuestas que para su aplicación a España habían redactado Jorge Juan y Antonio de Ulloa, tras el regreso de su misión geodésica en el Virreinato del Perú⁴³. En cualquier caso, insistimos, se trataba básicamente de operaciones de medida del territorio que no necesitaban la influencia exterior para su formulación, toda vez que se consideraban imprescindibles para la realización del Catastro, y como éste podían tener un desarrollo autónomo.

Entre los escritos del año 1751 menciona Sarmiento una *Descripción de la América*, preparada por encargo del Marqués de Valdelirios, con responsabilidades en la administración española en América, y en concreto con la misión, muy en consonancia con el encargo, de trazar las nuevas fronteras entre España y Portugal después del Tratado de Límites de 1750 firmado por ambos países. Habla incluso Sarmiento de una *Descripción* anterior que había redactado para el Oidor de Lima, Gaspar de Urquizu. Hemos de entender, en cualquier caso, que estos documentos son planes de trabajo o guiones en los que de forma sumaria se expresa el método y los contenidos fundamentales de una *descripción* que empieza siendo geográfica, pero que se proyecta a otras disciplinas, como eran la historia natural, la historia política, la arqueología, la etnografía, la lengua, etc. Si estas obras se conservaron, hoy nos son desconocidas, pero una primera idea sobre la naturaleza de las mismas puede ser apreciada en otro trabajo de la misma familia, el denominado *Plano para formar una general descripción geográfica de toda la Península y la América*⁴⁴. La referencia a la Península y a América podría significar quizás que en realidad se trata de un único documento que Sarmiento dice haber empezado a redactar en el año 1741, y cuyos antecedentes y método

⁴² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 74, de 5 de septiembre de 1759.

⁴³ Hemos tratado sobre estas propuestas en varios de nuestros trabajos: Reguera, 2001 y 2002, y especialmente, Reguera, 2000.

⁴⁴ Sarmiento, 1996, *Escritos geográficos*, pp. 83-136.

le harían aplicable a diferentes ámbitos geográficos. La base de la *descriptio* era la información acumulada después de haber contestado a un Interrogatorio de 150 preguntas. No sería esta la última propuesta de las pertenecientes al grupo de las *descripciones* en la obra del benedictino. Como veremos más adelante, en los años sesenta, ideará para Galicia un plan descriptivo similar, que tras el ensayo regional podía convertirse en una nueva geografía de España.

Aun siendo del máximo interés los documentos sobre *descripciones geográficas*, cuya elaboración había concluido Sarmiento, completará en este mismo año de 1751 otro trabajo también ligado a la geografía, aunque de contenido más específico. Se trataba de la Botánica, incluida en su “Plan de Estudio” como un gran capítulo de la Historia Natural. En todos sus viajes mostraba Sarmiento un gran interés en la observación de árboles y plantas, información que luego revisaba, ampliaba y contrastaba, dando como resultado la redacción de pequeños estudios o monografías. A partir, entonces, de unas indagaciones botánicas puntuales, que realiza por curiosidad y diversión, llega a la elaboración de lo que denomina *Pensamientos crítico-botánicos*, de los que dice haber escrito diez y nueve pliegos en 1753. Pero su principal aportación en este campo será anterior, y al igual que había ocurrido con la geografía, adoptará la forma de un Plan o Proyecto pensado para inventariar y describir de manera sistemática el fenómeno que estudia. Con el título de *Apuntamientos para un proyecto de formar en España un sistema de Botánica y una historia de sus vegetales*⁴⁵, propone Sarmiento el método para realizar una “Botánica española en menos de tres años”. El trabajo de información primaria estaba guiado por un Interrogatorio con 72 preguntas, seis para cada una de las doce clases de contenidos que permitirían hacer una historia completa de los árboles y los vegetales. El Plan, que estudiamos con detalle en el Capítulo 5, tendría tras su aplicación, o a la vez que se ponía en práctica, varias implicaciones de interés. En primer lugar, era preciso disponer de información geográfica precisa para hacer los inventarios que Sarmiento resuelve con la relación de *Sitios de España para averiguar todos los nombres de los vegetales, y aun de animales, aves y peces por incidencia*⁴⁶. Como aval o justificación de la necesidad del Plan, Sarmiento resume en un cuadro las *Utilidades que podrán sacar de la Botánica Española...* hasta 36 profesiones o grupos sociales concretos. Y por último, habiendo comprobado el éxito del Plan Botánico, era posible su aplicación a otros campos de la Historia Natural hasta completar el que denomina *Plano de planos para una Historia Natural completa de España*, siguiendo la analogía del plano de la Botánica.

Durante estos primeros años cincuenta se ocupó Sarmiento con evidente preferencia por los planes y los métodos relacionados con el conocimiento geográfico; lo que no supuso, dado su ritmo de trabajo, desatender otros temas. Uno de ellos estaba muy ligado a la Historia, pues hasta sesenta y cinco pliegos ascendía lo escrito en 1752 sobre *Archivos y Archiveros*. Fue éste un tema que despertó

⁴⁵ Sarmiento, 1751, *Apuntamientos para un proyecto de... Botánica*, B.N. Ms. 20. 385, ff. 1-48.

⁴⁶ *Ibidem*.

en él gran preocupación e interés con aportaciones que van desde 1735 hasta 1770. El año 1735 envió una Carta al general de la Congregación Benedictina proponiéndole el modo de hacer un “Cuerpo Diplomático Benedictino”, interpretando así una antigua disposición de la Congregación que mandaba “copiar las bulas, privilegios reales, donaciones y otros escritos de interés para la Orden”⁴⁷. Para un erudito la formación y custodia de los fondos documentales era una tarea previa imprescindible para su propia instrucción. Pero no solamente hay intereses científicos en las aficiones de Sarmiento como documentalista y archivero. Dejaba bien claro en estos escritos que los documentos debidamente conservados son una garantía testimonial al servicio de la verdad, de la verdad histórica, y de la propiedad, de la propiedad monástica. En efecto, la falta de constancia documental, por carecer de escritos o por no conservarse, tiene para Sarmiento la siguiente explicación: “en España no hay esta curiosidad de escribir lo que pasa, para tener la libertad después de escribir lo que nunca ha pasado, y decir que no se hallan Memorias y así mentir a rienda suelta”⁴⁸. Y respecto a la propiedad de los Monasterios, con una preocupación especial por los de la Orden Benedictina y entre éstos, por el de San Martín de Madrid al que pertenece, no deja de lamentar la desaparición de los instrumentos que daban fe de las tierras cuyos títulos pertenecían a dichos Monasterios, o de la introducción de otros nuevos con intenciones *a contrario*; es decir, para documentar una falsedad : “ otro modo de robar, dice, es el introducir en los Archivos furtiva y solapadamente linajes disparatados y falsos”⁴⁹.

También sobre este asunto culmina Sarmiento su estudio con la propuesta de un Plan. Lo esencial del mismo gira en torno a la creación en cada Monasterio o Institución de la figura del Archivero. Habría de tener una amplia formación en varias disciplinas, pues además de dirigir una labor de custodia y ordenación documental, debía él mismo dedicarse a la creación documental y a la investigación. El plan de trabajo que Sarmiento propone para cada Archivero era el siguiente: “tenga un libro en folio de marquilla y en blanco..., tendrá el título de *Anales, Diario o Ephemérides*, siguiendo el orden cronológico. Nada se ha de poner en él por relación de otros, sino sólo lo que el Archivero supiere de vista o por cierta ciencia; v. gr. tal día y tal hora de tal mes y de tal año tomó posesión de la Abadía el Pe. N. Tal día sucedió en el horizonte del Monasterio esta avenida o inundación, apareció un cometa, sucedió un eclipse del Sol o de la Luna y otros fenómenos y meteoros semejantes; tal día nació un monstruo de tal figura; tal día estuvo el rey, o el obispo, o algún prelado, o señor principal en el Monasterio, capilla u otra oficina; tal día se arruinó del todo este o aquel edificio, o torre del Monasterio. Y a este modo se pondrán otros sucesos que el Archivero juzgue digno de que se perpetúe su Memoria”⁵⁰.

⁴⁷ Torres Rodríguez, 1995, “El P. Sarmiento como archivero y diplomático”, pp. 117-118.

⁴⁸ Citado por Torres Rodríguez, 1995, p. 128.

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 129-130.

⁵⁰ *Ibidem*, pp. 127-128.

El Monasterio, centro de la vida social durante varios siglos, revalorizaba así su papel social como centro de información y como centro científico, en un momento en el que el propio Sarmiento reconoce, o intuye, la crisis de la vida regular. En una Carta que envía a su hermano Javier, fechada en 4 de julio de 1758, le transmite su pesimismo al respecto: “aquí mete mucho ruido la persecución que los jesuitas padecen en Portugal. Todos lo sentimos mucho y como dije a un jesuita amigo, iremos echando nuestra barba de remojos, pues el Estado Eclesiástico, y en especial el regular, está aborrecido de todos, pues esa es la moda”⁵¹.

En varios de sus apartados estos *Anales* monásticos contenían información de gran utilidad para completar las *descripciones geográficas*, tanto por la observación y registro de los fenómenos físicos que se producían en el “horizonte del Monasterio”, como por los meteoros aparecidos en su “cielo”. La “topografía cristiana” contribuía así al superior propósito de hacer la *descripción geográfica general* de carácter enteramente civil. De esta manera veía las cosas un fraile ilustrado. Trabaja durante toda su vida al servicio de un “plan de utilidades públicas”, a la vez que no se olvida de los saberes y las propuestas *pro domo sua*.

Para reunir lo esencial de la *obra geográfica* de Martín Sarmiento será preciso exprimir el contenido de muchos documentos que forman parte de su legado intelectual; pero en tres de sus diferentes cuerpos documentales se encuentra el grueso de la información que por su relevancia nos autoriza a hablar de una *obra geográfica*. Son las *Descripciones*, los *Viajes* y los *Tratados sobre Caminos*. Los *Viajes*, cuyo destino preferente fue la Galicia litoral, siendo Pontevedra la estación base, tuvieron aparentemente motivaciones muy poco científicas, pero fueron en realidad salidas de observación y estudio que, con el tiempo, tras un periodo de reflexión, permitirán a Sarmiento elaborar los métodos de investigación geográfica que nos ofrece en su *Descripciones*.

Habiendo transcurrido ya casi diez años desde su última estancia en la siempre añorada Galicia, en el año 1745, prepara ahora, mayo de 1754, un nuevo viaje a Galicia “para divertirme”, dice en su *Autobiografía*. Sin embargo, en la correspondencia que envía a varios destinatarios desde Pontevedra, nos descubre unas motivaciones menos lúdicas de este viaje y la estancia que se prolonga hasta noviembre de 1755. Viene a reconocer a sus interlocutores de confianza una imperiosa necesidad psicológica de salir de Madrid, que en su caso era sinónimo de abandonar la celda del Monasterio. “Te aseguro, le dice al padre Colmenero, en carta de 27 de enero de 1755 remitida desde Pontevedra, que me da asco de acordarme de Madrid y de sus conveniencias. Ya no echo de menos mi celda, ni mis libros, pues por aquí me divierto contemplando las cosas que Dios ha criado de peces, aves, animales, árboles, plantas, hierbas, conchas, etc.”. Contemplando el “cuadro de la Naturaleza”, y a la vez ocupado en el inventario de algunas de sus partes, pues sigue diciendo: “diviértome, como el verano del 45, en recoger los nombres vulgares gallegos de los vegetales, con los usos y virtu-

⁵¹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 46.

des que les aplican los paisanos”⁵². La Botánica siempre fue para él una prioridad indagatoria, que obviamente satisfacía en campo abierto, lo que hacía compatible con el recogimiento en los Archivos “registrando y leyendo muchos instrumentos antiguos”, dando así satisfacción a otra de sus preferencias temáticas: la etimología de la lengua gallega.

El “libro abierto de la Naturaleza” que (h)ojea Sarmiento desde las costas gallegas tenía aún otros capítulos, nutridos de contenido con los mismos paseos. Nos referimos a los *itinerarios*, o a las *peregrinaciones* por los puertos y rías de todo el litoral gallego. No podemos saber si Sarmiento viajó por Galicia, entre mayo de 1754 y noviembre de 1755, con el propósito preconcebido de ensayar un plan de observaciones y recogida de información para completar la descripción geográfica de la región, siguiendo un método sistemático; pero lo cierto es que éste fue el resultado, acreditado cuando años más tarde redacta el *Problema Corográfico*, con el propósito de ofrecer un método riguroso de estudio geográfico de una región que podría ser aplicado a toda España. De momento, antes de que Sarmiento redacta esta obra fundamental dentro de su producción geográfica, lo que lleva a Madrid finalizada su estancia en Galicia es un *Libro de Viaje*, de “treinta y ocho pliegos”, repleto de anotaciones sobre lugares, itinerarios y elementos geográficos destacados en el horizonte paisajístico del recorrido.

A finales de noviembre del año 1755 manifiesta haberse restituido a su celda monacal en Madrid, reencontrándose con los múltiples requerimientos que sus relaciones y actividad polígrafa le exigían. Pero durante el viaje de regreso, de aproximadamente un mes de duración, recibirá noticias de gran impacto que poco tenían que ver con las jornadas previstas de dedicación a la placentera observación botánica. De tránsito por Orense recibe los efectos ya muy atenuados del terremoto de Lisboa, anotando en el *Libro de Viaje*, en la jornada correspondiente al día 1 de noviembre, lo siguiente: “hoy a las 9 y media de la mañana, estando en la casa del dicho señor Don Martín de Puga, en el Pazo, tembló toda la casa; y se sintió el temblor de tierra en las vecindades. Duró dos o tres Credos”⁵³. Una doble impresión hubo de producir el excepcional fenómeno en Sarmiento; por una parte, como aficionado a la Historia Natural, lo recibe con gran expectación, pero por otra, no puede dejar de manifestar su sensibilidad frente a la indefensión humana ante la catástrofe. En una Carta, fechada en 26 de junio de 1756, manifiesta al Duque de Medina Sidonia, conociendo ya los efectos de la sacudida del 1 de noviembre en Lisboa y los de la réplica del 21 de diciembre en todo el suroeste peninsular, su pesar por el que denomina “terremoto de Huelva”, “pues para curiosidad bastaba el primero”⁵⁴.

En relación con su nombramiento por el rey como Abad de Ripoll, también experimenta Sarmiento una doble sensación. Suponía un punto de satisfacción para su autoestima, pero a la vez tenía la firme resolución de rechazar cualquier empleo o dignidad. El nombramiento le había sido comunicado a principios de

⁵² *Ibidem*, Carta 197.

⁵³ Sarmiento, 1999, *A viaxe de Fr. Martín Sarmiento a Galicia en 1754*, p. 118.

⁵⁴ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 28.

julio, cuando visitaba, junto con su hermano, los puertos septentrionales de Galicia, pero es tras su regreso a Madrid cuando ha de enfrentarse con la propuesta de preconización. Logra aplazar la decisión hasta mayo de 1756: “el día seis de mayo hice y firmé la formal renuncia de la Abadía de Ripoll y la remití a la Cámara para que proponga al Rey a otros de mayor gusto que el mío”, le dice al Duque, su gran confidente, en carta de 10 de mayo de 1756⁵⁵. El Duque ya conocía la contrariedad que este nombramiento había producido en su amigo, pues ya le había hecho saber que ninguna satisfacción le producía cambiar el rincón de su celda por “ese rincón que se me ha señalado entre las breñas de los Pirineos”⁵⁶. Nunca sabremos si, conociendo a Sarmiento, el problema que se le plantea con este nombramiento quedaba en realidad reducido a una cuestión de longitud geográfica, y la dignidad y el empleo hubieran sido aceptados de tratarse de una Abadía gallega.

Tras su regreso a Madrid, tuvo conocimiento de una noticia en cierto modo preocupante. El padre Rábago, su gran amigo e interlocutor, con acceso directo a lo más alto y profundo del poder, en calidad de confesor del Rey, había sido relevado de este puesto. Desde 1747 mantenían una frecuente comunicación epistolar en la que Sarmiento le da cuenta de sus avances en las investigaciones sobre temas gallegos, como la “Colección de palabras, voces y frases gallegas” que le envía en 1751. Por su parte, el jesuita pone a disposición del benedictino los servicios de un discípulo, presbítero maronita, que había conocido en su periodo de Lector de Teología en Roma, conocedor del sirio y del árabe, para que examine los Códices góticos y arábigos de la Biblioteca del Escorial.

Con Rábago mantuvo Sarmiento algunas discrepancias notables sobre temas de la máxima importancia social, como era el de los patrimonios monásticos. Mientras el jesuita mostraba en este punto una visión de largo alcance, y le manifestaba la conveniencia de suprimir los pocos conventos de las Monjas Comendadoras, tal vez con la pretensión de “acariciar a la bestia” que acabaría arrancando la “mano jesuítica”, el benedictino le hace saber que su propuesta es un desatino, defendiendo la intangibilidad del patrimonio de la Iglesia. Sobre esta cuestión las ideas de Sarmiento eran muy conservadoras; tanto que justifica con la afirmación de que “la hacienda de la Iglesia y de los monasterios es un tesoro de pobres”⁵⁷ la proyección social que ha de tener la riqueza de la Iglesia. Creemos que fue esta cuestión de fondo, la “hacienda de los monasterios”, la que motivó sus múltiples escritos contra el *Catastro*, aunque formalmente denunciaba con todos sus recursos verbales, incluyendo el dicitario, las deficiencias técnicas y administrativas observadas en su implantación. Lo último que quería ver un conservador como él era el riguroso inventario de las haciendas, que debería comenzar con la medida precisa de todas las tierras. Consecuentemente, no le causó ningún disgusto la caída de Ensenada, como ya indicamos, y tampoco su no rehabilitación, como esperaban algunos, tras el inicio del nuevo reinado en

⁵⁵ *Ibidem*, Carta 26.

⁵⁶ *Ibidem*, Carta 18.

⁵⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 91

1759. Son muy significativas al respecto sendas cartas dirigidas al Duque de Medina Sidonia, fechadas en 8 de septiembre de 1755 y 24 de abril de 1756, en las que diplomáticamente queda abierto al intercambio de saludos, servicios y favores entre él, el Duque como intermediario y dos de los hombres que habían salido victoriosos tras la caída de Ensenada, como eran el embajador británico, Benjamin Keene, y Ricardo Whall⁵⁸.

1.4. UN CONSULTOR DE PRESTIGIO EN UN REDUCTO MONÁSTICO DE LA CORTE

Tras los grandes acontecimientos que le había deparado el viaje de vuelta de Galicia a Madrid, recupera Sarmiento la monotonía del reducto monástico. Ha de responder a los amigos que le solicitan que les hable de las impresiones y curiosidades del viaje a Galicia; pero a la vez no le falta tiempo para recuperar una de sus aficiones intelectuales: las indagaciones y los escritos sobre Botánica. Sin embargo, su “Plan de Estudios” amplía sus límites hasta coincidir con los de la Historia Natural y el conjunto de grandes disciplinas que la integran. Por razones obvias el año 1756 fue pródigo en atenciones intelectuales al tema de los terremotos. Además del interés suscitado por las grandes sacudidas de noviembre y diciembre del año anterior, en éste se seguían produciendo temblores de diferente intensidad. Como los percibidos en la ría de Corcubión el día cinco y siete de octubre, que Sarmiento aprovecha para sugerir algunas interpretaciones de interés geogénico sobre la temporalidad y el origen de los terremotos. Después del terremoto de Lisboa, del de Huelva y del más reciente de Corcubión, le dice al Duque “en esto se palpa que los terremotos vienen del grande Océano occidental, y que no se andan con cumplimientos de años”⁵⁹. Podríamos ver en estas afirmaciones una intuición de grandes teorías que llegarían a revolucionar el mundo de la geología, pero en rigor aún se está muy lejos de empezar a percibir el papel que la geología submarina ha jugado en la comprensión de la geología general.

La Mineralogía constituía otro gran capítulo de la Historia Natural. Para Sarmiento el conocimiento de los minerales, en sus dimensiones, composición y aplicaciones era uno de los mayores servicios que se podían hacer a la hacienda pública y al desarrollo de los pueblos. Muchos oficios y negocios dependían de su conocimiento y de su utilización, por lo que sería del mayor interés someter este sector a un plan general de investigación y estudio. El propio Sarmiento, utilizando la intermediación del Duque de Medina Sidonia, había solicitado del naturalista irlandés, William Bowles, que dirigía el Gabinete de Historia Natural y el Laboratorio de Química en Madrid, que le hiciera “la análisis química” de varios

⁵⁸ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Cartas 20 y 21.

⁵⁹ *Ibidem*, Carta 29.

minerales procedentes de Galicia, como el cobre o el arsénico, para llegar a determinar no sólo su presencia en la región, sino la importancia de sus yacimientos. Sarmiento cumplía así su interés inmediato de erudición regional, y a la vez dejaba constancia de que el estudio y la aplicación de la Historia Natural debía extenderse a toda España. Conocía los viajes de W. Bowles por toda la Península con la finalidad de descubrir e inventariar la riqueza mineral, por lo que piensa en él como guía y maestro de un grupo de discípulos que en España hacían “un riguroso registro de todas las cosas naturales que produce”. Le transmite al Duque la idea de este Plan en los siguientes términos: “juzgo por muy útil que Mr. Bowles vaya descubriendo los minerales que tenemos, que no serán los menos lucrativos y curiosos de la Historia Natural de España, si se formare. Pero para perpetuar ese conocimiento de nuestros minerales, sería muy del caso que a Mr. Bowles se le agregasen, como discípulos, algunos curiosos españoles para que, después de bien instruidos en la metalurgia, circularsen por los montes de España y enseñasen a otros”⁶⁰.

Durante el año 1756 y los primeros meses de 1757 el especial interés mostrado por Sarmiento hacia los temas de la Historia Natural no se agota en los tres ya señalados: la botánica, la geología espasmódica y la mineralogía; también alcanza al de la biología marina. Era esta una especialidad desconocida como tal, pero sobre la que, estudiosos como Sarmiento, podrían intuir un gran interés científico. Su punto de partida era el saber popular avanzado que existía en pueblos del litoral que tienen en los recursos pesqueros una base principal de subsistencia, como ocurría en todo el litoral gallego. Algunos años atrás, concretamente en 1747, Sarmiento mantiene una insistente intermediación ante el Marqués de la Ensenada para que nombre a su hermano Javier Comisario de Marina en Pontevedra, cargo que estima justificado por el establecimiento de una pesquería. En 1757 el negocio de la pesca y el interés erudito que despierta le lleva mentalmente hasta el extremo sur peninsular, hasta las almadrabas gaditanas, donde radicaban los intereses sectoriales del Duque de Medina Sidonia, redactando a instancia suya su trabajo sobre *Los atunes*. Constituye éste, junto con la carta de remisión que envía al Duque, una interesante lección de biología marina llena de aproximaciones descriptivas sobre la diferenciación y diversidad específica y de conjeturas sobre su origen, itinerarios migratorios y lugares de desove. El interés alimenticio de la especie invitaba a su conocimiento; y las primeras descripciones y estadísticas, en las que Sarmiento participa, serán el comienzo de futuros estudios científicos.

La atención prestada por Sarmiento a los principales capítulos de la Historia Natural no le impidió seguir mostrando por conducto epistolar su ya conocida repulsión obsesiva hacia el *Catastro*. Se desahoga en este punto con una persona de la máxima confianza, su hermano Javier, quien recibe desde Madrid, durante el primer semestre de 1757, no menos de una docena de cartas en las que, tratando de muchos temas, siempre encuentra ocasión Sarmiento para vilipendiar el más prometedor ensayo de tributación progresiva que había conocido la socie-

⁶⁰ *Ibidem*, Carta 30.

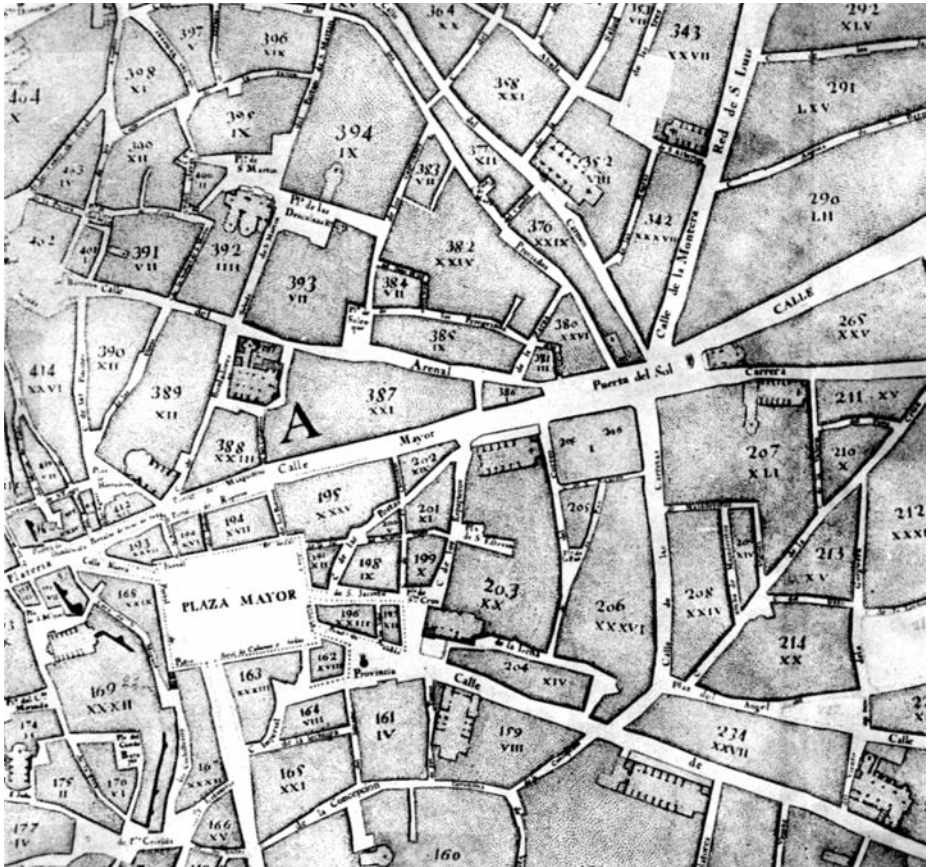


FIGURA 1.2. Detalle del centro de Madrid con la ubicación del Monasterio de San Martín. Manzana 392. (“Plano topográfico de la villa y corte de Madrid”, 1769. Reproducido de *Cartografía básica de la ciudad de Madrid...*).

dad española. En la carta fechada en Madrid a 16 de febrero de 1757 apenas puede ocultar detrás de la ironía la total despreocupación que le produce una muerte, que, sin embargo, sí se convierte en noticia que desea compartir con su hermano: “ayer a mediodía murió Don Bartolomé de Valencia, de flujo de sangre y ayudado con cuatro sangrías. Así el catastro se vestirá de luto”⁶¹. Bartolomé Felipe Sánchez de Valencia había sido el director o coordinador del amplio Expediente documental que incluía estudios, informes, la experiencia piloto en la provincia de Guadalajara, instrucciones, etc., formado con anterioridad a la promulgación del Real Decreto de 10 de octubre de 1749, por el que el rey aprobaba el proyecto de Única Contribución y la práctica de las diligencias que debían conducir a su aplicación. Bartolomé de Valencia había preparado en especial las “distintas reglas generales que conspiran a la ejecución y práctica del proyecto en una sola o en todas las provincias”, defendiendo siempre el “alto fin del proyecto”; a saber, “dejar libres y expeditas las personas del estado general del peso de lo que ahora indistintamente pagan por lo que comen y visten, para aplicarse al cultivo, artes y fábricas”, y sus correspondientes tributaciones de las que no quedarían excluidas ni la nobleza, ni la hidalguía⁶².

En efecto, la propuesta de Bartolomé de Valencia huía de la capitación personal rigurosa e indirecta, para ensayar fórmulas de tributación directa y progresiva. Todo lo contrario del interés conservador que en este punto capital sigue defendiendo Sarmiento, quien le dice a su hermano, en una misiva de 26 de enero de 1757, “todo lo que no fuese o encabezados o una alícuota de solos frutos mayores es mamarrachada. Advierte que más sube un 5% de muchas o de todas las cosas, que un 30% de pocas”⁶³. Un cálculo muy elemental pone en evidencia la magnitud porcentual de los tributos que tendrían que pagar, o todo lo contrario, entidades como los Monasterios o la Iglesia en general, por poner un ejemplo. Siendo 25 la diferencia entre ambos porcentajes, se podría multiplicar exactamente por cinco la tributación que le correspondería pagar a un Monasterio, una vez implantado el nuevo sistema. Esto es lo que Sarmiento califica de “mamarrachada”, en contra del respeto que le merece que sean otros cinco sujetos tributarios quienes acompañen al Monasterio en la formación del supuesto encabezado del que hablamos. Ya señalamos, y volvemos a insistir, que Sarmiento centró sus críticas en los métodos y en los resultados que se iban obteniendo de las primeras aplicaciones de la Contribución Única, pero su oposición frontal va dirigida al significado mismo del *Catastro*, en cuanto conocimiento y evaluación rigurosa de la propiedad, si se medían las tierras, toma de conciencia sobre la distribución de la misma y subsiguientes implicaciones sociales.

Vivió sin duda Sarmiento unos meses de gran tensión por la cuestión del *Catastro*, a cuyos impulsores y ejecutores les deseó “que se ahorquen”⁶⁴, y por la intensidad del trabajo que desarrollaba. En abril dio muestras de aborreci-

⁶¹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 17.

⁶² *Real Única Contribución...*, B.N. Ms. 7528, Tomo I, ff. 1-128.

⁶³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 15.

⁶⁴ *Ibidem*, Carta 13.

miento de lo que más quería, de las principales fuentes de su alimento intelectual, los libros, los viajes y los libros de viajes. El 29 de abril escribe al Duque lo siguiente: “no apetezco leer, ni aun ver, los viajes de Gulliver, pues como no he querido hacer el viaje al Capítulo General, aun la voz viaje aborrezco. No me sobra otra cosa que libros de viajes”⁶⁵. Era el principio de una desafección que iría en aumento, pues en junio a los libros de viajes se unían los de cualquier otra materia; es decir, toda la Biblioteca. Fue también el Duque de Medina Sidonia el destinatario de una carta, fechada en Madrid a 10 de junio de 1757, en la que Sarmiento deja constancia de su desánimo intelectual y de su firme resolución a cambiar de vida y de lugar de residencia. No cabe duda que su nuevo y definitivo destino sería Galicia. En efecto, Sarmiento por estas fechas parece tener ya muy adelantado su plan para trasladarse a Galicia, tal y como le confía a su amigo el Duque: “mi jornada a Galicia no podrá ser tan pronta como yo apetezco. Esa depende aun de desembarazarme del todo de mi librería, que ni puedo portear, ni quiero dejar a discreción de la polilla. Hago las diligencias por si salta algún indiano que quiera comprarla toda, o casi toda, con el fin de poner a censo a favor de este Monasterio el capital, usufructuando yo los réditos por mi vida, pues haré que basten para mi manutención, agregado yo a un Monasterio de Galicia. Hace más de veinte años que estoy pensando en esto. Y ya que de los libros no he sacado sino destilaciones, quiero aprovecharme ya del desengaño que en ellos he aprendido. Mientras, voy pasando...”⁶⁶.

La curva del ánimo vital para seguir haciendo lo que siempre había hecho, el estudio, en los últimos cuarenta años parece haber tocado fondo en los primeros días del mes de junio de 1757; sin embargo, llegará el estímulo y la recuperación en esos mismos días. Hasta tal punto reemprende el trabajo que durante los meses de junio y julio redacta una de sus mejores obras, considerando el conjunto de sus escritos, y la mejor sin duda de entre las clasificadas como “geográficas”. Nos referimos a su *Discurso sobre Caminos Reales*⁶⁷. Pero qué le hizo recuperar un ritmo intenso de trabajo y una concentración tal en el mismo que incluso no deseaba ser interrumpido con ninguna otra cosa? Sobre el tema de Caminos completó varios estudios, lo que acredita un interés especial en el mismo; pero creemos que fue la visita del todopoderoso Conde de Aranda la que llenó su ego de un renovado estímulo para cumplir con un encargo que considera de la mayor relevancia; y no sólo por la personalidad de quien venía el encargo, sino también por la propia naturaleza del trabajo sobre el que debía informar: nada menos que sobre la trama vital de la que iba a pender toda la política de ordenación territorial y de reformas del despotismo ilustrado. El propio Sarmiento manifestó que la construcción de los nuevos Caminos Reales será “útil para todo y para todos”⁶⁸.

⁶⁵ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 32.

⁶⁶ *Ibidem*, Carta 35.

⁶⁷ Sarmiento, 1789, *Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos Caminos Reales...*, pp. 3-225.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 5.

El editor del *Semanario Erudito* que hizo en 1789 la publicación póstuma del Discurso de Sarmiento, con el título de *Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos Caminos Reales y de su pública utilidad*, creyó de interés, para su publicación sobre todo, encabezar la misma con una Nota en la que manifiesta lo siguiente: “pensando el Gobierno con seriedad la construcción de nuevos caminos, que diesen un nuevo esplendor a la Monarquía, comunicó este pensamiento a nuestro Autor (Sarmiento) el Excelentísimo Señor Conde Aranda, ordenándole formase un discurso que sirviese de regla y modelo para tan grande empresa. En consecuencia de este precepto, dio principio nuestro Autor a la presente obra que intituló *Apuntamientos*”⁶⁹.

Sarmiento debió iniciar este trabajo en los primeros días del mes de junio de 1757, ya que en carta que dirige a su hermano Javier, con fecha de 8 de junio, le comunica: “ya comencé a escribir sobre los *caminos reales* de toda España y así es martirio para mí distraerme a responder a cartas, por lo que hasta acabar no quiero embarazarme con tonterías”⁷⁰. No hay duda, pues, de la prioridad que Sarmiento otorga a este trabajo, pretendiendo incluso liberarse de sus habituales compromisos epistolares. Llama la atención, no obstante, el interés que muestra en comunicar a su hermano los avances que va consiguiendo en la redacción, medidos por el número de pliegos que va completando. Lo hace a través de cartas que llevan fecha del 15, 21 y 29 del mismo mes de junio. En ellas se muestra muy escéptico sobre la utilidad que el Gobierno pueda dar a sus *Apuntamientos*, pero a la vez muy animado a completar su elaboración; en especial después de que el Conde de Aranda le visitara por segunda vez para interesarse por la marcha del trabajo. Sirva como testimonio de lo que precede lo que escribe en la citada carta del día 15 de junio; “yo prosigo con calor en los pliegos de los *caminos reales*. Ya escribí cinco pliegos y serán los que Dios quisiere. No pienso se haga cosa de lo que escribiere, pero yo los escribo por punto y honra y para que sepan lo bueno que no han de hacer. Será papel muy erudito y crítico para que los hombres de un solo oficio conozcan que hay fraile que no se espanta de ratones”⁷¹.

El texto tiene fecha de 21 de julio de 1757, y fue enviado cuatro días más tarde al Conde de Aranda junto con una carta de Sarmiento. En ella muestra una preocupación lógica, dado que cuando estaba a punto de finalizar su redacción fue avisado por el padre Flórez de la reciente publicación de un *Tratado* sobre caminos del que él no tenía noticia, ni el Conde Aranda le había avisado. Dicha obra era el *Tratado legal y político de caminos públicos y posadas*, publicado por el abogado y alcalde mayor de Valencia, Tomás M. Fernández de Mesa, en el año 1755. Pero Aranda le tranquiliza respecto a este posible contratiempo contestándole: “la obra de que a V.R. dio noticia el Maestro Flórez sobre caminos la he visto, y no hay para que V.R. sienta haberla dejado de tener presente, ni tema de

⁶⁹ *Ibidem*, p. 3.

⁷⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 28.

⁷¹ *Ibidem*, Carta 29.

ningún modo haber coincidido con sus pensamientos⁷². Esta aclaración suponía de hecho una primera valoración positiva del trabajo de Sarmiento, no dejando en tan buen lugar la obra del abogado valenciano. Con posterioridad se sabría que Aranda no sólo conocía la obra de Fernández de Mesa, sino que él mismo la había encargado, de lo que podemos concluir que a Aranda dicho trabajo no le había gustado, o bien quiso disponer de un segundo Informe o Discurso, que es el que encarga a Sarmiento. Fue éste quien comunicó tales detalles a su hermano en una carta de 10 de agosto de 1757: “al acabar mis pliegos supe que un tal Mesa, valenciano y abogado, había ya escrito sobre los *caminos* por orden de Aranda. Anda impreso un tomo en 4º hace tiempo. Jamás le he visto ni sabía que le había cuando tomé la pluma, ni tampoco le he visto hasta ahora”⁷³.

Sobre el tema de los Caminos aun redactó Sarmiento otros escritos; todos ellos con el denominador común de la importancia que tenían las vías de comunicación para entender el pasado, el presente y el futuro de la relaciones sociales de los pueblos y la movilización de sus fuentes de riqueza. En la *Autobiografía* anota en 1757: “escribí 20 pliegos sobre un camino real desde Pontevedra a Sanabria y Castilla por Ribadavia, y un camino de carros”. Debe ser este el mismo trabajo, tal vez reformado o ampliado, que con el título *De las utilidades que se seguirán si se compone el antiguo camino de carros desde el Rivero de Avia hasta la Villa de Pontevedra, y si se continúa desde el Rivero por Orense hasta salir a Castilla*, que Sarmiento firmó en 26 de abril de 1751 para remitirle copia a un “patriota orensano admitido al alto Gobierno”, aunque el destino final era el Marqués de la Ensenada, tal y como se aclara en su preámbulo⁷⁴. Esta versión de 1751, también de 20 pliegos, 18 más 2 de una carta adjunta, fue calificada por Sarmiento de “borrón, o de extracto de lo que escribiría si se lo permitiera el tiempo”. Dudas aparte sobre fechas y versiones del mismo trabajo, lo cierto es que el autor encuentra una ocasión propicia para llamar la atención sobre el aislamiento de Galicia, las fuentes de sus utilidades, como eran la marinería, la pescadería y la agricultura, y su papel como arbitrista proponiendo nuevos planes para remediar los males del comercio y de la hacienda pública.

La red de caminos del noroeste peninsular estaba formada por cuatro vías de dirección meridiana, basadas en los *itinera* romanos, que Sarmiento estudiará en un trabajo aparte, el titulado *Geografía de las cuatro vías militares romanas que salían de Braga a Astorga*⁷⁵, y cinco de dirección paralela que abrían Galicia a la Meseta. Sin embargo, estas vías, que podían ser suficientes por su número, eran impracticables para carros debido entre otras razones a la escasez de puentes o al mal estado de los existentes. De ahí que Sarmiento insista en que los caminos que se proyecten han de ser carreteros, pues sólo así se cumpliría el propósito último de su escrito, que resume con las siguientes palabras: “pero como mi intento no es dirigir el curso de los caminos de Castilla y menos el que

⁷² Sarmiento, 1789, *Apuntamientos...*, p. 9.

⁷³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 33.

⁷⁴ Sarmiento, 1751, *De la utilidades que se seguirán...*, B.N. Ms. 1975.

⁷⁵ Sarmiento, 1901, *Estradas militares romanas...*

se compongan, sino sacar hasta las fronteras de León y a tierra llana los caminos que vienen de Galicia, si se consiguiese que fuesen anchos y de carretas los que salen a Sanabria y a Astorga, se abriría un gran campo para el más pronto, útil y fácil comercio de todo el Reyno de Galicia con el de León, las Castillas y con la Corte”⁷⁶.

Los caminos eran para Sarmiento la columna vertebral de su particular sistema de ordenación territorial, muy imbuido de ideas fisiocráticas sobre el origen de la riqueza y de mercantilismo en relación con su circulación. Da más importancia a la red de caminos reales, trazados según los treinta y dos rumbos o vientos, que a cualquier trama de canales en torno a los principales ríos, que además de ser mucho más costosa su construcción no sería el transporte su aplicación principal. En cualquier caso, desconfía por igual de toda obra pública de importancia, ya sean canales o caminos, lo que no le impide congratularse de que haya sido precisamente su amigo el Duque de Medina Sidonia quien propusiera construir “un camino recto y bueno desde Madrid al Real Sitio de Aranjuez”, coincidiendo con su sistema de caminos por rumbos⁷⁷.

El año 1757 fue especialmente fértil en el ejercicio intelectual de Sarmiento. Además de los importantes trabajos citados, volcó un torrente de noticias por vía epistolar para su hermano Javier y para el Duque, quienes tuvieron en la erudición del benedictino una fuente de información de regular provisión. En particular el Duque, siempre tocante a la ilustración, demandará de su amigo respuestas constantes a cualquier tipo de fenómeno que llame su atención. Sirva como ejemplo el caso del *phenicóptero* o pájaro flamenco abatido en las marismas del Coto de Doñana, propiedad entonces del Duque de Medina Sidonia. Éste le pide a Sarmiento que le haga un informe sobre dicho ejemplar, con la recomendación expresa de que no le ponga tasa a la extensión del trabajo. Sarmiento, después de reunir todo lo que ha encontrado en los libros, añade otro tanto de “conjetura” hasta completar una redacción de diez pliegos. Este era su sistema habitual de trabajo; pero, consciente de las limitaciones del mismo, le emplaza al Duque para que promueva ulteriores indagaciones sobre los flamencos. La recomendación expresa que le hace en carta adjunta al envío de los diez pliegos es la siguiente:

“Paréceme que sería muy útil que V^a. Ex^a. mandase sacar una copia de esos diez pliegos, y que se remita a alguno de los muchos curiosos y eruditos andaluces que V^a. Ex^a. tiene a su obediencia y obsequio en sus estados. Podrá ser que, leyendo allí este tosco escrito, se mueva alguno a mirar con cariño el dicho pájaro y a observar en él todo cuanto me es imposible observar yo metido en mi celda. De ese modo, se podrá esperar que en Andalucía se forme una completa historia del pájaro flamenco, con la cual se instru-

⁷⁶ Sarmiento, 1751, *De las utilidades...* ff. 12v. y 13r.

⁷⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 37.

*yan los extranjeros, y comiencen los españoles a tomar el gusto a la Historia Natural*⁷⁸.

Las secuencias que ha de seguir la investigación y el estudio ante el tema concreto suscitado quedan muy bien definidas según el plan señalado por Sarmiento:

- 1^a. Identificado el objeto de análisis, se hace el “estado de la cuestión con la amplitud que permiten las fuentes conocidas”; “todo lo que he podido recoger de los libros”, dice Sarmiento.
- 2^a. La formulación de conjeturas, hipótesis o nuevas preguntas permiten abrir el tema a nuevas indagaciones y avances.
- 3^a. Por razones de oportunidad, medios, proximidad... al objeto de estudio, otros investigadores o estudiosos pueden retomar la investigación en condiciones más favorables a las suyas, pues habitualmente vive recluido en una celda de un monasterio ubicado en el centro de una gran ciudad; localizaciones éstas más a propósito para experiencia en el ámbito de la historia social.
- 4^a. Los resultados de la investigación, además de su significado simple, *per se*, pueden adquirir una significación ampliada si son encajados en un plan de conocimiento superior, de valor estratégico, como lo es la Historia Natural respecto a un único pájaro o la especie a la que pertenece.

1.5. ENTRE AMIGOS VERDADEROS Y ENEMIGOS DECLARADOS

Con sesenta y tres años cumplidos y más de cuarenta y cinco dedicado con continuidad e intensidad al estudio, la personalidad y la obra de Sarmiento eran muy conocidas. Su sistema de vida y sus métodos de trabajo suscitarán reacciones de muy diversa índole; todas ellas comprendidas entre dos posiciones bien identificadas, la de los “amigos verdaderos”, y la de los “enemigos declarados”. En medio de ambas se alineaban los “amigos ciegos” y los “indiferentes desconocidos”. Si alguien representaba al “amigo verdadero”, que no ahorra epítetos para ponderar sus facultades intelectuales, su disposición para el trabajo y su sujeción a la modestia, éste fue su compañero de hábito fray Benito J. Feijoo. En el siguiente Capítulo dedicaremos un Epígrafe específico a tratar sobre las relaciones entre ambos.

“Enemigos declarados” o “solapados” tuvieron que ser quienes le dedicaron un conjunto de apodos, de adjetivos despreciables y de epítetos injuriosos que el propio Sarmiento nos transmite, bajo la denominación de “dos docenas de lisonjas”. Eran las siguientes: “un hombre ridículo, duro, adusto, hipocondríaco,

⁷⁸ *Ibidem*, Carta 30.

insociable, seco, serio, desabrido, incommunicable, melancólico, intratable, indómito, terco, tenaz, testarudo, uraño, incivil, inurbano, descortés, grosero, inmanejable, voluntarioso... Soy otro Timón Ateniense, nuevo misántropo en Madrid”⁷⁹.

Se trata sin duda de una exagerada colecta de epítetos que al propio destinatario le interesa magnificar para que por sí sola se haga increíble. Pero no oculta que vive “apestado de moscones” que le censuraban por llevar una vida de extrema reclusión y negarse a pedir el *imprimatur* para sus obras. Irritado por estas críticas, escribirá una de sus obras más emblemáticas, y la principal en cualquier caso para el conocimiento de su personalidad, de su carácter y de muchas de las claves de su *modus vivendi*. Nos referimos a *El porque sí y porque no*, fechada en Madrid en primero de mayo de 1758. Presentada por el propio Sarmiento como la “satisfacción crítico-apologética de su conducta”, se convierte en el conjunto de su desarrollo textual en un alegato a favor de la autenticidad en el ser, en el hacer y en el decir, y en contra del “lenguaje político y diabólico”. Ofrece, en consecuencia, muchos puntos terminales de la psicología y de las ideas sociales del autor, que nos permiten dar profundidad al “cuadro de rareza” general con que, fruto de común parecer, se ha enmarcado su figura.

El *porque sí* respondía a la pregunta de por qué vivía retirado; y el *porque no*, al interrogante de por qué no se comportaba como un escritor convencional que publica sus trabajos, entra en los círculos e influencias que tal oficio requiere y reporta, y se “adapta a conformidades”. Se preocupa en primer lugar de exponer las que denomina “respuestas dictadas por la misma naturaleza racional”, lo que no se compaginaba muy bien con sus conocidas afirmaciones: “no sé hablar sino como pienso, no sé escribir sino como hablo... Yo no escribo aquí en lengua política, la cual hace estudio de no conformar la lengua con el corazón”⁸⁰. Comienza así Sarmiento a dibujar los perfiles de dos mundos totalmente incompatibles. El suyo, viviendo retirado a modo de recluso entre las cuatro paredes de su celda y “huyendo de todo comercio fuera de ella”; y el exterior, el de la Corte madrileña, que muy pronto identificará con una nueva “babilonia” de perdición entregada a la política, al ceremonial y a la delincuencia.

Dos mundos que lejos de ser independientes, mantienen una estrecha relación; tan estrecha que el particular depende del general. En efecto, Sarmiento trata de justificar su retiro no en una opción libremente elegida para mejor servicio de su plan intelectual, sino como reacción de defensa frente a unas condiciones sociales y ambientales que considera en extremo adversas. Respecto a las condiciones sociales, ha tomado nota en primer lugar de los “bandoleros literarios”, que presenta como “literatos anónimos y nocturnos que empuercan el papel con sátiras, libelos infames, pasquines, coplas denigratorias y chocarrerías contra el estado eclesiástico”⁸¹. Debemos suponer que a este grupo pertenecían

⁷⁹ Sarmiento, 1787, “El porque sí y el porque no”, pp. 130-131.

⁸⁰ *Ibidem*, pp. 123 y 125.

⁸¹ *Ibidem*, p. 150.

los que habían procurado ridiculizarle. Identifica en segundo lugar a la que denomina “canalla madrileña”. La detecta por sus acciones cuando dice: en el retiro de mi celda “no huyo de los hombres..., huyo de los maulas, trapacerías, embudos y embestaduras de paseantes en Cortes”. Acciones que ponen al descubierto la existencia de secciones de “canalla” especializada para hacer fortuna, para conseguir empleos, para delinquir: la del golilla, la del corbata, la de la espada o la del capilla. El diagnóstico, como vemos, trascendía el mundo literario para llegar a un diagnóstico social completo, que no se debe a la erudición expansiva de Sarmiento, sino a su expreso deseo de situar en el centro del discurso la cuestión del “control social”.

Lamenta, en efecto, que Madrid sea una ciudad abierta y sin control, debido a que “no se gasta, dice, medio pliego para que sepa el Magistrado qué personas, cuáles, cuántas, de dónde y a qué vienen a Madrid”⁸². Esta sugerencia toma cuerpo en una propuesta concreta, la de realizar recuentos de entradas y salidas con el fin de hacer identificaciones precisas y llegar al resultado que intuye: “cuánto espion, ladrón, homicida, facineroso, judío, moro, hereje, vagamundo, proscrito, bandido, apóstata, gitano y cismático se descubriría en Madrid con este fácil arbitrio”⁸³.

Este cuadro social no sólo impresiona a Sarmiento, condicionando su juicio sobre los “lugares populosos”; realmente se siente amedrentado tras la identificación de la ciudad, de la Corte madrileña en este caso, con el “teatro de todos los vicios”. No menos de dos mil personas “sin rentas, ni oficio, ni beneficio, ni trabajo” estaban disponibles para hacer compañía a los transeúntes; algo que a Sarmiento le atormenta y le hace desear una huida que no es posible. “Podré suplir esa fuga, dice, viviendo retirado y sin salir de mi celda”⁸⁴. Pero no concluían aquí los problemas de seguridad y de tranquilidad que tanto perturban su ánimo. Reseña varias experiencias poco gratas, de las que ha sido testigo o le han contado, sobre asaltos y robos *intra claustra*, lo que le conduce a rodear su irrefrenable voluntad de reclusión de ciertos síntomas paranoides. En los siguientes términos lo acredita:

“Es evidente que cuando estoy en mi celda siempre estoy encerrado por dentro y sería un bobarrón si no lo ejecutase así. Los seglares hacen la misma precaución. Son tantos los ardides que los ladrones discurren en Madrid para robar, que toda precaución es corta. La mejor es que no se deja entrar en la casa o celda a persona alguna que no sea conocida, o venga en compañía de quien la conozca”⁸⁵.

Después de extremar las precauciones contra los ladrones de cosas y valores materiales, ya encerrado en su celda, ha de preocuparse de otro tipo de ladrones: “los que vienen a hurtarme el tiempo”. Pero antes quiere dejar constancia

⁸² *Ibidem*, p. 149.

⁸³ *Ibidem*, p. 150.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 154.

⁸⁵ *Ibidem*, p. 168.

de un segundo motivo de rechazo de la vida urbana: las condiciones ambientales de la gran ciudad y su influencia en la salud de las personas. Ya en el año 1754 Sarmiento había experimentado algunos problemas de salud que él mismo relacionó con su sedentarismo, por lo que los motivos terapéuticos estuvieron muy presentes en la preparación del viaje a Galicia que realiza este mismo año: “pasé a Galicia y pasé a la villa de Pontevedra, en donde y desde donde hice muchas caminatas, y volví a Madrid ágil y robusto a tomar posesión de mi celda y de mi retiro”⁸⁶. Pero si los problemas de salud aconsejaban la “movilidad”, la terapia experimentada con el viaje requería continuidad. Es por ello por lo que los amigos le aconsejan con insistencia que salga a pasear por Madrid y sus alrededores como ejercicio saludable. Uno de los paseos más popularizados era bajar desde el centro a las riberas del Manzanares. Sarmiento responde a esta propuesta redactando un alegato en contra de estas expansiones topográficas y concluyendo que “en Madrid lo que conviene para la salud es la vida sedentaria, no el ejercicio”. Semejante conclusión necesitaba apoyos en razones de alguna consistencia, de las que Sarmiento quiere dejar constancia cuando afirma:

“Ese paseo, más es ejercicio de la paciencia que ejercicio para la salud. La vez que le he tentado, tengo que sentir por cuatro días molido y destrozado, e inútil para cosa alguna. Y me ha enseñado la experiencia ajena y propia que conviene para la salud en Madrid no el ejercicio, sino la vida sedentaria. Al ambiente físico de Madrid cada día se le pegan muchas impresiones mortales pestíferas, que con otras impresiones de animales y de la universal inmundicia, forman una pútrida atmósfera crasa y heterogénea, que se hace visible lejos y que se palpa de cerca. Ese corrupto ambiente se inspira y respira, y sin sentir se camina por la posta al estado de no respirar”⁸⁷.

Diversos estudios, proyectos, actuaciones y muy especialmente las Normas para el saneamiento de Madrid de Francisco Sabatini⁸⁸ ponen de manifiesto que el diagnóstico higienista realizado por Sarmiento sobre el Madrid de mediados del siglo XVIII se ajusta en más o en menos a la realidad, pero es utilizado aquí para justificar su plan de vida, y vuelve a constituir otro síntoma de relación paranoide, en este caso respecto al entorno ambiental, la afirmación de que “las enfermedades me han de buscar a mí, no yo a ellas”⁸⁹.

Las esferas vitales de Sarmiento parecían tender hacia el colapso en el punto que representaba su celda. Solamente a través de las visitas de los amigos y de la relación epistolar mantenía una relación con el mundo. Pero aunque parezca ya limitado el cauce de comunicación exterior que le queda, entiende que su vida

⁸⁶ *Ibidem*, p. 162.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 155.

⁸⁸ Hemos estudiado este capítulo de la política higienista madrileña en nuestro trabajo, Reguera, 1993, *Territorio ordenado, territorio dominado*, pp. 252-260. Especialmente el Epígrafe: “Proyectos e instrucciones para la limpieza pública y saneamiento socio ambiental de Madrid”.

⁸⁹ Sarmiento, 1787, “El porque sí...”, p. 155.

sigue soportando elementos externos perturbadores. Ha de poner orden también en este capítulo de su vida; o lo que es lo mismo, considera que tiene que estrechar el círculo de sus relaciones. Pasa entonces a ocuparse de los que pretenden “hurtarle el tiempo, la paciencia y la quietud”. En primer lugar admite visitas que dice recibir con agrado cuando se trata de “amigos de verdad”, con los que puede conversar “por ser literatos”; pero se muestra desconfiado, desconsiderado y muy displicente con el resto de personas que desearían ser recibidos o que alguna vez lo fueron. A éstos los sentencia sin consideración alguna: unos vienen para pasar el tiempo por su ociosidad; otros, por no poder pasar en casa; otros por la pretensión de algún empleo, favor o gracia; para empeñar al visitado a fin de que hable con algún Ministro; para aparentar; por vanidad, etc. Y concluye, “ninguno de los motivos que tienen los que me visitan en Madrid habla conmigo”⁹⁰. Queda la duda, después de todo, si en esta última conclusión no se deberían sentir aludidos incluso los considerados como “amigos verdaderos”.

Hemos de admitir que un régimen intenso y descontrolado de visitas podía causar molestias y distracciones que ningún estudioso estaba dispuesto a asumir; pero, con todo, las manifestaciones de Sarmiento en este punto rozan la arrogancia y la soberbia, y le hacen presumir de una autosuficiencia de la que él mismo dejó pruebas en contrario. “Yo a Dios gracias, escribe, vivo contento con mi estado y con mi suerte. A ninguno necesito visitar para pedirle prestado, pedirle empleo para mí, ni para otro”⁹¹. Cuando Sarmiento escribía esto en el año 1758 tal vez había ya olvidado las intensas gestiones que realizó en los años cuarenta ante el Duque de Medina Sidonia, aunque mantiene el *conducto* en secreto, para que influyera en el Marqués de la Ensenada a fin de que éste nombrara a su hermano, Francisco Javier, Comisario de Marina de los puertos gallegos. Objetivo que finalmente consiguió allegar para su hermano, manteniéndole entre tanto informado de las gestiones que iba haciendo. Sirva como ejemplo lo comunicado a propósito en carta, fechada en Madrid a 15 de marzo de 1747, en la que, después de preparar su “memorial de servicios” o *currículum* para hacer llegar a Don Zenón, le decía: “lo que pido en el memorial es que, o te den un honroso empleo con sueldo, o que te den título y sueldo de Comisario de Marina para los puertos bajos, obligándote a ejercer la comisaría juntamente con esos otros empleos, sin sueldo, que ejerces, o que, a lo menos, se te consigne competente sueldo por razón de los empleos que tienes y de las comisiones que has tenido y a las que estás pronto a recibir”⁹². En cualquier caso, no sería posible dirimir aquí si las difluencias de una trayectoria vital llegaron a ensombrecer la rectitud alegada en diferentes momentos de la misma. Creemos que en el caso de Sarmiento esto no ocurrió; pero a la vez ha de quedar constancia de que, a pesar de su cultivada soledad que exhibe con suficiencia, tenía una familia que decía necesitarle, y que él está dispuesto a ayudarla recurriendo a métodos que dice detestar.

⁹⁰ *Ibidem*, p. 156.

⁹¹ *Ibidem*, p. 157.

⁹² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 4. Véanse también las Cartas 2, 3, 5, 6 y 7 a propósito de este asunto.

La relación epistolar, su segundo cauce de comunicación con el mundo, le provoca la incomodidad de tener que soportar nuevas contradicciones. En *El porque sí y el porque no* compara las cartas con las visitas, lamentándose de haber recibido y respondido a tantas “visitas por correo”. Por una parte, se queja de la cantidad de dinero que ha tenido que pagar por recibir el “volumen inmenso” de cartas que dice conservar desde el año 1725, ya que en España, en esos momentos, la tasa del correo la pagaba el receptor. Por otra, además del dinero que no ha podido invertir en comprar libros, dice llorar por el infinito tiempo que ha perdido en responder a dichas cartas. Dice finalmente estar arrepentido “de no haber publicado en un impreso mío del año 732 que estuvieran todos advertidos que yo no quería recibir carta alguna”⁹³. Sin embargo, esta no es la visión definitiva de su actitud epistolar. Podemos afirmar incluso que la versión más próxima a la realidad, a su realidad vital marcada por la reclusión, se contradice con la reflejada en las muy indignadas páginas de *El porque sí y el porque no*. La apertura de ánimo más sincera, creemos, sobre el significado de la relación epistolar en su vida la hizo Sarmiento en una carta que remite a su amigo, Pedro Rodríguez Campomanes, con las siguientes revelaciones:

“Escribo porque no tengo otra cosa que hacer viviendo tan sólo y retirado en mi rincón. Escribo porque no tengo con quién hablar... Escribo sólo por conversar con alguno y quiero me hagan conversación de una mal tajada pluma, un tintero que necesita de aguja de marear para ballar el punto en dónde está su tinta y un papel en los óctaplos de orígenes. Véase aquí porque mis cartas son prolijas, para suplir las largas conversaciones que tendría si no fuese el alma sola, con cuerpo sin potencia locomotiva, como la ostra y la lapa”⁹⁴.

Una escritura practicada con una continuidad e intensidad que llega por momentos a ser compulsiva, tal vez tenga algo que ver con una actividad terapéutica. Sarmiento trataba así de “curar” su soledad, de sobrellevar su retiro y de mostrarle al mundo un resentimiento de raíces desconocidas, pero de consecuencias muy evidentes. Se niega con reiteración a que sus escritos cumplan una función social a través de la publicación; actitud que cabe calificar de insolidaria sin atenuantes. ¿Por qué se niega Martín Sarmiento a publicar sus escritos? En muchas ocasiones hizo comentarios al respecto, pero esto no nos garantiza que podamos conocer con facilidad la verdad. Podemos dejar constancia de algunas manifestaciones inequívocas de su aversión a la imprenta. La primera la tomamos de una carta que dirige al Duque de Medina Sidonia, fechada en 3 de agosto de 1760, en la que da a entender que el Duque prefiere la lectura de algunos libros “de todo su gusto y satisfacción” a los escritos que él le envía, de donde concluye: “por algo repugno tanto que se imprima alguno de mis papeles, pues se que, si gustan de ellos, uno u otro, toda la multitud los escupirá y chiflará”⁹⁵. Son éstas manifestaciones enigmáticas, pero que sugieren falta de autoestima y confianza

⁹³ Sarmiento, 1787, “El porque sí...”, p. 176.

⁹⁴ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 203.

⁹⁵ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 50.

en sus escritos. En una segunda carta, con el mismo destinatario y fecha de 20 de marzo de 1762, Sarmiento muestra casi dos años después la misma voluntad inquebrantable respecto a la impresión de sus escritos, pero esta vez lo justifica tras un recordatorio nominal muy selecto de la historia de la filosofía diciendo:

“Yo escribo, sí, más que el Tostado, pero no quiero imprimir más que lo que imprimieron Platón, Aristóteles, San Agustín, Santo Tomás, Cicerón, Séneca, etc. Que impriman los que se jactan del bien público, para atesorar millones y fundar pingües mayorazgos, y los que se han arrogado la potestad tribunicia de censurar, impugnar, vilipendiar y ridiculizar lo que escriben otros. Que escriban éstos, que también tengo yo mi potencia risiva sin tomar la pluma”⁹⁶.

Por lo que manifiesta en este fragmento que precede, se siente muy incomodado por la censura y por la crítica. Había participado, tras la publicación de los primeros tomos del *Teatro Crítico Universal* de Feijoo, en la amplia polémica que suscitó esta obra con la confrontación entre apologistas e impugnadores. Para defender a su amigo Feijoo y reponerle de las imputaciones de los que no habían leído el *Teatro*, y si lo habían hecho, no lo habían entendido, tuvo que realizar un arduo trabajo de estudio y aclaraciones que dio como resultado la publicación en 1732 de su única obra en vida, la *Demostración Crítico-Apológica*. Tal vez pensara entonces que, si esta iba a ser la agitación experimentada por la “república literaria” tras la publicación de sus propias obras, era preferible aunar soledad y sabiduría en vez de cargar con las consecuencias, de cualquier signo, derivadas de la proyección social de sus escritos. De esta forma evitaba el trato con impresores y con críticos, dos grupos especializados en el proceso de creación literaria que sin duda serían muy poco comprensivos con un escritor como Sarmiento que tenía a gala escribir como habla y hablar como piensa. Un testimonio adicional que corrobora esta interpretación lo dejó escrito Sarmiento en una carta, dirigida al padre Mauro Martínez, con fecha 29 de diciembre de 1759. Tratando de las dificultades para imprimir libros, asegura lo siguiente:

“Eso de las imprentas llegó aquí a tan deplorable estado que es más fácil escribir seis tomos en folio que conseguir pacíficamente licencia para imprimir media docena de pliegos. Hace más de cuatro meses que el señor Feijoo está padeciendo más de mil desazones y aún su tomo 5º no está extra causas de ellas. A mí no me cogen ni me cogerán esas desazones, pues me alisté en la cofradía de los muertos antes de la invención de la imprenta, que jamás vieron impresos sus escritos. Esto no quita el que me compadezca de los que tienen mejor estómago para imprimir sus trabajos y que en todo ballan contradicciones”⁹⁷.

La obra de Sarmiento *El porque sí y el porque no* fue concebida como un compendio de respuestas dadas a cualquiera que en cualquier parte las pidiera

⁹⁶ *Ibidem*, Carta 55.

⁹⁷ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 200.

sobre la particularidad de su conducta. La vida retirada y la negativa a oficializar su actividad como escritor ordenan el contenido de su discurso hasta su conclusión en una apología final de la soledad, con el desierto como metáfora, contraria a cualquier manifestación de la sociabilidad cortesana. Este era el camino para llegar a poseer las “cinco cosas” que otorgan la felicidad: *sanctitas*, *sanitas*, *sapientia*, *societas* y *sustentatio*⁹⁸. Recetario de máximas vitales que Sarmiento presenta con el siguiente prospecto:

Sanctitas: la bondad, la virtud, la integridad son más asequibles en un desierto, que en una babilonia.

Sanitas: es difícil conservar la salud con una vida tan sedentaria. La vida contraria no es posible practicarla en Madrid; sólo sería posible en un desierto.

Sapientia: para saber algo con fundamento y con observaciones propias, más oportuno es el retiro en un desierto que en el centro de una Corte.

Societas: la compañía, ni ha de bajar de tres, que es el número de las Gracias, ni ha de subir de nueve, que es el número de las Musas. Lo demás es *effrenata multitudo*. A ésta está expuesta la sociedad en la Corte, no así en el desierto.

Sustentatio: como y bebo muy poco y visto mal. Cada uno pone su felicidad sublunar en lo que más le acomoda.

Colmados diez pliegos de razones que pretendían justificar el *porque sí* de su vida retirada, remite Sarmiento a una segunda parte en la que anuncia hacer lo propio con el *porque no*; pero, al parecer, nunca llegó a completar este trabajo en el que debía exponer su también firme oposición a asumir el papel convencional de escritor entregado a su oficio y al de los impresores, de quienes dependía el conocimiento público de sus escritos. Tan sólo unos párrafos más se añaden, a modo de introducción, con el título “El porque no se pone al oficio de escritor el Padre Sarmiento”, al texto que suponemos completo del *Porque sí*⁹⁹. No obstante hemos visto algunos de los múltiples testimonios de la aversión de Sarmiento a las imprentas.

Sarmiento escribió la obra *El porque sí y el porque no* haciendo un inciso en sus temas habituales de estudio. Consideró que era conveniente para sus intereses y para su reputación complimentar a sus detractores haciendo una “satisfacción crítico-apologética de su conducta”. A la posteridad le legó un testimonio de gran valor para conocer algunas claves de su personalidad, volviendo de inmediato al estudio de sus temas habituales, como eran las identificaciones botánicas y las etimológicas. El excepcional rendimiento de la soledad deparaba aún otros resultados en forma de escritos de la más variada temática. En ese mismo año de 1758 redactó *Sobre los castellanos de Orense*, *Sobre el verdadero Miño* y *Sobre el*

⁹⁸ Sarmiento, 1787, “El porque sí...” pp. 187-188.

⁹⁹ Sarmiento, 1988, *El porque sí y el porque no* (Edición de Michel Dubuis *et alii*), pp. 81-83. Esta edición de *El porque sí...* es más completa que la realizada por Valladares en el *Semanario Erudito*, que hemos citado más arriba. No sólo por la Introducción, crítica y anotaciones que completan el texto base, sino porque incluye los párrafos introductorios mencionados que daban comienzo a la parte no redactada de *El porque no*.

origen de los maragatos. Tomó este último escrito la forma de un “discurso crítico” que el propio Sarmiento incluye en su *Autobiografía* en el año 1758, pero que en la versión publicada por Valladares en el *Semanario Erudito* figura como fecha de su conclusión la del 4 de noviembre de 1768, la misma que figura en la copia que se conserva en el Archivo de Silos¹⁰⁰. Podríamos concluir, por tanto, que trabajó en este tema hasta llegar a la última versión durante diez años.

1.6. CIENTOS DE PLIEGOS SOBRE TODO TIPO DE ERUDICIÓN

En los itinerarios de ida y vuelta entre Galicia y Madrid había atravesado varias veces Sarmiento la comarca de la Maragatería, situada entre el Páramo leonés y los Montes de León, que cierran por el este la depresión del Bierzo. Dada la singularidad y a la vez equívoca voz “maragato”, y conociendo sus métodos de observación y de indagación parecía una cuestión de tiempo que se ocupara del origen de la denominación. Lo hace tejiendo un estudio a base de elementos geográficos, lingüísticos y relativos a la historia del poblamiento de la zona. Rechaza unas conjeturas, como la del pretendido origen de los maragatos en una primitiva “colonia de moros”, y propone otras, como la que sostiene la raíz geográfica del corónimo Maragatería. Sus habitantes, los maragatos, habrían empezado llamándose “maurellos”, ya en la alta Edad Media; nombre que debía estar relacionado con el del río Maurellos que, bajando de Maragatería, vierte sus aguas en el Boeza, cerca ya de Ponferrada.

Ninguna de las cuestiones fundamentales planteadas queda resuelta en el discurso, ni las lingüísticas, ni las referidas al origen de los pobladores y la historia del poblamiento; pero sí deja constancia Sarmiento de la necesidad del conocimiento geográfico de la zona para poder avanzar en la verificación de las conjeturas planteadas. Para el desarrollo y fines de este trabajo esta es una conclusión muy importante. Confiesa que el tránsito por el camino real de la Maragatería solamente le ha proporcionado impresiones sobre las tierras, los habitantes, sus actividades y sus modos de vida, por lo que la respuesta a los interrogantes planteados exigía la indagación en los Archivos de la zona y la realización de un *plan de información geográfica*. Este plan seguía los métodos de observación, registro y representación del territorio que Sarmiento ya había expuesto para otras zonas, proponiendo de forma precisa para el conocimiento geográfico de la Maragatería lo siguiente:

“Haber paseado y pateado el país de la Maragatería acompañado de prácticos del país. Este paseo, si alguno lo hiciera, ha de ser geográfico. Se deben ver, registrar y observar todas las Parroquias, lugares y sitios del país, coordinan-

¹⁰⁰ Maté Sadornil, 1997, “Padre Sarmiento: catálogo de sus obras en el Archivo de Silos”, p. 436.

*do sus distancias y apuntando todos los nombres de los montes, peñas, valles, ríos, fuentes y lagunas de Maragatería y formar un Mapa Geográfico. Éste se debe extender algo al mediodía hacia la Cabrera Alta y por el norte hacia las Montañas de Asturias. Es importante esta prevención por si acaso se pudiera conjeturar que en lo antiguo se extendía a más la Maragatería*¹⁰¹.

El hecho de que entre las obras manuscritas de Sarmiento, que custodia el Archivo del Monasterio de Silos, y dentro del grupo de las no fechadas, figure un “Nomenclátor de lugares de la Maragatería”¹⁰² significa que con posterioridad, probablemente, al enunciado del plan inició al menos con dicha relación la descripción geográfica de la zona. O por lo menos mantuvo el interés y la preocupación por la colecta de materiales que serían de utilidad para dicho fin. J. L. Pensado cita varias listas de *Lugares*, incluidas en la Colección Dávila de la Biblioteca Nacional, que no son en realidad textos de Sarmiento. Menciona la lista de *Lugares del Reino de Galicia*, del *Principado de Asturias* y del *Partido de Astorga*; pudiendo corresponderse esta última con el citado *Nomenclátor de lugares de Maragatería*. La de Asturias y la de Astorga, supone Pensado, proceden de los resúmenes del Catastro de Ensenada y le habrían sido proporcionadas a Sarmiento por el padre Flórez¹⁰³. El padre Flórez, a quien Sarmiento califica de “maestro”, además de “amigo y favorecedor”, es un visitador asiduo de su celda, donde acude para conversar e intercambiar información, o para mantener conocidas discrepancias, como la relativa al origen gallego o no de Prisciliano¹⁰⁴.

En estos años, de 1758 y 1759, advertimos en los escritos y en la correspondencia de Sarmiento las múltiples implicaciones y explicaciones geográficas que contiene su obra. Parece afianzarse un principio que como tal y por su formulación axiomática el benedictino, sujeto sólo a la autoridad de los hechos, rechazaría, pero que en la práctica ilumina su sistema de pensamiento y toda su producción intelectual. Este principio sostiene que hay una razón geográfica inseparable de la verdad histórica. El discurso *Sobre el origen de los maragatos* que acabamos de reseñar así lo prueba, junto con otras indagaciones de similar planteamiento que hace en las comarcas galaico-leonesas, como el escrito geográfico sobre Valdeorras o los varios en los que trató de dilucidar si el río Sil se correspondía con el verdadero río Miño de los romanos.

La geografía antigua era para él una inagotable fuente de datos y de sugerencias explicativas que pone al servicio del grupo de disciplinas en las que habitualmente trabaja. La búsqueda de los orígenes, en particular sus aficiones etimológicas, la reconstrucción de una cadena explicativa o el establecimiento de correspondencias entre hechos y fenómenos actuales, no sólo le familiarizó con la literatura geográfica clásica, sólo parcialmente representada por las obras de Herodoto, Estrabón, Pomponio Mela, Boecio..., sino que, más allá de las referencias eruditas, se atrevió a pronunciarse sobre los viejos enigmas geográficos

¹⁰¹ Sarmiento, 1787, “Discurso crítico sobre el origen de los maragatos”, pp. 176-177.

¹⁰² Véase relación en Maté Sadornil, 1997, pp. 426-439.

¹⁰³ Pensado, 1995, *Fray Martín Sarmiento, testigo de su siglo*, p. 18.

de la Antigüedad. Por ejemplo, el de la identificación y consecuente localización de las islas Casitérides. En una digresión epistolar que, con el título “Sobre la posibilidad de encontrar estaño en Galicia”, dirige a su hermano Javier, sostiene la proximidad de las mismas a las costas gallegas con el siguiente argumento: “los cartagineses iban a buscar estaño a las islas Casitérides, que muchos creen estaban en Inglaterra y otros que en Galicia, y sin duda serían las Cíes, Ons y Sálvora. Yo tengo entre dientes una prueba, añade. Los cartagineses sólo navegaban costeano, y les era indispensable pasar a la vista de Portonovo, y acaso entrarían en esa ría y llegarían a Boa Vila”¹⁰⁵. Cuatro meses más tarde, en otra carta con el mismo destinatario, y la noticia del descubrimiento de tres minas de estaño en Galicia, le revela Sarmiento a su hermano el superior interés geográfico que para él tenía dicho descubrimiento, frente al previsible interés económico, cuando le dice: “no aprecio el hallazgo por el valor del estaño, sino para probar que las islas Casitérides son las de Bayona y de Ons, y que en Vigo y en Pontevedra hacían escala los antiguos cartagineses”¹⁰⁶.

Dejando a un lado la consistencia de las pruebas alegadas, se ha puesto de manifiesto que los problemas geográficos empiezan siendo problemas de localización; y que estos no se resuelven en tanto la geografía matemática no proporcione los medios para hacer determinaciones de posición rigurosas. Era por tanto la ciencia, la razón científica, a través de la geometría aplicada, la depositaria de las respuestas, a cuya búsqueda tanto habían contribuido las religiones de manera insospechada, y por lo tanto inconsciente. Todos los credos tenían sus referentes geográficos asociados con prácticas idolátricas, propiciatorias y funerarias; pero los musulmanes aventajaban a todos en las implicaciones geográficas de sus prácticas religiosas. Sarmiento solamente cita la circunstancia de la aguja de marear habitualmente utilizada para señalar los rumbos en la colocación de los difuntos, de modo que miren a La Meca¹⁰⁷. Debe sin duda también conocer la gran trascendencia geográfica de la *ribla*, o viajes de peregrinación con destino final en La Meca, desde cualquier parte del vasto imperio musulmán; y con mayores implicaciones aún para el desarrollo de la geografía matemática, la *qibla*, o determinación precisa de la posición para asegurar que, cualquiera que fuera la localización geográfica del orante, la plegaria fuera dirigida en dirección hacia la *ka'ba*, en La Meca, empleando para ello cálculos de Trigonometría esférica¹⁰⁸.

Al igual que ocurría con otras disciplinas, tampoco era posible avanzar en el estudio de la Botánica al margen de los fundamentos geográficos que la sostienen. Sarmiento ya había dejado constancia de esta relación en los múltiples trabajos que sobre esta temática realizó en los años cincuenta y que culminaron con la redacción de una de sus principales obras manuscritas, los *Apuntamientos para*

¹⁰⁴ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 202.

¹⁰⁵ *Ibidem*, Carta 57.

¹⁰⁶ *Ibidem*, Carta 68.

¹⁰⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 43.

¹⁰⁸ A propósito de estos cálculos, véase Fuentes Guerra, 1962, *La evolución de las ciencias exactas y aplicadas en el intercambio cultural de Oriente y Occidente*, pp. 21-25.

una Botánica española. Ahora, al finalizar la década, muestra un interés renovado por los vegetales, sin importarle que incluso sus amigos lleguen a ridiculizar su afición a la Historia Natural y en particular a la Botánica. “Más me deleita una hoja de un vegetable(sic), le dice al Duque de Medina Sidonia, que una hoja de un libro de folio”¹⁰⁹. A esta disposición y estado de ánimo de Sarmiento contribuía la circunstancia de que su amigo y habitual contertulio, el botánico José Quer, se encontrara preparando su obra *Flora de España*. En ella, le dice a su hermano Javier, “dará noticia de todos los vegetales que nacen en España, según sus géneros y especies. Pondrá láminas de los géneros y de cada vegetal pondrá descripción, virtudes y la dosis. En esa obra se hará mención de lo que nace de especial en Galicia”¹¹⁰. Sarmiento disponía de conocimientos y de materiales o muestras para colaborar en la obra de Quer, por lo que trata de influir para que éste tenga una especial consideración con la flora gallega y en particular con algunas plantas de la ría de Pontevedra. De esta forma, siendo Quer “extraño” en Galicia, tal consideración sería elogio de “su tierra, clima y feracidad por tierra y por mar”¹¹¹.

La atención prestada por Sarmiento a la obra de José Quer, que al mismo tiempo hacía compatible con la relación mantenida con su también amigo el naturalista Pedro Dávila y las visitas al Gabinete de Historia Natural que éste dirigía, no impidieron que siguiera con sus propios trabajos, y en particular con las indagaciones botánicas. Durante el año 1759 se muestra muy interesado por una planta que se reproducía con facilidad en Galicia y en concreto en el entorno de Pontevedra, llamada *carqueixa*, o en gallego *seyxebra*. No tuvo mucho acierto en su clasificación científica, pues estando subordinada a los géneros genista, genistella..., suponía Sarmiento que la voz *carqueixa* era un diminutivo de la raíz latina *quercus*¹¹²; sin embargo, supo divulgar con un gran éxito sus propiedades terapéuticas. A partir de algunas observaciones sobre los efectos que producía en los terneros contra las lombrices, comienza a documentarse con la finalidad de escribir un Discurso sobre la descripción y propiedades de la planta y el propósito terapéutico de probar “que en sola esa planta tendrán los pobres una Botica entera, sin costarles un maravedí”¹¹³.

El Discurso no fue concluido hasta marzo de 1761¹¹⁴, pero entre tanto mantuvo una intensa relación epistolar, preferentemente con su hermano Javier, en la que daba cuenta del extraordinario éxito popular que la planta estaba teniendo en Madrid, después de que el influyente padre Rábago, confesor del Rey, no dejara rincón en el que no haya “voceado” sus propiedades curativas, experimentadas por él mismo y por el propio Sarmiento. Se administraba en baños para

¹⁰⁹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 48.

¹¹⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 62.

¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹² Izco, 1997, “Fr. Martín Sarmiento: el proyecto de Flora gallega”; p. 368.

¹¹³ García Guerra, 1997, “La medicina en la obra del Padre Sarmiento”, p. 356.

¹¹⁴ Sarmiento, *Discurso sobre el nombre, género, análisis y virtudes de la planta comunísima en el Reyno de Galicia que se llama Carqueixa o Caraquyxa*, B. U. O., M-393.

paliar dolencias como la artritis, el reumatismo, la parálisis, la perlesía y la gangrena, y en octubre de 1759 se vendía en grandes cantidades en las boticas de Madrid. En dichas cartas¹¹⁵, Sarmiento pide a su hermano que se cuide de tener a punto las cantidades necesarias para satisfacer la demanda madrileña, dado que la *carqueixa* gallega dice ser la de mejor calidad, aunque su comercialización no despertó en Sarmiento ningún interés económico específico. El benedictino pareció conformarse con el plus de consideración que la utilidad social del producto le reportaba, después de haber sido reconocido como el descubridor de la idea. “No dejes de tener siempre en casa abundancia de *carqueixa* del Seixo, le dice. Más ruido mete la *carqueixa* en Madrid que la venida del rey. Y yo hago vanidad de pasar por el original de que se haga célebre. Gracias a Dios que la crió en Galicia”¹¹⁶.

A principios de los años sesenta Sarmiento se encuentra en plena madurez intelectual, corroborada por su intenso trabajo de estudio y escritura y por la aparición de un conocido deseo, cuya manifestación hemos de suponer más sentida a medida que avanzaba en edad. El 9 de marzo de 1760 cumplía 65 años. Tal deseo tenía mucho que ver con la “presión” ejercida por la celda de reclusión voluntaria, en la que durante tantos años ha estado expiando el precio de la libertad, por los libros y por el trabajo. En una huida, para recluirse en un Monasterio marítimo de Galicia, pensaba Sarmiento a fin de recuperarse de una intensa fatiga, causada por no haber podido evitar “un reventón de leer, copiar y escribir muchísimo en poco tiempo”, tal y como le explica a su amigo el Duque para justificar un retraso en la comunicación epistolar entre ambos¹¹⁷. Tan intensa era la fatiga que pensaba en este cambio de vida como algo definitivo, pues estaría precedido de la venta de su Librería, con lo que este gesto significaba para un hombre que había estado toda su vida “siguiendo estudios y machacando con libros”. Enterado de que el Rey había comprado una Librería de doce mil volúmenes pertenecientes a un Cardenal italiano, le transmite al Duque el siguiente deseo: “ojalá el Rey, o algún indiano adinerado y curioso comprase toda mi librería. Entonces pondría el dinero a censo a favor de este Monasterio, San Martín de Madrid, que me ha de heredar, y con los réditos, por mi vida, me podría alimentar con decencia agregado a un Monasterio marítimo de Galicia”¹¹⁸.

Sin embargo, este síntoma de desfallecimiento tan sólo acreditaba la necesidad humana de descanso, que Sarmiento superó con prontitud para entregarse a un trabajo intelectual más intenso aún, si cabe, que el que había desempeñado en los años cincuenta. Practicando una escritura compulsiva, sin concesiones a la revisión, la ordenación, la síntesis, aparecerán decenas de escritos de un reducido número de pliegos, junto con algunos trabajos de mayor entidad y el inicio de su obra monumental, la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. Los peque-

¹¹⁵ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Cartas 66, 68, 69, 71, 77 y 78, fechadas entre el 1 de julio y el 17 de octubre de 1759.

¹¹⁶ *Ibidem*, Carta 78.

¹¹⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 52.

¹¹⁸ *Ibidem*, Carta 53.

ños trabajos se refieren a plantas, árboles, peces y animales varios, en los que mostraba su afición y su prioridad de estudio de la Historia Natural y en particular de la Botánica. Consideraba la Historia Natural el fundamento de toda ciencia humana, y dada su radical afiliación al método experimental no había límite en la redacción de escritos referidos a unidades de estudio singulares, que llega a perfilar después de un intenso acarreo documental. Por analogía visualizamos la laboriosidad de la hormiga, y podríamos comparar su celda con un gran almacén de nutrientes.

Fue el mismo Sarmiento quien nos abrió la puerta a las observaciones analógicas sobre su persona y su trabajo cuando, en la misma carta citada, la 52, dirigida al Duque, se compara él mismo y su celda con el hábitat de una araña. ¿Hormiga, con su continuo ir y venir reiterando experiencias, o araña, instalada en la quietud después de haber tejido su plan? La analogía es equívoca, pues depende a qué efectos hagamos la comparación: actitud personal, sistema de vida, métodos de trabajo, concepciones científicas, etc. Si habitacionalmente Sarmiento se compara con una araña, en el plano científico tal modelo en poco o en nada le representa. Son habituales sus manifestaciones contrarias a la admisión de cualquier sistema de pensamiento o científico. Llega incluso a desvalorizar la obra de Buffon, *Historia natural, general y particular*, por ser demasiado sistemática: “perdí la gana de tener ese autor, pues siempre resollará, en toda su obra, por su sistema. El verdadero sistema es lo que se ve, no lo que se sueña y disparata”¹¹⁹. Tan sólo unos días más tarde volverá a manifestarle al Duque su repulsa hacia un autor, no identificado pero que estaba muy de moda en Francia, por su “impío sistema” que favorecía una vida extravagante, disoluta y desenfrenada”¹²⁰. Más que a Buffon, Descartes o Newton, en este caso Sarmiento se puede estar refiriendo a Voltaire, al que muy pronto le dedicará, sin duda, las más sentidas descalificaciones, que considera merecidas por su intolerable impiedad.

Aparte de las fijaciones en exceso personalizadas, la cuestión del rechazo de Sarmiento al pensamiento sistemático, en lo que tiene de concepción científica y de método de trabajo, es algo esencial para comprender el desarrollo y el significado de su obra. Más adelante volveremos sobre este tema.

De Francia o a través de Francia también le llegaban a Sarmiento señales de contenido muy diferente a las emitidas por los autores citados. Recibe con gran satisfacción una nueva edición del *Dictionnaire Economique* de Noel Chomel, lo que aprovecha para remitir a su hermano Javier la primera edición que ya no necesitaba, acompañada de una breve reseña sobre el contenido temático y el interés social de la misma: “es obra que si estuviese traducida en castellano, mandaría, si fuese ley, que ningún cura, ningún cacique, ningún prior de priorato, ningún labrador rico y repúblico y ningún hipocrático estuviese sin ella. Agricultura, medicina, cirugía, botánica, caza, pesca, volatería, crianza de ganados, remedios caseros, economía de campo y útiles manufacturas, todo se halla en los

¹¹⁹ *Ibidem*, Carta 51.

¹²⁰ *Ibidem*, Carta 54.

dichos dos tomos de Chomel”¹²¹. Esta relación meramente acumulativa de conocimientos, individualizados a los efectos de prestar utilidades concretas, refleja en gran medida la idea que Sarmiento se ha ido formando de la ciencia y de su propósito, la comprensión del mundo. En cuanto a la proyección práctica, en su ideario nunca se percibe con nitidez la diferencia que se supone existe entre la idea de transformación y la idea de conservación del mundo.

La atención preferente que Sarmiento dedica a la Botánica le es recompensada con reconocimientos que a cualquier estudioso de la misma le gustaría exhibir. Con gran satisfacción le transmite a su hermano la presencia en Madrid de un agente de Antonio Jussieu, el “primer botanista de la Francia, residente en París”. El motivo no era otro que conseguir ejemplares, planta y flor, de la ya famosa *carqueixa*, junto con una copia del papel escrito por Sarmiento para divulgar sus propiedades¹²². Unos meses más tarde recibirá en su celda la visita de Claudio Alstroëmer, miembro del grupo de doce discípulos que C. Linneo había distribuido por todo el mundo para que “le recojan plantas y cosas naturales”. Más que una visita de cortesía entre estudiosos que escenifican su conocimiento personal, se trató de una relación más intensa, a juzgar por la reiteración de los encuentros de los que habla Sarmiento; lo que ponía de manifiesto la cuantía e importancia de la información que el benedictino podía proporcionar al comisionado de Linneo¹²³.

Algunos temas, como el *Catastro*, la divulgación de sus escritos y el tema “Galicia”, tuvieron una presencia constante, hasta la obsesión incluso, en su vida intelectual. No se olvida de ellos ni cuando parece dedicarse por entero a los grandes temas de su obra, como fueron la botánica, los caminos y la lengua gallega. La cuestión del *Catastro* tenía en su fondo el tema de la propiedad de la tierra, que era tanto como decir los fundamentos del sistema social vigente, que Sarmiento pone tanto empeño en reformar para asegurar su inmutabilidad. Cuando la relación epistolar se mantiene en el ámbito de la intimidad y mayor confianza familiar, es cuando Sarmiento arremete con mayor dureza contra el *Catastro*. Después de manifestar su satisfacción por el desprecio que Esquilache hizo de la “mamarrachada del catastro” y por cómo había fracasado en sus propósitos de reformar el sistema impositivo, le transmite a su hermano Javier la preocupación por lo que pudiera venir, ya que el Rey y el propio Esquilache habían anunciado que en materia de rentas “todo se mudará de arriba abajo”¹²⁴. Veremos cuál será la válvula de escape para las tensiones acumuladas por el tema de la propiedad y la discusión sobre su contribución social.

Pocas cosas le molestaron tanto a Sarmiento como la insistencia, año tras año, por parte de un público indiferenciado, que incluía desde los amigos más sinceros hasta los enemigos expectantes, en la divulgación de sus escritos. Le pedían obviamente que les diera a la imprenta, cumpliendo así la utilidad públi-

¹²¹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 101.

¹²² *Ibidem*, Carta 107.

¹²³ *Ibidem*, Carta 111.

¹²⁴ *Ibidem*, Cartas 89 y 92.

ca que cabía esperar de su trabajo intelectual. Pero Sarmiento nunca pudo contraponer un argumento tan defendible socialmente como éste, ni supo, o ni quiso cambiar de actitud. Al contrario, se cerró en su negativa y fue soportando la presión con “salidas” que proporcionan un abundante material para un análisis psicológico del personaje, en lo que puedan tener de manifestación espontánea, y para un análisis de sus actitudes sociales en lo que puedan tener de cálculo.

La presencia de “Galicia” en los escritos de Sarmiento es una constante. A las razones sentimentales, subjetivas, que creemos activadas por la distancia, se unían razones objetivas, de mayores posibilidades de acceso a la información y a las fuentes de conocimiento de esta región por los viajes y por la relación preferente con amigos y familiares ligados a esta tierra. Consciente del atraso general, absoluto, de los gallegos en sus formas de vida y posibilidades de desarrollo, no cesará de concebir propuestas en beneficio del “Programa de Galicia”. Pero no todas las piezas eran aceptables, según su sistema ideológico, para mover el engranaje que debía conducir al pueblo hacia la meta de un “estado feliz”. Sirva como ejemplo, de momento, su posición frente a las experiencias de industrialización o de manufactura que se habían implantado en Galicia o proyectaban hacerlo. Veía con muchas reticencias, cuando no manifestaba su posición contraria inequívoca, la creación de nuevos sistemas productivos en Galicia de algún modo contradictorios con los métodos y organización tradicionales. Si la actividad era enteramente nueva intuía de inmediato peligros irreparables para la pervivencia del sistema social tradicional. Así ocurrió con el Astillero creado en El Ferrol, asociado a las funciones como Departamento marítimo. A su hermano le dice que desea la ruina de este centro de trabajo y que sea trasladado a Tetuán, pues en Galicia sólo había ocasionado “una coluvie de canalla, de ladrones, de vicios, de extorsiones, de subir los precios, de apurar los géneros, de ociosos y de malvados a vuelta de tales cuales pesos”¹²⁵.

Cuando los proyectistas de fábricas de lienzos pusieron los ojos sobre la Galicia cubierta de linares y cañamares, a Sarmiento le faltó tiempo para revelarse contra un sistema de producción que consideraba perverso porque destruía las bases de la producción tradicional del lino. Defendía el *sistema doméstico*, que entendía como un trabajo “para sí”, frente al *sistema de fábrica*, o trabajo “para ellos”. El “para sí” y el “para ellos” aparecen identificados en el siguiente propósito que resume el ideario de Sarmiento sobre las fábricas de lienzo y su instalación en Galicia: “que todas las mujeres trabajasen para sí y no se reduzcan a ser jornaleras de una docena de avarientos enemigos del bien común”¹²⁶. Con las fábricas de papel, sin embargo, se muestra más tolerante. Acuciado en sus razonamientos mercantilistas por la cantidad de dinero que de Galicia salía “a título de papel”, estima Sarmiento la conveniencia de que en Galicia hubiera al menos dos fábricas de papel, localizadas cerca del mar “para el porteo”. Dependiendo del producto, cabía defender diferentes opciones de implantación de las fábricas, entre las que no se excluía el rechazo total a cualquier innovación; pero Sar-

¹²⁵ *Ibidem*, Carta 92.

¹²⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1375.

miento nunca agota sus razonamientos sin salir del campo del mercantilismo. En el caso de las fábricas de papel considera que es una mayor garantía de supervivencia confiar su dirección y funcionamiento a los Monasterios. ¿Por qué? No excluye que la economía de la fábrica pueda resolverse con éxito bajo la dirección de seculares; pero Sarmiento ha concebido un plan en el que la producción de papel forma parte de algo mucho más amplio y más trascendente en el ámbito intelectual, que él intitula “comercio literario”. Se trata entonces de introducir en Galicia un “comercio literario” que pasaba por la producción de papel y por la instalación de imprentas, también controladas por los Monasterios, “de modo que el papel que no se pudiera vender en blanco, se vendiera en libros”. Todo muy loable si el plan se redujera a la creación de los instrumentos necesarios para la producción y la difusión del conocimiento; pero, ya lo hemos dicho, Sarmiento desborda el curso de la economía para adentrarse en este caso en el campo del control ideológico. Si en los Monasterios se dirigía el proceso de producción del papel y de impresión de los textos, el círculo se podría cerrar controlando los contenidos de lo que se publicaba. En los siguientes términos era concebido este plan de apertura económica y a la vez de cierre ideológico que recibe el nombre de “comercio literario”: “por la proporción que tiene Galicia para comunicarse con todo el mundo sería fácil extraer mil libros para la venta. Lo principal habría de ser imprimir los libros que ya son muy raros y los que son muy preciosos. Asistiendo dos religiosos a la corrección se harían despreciables los casos de necesidades y mentiras que con título de libros se meten a reimprimir idiotas. También así saldrá menos dinero de Galicia a título de libros chabacanos”¹²⁷.

Estas observaciones de Sarmiento, si bien están hechas en un contexto, el de la redacción de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en el que su propósito estratégico es defender la centralidad del Monasterio en la vida socioeconómica y cultural española, exasperado por la demanda de los Abogados de La Coruña contra los Benedictinos, reflejan, más allá de esta circunstancia, algo fundamental de su pensamiento y de su sistema intelectual. Un sistema intelectual que no ha llegado a admitir roce alguno que pudiera poner en cuestión sus fundamentos teocráticos, y que a la vez ha asumido la prevención como prioridad.

Los escritos de Sarmiento sobre Historia Natural, referidos a campos más específicos, como el de la Botánica, la Agricultura o la Medicina, seguían apareciendo con regularidad. En rigor pasaban a engrosar sus carpetas de manuscritos, si es que no eran fruto de algún encargo particular. En 1761 están fechados trabajos como *Sobre la manzanilla fina*, *Sobre la Carqueixa para México* o *Sobre el origen de las Bubas*, éste de mayor entidad pues alcanza los treinta y cuatro pliegos¹²⁸. Además sus relaciones epistolares continúan delatando, por su constancia, la necesidad de comunicación, por mucho que en ocasiones Sarmiento

¹²⁷ *Ibidem*, par. 1409.

¹²⁸ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 167. En la “Cronología de los escritos de Martín Sarmiento”, publicada por Pensado, 1995, pp. 61-70, hay algunas diferencias en las fechas de varios escritos. El dedicado a la “Planta Manzanilla” lo sitúa, por ejemplo, en el año 1762.

acuse el cansancio y se manifieste en contra de un “comercio epistolar” que consideraba contrario a su felicidad.

Entre los meses de abril y junio de este mismo año de 1761 Sarmiento mantuvo un breve intercambio de cartas con José Antonio Armona, en esos momentos contador principal de Aduanas y Almojarifazgos, con destino en Huelva, y tras otros encargos, como el de organizar los correos marítimos y terrestres en La Habana, sería nombrado Corregidor de Madrid en 1776¹²⁹. Además de sus ocupaciones como alto funcionario, tenía Armona el perfil del ilustrado que estudia y escribe impulsado por inquietudes intelectuales de temática muy variada. Su comunicación con Sarmiento, a quien no conocía, a través de una primera carta, fue instada por una noticia concreta y ocasional que desea transmitirle, aunque Armona no cesa en su empeño de regularizar esta relación. Sarmiento le contesta con una extensa misiva, que concluye sorprendentemente con una gruesa desconsideración hacia su interlocutor, pues le dice: “suplico a Vmrd. que no se canse más en escribirme, pues no le responderé. Respondí esta vez por haber sido la primera que recibí de Vmrd. Soy tan amigo de mi tranquilidad, retiro y abstracción de todo comercio epistolar que sólo de ese modo pienso vivir feliz en este mundo. Soy tan natural, real y sencillo que me repugna escribir con la sonda en la mano. Y soy tan delicado de cutis que me es muy sensible el que, con cartas, se solicite mis respuestas para hacer platillo de ellas, ridiculizarlas y censurarlas. Así lo mejor de las cartas es no escribirlas”¹³⁰.

Sarmiento sabía que las cartas que él escribía, en manos de sus destinatarios, se convertían en un medio indirecto de divulgar ideas y conocimientos que él durante toda su vida se obstinó en mantener inéditos. Sin embargo, en este caso la reacción parece desmesurada, teniendo en cuenta que la noticia que motiva inicialmente la carta de Armona tenía que ver con el interés que La Condamine le había mostrado por los escritos de Sarmiento. En efecto, el prestigioso matemático y naturalista francés, Carlos M^a. de La Condamine, le pidió a Armona que le remitiese cualquier nueva obra de Sarmiento que hubiera publicado después de la *Demostración Crítico-Apológica* de 1732, que ya conocía. Como ya sabemos, no había novedad que comunicar al respecto, pero Armona tiene la deferencia de dar traslado de un mensaje que para Sarmiento era sin duda halagador. La contestación da fe de ello, a la vez que sugiere también la existencia de algún tipo de relación entre el benedictino y el científico francés: “aprecio sobremane- ra la memoria que Vmrd. me hace de Mr. La Condamine, a quien estimo, venero y viviré siempre agradecido por sus favores”. Asimismo le reitera a Armona el ya muy conocido mensaje sobre la publicación de sus escritos: responde Vmrd. a Mr. La Condamine que yo no dejo de escribir de cuando en cuando sobre algunos puntos; pero que España no está para imprimir; ni aún para saber, sino cada uno para sí mismo”¹³¹.

¹²⁹ Álvarez Barrientos, 1987, “Correspondencia entre José Antonio Armona y el Padre Martín Sarmiento”, pp. 199-219. Incluye cuatro Cartas en Apéndice.

¹³⁰ *Ibidem*, Carta 2, de 15 de mayo de 1761.

¹³¹ *Ibidem*.

Tras el primer intercambio, Armona no atendió la súplica de Sarmiento de que no volviera a escribirle, pero entendió el fondo del mensaje y en una segunda carta le promete que la primera recibida “ni la ha visto, ni la verá nadie”¹³². Era la muestra de confianza que Armona quería dar para continuar con la relación epistolar que había iniciado. El empeño no superó esta segunda carta de Armona, contestada por Sarmiento, y tal vez una tercera de Armona, que harían cinco en total¹³³. Esta segunda carta de Armona tiene si cabe un mayor interés porque en ella el ilustrado funcionario de Aduanas pide opinión, o más bien ratificación de una opinión ya formada, a Sarmiento sobre aquella sección de la Ilustración francesa considerada en muchos ámbitos como maldita. En medio de un contenido muy amplio por acumulación de los temas más diversos, destaca una pregunta muy concreta que Armona dirige a Sarmiento: “qué entrañas le ha hecho esta obra intitulada *Ensayo de la Historia Universal y el Espíritu de todas las naciones de Monsieur Voltaire*? ¿ En qué concepto tiene a este hombre (Voltaire)?, le interroga finalmente Armona después de haber manifestado su desacuerdo y su desprecio por unos escritos que, aparte de su impiedad, dice, despedazaba nuestra Historia de España, ridiculizaba a sus héroes y censuraba nuestras leyes y costumbres. La contestación de Sarmiento nos permite constatar su estado de ánimo y su opinión frente a la que denomina “Cofradía de ateistas extranjeros” y uno de sus principales representantes, Voltaire. “Nada de esa canalla tengo, ni entrará en mi celda. A fuerza me introdujeron un escrito de Voltaire para que lo leyese. No me pesó haberle leído, pues me ratifiqué en mi aversión por ese Apóstol de la Impiedad y de la Lujuria, como le llamó uno que escribió desde París. En cuanto leí, ni un grano de instrucción recogí, ni me espanté de ratones, ni tampoco me encantó con sus palabras”¹³⁴.

Voltaire y La Condamine representaban dos prototipos muy diferentes de la Ilustración francesa. El mundo podía ser observado, analizado y medido, acumulando *conocimiento simple* sobre el mismo de manera ilimitada. Era la función que se esperaba del naturalista, del explorador, del geógrafo y del matemático. Otra cosa muy diferente era el salto hacia el *conocimiento ampliado* que estaba en condiciones de dar el librepensador y el filósofo de la naturaleza desteocratizado. Pero por muy dilatado que fuera el campo de la Filosofía, para dar este salto el espacio no era ilimitado. Feijoo, ahora en la retaguardia del mismo sistema intelectual que defiende Sarmiento, ya había llamado la atención sobre la actitud de algunos filósofos “que no tenían en cuenta que es imposible negar límites a la filosofía sin romper los de la religión”. Ambas, Religión y Filosofía, concluye, constituían dos jurisdicciones no enteramente separadas¹³⁵.

A medio camino, entre el filósofo librepensador y el naturalista observador, se encontraba Buffón, el naturalista empeñado en las clasificaciones; algo que Sarmiento observaba con muchas prevenciones. Las visiones generales que de la

¹³² *Ibidem*, Carta 3, de 12 de junio de 1761.

¹³³ *Ibidem*, p. 203.

¹³⁴ *Ibidem*, Carta 4, de 24 de junio de 1761.

¹³⁵ Feijoo, 1736, *TCU*, 7, Discurso II, par. 2.

realidad mundana proporcionaban las taxonomías podían abocar con suma facilidad a la propuesta de sistemas, y “Dios no ha criado al hombre para que invente sistemas”, pues “no hay más que un sistema verdadero, que es el que Dios ha criado y conserva”, reservando al hombre la contemplación y admiración del mismo, decía Sarmiento¹³⁶. Las viejas defensas de la teocracia intelectual seguían custodiando el curso biobibliográfico de Sarmiento.

En las relaciones sobre la producción intelectual de Sarmiento, empezando por su *Autobiografía*, el año de 1762 figura repleto de obras de primer nivel. Tiene ello algo de casualidad, pues vemos coincidir en el tiempo el final de unos trabajos y el comienzo de otros, como su monumental *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, cuya redacción, hasta completar un cuerpo superior a las dos mil seiscientas páginas, se prolongaría durante cuatro años. Denota en cualquier caso que Sarmiento sigue realizando un intenso trabajo; tanto que pudiera en estos momentos haber alcanzado la cima de su desarrollo intelectual por los temas tratados, la amplitud de su desarrollo y el enorme caudal de erudición que está utilizando para la elaboración de unos textos en los que constantemente se mezclan las partes discursivas y las propositivas. Sin embargo, parece haber reducido a una tasa rigurosa la relación epistolar, quedando el Duque de Medina Sidonia y su hermano Javier como únicos destinatarios de las noticias que el género permitía transmitir. La relación con personajes como Armona, empeñados en abrir tertulia epistolar, concluyó con lo que Sarmiento consideraba ya una cortesía duplicada, pues contestó a dos de sus cartas, después de comunicarle que con la primera ya era suficiente.

Tres obras centran ahora el interés en el curso biográfico de Sarmiento. Las tres sobresalen por sus contenidos geográficos, por lo que serán objeto de estudios más detenidos en otros Epígrafes. De momento cabe su presentación para dejar constancia destacada en el cuadro general de su obra. La primera se identifica con una cuestión de “geografía antigua”, siendo el hecho concreto tratado las “vías militares romanas” relacionadas con Galicia. La segunda, bajo el título de *Problema Corográfico*, propone un método de análisis y representación territorial que toma también a Galicia como base experimental. La tercera, recogiendo parte de su título, se refiere a “todo tipo de erudición”, colectada en seiscientos sesenta pliegos y con un amplio desarrollo de contenidos geográficos.

Las tres cartas que remite Sarmiento a su hermano Javier, entre abril y junio de 1762, están relacionadas con su interés por la Epigrafía. Atento siempre al descubrimiento de piedras con inscripciones romanas, recibió noticias, en Madrid, de la localización precisa, como piedra de lagar en una aldea, de un ejemplar que intuye de gran interés para sus investigaciones sobre la geografía antigua de Galicia. Inmediatamente da instrucciones a su hermano para su localización y copia del texto que, una vez remitido a Madrid y estudiado, resulta ser la inscripción de una columna miliar romana con referencia al año 134, de la época del emperador Adriano. Sarmiento lo califica de “precioso monumento” para fijar el cami-

¹³⁶ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 40, de 8 de mayo de 1758.

no de Braga a Lugo, y a la vez rectificar las distancias que sobre poblaciones importantes, entre Pontevedra y Braga, por ejemplo, daba el *Itinerario de Antonino*¹³⁷. Este documento, de singular importancia para el estudio de la geografía antigua y en particular de la historia de los caminos, le estaba sirviendo de base a Sarmiento para avanzar en su plan de investigación que tenía por objeto la fijación de “Lugares antiguos de Galicia”, y del cual había completado ya una cifra superior a cuatrocientos. Cualquiera nueva aportación procedente de hallazgos arqueológicos, epigráficos y toponímicos era recibida con el mayor interés a fin de contrastar las relaciones de lugares oficializadas del *Itinerario*.

Inmerso en esta temática, con el plan de trabajo bien definido y a la vez animado por descubrimientos circunstanciales que han de ser inmediatamente incorporados por su interés, Sarmiento redacta el trabajo sobre las *Vías militares romanas de Braga a Astorga*¹³⁸. Es uno de los trabajos de mayor interés para nuestro propósito, la obra geográfica de Martín Sarmiento, por lo que será estudiado con atención más adelante. Aunque su autor lo considera un ejercicio de “geografía práctica” y el estudio vial, como núcleo analítico, así permite entenderlo; sin embargo, se pone de manifiesto también con una claridad indiscutible que el fenómeno vial tiene un fondo político. De “geografía política” podríamos hablar, pues las vías son articulaciones de territorios que aunque los textos geográficos antiguos identifiquen con “Galicias” varias, remiten en rigor a una Galicia única, a una Gran Galicia, que Sarmiento concibe y reivindica a la vez.

En este mismo año de 1762 está fechado un manuscrito titulado *Problema chorográfico para describir a Galicia con un nuevo método*¹³⁹. Perteneció a una familia de documentos en los que Sarmiento trabajó en diferentes momentos de su vida con la pretensión de poner a punto un método de observación, análisis, medida y representación del territorio a diferentes escalas. Podría tratarse de la América hispana, de toda España o de marcos regionales, como Galicia. Ya hicimos referencia a una de estas propuestas muy elaborada que, con el título de *Plano para formar una general descripción geográfica de toda la Península y la América*, Sarmiento había firmado en 1751; propuesta que a su vez debía estar relacionada con otra anterior, del año 1741, formalizada en un “Plano de cinco pliegos” para hacer la *Descripción geográfica del Perú*. Ahora, con el *Problema chorográfico para describir Galicia*, Sarmiento pretende perfeccionar el método de análisis territorial, superando las *descripciones* anteriores con los nuevos registros de datos tomados con rigor matemático. Es decir, se habrían de registrar todos los elementos geográficos “con distancias itinerarias y con las alturas de polo de los sitios más famosos de Galicia”. El propósito era “formar un grandísimo mapa de Galicia que no tenga igual en los libros, en cuanto al exacto, cierto, universal, individual, sin que ningún sitio se coloque a bulto en el dicho

¹³⁷ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Cartas 113, 114 y 115, de 21 de abril, 19 de mayo y 23 de junio de 1762, respectivamente.

¹³⁸ Sarmiento, 1901, *Estradas militares romanas...*

¹³⁹ Editado por Pensado, junto con el *Plano para formar una descripción geográfica de España*, con el título *Escritos geográficos* (Sarmiento, 1996).

mapa”¹⁴⁰. Cumplido este propósito en territorio de Galicia, otras provincias podían aplicar el mismo método.

Por un lado, Sarmiento se situaba con estas “aplicaciones geográficas” dentro de la tradición de las *Relaciones Topográficas*; y al mismo tiempo, conocedor de los avances que en la geometrización del territorio se habían producido hacia mediados del siglo XVIII, participa de un movimiento general que tendrá como referente la *Carta Geométrica de Francia*, y como ensayos o propuestas concretas en España, el “Mapa de los Jesuitas”, los trabajos para el Catastro de Ensenada y las *Instrucciones y Métodos* de Jorge Juan y Antonio de Ulloa para hacer el *Mapa de España*¹⁴¹.

No concluiría el año 1762 sin que Sarmiento abriera un tercer frente de trabajo; en este caso para iniciar la redacción del mayor conjunto documental que integra su monumental obra. Hablamos de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en cuya composición estuvo trabajando desde noviembre de 1762 hasta agosto de 1766, según sus propias precisiones¹⁴². Todo comenzó con el denominado “asunto de los foros”. Sarmiento resume el asunto del pleito en los siguientes términos: “un puñado de Regidores se habían unido para desposeer a la Iglesia y a los Monasterios de sus antiquísimos derechos, que por toda ley son inenagenables”¹⁴³. Lo cierto es que un grupo de Regidores de Galicia, representados por los Abogados de La Coruña, pretendían que, habiendo estado aforada una hacienda monástica por el tiempo de “tres vidas”, habrían de continuar *velis nolis* los aforados, que consideran “dueños verdaderos de la hacienda”, por otras tres. Sarmiento califica de pretensión “inicua y descabellada” que un Monasterio, por fuerza, tenga que renovar los foros a unos mismos usuarios *in perpetuum*, una vez concluido el tiempo de la antigua escritura. Estamos ante un capítulo, de dimensiones espacio-temporales concretas, desgajado de la Historia General. Este capítulo, que podemos elevar a la categoría de axioma, nos muestra la propiedad y el usufructo de la tierra dominando el devenir histórico, de la sociedad humana en general y de las sociedades concretas, como la gallega de mediados del siglo XVIII. Más allá del planteamiento estrictamente jurídico, los demandantes asociaban la situación que pretenden sostener los Monasterios con la tradicional pobreza de los labradores gallegos, condenados a una existencia miserable en la misma Galicia, o a la aventura de emigraciones definitivas o estacionales para poder subsistir.

Sarmiento asume entonces el papel de defensor del “orden hacendístico” de los Monasterios en general, y en particular por lo que afecta a la Religión de San Benito, tratando de refutar las tesis sostenidas por los Abogados. Surge así su *Obra* compuesta por un ingente caudal de refutaciones, disertaciones y propuestas relativas a todos los temas y todas las historias, la natural, la social, la política, la económica, la cultural... Para demostrar que los Monasterios no son

¹⁴⁰ Sarmiento, 1996, pp. 32-33.

¹⁴¹ Hemos tratado sobre estos ensayos o propuestas en nuestros trabajos, Reguera, 1995, 2000 y 2001.

¹⁴² Sarmiento, 1924, p. 168.

culpables de la pobreza campesina, siendo el origen de ésta los mayorazgos, los caciques, los intermediarios, los funcionarios de la administración..., llega a componer una *Obra* donde “todo se relaciona con todo”. Es decir, en la que se trata “de los tres Reinos de la Historia Natural y de todo género de erudición”. Tal vez este inmenso caudal de datos, hechos y fenómenos surja impulsado por un deseo de realizar análisis rigurosos y profundos de los temas que se van sucediendo a modo de un prolongado encadenamiento de causas y efectos; pero lo cierto es que el conjunto no escapa a la idea de mezcla o de compuesto del que resulta difícil determinar sus propiedades. Todo indica que Sarmiento, percibiendo que se estaba atacando los fundamentos de las economías monásticas y con ello unas formas de vida e incluso un modelo social, se levantó en armas intelectuales con todo el equipamiento que poseía, que en realidad era muy variado y potente después de décadas de dedicación al estudio.

Par superar la tensión inicial provocada por la demanda de los Abogados, hubiera sido suficiente con la presentación de las oportunas aclaraciones documentales sobre la historia de los foros. Pero Sarmiento intuyó que, yendo mucho más allá de la finalización y renovación de unos contratos, lo que se había abierto era un proceso al viejo orden agrosocial con la idea de introducir las reformas que debían superarlo. Asumiendo esta lógica, y una vez refutadas las tesis de los demandantes, Sarmiento dedica todo su esfuerzo a canalizar los impulsos reformistas dejando a salvo las economías y el estatus de los Monasterios. Ocasionalmente y perdidas en la inmensidad del texto de los *Seiscientos sesenta pliegos*, Sarmiento hizo algunas declaraciones de intenciones sobre el *papel* que estaba escribiendo y las circunstancias e inercias que iban influyendo en su elaboración. “Cuando tomé la pluma para escribir este papel vivía muy distante de meterme en Agricultura, Población y Comercio... Estando a la mitad del papel supe que en Madrid se hablaba mucho de Agricultura...”. Y continúa: “más por incidencia que por cálculo se divirtió la pluma a proponer algunos cálculos y reflexiones sobre lo que todos hablaban, y a pocos pasos me vi precisado a tomar por asunto lo que había comenzado por incidencia”¹⁴⁴.

Más adelante añade algunas precisiones de gran interés para entender el origen, desarrollo y alcance final que tomó la *Obra*. “Cuando tomé la pluma para escribir este papel sobre el primero y primitivo asunto, proyectado en los primeros cincuenta pliegos, vivía 100 leguas distante de querer dar una plumada sobre la Historia Natural. El acaso de oír repetidas veces que el Ministerio pensaba en restituir la Agricultura, aumentar la Población y promover el Comercio en España hizo que yo tuviese algunas conversaciones familiares con algunos curiosos. Celebréles y aplaudíles el intento acertado, preciso y útil del Ministerio. No sabía yo qué medios se habían de coger para lograr tan santo fin y suponía que los proyectistas particulares no se acordarían de la Historia Natural de España en sus tres Reinos para cimentar los proyectos que habían de presentar. Estoy persuadido a que no sabiendo mediante el estudio de la Historia Natural qué

¹⁴³ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 332.

¹⁴⁴ *Ibidem*, par. 1428.

géneros se han criado, se crían y se podrán criar en España, no se puede idear proyecto que merezca alguna atención”¹⁴⁵.

Fue entonces en esas “conversaciones familiares”, con interlocutores no identificados, en las que empezó a tomar forma la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. Y la tomó, nos sigue diciendo Sarmiento, porque “solté algunos pensamientos que debían entrar en un proyecto sólido y como estaba con la pluma en la mano los pasé a este papel sin haber pensado en ello. Así pues con el asunto de la Agricultura me hallé empeñado en decir algo del Reino vegetal de España. Después pasé a decir algo del Reino animal, en los tres ramos de animales, aves y peces... Aún ciñéndome lo bastante en los dichos dos Reinos llegué a escribir ya 180 pliegos de esta mi letra en todo este escrito. Con los testáceos, último grupo tratado dentro de los peces, se ligan los mixtos que componen el Reino mineral”¹⁴⁶. Es consciente, en cualquier caso, de que está haciendo un trabajo de acarreo de materiales, o de acumulación de una masa informe que él mismo califica de “borrón”¹⁴⁷: “no vivo tan despreciado de mi mismo –dice– que no crea que si quisiera poner en limpio estos Borrrones como salieron de la cabeza inmediatamente a la pluma, también los coordinaría menos mal con algún método, división y mayor claridad”. Pero ésta es una tarea que Sarmiento habitualmente no realiza, al negarse a volver sobre sus escritos y exhibir una actitud que mezcla comodidad, modestia y tal vez falta de rigor. “Si estos apuntamientos y los libros que he consultado –concluye– cayesen en manos de algún erudito especialista de mayores talentos y mejor pluma, no dudo que le podrán servir de algo para componer un corpulento volumen utilísimo para España”¹⁴⁸.

Como ya señalamos, la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* ocupó la atención de Sarmiento durante casi cuatro años. Durante este periodo trató con preferencia los temas de la Historia Natural y la Botánica. Esto no era una novedad, pues ya hemos insistido en que se trataba de sus temas preferidos de observación y estudio, pero sí siente ahora un especial interés por dejar constancia de las directrices metodológicas que al respecto estima más adecuadas. Justificaba así su larga trayectoria de escritos, de un reducido número de pliegos, sobre la “historia individual” de muchos animales y plantas. Y lo hacía abjurando de cualquier sistema que tratara de entender la organización de los fenómenos naturales, pues los considera fruto de la intromisión de los “filósofos modernos” en el estudio de la Historia Natural. “Con variedad de sistemas jamás sabremos la más mínima propiedad de un mixto –escribe–; ni el más mínimo de sus usos y utilidades. Los espantajos de género y especie son el mayor estorbo para adelantar la Historia Natural. El verdadero modo de adelantarla debe ser el que cada erudito y filósofo tome a su cuenta un famoso mixto y que de él escriba una historia completa,

¹⁴⁵ *Ibidem*, par 2221.

¹⁴⁶ *Ibidem*, pars. 2230 y 2231.

¹⁴⁷ En su acepción de “borrador”, o primera versión de un escrito. En Asturias también significa “hormiguero”, o montón de tierra (*Diccionario manual e ilustrado de la lengua española*, 1950).

¹⁴⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1429.

mirándole a todos usos”¹⁴⁹. Así surgieron sus innumerables “historias”: *Sobre el tilo*, *Sobre la carqueixa*, *Sobre el pbenicóptero o flamenco*, *Sobre los atunes*, *Sobre los peces cetáceos*, etc., etc. Sólo nuevas observaciones para corregir o aumentar los conocimientos particulares marcaban la dirección de estudios e investigaciones que Sarmiento califica de acertada. Los sistemas, las deducciones, las hipótesis no hacían otra cosa que proclamar la arrogancia del hombre en su propósito de conocer la naturaleza y abrir el camino para que la “verdadera filosofía”, que debía ser “experimental”, pasara de la alianza al enfrentamiento con la religión.

El segundo tema de atención preferente en el contexto de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* será el de la Agricultura. La propia naturaleza del pleito en el que tiene su origen la *Obra* le conduce a Sarmiento por este camino, muy animado, también hay que decirlo, por la difusión de las teorías fisiocráticas sobre el origen de la riqueza, de las que siempre se consideró un ferviente defensor. La mayor preocupación y el consiguiente núcleo argumental giraban en torno a la precariedad de los cultivadores de la tierra, problema que encontraba mayores paliativos en las fórmulas de usufructo *in perpetuum* reivindicadas por los Abogados de La Coruña, frente a las posiciones monásticas, más proclives a apuntalar el dominio directo desestabilizando las relaciones contractuales. Pero Sarmiento, aun reconociendo el problema, deriva la solución hacia ámbitos territoriales y sociales no monásticos. Contra la precariedad, imagina caserías, colonias y repoblaciones de labradores cultivando sus propias tierras o las de un dominio directo sin intermediarios, proyectadas en despoblados, terrenos comunales o terrenos del Rey.

La *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en conclusión, tiene su origen en un pleito. Su autor se siente concernido como parte demandada, asumiendo la defensa intelectual de unas posiciones que afectaban a las haciendas de los Monasterios, al ponerse en cuestión la secular relación entre el dominio directo y el dominio útil de la tierra. Se trataba, en principio, de una “cuestión agraria”, concreta, pero de la mayor relevancia en el sistema social de la época. Por circunstancias, sobre las cuales el autor ha dado algunas explicaciones, el tratamiento de la “cuestión” se generaliza hasta convertirse la *Obra* en la respuesta informativa a un macro plan de reformas que de manera integral incluía la Agricultura, la Población y el Comercio. El texto se nutre de la intensa labor de observación y estudio que Sarmiento nunca interrumpió; pero a la vez es un trasunto de todo su pasado como estudioso y como escritor. En él acumula, reseña y va incorporando ideas y textos que en todo o en parte ya había elaborado desde los comienzos de su vida intelectual.

El tiempo que Sarmiento hubo de dedicar a la redacción de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, entre los años 1762 y 1766, no le impidió continuar con otras manifestaciones habituales de su intensa vida dedicada al estudio. Nos referimos a las relaciones epistolares, a las tertulias, en las que Sarmiento participa “con la pluma en la mano”, a los encargos, a los escritos de su exclusivo interés o preferencia y a aquellos trabajos que seguían teniendo continuidad porque for-

¹⁴⁹ *Ibidem*, par. 1732.



VOLUMEN 4^o

De la Obra de 660 Pliegos del
R.^{mo} Padre Maestro Fray
MARTÍN SARMIENTO ;

✧ Benedictino. ✧

QUE TRATA

*De Histoxia Natural, y de todo genero de
Erudicion, con motivo de un papel, que pare
se se habia publicado por los Abogados de
la Coruña, contra los Foxos, y Tierras, que
poseen en Galicia los Benedictinos. Y lo
escribio en Madrid por los Años de 1762
y Sigüientes*

*Sacada esta Copia de su Original a
el uso de D.ⁿ Pedro Franco Davila*

✧ Año de 1784 ✧

FIGURA 1.3. Portada del volumen 4^o de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*.
(Biblioteca Nacional de Madrid, Colección Dávila, Ms. 20. 393).

maban parte de planes vitales de estudio, como eran la Agricultura, la Botánica, las Etimologías y las Antigüedades, entre otros.

Durante el año 1763 Sarmiento trabajó con gran intensidad en la gran *Obra* que hemos reseñado. Pudo incluso, a juzgar por referencias cronológicas precisas que introduce en el texto, haber redactado hasta la tercera parte de la misma en dicho año. Temía que la marcha del pleito fuera en dirección contraria a los intereses que defendía, razón que explicaba la premura de su intento de defensa, aunque es consciente de que todo su esfuerzo será a la postre un remedio insuficiente. Contestando a la Abadesa de San Paio de Antealtares, que le escribe alarmada por las “inicias tropelías inauditas que se están maquinando y maquinarán contra la religión”, se muestra muy pesimista: “temo lo peor porque estoy enterado del sistema de las cosas y de la infernal malignidad de nuestros enemigos, a quienes parece que la religión aforó el derecho de ser ingratos con toda especie de felonía”. Pero en última instancia, después de haber hecho cuanto ha podido, deriva la responsabilidad última en la defensa de los intereses de la Orden de San Benito en un grupo de siete representantes de la misma para la ocasión: dos generales, dos definidores, dos abades y el procurador general. Tal vez no fuera el momento de hacerlo público, pero confiando en la confidencialidad de la relación epistolar con la Abadesa, reconoce Sarmiento el excesivo número de regulares acogidos como último recurso de supervivencia al refugio de las Órdenes y de la Iglesia; sin embargo, la causa de esta situación no estaba en la propia Iglesia, sino en una institución social contra la que se manifestó durante toda su vida pidiendo su desaparición: el mayorazgo. “Es imposible, concluye, minorar frailes y cregos que no tienen otro recurso que a la iglesia, viendo que un papanatas de hermano primero se lo debe comer todo. La culpa de muchos eclesiásticos la tienen la ambición, tiranía e inhumanidad de los seglares”¹⁵⁰. Sería la única vez, que sepamos, en que Sarmiento pone en cuestión el tamaño del cuerpo social de la Iglesia, acuciado como estaba por la revisión de los privilegios monásticos y la fijación especial que contra su Orden se había desencadenado en Galicia.

Eran momentos de gran preocupación que Sarmiento dice vivir con el sentimiento de lo que no se puede remediar; no obstante, aun en la estrechez de su celda, busca puntos de fuga que al menos simulen alguna liberación. En la escueta relación epistolar de este año, sin duda explicada por la dedicación preferente que se ha señalado, destacan dos cartas. Fueron remitidas a uno de sus grandes amigos, el librero Francisco de Mena, en las que Sarmiento manifiesta otro tipo de sentimientos que le compensan de la gran preocupación que estaba viviendo. En la primera, las dos están fechadas el mismo día, Sarmiento se muestra muy complacido por haber recibido del Rey, a través del librero, el último tomo de la obra sobre *Antigüedades de Herculano*. Un regalo que, además de ser una joya bibliográfica, era un depósito de erudición que reconocía y encomiaba la propia obra del benedictino. La segunda, la escribe para agradecerle a Mena la partida

¹⁵⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 206, de 8 de junio de 1763.

de *entremeses* que le ha enviado. Era un tipo de literatura con la que Sarmiento dice divertirse como cualquiera lo puede hacer en su casa; si acaso lamenta no haber frecuentado antes este tipo de evasión para el que no se necesitaba salir de la celda. Además concede a la lectura de *entremeses* otros beneficios. “Si hace ahora cuarenta años hubiese dado en el chiste de leer entremeses, estaría más adelantado, viviría más lícitamente divertido y sin tantas destilaciones”. Y concluye, “vayan por la ventana, y en día de lluvias, toda la canalla de 6.500 tomos que me ocupan los estantes, pues con todos ellos jamás pude saber la verdadera lengua castellana hasta que leí entremeses”¹⁵¹.

La persona y la obra de Sarmiento estaban en la Corte sometidos a múltiples interlocuciones. Generalmente a través de cartas y visitas debía pronunciarse sobre los más variados temas que sometían a su parecer y dictamen. En algunos casos debía asumir el papel de sufridor pasivo ante las diferentes manifestaciones que podía adoptar la impertinencia; en otras, la mayoría, debía jugar el papel que sabe que le correspondía en consonancia con el tipo de vida que había elegido; y aún quedaba espacio para ubicar aquellas recepciones que le proporcionaban la humana tasa de autocomplacencia. En este tercer grupo podíamos incluir la visita que recibe de un representante de la Embajada británica en Madrid. Desde Londres se había emprendido el proyecto de recuperación y consulta de los Códices hebreos manuscritos de la Biblia que pudieran existir en las principales Bibliotecas y Archivos en Europa. En España había habido una larga tradición de estudios de la Biblia hebrea relacionados con centros de El Escorial, Salamanca, Toledo, Alcalá y Madrid principalmente; pero el comisionado elige a Sarmiento para que le instruya en el plan de consultas para España. Sarmiento cumple con lo que directamente estaba en su mano, que era la presentación de un Códice manuscrito hebreo que se custodiaba en la Biblioteca del Monasterio de San Martín de Madrid; pero para el resto del trabajo en diferentes Bibliotecas que consideraba de gran envergadura era preciso la intervención de alguien con capacidad para autorizar el acceso, viajes y gastos. La intervención de Sarmiento en este asunto concluye con la comunicación que dirige a Campomanes, poniéndole en antecedentes de este plan, sin renunciar al mismo tiempo a dejar constancia de la importancia que para España tenía su presencia en este gran proyecto de investigación y editorial¹⁵².

¹⁵¹ *Ibidem*, Cartas 204 y 205, de 11 de febrero de 1763.

¹⁵² *Ibidem*, Carta 207, de 9 de marzo de 1764.

1.7. EL ESTÍMULO DE SEGUIR VIVIENDO TRAS LA MUERTE DE FEIJOO

El día 26 de septiembre de 1764 muere Feijoo. Hubiera sido incomprensible que Sarmiento no hubiera dejado algún testimonio de este hecho en alguno de sus escritos. Feijoo había sido el maestro, el amigo, el compañero de cogulla con el que había compartido grandes empresas intelectuales. Compartieron ideas y proyectos cuando ambos eran adultos, después de haberse conocido desde la juventud, e incluso desde la primera etapa de formación, siendo aún Sarmiento, que tenía diez y nueve años menos, un niño. Pudo haber sido Sarmiento el receptor de una última carta, que dice poseer, y que Feijoo habría escrito al final de sus días. Dejando pendiente para un posterior Epígrafe mayores detalles de esta relación, sirva para la composición de este “cuadro vital” la defensa que Sarmiento asumió de la obra de Feijoo en su *Demostración Crítico-Apologetica*, obra en dos tomos que no sólo Sarmiento hubo de redactar, obviamente, sino que también imprimió; lo que debemos interpretar como un elevado gesto de amistad y sacrificio, dada la inconvencible negativa, mantenida durante toda su vida, a que sus textos entraran en la imprenta.

Lo que en vida fueron muestras de amistad, justifican tras la muerte las manifestaciones de indignación. Con gran indignación le comunica Sarmiento a su amigo el Duque de Medina Sidonia la muerte de Feijoo y el inmediato pleito planteado por su herencia literaria. “Si mañana resucitase se volvería a morir por no ver el ingrato modo con que una tropa de idiotas trata ya su memoria y quiere ridiculizar sus obras pretendiendo que la Casa de Samos, su madre y legítima heredera que le mantuvo a toda costa por más de setenta años, no coja todo el fruto de todos sus trabajos literarios”. Sarmiento ya estaba curado de espantos respecto a herencias, escritos e imprentas, pero no desaprovecha la ocasión para hacer un penúltimo remache sobre el mismo clavo, manifestando al Duque lo siguiente: “vea usted si me sobra razón para no imprimir cosa alguna. Si he de tener tan malos herederos, más agradecido será el fuego, pues al fin me calentaré el invierno a la llama que levantasen mis borrones. Habiendo tantos libros mostrencos que se han hecho raros y que cualquiera puede reimprimir, es cosa inaudita que sólo la avaricia desenfadada se tire a querer reimprimir los libros que tienen dueño y buen despacho”¹⁵³. Unos meses más tarde, la indignación por lo que se anunciaba como un intento de reimpresión de las obras de Feijoo se convierte en una denuncia contundente ante un hecho ya consumado, pues en mayo de 1765 al Duque le habla del “inicuo latrocinio que cuatro engrudistas librereros de cajón e idiotas han hecho de los trabajos del P. Feijoo, matándole en vida para heredarle *post mortem*, subsistiendo en la posesión sus herederos forzosos”¹⁵⁴. El heredero forzoso sería la Casa de Samos y los encargados de continuar la edición de las obras de Feijoo, los herederos de la casa editorial

¹⁵³ *Ibidem*, Carta 167, de 6 de octubre de 1764.

¹⁵⁴ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 61, de 22 de mayo de 1765.

Fernández del Hierro, que habían editado el *Teatro Crítico Universal* y las *Cartas Eruditas*. Sin embargo, como señala J. Santos Puerto¹⁵⁵, desde las esferas del poder se promovió una edición conjunta de las obras de Feijoo, realizada en este año de 1765 por varios impresores asociados, formando la Compañía de Impresores y Libreros del Reino. Éstos serían los “libreros de cajón e idiotas” a los que Sarmiento reprocha haber allanado los derechos de los legítimos herederos de Feijoo.

Asumida ya la muerte de Feijoo como una irremediable manifestación de un imperativo biológico, el año siguiente, 1765, con setenta años ya cumplidos, Sarmiento se aferra a la vida con una intensidad no conocida. No hay cambio de hábitos. Reforzando incluso su deseada reclusión, lo que Sarmiento nos muestra es una disposición ilimitada al trabajo, al trabajo intelectual en su caso. Tal vez se trate de una reacción psicológica que estima que el trabajo, más allá de una cuestión profesional y de dignidad, fue el origen del hombre y, de acuerdo a los mismos principios racionales, continúa siendo la base de su re-generación, de su experiencia vital. Lo cierto es que, habiendo entrado ya en la ancianidad y conmovido sin duda por la ronda que la muerte había hecho en las proximidades de su círculo vital, no dejará de impulsar viejos y nuevos proyectos. Continúa con la redacción de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, obra que como sabemos era el paradigma de la acumulación de “todo tipo de erudición”. Trabaja a la vez en este mismo año en la redacción de un “Onomástico gallego de la historia natural”, y en otro de sus textos más conocidos, *Elementos etimológicos siguiendo el método de Euclides*, cuya versión definitiva completaría al año siguiente, en 1766, según precisiones cronológicas anotadas por J. L. Pensado¹⁵⁶.

Además de estos trabajos que de por sí no muestran ningún síntoma de decaimiento intelectual, Sarmiento mantuvo durante el año 1765 una relación epistolar excepcional con su amigo el Duque de Medina Sidonia. Conocemos al menos un bloque de trece cartas, fechadas entre abril y noviembre de dicho año¹⁵⁷, a través de las cuales Sarmiento nos permite seguir penetrando en aspectos fundamentales de su vida, de su obra y de su persona. Si sólo dispusiéramos de ellas para elaborar un conocimiento del personaje, podríamos incluso llegar a completar, con esta limitación de trazos, un perfil muy aproximado del mismo. El ámbito geográfico de la relación está definido por el centro y el círculo de la Corte, cuyo radio lo determinan los Sitios Reales en los que el Duque distribuye sus estancias con criterios de estacionalidad. Entre las aficiones que cultiva el Duque, aparte de la principal que es su proximidad al reino de la política, está la observación e indagación sobre muchas particularidades de los tres reinos que llenan la Historia Natural. Eran conocidas sus aficiones ornitográficas, pero no desaprovecha la disposición de Sarmiento a ejercer la tutoría a distancia sobre cualquier “mixto” de la historia natural, ya se trate de los pajarillos del género “pico”, que con gran entusiasmo ha cazado, del abedul o de cualquier piedra, fósil o mineral que llame su atención. Sobre el reino mineral Sarmiento hace

¹⁵⁵ En nota marginal (291) a la Carta 61 citada.

¹⁵⁶ Pensado, 1995, pp. 13,14 y 67.

manifestación expresa de desconocimiento o de mayores dificultades para responder a las preguntas del Duque, por lo que queda obligado al descubrimiento y estudio de una bibliografía muy específica, que a su vez necesitaba para completar el tratamiento de este tema en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*.

El que fuera tema principal de estudio y escritura en la vida intelectual de Sarmiento, la Historia Natural, no podía faltar en estas cartas de la edad tardía que, si no son en rigor un epílogo, si arrastran los sedimentos más consistentes en el curso de su vida. Por lo mismo resulta del todo coherente la reiterada defensa que en las mismas hace el benedictino del modo de vida *intra claustra*, el cual no sólo ha elegido por razones circunstanciales o sobrevenidas, sino que expresamente, *animi causa*, ha cultivado. En la carta fechada en 31 de agosto le hace al Duque la siguiente precisión: “ya hace cuatro años y nueve meses que no salgo del rincón de mi celda. Por lo mismo, ni sé qué se hace en Villaverde, ni en Madrid, ni en mi barrio, ni en mi convento, ni aun en mi *quid pro quo* de antesala. Y, tal vez, ni aun puedo dar razón de lo que tengo sobre la mesa, porque todo está amontonado y confuso”¹⁵⁸. Esta última confidencia debemos tomarla como expresión del “desorden creativo”, compatible con un ordenamiento general de su vida en torno a unos objetivos intelectuales que Sarmiento sólo cree poder alcanzar en soledad. Soledad de la que hace apología con una contundencia que no deja margen a la duda. “Nací solo, y para vivir y morir solo me sobra una silla y una mesa, y una mala cama y una almohada”¹⁵⁹. Y sentencia: “estoy en que el hombre más olvidado en y de el mundo será el más feliz de la sociedad humana, pues se libtará de que sus consocios le alquilen sus potencias y le hagan simiente de cañas”¹⁶⁰.

Con setenta años cumplidos probablemente Sarmiento estuviera ya liberado de asistencia, y eventuales responsabilidades, al Capítulo General que la Orden celebraba en Valladolid. En otras épocas éste había sido el motivo habitual para emprender un viaje cuyo destino final no era la capital castellana, donde se celebraba el Capítulo, sino Asturias o Galicia; pero ahora, en abril de 1765, ve partir a sus superiores y demás cofrades con una mezcla de indiferencia, buenos deseos y una cierta resignación que, creemos, reflejan sus palabras: “el Padre Balboa salió el martes pasado para el Capítulo General de Valladolid, y ayer salió el Padre Marín y toda la cofradía de capitulares. Y como a mí no me han de nombrar cofrade de luz, y no quiero ser cofrade de azote, me quedo en mi rincón haciendo de ostra y de araña, y rogando a Dios que en el Capítulo sean más las nueces que el ruido”¹⁶¹.

Sarmiento usó con frecuencia de las metáforas y de las formalizaciones geometrizarantes para expresar sus ideas y su visión del mundo. Llega incluso a la comparación de su vida y de su trabajo con el artificio de una araña que hila y teje

¹⁵⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Cartas 57 a la 69.

¹⁵⁸ *Ibidem*, Carta 65.

¹⁵⁹ *Ibidem*, Carta 58.

¹⁶⁰ *Ibidem*, Carta 59.

¹⁶¹ *Ibidem*.

situada en el centro de un polígono¹⁶². La imagen era en efecto un muy apropiado trasunto de su vida por representar la soledad, el hacer constante y sistemático y la ordenación de su entorno con criterios geométricos. Pero estas disquisiciones sobre su propia vida, que Sarmiento transmite a su amigo el Duque, no sólo son fruto de una observación atenta de la naturaleza en sus niveles infrahumanos, también se relacionan con diferentes manifestaciones de la deidad, poniendo así Sarmiento un punto de vanidad en sus comparaciones. Recuerda a propósito la idea del “Dios geómetra”, de filiación platónica y ampliamente divulgada en la teología y cosmografía medievales, y para mayor abundancia en favor de la universalidad de la idea, vuelve a recordar ahora, ya lo había hecho en la *Demostración Crítico-Apologética*¹⁶³, la descripción que hace A. Kircher en su obra *China Ilustrada* del “Dios araña” del Indostán, que creaba el mundo a medida que iba trabajando el hilado que segregaba de su cuerpo. En cualquier caso, la ordenación geométrica, que aparece sugerida en esta carta 66, como propósito intelectual, tenía su replica de signo contrario en la propia realidad. Una realidad que Sarmiento identifica con la amplitud de “las cosas del mundo sublunar”, donde “cada día más y más *miscet quadrata rotundis*”¹⁶⁴. Al final, Sarmiento, siempre dispuesto a la recomendación didáctica, confiesa al Duque la utilidad que para el aprendizaje de las matemáticas y de la geometría podía tener un simple juego de hilos y alfileres. “Teniendo yo presente esto, y el modo como las muchachas hacen sus encajes con la sola combinación de unos hilos, y en algún modo geometrizan, he pensado que a las mismas muchachas y muchachos se les podrían explicar los elementos de la geometría con sólo un largo hilo y con alfileres para que, clavados, formen todo género de ángulos rectilíneos”. Con similares medios la lección de geometría podía alcanzar otros propósitos, como el manejo del hilo del péndulo “para medir el tiempo de los movimientos de los astros”¹⁶⁵.

Otros muchos temas son tocados por Sarmiento en la conversación epistolar mantenida con el Duque durante los meses citados de este año de 1765. Del máximo interés intelectual era la consulta que el Duque le hace a través de la Carta 59 sobre la “razón física” de algunos fenómenos que tenían apariencia “misteriosa”. La cuestión planteada era la del origen o nacimiento por corrupción, “que de cuernos de carnero sembrados nazcan cañas”; o de forma más precisa, si era posible la germinación de vegetales cuya semillas no eran evidentes. La respuesta de Sarmiento no podía estar por debajo de su nivel científico y a la altura del “misterio”: las semillas podían no ser visibles, pero existían, y en ellas se activa la germinación cuando se dan las condiciones de depósito y ambiente, como eran el tipo de suelo, fertilización y humedad adecuados.

Entre las especialidades de Sarmiento como arbitrista estaba su disposición y facilidad para la invención de planes relacionados con la Agricultura, algo que

¹⁶² *Ibidem*, Carta 66.

¹⁶³ Sarmiento, *Demostración crítico-apologética*, I, par. 318.

¹⁶⁴ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 64.

¹⁶⁵ *Ibidem*, Carta 66.

el Duque conoce muy bien cuando, entre sus múltiples consultas y demandas, incluye la del “plano de una colonia real”¹⁶⁶. La petición, lejos de constituir una anécdota relacionada con el paternalismo ducal o tal vez con la política de reformas agrarias directamente impulsada desde la Corte, tenía mucho que ver con el gran debate del momento en torno al binomio Población y Agricultura. Debate en el que tanto el Duque como Sarmiento participan con una gran motivación. El fondo del mismo eran las ideas fisiocráticas y el asunto nuclear, la reivindicación de la preeminencia de la agricultura dentro del sistema general de producción de riqueza. No fue una casualidad que en este mismo año Campomanes redactara el *Tratado de la Regalía de Amortización*, tratando de poner de manifiesto las incompatibilidades entre la promoción de la agricultura y el mantenimiento de las servidumbres jurídicas y territoriales de las que disfrutaba la Mesta. Incompatibilidades que habían dado lugar ya a otras reivindicaciones, como el “Memorial de quejas de la Provincia de Extremadura”, donde el porcentaje de población real con respecto a la potencial apenas superaba el 10%.

A pesar de la recurrencia del tema y del conocimiento general del mismo, fue, al parecer, la lectura de este Memorial referido a Extremadura lo que impulsó finalmente al Duque de Medina Sidonia a recabar de Sarmiento su dictamen sobre la Mesta. La carta 67, fechada en Madrid a 13 de septiembre de 1765¹⁶⁷, contiene el pronunciamiento del beneditino sobre el tema, a la vez que constituye uno de los documentos epistolares más importantes por él redactados. Con el rigor de la ciencia médica, Sarmiento ilustra al Duque sobre los antecedentes del problema, su exploración, diagnóstico y terapia o solución al mismo. Tratándose en esencia de una cuestión de política agraria, las implicaciones sociales que se descubren son muy profundas, así como las derivaciones colaterales hacia otros sectores como el comercio, la industria, los bosques, etc. A la ideología básica de corte economicista que impregna el discurso al quedar enfrentadas dos opciones del capitalismo primitivo, el basado en la exportación de la lana y el que opta por el desarrollo de sistemas de producción autónomos, Sarmiento añade una nueva tintura ideológica cuando llega a identificar la organización ganadera que denuesta con el “modo de vivir de los sarracenos que, sin cultivar la tierra, andan vagando con sus ganados por los despoblados de la Libia y la Arabia”. Volveremos al contenido de esta carta sobre la Mesta cuando estudiemos con mayor detenimiento la figura de Sarmiento arbitrista.

No finalizaría el año 1765 sin que Sarmiento dejara constancia de su acusada personalidad al verse obligado a defender unos principios y unas pautas de comportamiento que caracterizaron su biografía intelectual. Hacía ya algún tiempo que los responsables de la Junta de Agricultura del Reino de Galicia intentaban que figurara entre los miembros o “académicos” de la misma, respondiendo siempre con una negativa inequívoca. Llegaron incluso a forzar la situación remitiéndole el pergamino que acreditaba su nombramiento como académico, por

¹⁶⁶ *Ibidem*, Carta 68.

¹⁶⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*.

cuya recepción en Madrid, según las normas postales de la época, hubo de pagar Sarmiento la correspondiente tasa, dos reales. La indignación de Sarmiento quedó reflejada en una de sus cartas más impulsivas, fechada en Madrid a 18 de diciembre de 1765, y redactada en calidad de “Respuesta a la Junta de Agricultura del Reino de Galicia”¹⁶⁸. Por última vez hace saber a la Junta, a través de la persona que parece ser su representante, el Marqués de Piedrabuena, su “repugnancia invencible” a que se agregue su nombre a academia, colegio, cofradía o junta alguna, no aceptando el nombramiento, aunque, después de haber pagado la tasa de recepción, no lo devuelve “por no cargar el correo”; pasa a formar parte de los denominados “papeles indiferentes” de su archivo.

En un tema tan sensible para él como era la Agricultura desconfiaba de la promoción y la ayuda que pueda hacerse desde los salones o gabinetes. Está convencido de que solamente se promociona la Agricultura haciendo agricultores, lo que incluía en primer lugar poner remedio a la desaparición o abandono del que ya lo era. A los junteros gallegos les dice: “Trescientos veintidós millones de reales gasta el rey en alimentar patricios y extraños, ninguno de los cuales echa mano al arado, azadón y hoz, y habiendo tantos modos de comer con la capa al hombro, cada día huyen más y más de la agricultura, y cada año huirán más y más, y por más academias de gabinete que se inventen, es preciso antes inventar agricultores”. Era prioritario, por tanto, controlar el abandono, y después había pensar en los nuevos asentamientos y en las colonizaciones.

La diferencia entre “agricultura práctica y “agricultura especulativa” la considera Sarmiento aún más insalvable cuando, para la creación o sostenimiento de las Academias, se llega a proponer tributos adicionales sobre productos básicos para la subsistencia de los labradores, como por ejemplo la sal. En fin, un rosario de despropósitos frente a los cuales Sarmiento reivindica en última instancia la reducción a su celda, para ganar tiempo y no perder la tranquilidad con este tipo de comercios literarios; y dejando sentado que “cada uno podrá ser académico de sí mismo sin sujetar su entendimiento a un puñado de garbanzos o habas y hacerlo racional *ad honorem*”.

No obstante su opinión sobre las Academias es cambiante. Dependía del tipo de Academia y de la actividad a la que se dedicara y, por supuesto, de la implicación que su persona pudiera tener en la misma. Que un grupo de “cofrades” se autoconstituyan en instancia de discusión y promoción de la Agricultura, ya hemos visto que suscitó su rechazo. Sin embargo, una opinión muy diferente le merece que un similar grupo de “junteros” o “académicos” se organice en pro de la defensa de un patrimonio cultural; en especial si la empresa tenía algo que ver con el descubrimiento y protección de antigüedades, restos arqueológicos y formas lingüísticas arcaicas. También estas actividades de búsqueda e interpretación generaban en ocasiones comportamientos despreciables, como la falsificación de las láminas de Granada a finales del siglo XVI, y la reescritura de la Historia de España en los falsos Cronicones de los siglos XVI y XVII; pero aun así eran estas

¹⁶⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 130.

instituciones merecedoras de estima y apoyo. Pone como ejemplo Sarmiento, a raíz de una consulta realizada por el Duque, a la Academia de las Antigüedades Etruscas, radicada en Cortona, una antigua ciudad etrusca, y fundada en 1726 para promover el estudio de la civilización etrusca, después de la publicación del documento que se creía básico para el conocimiento de su escritura: las *Tablas Eugulinas*¹⁶⁹.

Después de un excepcional dispendio epistolar que Sarmiento sólo hizo en muy contadas ocasiones y cuando era más joven, concluye el año 1765 como lo había comenzado, asumiendo la soledad de su celda y recreándose en la tranquilidad y quietud que le proporciona. En ocasiones, como la descrita en la carta 57, de 15 de abril, que remite al Duque, transmite la sensación de hacer de la necesidad virtud, máxime si el sedentarismo habitual se ve ocasionalmente reforzado por una indisposición para el paseo. Pero, aun así, haciendo uso de una cultivada ironía, manifiesta al amigo no sentir envidia alguna de su placentera vida en el entorno de Aranjuez, pues sus paseos imaginados son incomparablemente mayores. Con sus propias palabras ha quedado reflejada la situación que vive en la carta citada: “estoy fijo y clavado en mi silla, como la peña de Martos. Y aunque no puedo pasear, ni a pie, ni a caballo, ni en coche, a causa de mi molesta, aunque utilísima *gemursa*, me consuelo con la *hipótesis* del movimiento de la Tierra, pues me imagino que cada día me paseo muchos millones de leguas, echándome a rodar por la eclíptica, desde donde veo y registro grandes cosas. Dentro de cinco o seis días llegaré a ver el Aranjuez del Zodiaco, con su estación florida, cuando en campos de Zafiro paze y engulle estrellas el mentido robador de Europa”. Aparte de la culterana descripción zodiacal, hay algo en esta frase que nos obligará a volver sobre ella: la calificación del movimiento de la Tierra como *hipótesis*. Sarmiento construye evidentemente un contexto metafórico e irónico; pero a la vez suscita muchas dudas sobre su posición respecto a una cuestión de tanto calado, científico y filosófico, como eran los sistemas cosmológicos, en particular el copernicano. Recordaremos esta frase más adelante, cuando tratemos sobre el “Sistema del mundo” en su obra.

En las relaciones de escritos que han tratado de ordenar la producción bibliográfica de Sarmiento¹⁷⁰, el año 1766 sigue acreditando la conjunción entre laboriosidad intelectual y la cada vez más acentuada quietud física. Escribió varios trabajos de importancia menor sobre la “piedra malaquita”, o sobre la “piedra negra de América”, además de concluir los veinte pliegos de la última versión de los *Elementos etimológicos según el método de Euclides*. No debemos olvidar que en agosto de este año puso fin a la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, obra cuya redacción, por su planteamiento y desarrollo, podía continuar *ad infinitum*. Sin embargo, en la relación epistolar se tomó un descanso, quedando reducida la labor tutorial y de consulta que mantenía con el Duque de Medina Sidonia a la mínima expresión: una carta, que sepamos, fechada en Madrid a 6 de octubre,

¹⁶⁹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 72, de 6 de diciembre de 1767, y notas a la misma de José Santos Puerto.

¹⁷⁰ Sarmiento, 1924, y Pensado, 1995.

como respuesta a otra que le envía el Duque desde alguno de los Sitios que frecuenta en el entorno de la Corte¹⁷¹. El contenido de la misma es de un elevado interés científico. El motivo inicial de la consulta tenía que ver con las agallas o excrescencias de la corteza del roble que el Duque había observado en el campo; asunto que le da pie a Sarmiento para hacer una breve exposición clasificatoria en torno al género *quercus*, diferenciando robles, encinas, quejigos y coscojas. Nunca olvida la “botánica útil”, llegando a diferenciar en este caso hasta “doce producciones del solo árbol roble o carballo”, además de las bellotas que eran su fruto específico, entre las que se incluía la producción de tinta. Como las cavidades de las agallas estaban implicadas en el ciclo reproductivo de una variedad de moscas, es el mismo Sarmiento quien proyecta el desarrollo de la cuestión inicial hacia la relación entre botánica y entomología, para destacar que “el estudio de los insectos es hoy la última moda”. Moda de la que se siente partícipe, pues le transmite al Duque el aprecio que tiene por un microscopio, y por un telescopio, de su propiedad, y por su significado último como instrumentos científicos: el acceso del ojo humano a la observación de lo invisible. Conocimiento que en última instancia, según su lógica intelectual, no hacía sino admirar y alabar la labor del Dios creador.

Sarmiento nunca dejó de acreditar por las “cosas útiles” un interés preferente, por lo que una simple noticia, comentario, enunciado o principio debía ser expuesto, desarrollado o explicado en términos de “pura materialidad”. Así, las dudas expuestas en la carta precedente sobre si la tintura derivada del insecto de las agallas del roble debía ser roja o negra, se relacionan con la redacción de un trabajo de mayor amplitud, diez pliegos, que “sobre la púrpura y grana de los antiguos y modernos y sobre tintas de encarnado” dice haber concluido a 29 de octubre de 1767¹⁷². Éste seguía siendo su método de trabajo, tan centrado en la observación y en la acumulación experimental, como distante de las que considera vanidosas pretensiones sistemáticas; como la de formar un “quimérico sistema de insectos”, sueño que comenzaba a contemplar como necesario ante la ingente información microscópica que estaba “saltando a la vista”.

Pero si las ideas que Sarmiento considera fundamentales no admiten fatiga, sus fuerzas físicas sí. Aunque en el protocolo epistolar sigue hablando de que goza de buena salud; sin embargo, su amigo el Duque recibe al mismo tiempo confidencias sobre su grado de sedentarismo que anuncian cansancio, deterioro y limitaciones desconocidas hasta la fecha. Como quiera que el Duque, usando de la confianza, le acusara a Sarmiento de “poltronería”, éste, que ya no se reconoce en su nivel habitual de vigilia laboral, no tiene más remedio que asentir: “antes salía por las calles, después por el convento, después por los claustros, después por la celda. Ahora sólo salgo de mi silla poltrona a poner mis codos sobre la mesa, mis ojos sobre un libro y mi pluma sobre el papel. Antes solía levantarme de la silla a buscar un libro y hacía ejercicio trasteando de aquí para allá. Ahora, por apoltronarme más, he nombrado a mi criado... por mi bibliote-

¹⁷¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 70.

¹⁷² Sarmiento, 1924, p. 170.

cario, y está muy ufano con ese título *ad honorem*¹⁷³. Por el momento, Sarmiento se esforzaba en seguir demostrando que el trabajo intelectual era compatible con un acusado deterioro físico. Para una vida dedicada por entero al estudio, era ésta una batalla que había que librar hasta el final; aun sabiendo que la guerra estaba perdida, o, tal vez, precisamente por ello.

1.8. BRASAS RESIDUALES DEL GRAN FUEGO. LAS ÚLTIMAS LLAMARADAS

Después de haber puesto fin a la redacción de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* en el año 1766, mantuvo, aun con las limitaciones señaladas, un ritmo de trabajo cuyos resultados en los años siguientes, 1767-1769, no eran inferiores al nivel medio que Sarmiento había mantenido durante su periodo de madurez. No obstante, una de las actividades que reducirá, con posterioridad al año 1765, hasta convertirla en excepcional, será la comunicación epistolar. Disponemos de un reducido número de cartas cuyos destinatarios formaban, a estas alturas de la vida, el núcleo mínimo más próximo de sus interlocutores: su hermano Javier, su amigo el Duque de Medina Sidonia y los superiores de su propia Orden. A algunas de estas cartas ya nos hemos referido y el contenido del resto será tenido en cuenta más adelante. Ahora hemos de destacar una de esas cartas que constituye en rigor una excepción. No era ni personal, ni familiar, ni se atenía a los modelos de comunicación erudita a raíz de una consulta, ni al de perfilar propuestas que Sarmiento como arbitrista tanto cultivó. Era una carta de súplica escrita por mandato de los superiores de la Orden que Sarmiento dirige a Pedro Rodríguez de Campomanes en calidad de fiscal del Real Consejo de Castilla. A modo de exculpación dice: “los padres más condecorados de mi religión me han persuadido a que una carta mía y súplica a V. S^a. podrá concurrir algo para el feliz éxito de la dependencia, constándoles de la notoriedad con que V. S^a. me estima y favorece. En estas circunstancias, sería yo un ingrato y mal hijo de la madre que me adoptó, me crió, educó y alimentó por espacio de 57 años si no me venciese a escribir a V. S^a. esta carta súplica”¹⁷⁴.

La “madre” era la Orden benedictina y el “feliz éxito de la dependencia” aludía a la resolución del tema de los foros, sobre el que Sarmiento había redactado varios miles de páginas, la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. Pero este ingente esfuerzo de pretendida justificación documental, a fin de mantener intactas las haciendas monásticas, era considerado en la Orden como insuficiente para hacer frente a “la nueva e inaudita tempestad... contra la inveterada costumbre y constante de 1.230 años de administrar la religión los pocos terrones que los seglares potentados nos han querido dejar”. En última instancia quedaba el recur-

¹⁷³ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 71, de 25 de octubre de 1767.

¹⁷⁴ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 208, de 7 de febrero de 1767.

so al poderoso y amigo a la vez, que Sarmiento trata de “favorecedor especial”, suplicando su intervención con un tono de humildad completamente desconocida en su literatura epistolar. Por ello hemos calificado esta carta de excepcional; excepcional por las formas y por el fondo del asunto, al haber situado las propias haciendas monásticas en un foro de debate.

La discusión se había centrado en principio en la administración de las haciendas y en las condiciones del ejercicio de su dominio útil, pero los benedictinos tenían el temor de que en la sentencia de un pleito quedara también expuesto el dominio directo. Si así sucedía y las haciendas pasaban a manos de seculares, ello supondría “acabar de raíz con la religión benedictina en España”. Así se expresa Sarmiento, consciente de vivir una de las situaciones más comprometidas de su vida. Argumentalmente no le queda otra salida que justificar la importancia económica del Monasterio por la obra benéfico-social que realiza; pero esto significaba confundir causas con efectos y tener que justificar adicionalmente otras contradicciones. Contradicciones como la siguiente: que con “los pocos terrones que los seglares potentados nos han querido dejar” se pueda mantener a muchas familias y a la gente pobre. Que habiendo manifestado en múltiples ocasiones su aversión a los mayorazgos –se entiende ahora los seglares– defiende el “mayorazgo monástico” como un ideal socioeconómico. El siguiente texto resume la petición y el núcleo de los argumentos que remite a Campomanes, a fin de preservar la integridad de las haciendas monásticas bajo el dominio de la Orden benedictina:

“Suplico a V. S^a. con todo encarecimiento que disponga las cosas de modo que no nos inquiete en la administración de nuestras haciendas y de las pocas industrias lícitas y honestas que tenemos para subvenir a los indispensables gastos de los monasterios. Cada monasterio no es más que un labrador honrado, un padre de familias adoptivo que sustenta muchos hijos y gente honrada, y en la portería muchos hijos y gente pobre. Muchos años después de San Benito se inventó la peste de los mayorazgos contra todo derecho natural... El mayorazgo de un monasterio benedictino le comen todos, ricos y pobres. Y ¿quiénes comen un igual mayorazgo de un seglar? Presente éste el libro de gastos y presente el monasterio el suyo y se palpará la enorme diferencia que ya calculó el amigo de los hombres(sic). Este autor no es monje, sino un secular francés moderno, el cual afirma que toda la Francia sería una selva impenetrable a no haber sido por los benedictinos, agricultores de instituto, que la desmontaron, cultivaron y amansaron. Lo mismo ha sucedido en España”.

Resulta en cierto modo sorprendente la invocación que Sarmiento hace al autor, “un seglar francés moderno”, de *El amigo de los hombres*. Se trataba del economista francés Víctor Riqueti, Marqués de Mirabeau, quien entre los años 1750 y 1760 completó en varias partes su obra más conocida, *L'ami des Hommes, ou traité de la population*. Desarrolla en ella la idea de que la población es la principal fuente de riqueza y la agricultura la base de su subsistencia, por lo que Sarmiento, como reconocido fisiócrata, podía identificarse sin reparos con esta

doctrina económica. Pero la personalidad y la obra de Mirabeau son mucho más complejas, ofreciendo otros perfiles nada favorables para la consideración del benedictino. En la breve relación epistolar que mantiene con José Antonio Armona en el año 1761, éste, desde Huelva, le pregunta qué opinión le merece y si se podía comprar en la Corte el libro *L'ami des hommes* de Mr. Mirabeau, contestando Sarmiento lo siguiente: “hoy más que nunca son muy peligrosas las resultas de un libro, después de impreso; aunque guste a muchos, y éstos le aplaudan, como no guste a dos o tres. Buen ejemplo es el libro *El amigo de los hombres*, de que habla Vrm. He oído que a su autor le habían puesto en la Bastilla, no sé si aquí está venal ese libro. Vile, pero no le leí; pues acaso se mirarán como culpados los que lo leyeren”¹⁷⁵. No sabemos cuándo, entre los años 1761 y 1767, venció Sarmiento las reticencias sobre la obra de Mirabeau. Éste en efecto sufrió prisión durante algunos días tras la publicación de su obra *Teoría del impuesto*, debiendo posteriormente abandonar París. Tal vez después de la publicación en 1763 de otra de las obras fundamentales del economista francés, la *Philosophie rurale*, Sarmiento descubriera en ella los fundamentos de las doctrinas fisiocráticas, estimulando así la confianza hacia su obra, en la que pudo encontrar el aval preciso que cita en la carta a Campomanes sobre las actitudes agraristas de los benedictinos en Francia.

Más allá de cualquier apariencia dominada por el declive físico, la vida intelectual de Sarmiento sigue latiendo en ese último reducto de silla y mesa de trabajo que nos ha dicho que continúa frecuentando. Los frutos así lo acreditan. Su pundonor botánico le lleva a responder ahora, en 1768, a una pregunta suscitada hacía catorce años, en 1754, cuando, de viaje por Pontevedra, un amigo de la villa de Noya le muestra varios ejemplares de un “vegetable raro”, cuya identificación se resistía incluso a los especialistas. Sarmiento, que no necesita de estímulo alguno cuando se trata de hacer indagaciones en una disciplina, la Botánica, con la que dice divertirse, muy pronto descubre que la planta en cuestión era el *bangue*, aunque la constancia por escrito habrá de esperar, pues él mismo nos dice que tras el viaje, “después en Madrid escribí sobre ella un pliego que concluí y firmé en 18 de octubre de 1768”¹⁷⁶. Por estas mismas fechas concluye y trabaja en otros escritos, en forma de dictámenes, que no hacen sino denotar la pervivencia de la consulta externa y el reconocimiento de su opinión sobre los más variados temas. Sobre el Códice de la monarquía española de Pedro Salazar y Mendoza, y por orden del Consejo de Castilla escribe un dictamen en dos pliegos sobre el proyecto de crear Censores de libros para la imprenta y su modo de elección¹⁷⁷, algo sobre lo que no puede menos de mostrar su total beneplácito, dadas las insuperables prevenciones que siempre tuvo hacia la labor de los impresores.

Se trataba, en cualquier caso, de pequeños escritos a modo de brasas residuales del gran fuego que había alimentado con su incesante trabajo intelectual,

¹⁷⁵ Álvarez Barrientos, 1987, pp. 209-210.

¹⁷⁶ Sarmiento, 1924, p. 165.

¹⁷⁷ *Ibidem*, p. 171.

y del que aún habrían de levantarse las últimas llamaradas. Fue en este mismo año de 1768 cuando Sarmiento, en fecha precisa: 8 de noviembre, pone fin a otra de sus grandes obras, el *Tratado de la educación de la juventud*. Después de proclamar que “el punto más esencial para la felicidad de un Estado es la educación de la juventud”¹⁷⁸, esta obra puede ser tomada como la metáfora de toda una vida, una vida que Sarmiento concibe y organiza como un continuo “viaje literario” para hacer frente a dos ignorancias, la natural y la adquirida; ésta como resultado de la “mala educación”.

Fue en los años sesenta cuando Sarmiento dio forma, a través de varios escritos, a sus ideas pedagógicas. Tal vez pensó que lo principal del tema requería la mayor de las experiencias; en consecuencia, debía ser tratado al final del viaje. Tales escritos sobre educación, diferenciados en el conjunto de su obra como “corpus” específico, tienen, al margen de otros precedentes más ligados al instrumental informativo como son las Bibliotecas y los Archivos, en la *Digresión sobre la educación de la juventud española*, fechada en 1764, un primer referente de importancia. Forma parte de la monumental *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en la que, además de la historia natural, nada humano le es ajeno a Sarmiento, pudiendo así hacer una cuidada selección de objetivos de aprendizaje que debían ser transmitidos a los niños con un nuevo método de enseñanza. La clave del mismo estaba en “dejar al niño tiempo bastante para ejercitar sus sentidos exteriores en todo género de objetos naturales sensibles”¹⁷⁹. No obstante, era preciso ordenar tales objetos, diferenciando Sarmiento tres grupos que son otros tantos pilares de la enseñanza: los objetos naturales, “que Dios ha criado”, los objetos artificiales, “que han fabricado los hombres”, y los objetos matemáticos “*in numero, pondere et mensura*”¹⁸⁰. Un trípode de primeras aficiones con una marcada identificación disciplinar –la Historia Natural, la Geografía y las Matemáticas–, que una vez adquiridas por el niño serán conservadas “aunque viva cien años”¹⁸¹.

Dos años más tarde, en 1766, culmina Sarmiento la redacción de otro texto de tema educativo, los *Elementos etimológicos según el método de Euclides*, cuya primera redacción databa de 1758. La cuestión clave seguía siendo el método con que debía educarse a la juventud para que “en breve tiempo adelante muchísimo”. Tratándose de las ciencias matemáticas, cuyo nivel básico estaba en la Aritmética, todo maestro debía imitar el método que Euclides sigue en sus *Elementos matemáticos*, cuya pauta era acomodarse a lo que ya sabe el alumno y huir de toda ostentación, erudición y verbosidad. Para una mejor comprensión de dicho método, Sarmiento añade: “al explicar Euclides el segundo no se vale de cosas ni de voces que haya que explicar en el libro tercero, y menos en los siguientes; se ciñe únicamente a las voces y cosas que ya explicó en el primer libro, y del

¹⁷⁸ Costa Rico y Álvarez Lires: “Introducción” a Sarmiento, 2002, *La educación de la niñez...*, pp. 95 y ss.

¹⁷⁹ Sarmiento, 2002, *La educación de la niñez y de la juventud*, p. 216.

¹⁸⁰ *Ibidem*, p. 217.

¹⁸¹ *Ibidem*, p. 228.

cual debe suponer ya enterado al discípulo que ha de estudiar con método; todo sucede al revés en la enseñanza de la juventud y... se toma lo último por lo primero, o al contrario”¹⁸².

Con el *Discurso sobre el método que debe guardarse en la primera educación de la juventud*, o también conocido como *Tratado de la educación de la juventud*, firmado en Madrid a 8 de noviembre de 1768¹⁸³, Sarmiento sistematiza lo fundamental de su ideario educativo. El punto de partida es el doble problema que ha de afrontar la educación; uno exógeno, o de la ignorancia natural; y otro endógeno, o de la ignorancia adquirida, que obligaba a “desenseñar al discípulo todo lo que había aprendido mal”. El recorrido didáctico tenía como norte el entender y no el memorizar, diferencia que Sarmiento pretende visualizar para descrédito del método que impugna: “el estudiar de memoria y a la letra no es entender, dice, sino atolondrar las paredes, malbaratar el tiempo, confundir el entendimiento y aporrear a los niños”¹⁸⁴. Los contenidos constituían, en cualquier caso, el núcleo del discurso y del debate educativos. ¿Qué enseñar? Sarmiento, en consecuencia con su forma de entender y abordar el proceso de conocimiento que conduce a la ciencia, responde sin vacilar: “la enseñanza de los niños debe comenzar por la enseñanza de las voces, señalándoles con el dedo las cosas visibles significadas”. Y lo justifica con el siguiente texto en el que compendia su programa educativo:

“Por el número de voces que ya poseyere el niño se sabrá el número de cosas de las cuales tiene ya tal cual mediano conocimiento. Desengánense los hombres que no hay más ciencia humana en el mundo que la colección de muchas voces con el conocimiento de las cosas. Con eso sólo podrá el niño hablar con conocimiento de la Historia Natural, de la Botánica, de la Física, de la Geografía, de las Artes Mecánicas, etc. Y sin aquel previo conocimiento serán mudos todos los grandes facultativos. Y consiste en que los hombres no se explican por conceptos, como los ángeles, sino por palabras, voces y sonidos que significan las cosas, ad placitum, y sin conexión alguna natural con ellas”¹⁸⁵.

Sarmiento se reafirmaba así en su conocido y radical empirismo, a la vez que rechazaba la construcción de todo sistema como método de acceso al conocimiento.

La labor más útil que podían hacer los niños, como contrapunto a la enseñanza basada en la memoria, era la recogida de voces en lengua nativa. Era este un enunciado educativo al que Sarmiento otorga una validez general, pero a la vez no puede ocultar su obsesión por la niñez y la juventud gallega, sometidas al desnaturalizado método de aprender castellano, e incluso latín, antes que gallego. Los progresos en el aprendizaje se medían por la cantidad de nuevas voces que día a día el niño pudiera ir conociendo, hasta que llegara el momento

¹⁸² *Ibidem*, p. 233.

¹⁸³ Sarmiento, 1789 y 2002.

¹⁸⁴ Sarmiento, 2002, *La educación de la niñez...*, p. 141.

¹⁸⁵ *Ibidem*, pp. 139 y 155.

de acceder a un conocimiento superior, encontrándose con las reglas de la sintaxis. El programa educativo de Sarmiento partía, entonces, de la formación de una *Onomástica*, o conjunto ordenado y clasificado de términos, que se diferenciaba de la simple relación alfabética del *Diccionario*. Además de hablar de onomásticos de voces gallegas, castellanas y latinas, menciona, a título de ejemplos destacados, otros apartados de la clasificación, como eran la *clase de voces geográficas* y la de *voces cronológicas*, “pues la Geografía y la Cronología son los dos ojos de la Historia”¹⁸⁶.

En consonancia con este programa de recolección de términos que centra la atención del *Tratado de la educación de la juventud*, Sarmiento trabajó entre finales de 1768 y hasta el verano del año siguiente en el *Onomástico etimológico latín-gallego de los nombres de lugares, apellidos y frutos de Galicia*, un amplio trabajo de investigación y colecta que tendría aun continuidad en una última entrega al servicio de la Onomástica, el *Discurso apologético por el arte de ras-trrear las más oportunas etimologías de las lenguas vulgares*, o *Discurso apologético sobre etimologías*, que Sarmiento firmó en 20 de octubre de 1770. Centrado durante estos últimos años en cuestiones educativas, a la preocupación básica por la Onomástica y por los métodos de aprendizaje de los más jóvenes, une Sarmiento la redacción de propuestas más concretas y elaboradas, como el escrito *Sobre método de estudios de San Isidro de Madrid*, fechado en abril de 1769, en el que proponía una nueva ordenación de los estudios impartidos por los jesuitas antes de su expulsión en el entonces Colegio Imperial de Nobles¹⁸⁷.

Una carta, fechada en Madrid a 18 de octubre de 1769¹⁸⁸, pudo ser la última comunicación que mantuvo Sarmiento con su hermano Javier. O tal vez sea la última que conocemos, pues no hay en ella referencia alguna, directa o indirecta, a una despedida que ambos hermanos intuirían cercana. Lo que sí es cierto es que la de Sarmiento es contestación a la que le remite su hermano desde Pontevedra para transmitirle alguna de esas noticias que sabe que le interesan como erudito o le preocupan como arbitrista. En este caso se trataba de la Iglesia de San Bartolomé de Pontevedra, sobre cuyo derribo gravitaba un proyecto de construcción de viviendas que el Arzobispo había recurrido. Martín refiere a su hermano Javier un caso similar que estaba ocurriendo en Madrid con la Iglesia de San Felipe el Real. Eran los primeros avances de un nuevo Urbanismo que primero pone en evidencia las contradicciones entre las necesidades sociales en la ciudad y la cuantía de los bienes inmuebles de la Iglesia, para, en un segunda fase, ya en el siglo XIX, tomar las medidas para resolverlas.

A juzgar por las fechas que figuran en los epistolarios y en las cronologías y relaciones biobibliográficas, con el año 1770 finalizarán para Sarmiento las dos principales actividades que había realizado en su vida, la lectura y la escritura, y con ellas, todo su trabajo intelectual. Son varios los testimonios autógrafos que a

¹⁸⁶ *Ibidem*, p. 169.

¹⁸⁷ Véase a propósito de este texto la edición del mismo, con Introducción de J. Santos Puerto, 1988, “El último texto educativo de Sarmiento...”, pp. 207-238.

¹⁸⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 116.

lo largo de este año ponen de manifiesto dificultades insalvables para conversar, para leer y para escribir, ligadas a un deterioro de su salud detectado ya en los últimos años y acentuado en los últimos meses. No obstante sus próximos, tanto física como anímicamente, conscientes de un final ya cercano, parecen no resignarse a tener que prescindir del beneficio de su consejo. Esto se puede interpretar como un gesto egoísta, desconsiderado y perturbador de un sosiego nunca tan necesitado, como lo contrario, un detalle de amistad verdadera que trata de contraponer la normalidad a la vitalidad ficticia del enfermo. En cualquier caso Sarmiento era plenamente consciente de la situación y con la misma claridad se la transmite a sus interlocutores.

Por una carta de contestación al Duque de Medina Sidonia, que Sarmiento firma el 5 de agosto de este año de 1770¹⁸⁹, sabemos que el Duque le comunicaba la próxima llegada a Madrid, como regalo para el Rey, de un ejemplar de bóvido del occidente de México, cuya identificación, a partir de “una ligera descripción” le solicita. Sarmiento, con los reflejos propios de sus mejores tiempos y certero apoyo bibliográfico, asegura que se trata de un cíbolo, nombre que toma el bisonte americano o el toro mexicano que puebla la provincia de Cíbola. No le faltaban a Sarmiento ni la erudición para solucionar la duda del Duque, ni el humor cuando le dice haber otorgado a su gato el título de bibliotecario mayor; pero al mismo tiempo le hace partícipe de su estado de salud: “el Rmo. Padre Balboa está bueno, pero tan inmóvil como yo; y los dos quedamos a la obediencia de V^o. Ex^a. Yo cada día voy a menos en ejercicio de mis sentidos exteriores. Ya no veo, ni oigo, ni me puedo mover de una silla. Ya he perdido el uso de escribir, como consta de los garabatos y borrones de esta carta”.

En términos muy parecidos se había expresado sobre su salud en junio de este mismo año al ser requerido por el Padre General de la Congregación de San Benito para que diera su opinión sobre los estudios de la Congregación y sobre la formación de un cuerpo diplomático benedictino¹⁹⁰. Sarmiento, no sólo se muestra partidario de la iniciativa, sino que la concibe como una consecuencia lógica, dada la tradición de los Estudios Benedictinos, a cuya ampliación y prestigio él tanto había contribuido. Las últimas palabras de la carta avalan esta conclusión: “desde que en mi mocedad he tomado alguna afición a los libros, dice, siempre he tenido vivos deseos de que en mi religión se entablase y se continuase una sólida y voluntaria afición a todo género de literatura, a imitación de los monjes de la congregación de San Mauro”.

El plan documental en el que trabajaba la Orden iba mucho más allá de las cuestiones relacionadas con los Estudios y la Biblioteca, que Sarmiento resumía en la expresión “afición a todo género de literatura”; el propósito era llegar hasta el fondo de los Archivos, tal y como se pone de manifiesto en otra carta de Sarmiento al mismo Padre General, fechada en septiembre de este mismo año¹⁹¹. Ambas misivas, por tanto, formaban parte de la misma consulta, pero esta segunda no se detiene en una manifestación genérica a favor del estudio, sino que

¹⁸⁹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque...*, Carta 73.

¹⁹⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 132, de 20 de junio de 1770.

aborda una cuestión considerada vital por Sarmiento, cual era la “dotación de archiveros en los monasterios”. Le recomienda al Padre General que a medida que va visitando los Monasterios de la Orden “procure informarse en cada uno qué monjes hijos de la casa hay que sean aficionados al archivo”. De ellos debía nombrar dos, un archivero primero y un archivero segundo, con la misión de “cuidar el archivo y de guardarle de las uñas de los seculares”. El término “cuidar” incluía por supuesto la caución física respecto a las dependencias y a los documentos, y además una cierta preparación intelectual, que sin llegar a la figura del “monje legista” con capacidad para pleitear y abogar, si conociera al menos la jerga de las leyes, además de poder leer, registrar y entender todos los instrumentos del Archivo. De esta forma podrían rebatir los enredos, engaños y demandas perjudiciales para los bienes y haciendas de los Monasterios. Estas precisiones y previsiones sobre la figura del “monje archivero” ya habían sido hechas por Sarmiento cuando redactó la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, entre los años 1762 y 1766, en plena polémica por la cuestión de los foros y las haciendas monásticas¹⁹².

Estas dos cartas, las últimas que conocemos de Sarmiento, dirigidas a su superior de la Orden a la que pertenece, reflejan en cierto modo lo esencial de un sistema de vida, de una ideología y de un práctica. Tan esencial para Sarmiento era el *pane lucrando*, como el *spiritu colendo*, la hacienda, como el estudio, el Archivo y la Biblioteca.

Cuando Sarmiento se despide del Padre General de la Orden en la última de las cartas citadas, hacia mediados del mes de septiembre de 1770, le comunica el estado de postración en que se encuentra; estado que podía no afectar sólo a la parte física de su existencia, pues dice encontrarse en “una imponderable debilidad de mis sentidos exteriores e interiores, privándome de todo movimiento locomotivo para salir de casa y aún de mi celda, sólo podré servir de trasto inútil para todo y para todos y sólo debo pensar en la mortaja”. Sin embargo, entre los meses de septiembre y noviembre de este mismo año, Sarmiento fechó un último, suponemos, grupo de trabajos, entre los que se incluía el ya citado *Discurso apologético sobre Etimologías*. Aunque en la “Cronología de los escritos del Reverendísimo Padre Maestro Fray Martín Sarmiento”, publicada por J. L. Pensado¹⁹³, figuran al final de la relación un cierto número de escritos sin fecha, ninguno de los cuales habría sido redactado con posterioridad a la finalización del año 1770, si tenemos en cuenta las noticias que sobre su estado de salud nos proporciona el propio Sarmiento.

Si sabemos que coincidiendo exactamente con su setenta y siete cumpleaños, el 9 de marzo de 1772, cumplió Sarmiento con una prescripción a la que le obligaba el voto de pobreza. Redacta un Memorial, en un pliego, dirigido al superior del Monasterio, en el que relaciona los objetos *ad usum* de que disponía en su celda a fin de recabar la autorización pertinente para poder seguir utilizándolos “en adelante”. Incluía ropa, muebles, enseres y objetos varios, dinero, instru-

¹⁹¹ *Ibidem*, Carta 133, de (...) septiembre de 1770.

¹⁹² Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 574 y 575.

¹⁹³ Pensado, 1995, *Fray Martín Sarmiento, testigo de su siglo*, pp. 61-70.

mentos científicos y sobre todo la biblioteca: “unos 7 mil y quinientos cuerpos de libros”, más los volúmenes que incluían los manuscritos de sus propias obras¹⁹⁴. En circunstancias normales era éste un recuento habitual que imponía la disciplina de la Orden; pero las circunstancias a las que Sarmiento había llegado ya no eran las normales. Era un último recuento, un último memorial que por ello adquiriría un significado profundo, a modo de rendición de cuentas, o de presentación de los instrumentos y de los frutos de una vida.

1.9. EL LEGADO

El 7 de diciembre de ese mismo año muere Sarmiento en el Monasterio de San Martín. El deterioro general que ya se venía observando en los últimos años devino en un desenlace final sin diagnóstico preciso; murió “de sólo la enfermedad natural de vejez, caducidad a que había dado principio dos o tres años antes, sin que jamás se hubiera sujetado a médicos y boticarios”¹⁹⁵. Sus prevenciones frente a las diferentes formas de concebir y practicar la medicina parece que siguieron en vigor hasta el final; pero nunca sabremos si logró con esta actitud vivir más o menos. Sus compañeros de hábito en el Monasterio organizaron diferentes actos *in memoriam*, destacando una “oración fúnebre”, cargada de elogios y compuesta por Fray Anselmo Avalor, cuya publicación decidió el Duque de Medina Sidonia. Un túmulo, un busto, varios retratos iniciaban los gestos para perpetuar su memoria. Sin embargo, en esta nueva etapa que se abría a la consideración de su legado eran de la mayor importancia manifestaciones como la realizada por Campomanes a través de una *Nota necrológica* en la que resumía lo esencial del estilo de vida de Sarmiento, y lo que era más relevante, la utilidad que cabía esperar de la publicación de sus manuscritos. Seleccionamos los siguiente párrafos: “su vida religiosa abstraída de mando le hizo amar y respetar en la Congregación y en toda la Monarquía... El retiro de su celda, la continuación del estudio, la extensión de conocimientos sólidos con un ingenio profundo y penetrante le constituyeron en la clase de un verdadero sabio. Sus escritos y conferencias han producido mucha utilidad a las gentes estudiosas; los venideros la hallarán todavía mayor luego que se publiquen las muchas obras manuscritas que han quedado y dejó de dar a luz en vida por modestia, y por mantenerse libre de orgullo o de emulaciones. En suma, fue un filósofo cristiano

¹⁹⁴ Millán González-Pardo, 1995, “Objetos *ad usum* del Padre Sarmiento en 1772...”, pp. 321-324.

¹⁹⁵ Citado por Álvarez Barrientos y Herrero Carretero: “Introducción” a Sarmiento, 2002, *Sistema de adornos del Palacio Real de Madrid*, p. 27.

y de aquellos hombres que honran a su siglo, porque despreciándose a sí mismo procuran ser útiles a los demás”¹⁹⁶.

Al margen de la interpretación que hace Campomanes de la negativa de Sarmiento a publicar en vida sus escritos, lo cierto es que su muerte suscitó de inmediato muchas expectativas sobre el conocimiento de su obra. Pero primero debía ser inventariada, copiada, en todo o en parte según los propósitos, y publicada. Se iniciaba así un proceso laborioso y descentralizado con varias iniciativas que tenían en común el deseo de conservar su obra en la mayor integridad posible, ante el riesgo evidente de desaparición o fragmentación. Fueron entonces los copistas los que realizaron el trabajo más meritorio, aunque también empezaron a prestar sus servicios los impresores.

En la relación de objetos *ad usum* citada, Sarmiento dice conservar bajo llave en el Archivo de la Congregación “unos 1.500 pliegos escritos y los más de mi letra sobre varios asuntos”. Quiere ello decir que conservaba la copia autógrafa de la mayor parte de sus escritos; y del resto sólo disponía de una copia del original que él mismo había tenido la precaución de hacer, o que el destinatario del mismo había tenido la deferencia de hacerla y reenviársela, algo que Sarmiento en ocasiones no pudo conseguir a pesar de sus insistentes reclamaciones. Y prueba de esto es que en la “Cronología de sus escritos, con los pliegos de cada uno”, publicada por J. L. Pensado¹⁹⁷, la suma de pliegos por acumulación de los escritos de cada año, e incluyendo los no fechados y desconocidos pero que Sarmiento dice haber escrito, se eleva a 2.083. La diferencia entre ambas cifras nos permite concluir que en el año de su muerte Sarmiento disponía aproximadamente de las tres cuartas partes de sus escritos. De todas formas, cualquier conclusión al respecto debe tener en cuenta que entre la celda de Sarmiento y la casa del Duque de Medina Sidonia existía un habitual trasiego de manuscritos con el propósito de “sacar copias”, tal y como le confirma a su hermano Javier en una carta de 1760¹⁹⁸. En otra de ese mismo año se queja de que son muchos más los que desean tener sus papales que los que están dispuestos a copiarlos¹⁹⁹.

Todo indica que el más cercano amigo de Sarmiento, Pedro Alcántara Alonso Pérez de Guzmán, Duque de Medina Sidonia, había iniciado un plan sistemático de reproducción de los manuscritos autógrafos de Sarmiento, ocupándose, especialmente tras su muerte, de completar la copia de todas sus obras. Se formaría así la denominada *Colección Medina Sidonia*²⁰⁰, convertida en el tronco del árbol documental referido a los escritos de Sarmiento. De ella se deriva al parecer, y con las precauciones aconsejadas por Pensado²⁰¹, la *Colección Dávila*, otra

¹⁹⁶ Simón Díaz, 1995, “El padre Sarmiento en los archivos de Campomanes y de Silos: seis cartas”, pp. 326-327.

¹⁹⁷ Pensado, 1995, pp. 61-70.

¹⁹⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 104, de 13 de agosto de 1760.

¹⁹⁹ *Ibidem*, Carta 105, de 10 de septiembre de 1760.

²⁰⁰ Sobre contenidos, avatares y localizaciones de la misma, remitimos a Santos Puerro, 1997, “Paradero y descripción de la Colección Medina Sidonia”, pp. 399-422.

²⁰¹ Pensado, 1995, pp. 14 y 17.

reproducción de las obras de Sarmiento que Pedro Franco Dávila encomendó a sus copistas. El naturalista Dávila pertenecía al círculo de visitantes de la celda de Sarmiento, quien en ocasiones le correspondía visitando el Gabinete de Historia Natural que dirigía en Madrid. Conocedor de la temática de una buena parte de los manuscritos de Sarmiento, quiso disponer en la institución que dirigía de una copia completa de sus obras. Una tercera Colección, la *Colección Los Heros*, fue ordenada en 1787 por el consejero real Juan Francisco de Los Heros. Autógrafos, copias y papeles varios de Sarmiento se custodian en no menos de una docena de Archivos y Bibliotecas de Administraciones, Casas Nobiliarias, Monasterios, Universidades y Fundaciones. Obedece tal dispersión al mismo interés por la obra de Sarmiento que determinó la formación de las Colecciones citadas; dos movimientos por tanto de signo contrario provocados por idéntico propósito: la conservación y el conocimiento de dicha obra, sobre cuya utilidad en el futuro había llamado la atención el mismo Campomanes en la *Necrología* que hizo sobre su autor.

La publicación de la obra de Sarmiento se relacionaba obviamente con el asunto de las copias de la misma, pero puede constituir un capítulo aparte en la gestión que de su legado se hizo en los años posteriores a su muerte. Como prácticamente toda la obra de Sarmiento estaba inédita, el interés editorial y las expectativas que suscitaba eran muy grandes; y al mismo tiempo se presentaba como una operación tan complicada como costosa. De momento y tal como había indicado Campomanes, alguien debería “poner orden” en sus escritos. Y lo que era más importante: no faltarán promotores para esta empresa.

Los monjes de San Martín, a cuya custodia quedó la herencia de sus manuscritos, proyectaron la edición de todas sus obras, contando con el patrocinio del Duque de Medina Sidonia. Surgió así la empresa editorial de *Obras Póstumas* de Sarmiento, que dio como fruto la publicación de un primer y único tomo dedicado a las *Memorias para la historia de la poesía y poetas españoles*, aparecido el año 1775. Los editores dieron prioridad a la publicación de esta obra por razones circunstanciales. Sarmiento había enviado los cincuenta pliegos del original de esta obra, sin quedarse con copia, a Roma, donde se encontraba el Cardenal Silvio Valenti Gonzaga, quien le había encargado su redacción. A pesar de que Sarmiento le había encarecido la custodia del autógrafo y un riguroso control sobre las posibles copias, la obra se daba por desaparecida. Sin embargo, Alonso Clemente Aróstegui restituye la obra al fondo monástico, decidiendo los monjes que su publicación era preferente: “por querer satisfacer los deseos de la dignísima persona que con liberalidad nos franqueó este precioso monumento, de que carecíamos”²⁰².

Desconocemos las razones precisas que impidieron la continuidad de la publicación sistemática de las *Obras* de Sarmiento, más allá de supuestos genéricos ligados a la dedicación requerida para la selección y preparación de los textos, a la financiación y al declive, tal vez, en la consideración en medios oficiales

²⁰² Sarmiento, 1775, *Obras póstumas de (...)*, Tomo 1: *Memorias para la historia de la poesía...*, Prólogo, p. IX.

tanto de la persona como de los escritos de Sarmiento. Declive de influencias que se había hecho muy evidente a partir de 1760 con el inicio del nuevo reinado rodeado de una nueva élite política y cultural. En el Prólogo del primer volumen de las *Obras Póstumas* se hace referencia a un “superior ingenio” que estaba trabajando en la “Vida del Autor”²⁰³; es decir, de Sarmiento, y que de haber estado concluido este trabajo hubiera sido el primero de los publicados, pero no hay más información al respecto. Pensado cita a Fr. Juan Sobreya y Salgado, un monje benedictino que se traslada del convento de Monserrate al de San Martín, ambos en Madrid, pidiendo “ocuparse de los papeles de Sarmiento”, pero éstos ya habían sido “arrumbados en el más deleznable lugar del convento”, dice²⁰⁴.

Sin embargo el desinterés y el olvido no fueron totales. El escritor y divulgador científico, Antonio Valladares de Sotomayor, reunió copias de algunos escritos de Sarmiento, teniendo acceso quizás al fondo olvidado de San Martín, que publicó en el *Semanario Erudito* que dirigía. En los volúmenes correspondientes a los años 1787 y 1789 se publicaron algunas de sus principales obras, como el *Catálogo de algunos libros curiosos y selectos...*, el *Discurso crítico sobre el origen de los maragatos*, el *Porque sí y porque no*, el *Discurso sobre el método que debía guardarse en la primera educación de la juventud*, las *Reflexiones para una Biblioteca Real*, y, en especial, los *Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos Caminos Reales*. Esta publicación de textos de Sarmiento por Valladares en el *Semanario Erudito* ha sido calificada de “poco cuidada” por varias razones, llegando incluso Valladares a atribuir a Sarmiento una obra que no es suya, como el *Discurso sobre el origen de los villanos*²⁰⁵. Pero más allá de esta crítica justificada en el rigor del trabajo editorial, Valladares cumplió un papel en relación con el conocimiento de la obra de Sarmiento que debe ser estimado por otros motivos. Procedió sin duda con premura y con escaso rigor en la revisión de los textos, pero con su decisión hizo posible que un público amplio supiera de la existencia de algunas de las principales obras de Sarmiento, trascendiendo así el referente anecdótico de publicaciones, con varias ediciones incluso, como la *Disertación sobre virtudes y uso de la planta carqueixa*. Valladares prendió una llama que nunca se ha apagado, aunque avivar este fuego haya costado saltos que se miden en siglos: finales del XVIII, del XIX, del XX...

²⁰³ *Ibidem*, p. XIV.

²⁰⁴ Pensado, 1995, p. 10.

²⁰⁵ *Ibidem*, pp. 11-12 y 22.

2.

CONDICIONES Y MEDIOS PARA EL DESARROLLO INTELECTUAL

2.1. EL MAESTRO Y EL AMIGO. LA RELACIÓN FEIJOO-SARMIENTO

La opinión, muy extendida, de que Sarmiento fue un autodidacta se ajusta en gran medida a la realidad. En cualquier circunstancia y a cualquier edad está dispuesto a instruirse por sí mismo. Pero tiene una mente muy abierta para buscar, valorar y aceptar las formas de conocimiento que le resultan asequibles, entre las que se incluyen las plenamente institucionalizadas a través del sistema de enseñanza en el que hubo de participar. Desde muy joven, aún niño, mostró iniciativas de aprendizaje que trascendían los niveles de exigencia que los programas de la época imponían a un niño de su edad. Observa, pregunta y escribe al margen del guión escolar, abriendo así el camino a un desarrollo intelectual ilimitado. En ocasiones critica con dureza las actitudes de docentes que no admiten que el alumno se salga del guión, o que simplemente, acosado por las dudas e incertidumbres, quiera preguntar, tal y como ilustra perfectamente con la anécdota sobre el rayo que había caído en la Torre de Santo Domingo de Pontevedra¹. Por el contrario, el recuerdo de algunos profesores, resaltando alguna particularidad disciplinar o metodológica, tendría mucho que ver con el reconocimiento indirecto de una huella de influencia sentida como muy favorable en el proceso de formación. Este esquema de pros y contras puede verse acentuado en el seno de comunidades regulares, donde la enseñanza se entiende siempre en sentido muy amplio, pues al sistema de enseñanza convencional, públicamente homologado, se superpone un sistema ideológico al servicio de la integración disciplinar en una Orden.

Con toda seguridad Sarmiento tuvo “modelos” entre los profesores de primeras letras, como el citado padre Alberto Cela, que enseñaba a leer y escribir, y de primera formación juvenil. Otra cosa muy diferente es que entre dichos profesores debamos incluir a Feijoo, como se ha pretendido, para magnificar en el tiempo el significado de un magisterio que, además de a la formación intelectual, habría afectado de manera decisiva al propio hallazgo vocacional de Sarmiento. En un artículo, titulado “El magisterio del padre Feijoo en Lárez y Poyo”², su autor calcula que entre los años 1702 y 1707 Sarmiento y Feijoo coincidieron en el Monasterio benedictino de San Salvador de Lárez, el primero como escolar que en 1702 tenía siete años, y el segundo como pasante y lector de Filosofía, con veintiséis años cumplidos, después de haber concluido su etapa como estudiante

¹ Anécdota que ya documentamos en el Capítulo anterior.

² Publicado por Antonio Odriozola en el *Diario de Pontevedra*, de 17 de mayo de 1964.

de Teología. “Nada más natural por ello, concluye Odriozola, que situar aquí el comienzo de una cordial y amistosa relación, y nada tendría de extraño que fuese el P. Feijoo quien sembrase la semilla de una vocación religiosa que dará su fruto cuando el rapaz, con sus tiernos quince años, marche a Madrid en 1710 para vestir el hábito benedictino en el convento de San Martín”.

En primer lugar, sobre la pretendida coincidencia de fechas, entre 1702 y 1707 en Lérez, existen al menos varios interrogantes. Sarmiento dice en su *Autobiografía* que en el año 1702, ante los ataques de los ingleses a la flota de Vigo, “las 40 monjas de Santa Clara de Pontevedra huyeron a Tenorio y yo con ellas”³. Odriozola sitúa ya a Sarmiento como estudiante en Lérez en dicho año; sin embargo, su etapa como estudiante en este Monasterio benedictino habría durado desde los 11 ó 12 años hasta los 15; es decir, hasta 1710, año en el que se trasladó a Madrid. Si ingresó con 11 ó 12 años, lo hizo en 1706 ó 1707, por lo que en efecto pudo coincidir con Feijoo en este Monasterio, pero durante un curso, el de 1706-1707. En el siguiente, el lector Feijoo se trasladará a Samos, a la espera de un nuevo destino como maestro de estudiantes en el Colegio de San Juan de Poyo durante el curso 1708-1709. A partir de 1709 su destino definitivo sería el Colegio de San Vicente de Oviedo⁴.

Aun superados los interrogantes que plantean las fechas, y concediendo que la coincidencia no sólo fuera de un año, sino de más, hasta de cinco incluso, ¿cabe afirmar que en este periodo “comenzó una cordial y amistosa relación” entre Sarmiento y Feijoo? Creemos que no hay base informativa para afirmarlo, e incluso si la duración del “encuentro”, como creemos, no fue superior al año, no habría habido más que un conocimiento genérico o de mera diferenciación fisonómica, en el mejor de los casos. En la *Ilustración apologética* Feijoo hace dos breves menciones de recuerdo de su estancia en el Colegio de San Salvador de Lérez, una para significar haber sido compañero del padre maestro Fr. Benito Pañeles, y otra para dejar constancia de la impresión que le habían causado los encuentros con un arriero de las montañas de la zona, a quien define como “el hombre de entendimiento más elocuente y más claro con el que se había encontrado”⁵.

La coincidencia de ambos en Asturias entre los años 1720 y 1725 tendrá un significado muy diferente. Sostenemos que es en estos años cuando se cimenta la amistad entre ellos, dando comienzo una intensa colaboración en el campo intelectual. Desde su llegada en 1709, vivía Feijoo en Oviedo preparando sucesivas lecciones de oposición que le iban dando acceso a diferentes Cátedras: “no hice lección de oposición que no me valiese una cátedra”, dice⁶. El año 1721 accede a la Cátedra de Escritura, y cuatro años después, a la de vísperas de Teología. Este éxito profesional de Feijoo hubo de molestar a algunos, pues “había

³ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 155.

⁴ Estos datos sobre Feijoo figuran en su *Currículum Vitae*, en una carta a Mayans de enero de 1733, publicada por Marañón, 1961, II, *La ideas biológicas del padre Feijoo*, pp. XIV-XV.

⁵ Feijoo, 1769, *Ilustración apologética...*, Discurso XXXI, par. 20.

⁶ Marañón, 1961, II, p. XIV, nota 13.

opositores más antiguos”; al mismo tiempo que causaba impresión en los más jóvenes. En noviembre de 1720 llega Sarmiento al Colegio de Celorio para ejercer como profesor de Teología y predicador; puesto que desempeña hasta mayo de 1723, cuando es nombrado maestro de estudiantes en el Colegio de San Vicente de Oviedo, donde se encontraba Feijoo ejerciendo la docencia reglada y la investigación que había elegido para plantar cara a los “errores comunes”. Hablamos evidentemente del *Teatro Crítico Universal*, cuyo plan había sido ya concebido y puesto en marcha. A juzgar por el empeño que puso Sarmiento en la difusión y defensa de la obra, tras la publicación del primer tomo, tuvo que sentirse muy cercano a esta primera gestación del “padre maestro”. Expresión ésta que, además de ser un título y un reconocimiento dentro de la Orden, cobraba su significado más genuino con la existencia de “discípulos” que así lo sienten. Sarmiento no tardaría mucho tiempo en hacer un reconocimiento explícito de este sentimiento.

En junio de 1725 Sarmiento abandona Oviedo con dirección a Galicia y, tras una estancia de varios meses viajando y visitando familiares, regresa a Madrid a principios de 1726. Aunque de inmediato se traslada a Toledo para realizar trabajos de Archivo en la Iglesia Catedral, su vida intelectual, lejos de quedar recluida en el sosiego del inventario documental, va a tomar presencia en la palestra de las polémicas suscitadas por la obra de Feijoo. El 1 de septiembre de 1725 Feijoo firmaba en Oviedo su obra *Apología del scepticismo médico*⁷, que había escrito para defender la obra, *Medicina scéptica*, de su amigo el médico Martín Martínez. Lo hacía frente a los representantes de una medicina aristotélica que habían tratado de impugnar la obra llenándola de dicerios, como fue el caso del médico, “aristotélico cerrado”, Bernardo López de Araujo y Azcárraga con su obra *Centinelas médico-aristotélicas contra scépticos*. La posición de los escépticos, que Feijoo asume, se caracterizaba por la duda y la falta de asentimiento; no negaban el conocimiento cierto de algunos fenómenos o efectos sensibles, sino de sus causas y su forma de actuar. Se trataba, en suma, de una muestra específica de “errores comunes”, que en modo alguno eran patrimonio exclusivo del vulgo, que habría de tener su reflejo inmediato en el *Teatro Crítico Universal*.

En efecto, un año después, en septiembre de 1726, aparece publicado el primer tomo, en cuyo Prólogo Feijoo ya advertía que el público recibiría con desagrado sus escritos, pues impugnaba muchas opiniones comunes; confiaba no obstante que llegara a triunfar la verdad, “aunque la corona de laurel me la pongan, dice, en el túmulo”⁸. No señala cuáles, pero habla de dos o tres Discursos que serán especialmente impugnados. Dados los antecedentes inmediatos que conocemos sobre la polémica en torno a la “medicina escéptica”, uno de esos Discursos debía ser el 5º, titulado “Medicina”. Ya la previsión se habría cumplido pues sin concluir el año, en diciembre de 1726, aparecía en Toledo el escrito de

⁷ Referencias a la polémica sobre el “escepticismo médico”, en la obra de Feijoo, *Apología del scepticismo médico*, incluida en la edición citada de la *Ilustración apologética*, Feijoo, 1769, pp. 191-233.

⁸ Feijoo, 1737, TCU, 1, Prólogo.

impugnación del médico Juan de Lesaca contra dicho Discurso. Dos cercanías provocaron la reacción de Sarmiento. Una, fundamental, la cercanía intelectual a Feijoo; otra, circunstancial, la cercanía geográfica al impugnador al encontrarse en Toledo. Toma la pluma, como el mismo dice, y redacta dieciséis pliegos que titula *Martinus contra Martinum*, o Sarmiento contra Lesaca, haciendo la defensa o apología del discurso médico del *Teatro*⁹.

Constituyó esta defensa una prueba definitiva de confianza de Feijoo con respecto a Sarmiento, sin duda avalada por una trayectoria intelectual, de estudio y formación, que a pesar de su juventud, Sarmiento tenía entonces treinta y dos años, Feijoo ya conocía. A partir de estos momentos Sarmiento va a aceptar una implicación directa y extensa en la obra de Feijoo; no sólo porque acepta el encargo del “maestro” de corregir sus escritos, sino porque revisará en Madrid el proceso de impresión de sus obras, a la vez que se prepara para la defensa de las mismas frente a los impugnadores a medida que iban viendo la luz. “Quiso el Rvdmo. Feijoo que yo corrigiese sus tomos, nos dice, así lo hice hasta su muerte y formé catorce índices de a dos pliegos. Con esta ocasión mantuve correspondencia epistolar y por el cajón en que conservo sus cartas, se conocerá cuántos pliegos le habré escrito yo en mis cartas por tantos años”¹⁰. Este texto nos sugiere la existencia de una relación epistolar intensa y frecuente entre Feijoo y Sarmiento a partir del año 1728 en que se formaliza el encargo de corrección de sus escritos; pero lamentablemente la mayor parte de estos escritos han desaparecido o están en paradero desconocido, por lo que hemos de conformarnos con la minúscula y valiosa muestra de esa relación en forma de un grupo de cartas que nos ofrecen una cierta cobertura de la relación entre Feijoo y Sarmiento entre los años 1729 y 1749. En cualquier caso, disponemos de otros testimonios de la máxima importancia para tratar de reconstruir las claves de la relación entre ambos prohombres de las letras hispanas que acabaron reconociéndose mutuamente el título de “maestro”.

La primera de un grupo de catorce cartas entre Feijoo y Sarmiento que se conservan está fechada en Oviedo, a 30 de abril de 1729¹¹. Se habían publicado ya los dos primeros tomos del *Teatro*, estando el tercero pendiente de una última “Aprobación” cuya firma, que debía otorgar un capuchino, se retrasaba a la espera de que Feijoo enmendase algunas afirmaciones que molestaban a los miembros de esta Orden. Feijoo, enterado del contratiempo, escribe a Sarmiento dándole instrucciones para “salir de este pantano”, y confirmándole en los poderes que sobre sus textos le había otorgado. El mensaje preciso que le llega a Sarmiento es el siguiente: “es menester discurrir allá y tomar el expediente que ocurriere más oportuno para salir de este pantano, o reimprimiendo con enmienda

⁹ Sarmiento, 1924, p. 159.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ Citamos la transcripción y publicación de las mismas realizada por el monje de Samos, Maximino Arias, 1977, “Catorce cartas de Feijoo al P. Sarmiento”, pp. 5-69. Como hemos indicado, están fechadas entre los años 1729 y 1749. Serán citadas identificando el número y la fecha precisa de cada una de ellas.

el medio pliego donde está el escándalo o más si fuese menester, o añadiendo al principio o fin alguna nota, etc. En fin, yo doy mi poder cumplido para borrar, mudar o añadir todo lo que parezca conveniente; y espero en Valladolid aviso con toda expresión de lo que hay en la materia”¹². El cotejo de fechas, comprobando que la “Aprobación” pendiente tenía finalmente una fecha anterior a la carta de Feijoo, permite pensar que Sarmiento ya había corregido por su cuenta –haciendo uso de las atribuciones otorgadas– aquello que impedía la firma de la “Aprobación”, tal y como concluye M. Arias¹³.

La sociedad Feijoo-Sarmiento había empezado a funcionar de acuerdo con los términos establecidos en un principio: la colaboración en asuntos teóricos y prácticos relacionados con las actividades intelectuales de ambos. Si el concierto tiene su origen y base en la amistad y en una competencia intelectual mutuamente reconocida, muy pronto recibiría otros avales más allá de lo que pudiera entenderse como una exclusiva relación personal. Antes de finalizar el año de 1729, Sarmiento recibirá un encargo especial, de elevada significación para el caso, la redacción de la “Aprobación” para la obra de Feijoo, la *Ilustración apologética*, publicada este mismo año. El mandato procedía del propio general de la Congregación Benedictina, Fr. Francisco de Berganza, en un gesto que implicaba introducir a Sarmiento en la primera línea de defensa de los “Estudios Benedictinos” y su obra emblemática, el *Teatro Crítico* de Feijoo. La “Aprobación” sería firmada por Sarmiento el 20 de noviembre de 1729, siendo presentado como “lector de Teología Moral en el Monasterio de San Martín de esta corte”. Formalmente debía hacer un dictamen favorable a la publicación de la obra, siempre y cuando su contenido en nada se opusiera a los dogmas católicos, no fuera contraria a las Constituciones benedictinas o no disonara de las buenas costumbres; pero la cuestión de fondo era otra. Se trataba de defender la “empresa” del *Teatro*, los dos tomos ya publicados y los que estaban en preparación.

La *Ilustración apologética al primero y segundo tomo del Teatro Crítico*, publicada por primera vez en 1729, constituye una defensa suplementaria que Feijoo se ve obligado a hacer de su obra ante las graves acusaciones formuladas contra él por Salvador J. Mañer en su *Anti-Teatro*. La Ilustración lo es en particular en temas relacionados con el estudio de la Tierra: teorías, magnitudes, representación o mapas, divisiones matemáticas, descripciones zonales, etc.; es decir, temas geográficos que sin duda Feijoo se sintió obligado a tratar después de que Mañer le hubiera calificado de “ignorantísimo en Geografía”¹⁴. Crítica en cualquier caso que podía ser rebatida con datos y argumentos, pero en nada comparable a la descalificación *a fundamentis* que tanto Feijoo como Sarmiento recibieron de Mañer al afirmar éste que “entre las provincias de España son reputados los gallegos por la gente más insipiente... y ruda”¹⁵. Finalmente, considerando que estas descalificaciones situaban ya a su autor en el lugar que le correspondía, aprovecha el tiempo para elogiar la figura de Feijoo y concluye la

¹² Arias, 1977, Carta 1, de 30 de abril de 1729.

¹³ Arias, 1977, “Catorce cartas...”, pp. 8-9.

¹⁴ Feijoo, 1769, *Ilustración apologética...*, Discurso XX, par. 20.

“Aprobación” diciendo: “es un rayo intelectual de tan superior jerarquía que al mismo tiempo que sólo espanta, aterra y horroriza a sus antagonistas lechuzas, ilustra todo cuanto tiene dicho en su *Teatro* para mayor desengaño de los que desean sacudirse de errores vulgares”¹⁵. Lo que rubrica, declarándose “discípulo apasionado del autor”, y devolviendo así el cumplido que le había dedicado Feijoo en la carta citada, de 30 de abril de este mismo año de 1729, cuando al despedirse lo hace con un “mi padre maestro Sarmiento, mi amigo y señor”.

Por las razones que ya hemos expuesto, Sarmiento tenía un conocimiento directo e inmediato de los temas que Feijoo desarrollaba en sus Discursos. Tras el debate suscitado por los impugnadores, debía conocer asimismo la obra de éstos, máxime después de que Feijoo decidiera, tras la publicación de la *Ilustración apologética*, no acceder más al foro de las polémicas. La defensa frente a la impugnación que no cesa correrá a cargo de Sarmiento, quien es consciente de trabajar para el amigo y al mismo tiempo para el florecimiento de las letras en el seno de la Congregación a la que pertenece, lo que implicaba que también trabajaba para sí mismo. En efecto, una conclusión que debemos destacar del trabajo de estos años es la oportunidad de aprendizaje y formación que Sarmiento encuentra en su relación privilegiada con Feijoo y con su obra. La expresión “discípulo apasionado del autor”, escrita por Sarmiento para referirse a Feijoo, es más que una fórmula de despedida epistolar; revela una intensa tarea de inmersión en su obra, hasta lograr un conocimiento total y profundo de la misma. Una vez alcanzado este propósito, es cuando Sarmiento se encuentra en disposición de escribir la *Demostración crítico-apologética del Teatro Crítico Universal*, una obra en dos volúmenes, publicada en 1732, y formada por una ingente colecta de apuntes que Sarmiento fue reuniendo una vez que tuvo conocimiento de una nueva réplica que S. Mañer había publicado el año anterior contra el *Teatro*, la *Ilustración apologética* y la “Aprobación” del propio Sarmiento a la misma.

Mañer era tal vez el replicante principal, pero no el único, por lo que los propósitos de Sarmiento al redactar una obra de tal envergadura trascienden la fijación personal en un impugnador tan significado. Se habla de un grupo de tertulios, de una “tertulia apologética”, dice Feijoo en el Prólogo al tomo 3 del *Teatro*, todos ellos coautores morales del *Anti-Teatro* de S. Mañer. Sarmiento llega a computar más de cien “Papelones” críticos, de impugnación, que se encuadernan –dice– en la primavera de 1729 para que “hicieran perspectiva de libro”¹⁷. No obstante, la peor de las réplicas que perciben Feijoo y Sarmiento no era el dictamen impugnador de los “especialistas”; éste podía ser especialmente sonoro y molesto por su acritud. Pero el denominado “dictamen del Común” era considerado por ambos como un estorbo mucho más eficaz para el adelantamiento de las ciencias que habría de seguirse de la lucha frente a los “errores comunes”. Por ello Feijoo dedicará el primer Discurso del *Teatro*, que titula “Voz del pueblo”, a impugnar la máxima que otorga a la voz del pueblo una autoridad incon-

¹⁵ “Aprobación” de Sarmiento, en Feijoo, 1769, p. XIII.

¹⁶ *Ibidem*, p. XIV.

¹⁷ Sarmiento, *Demostración...*, I, Prólogo, p. XXIX.

**DEMONSTRACION
CRITICO-APOLOGETICA
DEL THEATRO CRITICO UNIVERSAL,
QUE DIÓ A LUZ
EL R. P. M. Fr. BENITO GERONYMO FEIJOO,
Benedictino:
CON LA QUAL SE HACE PATENTE**

{	La	Evidencia	{	de sus	Discursos,
		Certeza			Noticias,
		Probabilidad			Opiniones,
		Verisimilitud			Conjeturas,
		Eleccion			Autores,
		Exactitud			Citas,
		Harmonia			Expresiones,
Propriedad	Palabras;				

QUE EN LOS TOMOS I. II. III. EN ALGUNAS partes del IV., y en la Ilustracion Apologetica, pretendid contradecir el Vulgo, con diferentes papelones; por no haber entendido basta ahora la conexion, y obvia significacion de las voces.

ADJUNTA UNA DEFENSA DE LAS APROBACIONES
de la dicha Ilustracion.

HACELA UNO DE LOS APROBANTES,
El P. Fr. MARTIN SARMIENTO, Benedictino, Lector de Theologia Moral en el Monasterio de S. Martin de esta Corte.

Non ego venturae Plebis suffragia tener.

TOMO SEGUNDO.

TERCERA IMPRESION.

Con Licencia

EN MADRID: En la Imprenta Real de la Gazeta, Año de 1770.

A costa de la Compañia de Impresores, y Libreros del Rey.

FIGURA 2.1. Portada de la obra *Demostración crítico-apologética*, escrita por Sarmiento en defensa de Feijoo. Edición de 1787. (Reproducción de la Biblioteca Pública del Estado, León)

trastable. Sarmiento unificará todas estas situaciones bajo la figura del “Replicante”, al que se refiere constantemente en el desarrollo de la *Demostración*. Se trata por tanto de un referente colectivo con el que “se significará el que pretendió impugnar lo que no ha entendido, sea uno, sean muchos, o sea en uno todo el vulgo literario”¹⁸.

El movimiento de impugnación del *Teatro* solamente podía tener algún éxito si lograba equipararse al movimiento de signo contrario, cual era el de su aceptación. De ésta existían pruebas indiscutibles. Entre septiembre de 1726 y diciembre de 1730 se publicaron los cuatro primeros tomos. Mientras Sarmiento redacta la *Demostración*, el quinto tomo está en prensa y el sexto en preparación. En la carta que le remite Feijoo, fechada en Oviedo a 22 de mayo de 1732, dice enviarle un nuevo Discurso¹⁹, para su inclusión en dicho tomo, entendemos. Al mismo tiempo, durante estos seis años se habían hecho ya cuatro ediciones del tomo 1º, tres del 2º y 3º y dos de la *Ilustración Apologética*. Los impugnadores sufrían un acoso difícil de contener. Cada nuevo año tenían que hacer frente o a un nuevo tomo, o a la reedición de los ya publicados. Las impugnaciones pasaron a “vilipendios, provocaciones y desafíos”, por lo que fue preciso tomar la pluma, dice Sarmiento, “para que no se confunda tolerancia con aprobación”²⁰. Surgió así la *Demostración crítico-apologética* como conjunto de demostraciones matemáticas, físicas y metafísicas, geográficas, históricas, cronológicas, gramaticales, etc.²¹, que Sarmiento pudo hacer como primer gran fruto de su intensa labor de estudio, de su memoria, de su arsenal bibliográfico y de su ya extensa erudición.

Conocida la obra, inmediatamente surgieron las comparaciones entre Feijoo y Sarmiento, entre el maestro y el discípulo. Los primeros en conocerla fueron, según los protocolos editoriales de la época, los censores. Si dejamos a un lado los pertenecientes a la propia Orden benedictina por estar su testimonio más favorablemente motivado, podemos citar a Pedro González García, doctor, cura de la Parroquial de San Nicolás de la Corte y examinador sinodal del Arzobispado de Toledo, quien ve a un Sarmiento equiparado en sabiduría a su maestro y con una similitud de espíritu entre ambos que los defensores de la teoría de la transmigración de las almas –dice– hubieran encontrado en ella una prueba a favor de la misma²². Por su parte, el Padre Maestro de la Orden de San Agustín, Francisco Antonio Ballesteros, dice de ambos: “la obra de Feijoo y la defensa de Sarmiento andan tan a compás que parece estudian los dos en una misma Biblioteca, escriben con una misma pluma y raciocinan con una misma alma”²³.

Las relaciones entre Feijoo y Sarmiento y el nivel de equiparación entre ambos han sido planteadas sobre un esquema diferente al que aquí sostenemos. Nos referimos al esquema de relación, de ciertas similitudes quijotescas,

¹⁸ *Ibidem*, Discurso I, par. 10.

¹⁹ Arias, 1977, Carta 2.

²⁰ Sarmiento, *Demostración...*, I, Prólogo, p. XXXII.

²¹ *Ibidem*, p. XXXIV.

²² *Ibidem*, Censura del Doctor D. Pedro González García, p. XXI.

²³ *Ibidem*, Censura de Fr. Francisco Antonio Ballesteros, p. XXIV.

propuesto por Gregorio Marañón en su conocido trabajo *Las ideas biológicas del Padre Feijoo*²⁴. Afirma que “todo gran hombre de verdad, y Feijoo lo fue de primera categoría, tiene en la sombra otro ser que le sirve y desembaraza cuando es menester”. Feijoo tiene a Sarmiento, “un prodigio de erudición, un observador finísimo y un trabajador casi monstruoso”, que “había nacido, continúa diciendo Marañón, como tantos hombres de su contextura moral y mental, para reunir los materiales y dárselos preparados al hombre constructor, al que tuviese lo que a él le faltaba: la eficacia”. Y concluye: “nadie hace en esta vida nada eficaz sin su Sarmiento”. No podemos estar de acuerdo con esta interpretación. Por razones de edad y otras circunstancias, como fue la pertenencia a la misma Orden, Sarmiento fue discípulo de Feijoo; pero aprendió tan rápido que muy pronto se ganó la confianza del maestro para iniciar una fase de colaboración intelectual y editorial basada en una total simetría. Como veremos más adelante, Feijoo ya había dado muestras de que confiaba en la *Demostración* como defensa del *Teatro* al igual que si se tratara de una obra suya. Por otro lado, Sarmiento, cargado ya de independencia de criterio y asumiendo con total autonomía su propia “maestría” colabora con Feijoo con desigual intensidad según periodos. Veremos también como en un momento determinado aparecen las quejas de Feijoo por estar defendiendo en solitario unas posiciones para las que antaño había encontrado colaboración. Las alusiones a Sarmiento parecen evidentes.

Hay otro detalle de la relación Feijoo-Sarmiento que Marañón interpretó de manera equivocada, de acuerdo a los testimonios de la correspondencia entre ambos en los que se basa, aunque dicha interpretación no repele a la tesis del “escudero”. Además de Sarmiento, Feijoo tenía en Madrid otro corresponsal, el padre Vallejo, también en San Martín, que se encargaba de las cuestiones administrativas y contables relacionadas con la impresión y venta del *Teatro*, asuntos “para los que no debía fiarse mucho del P. Sarmiento, un tanto lunático”, dice Marañón²⁵. No se comprende esta afirmación cuando la confianza otorgada por Feijoo a Sarmiento sobre los asuntos de mayor trascendencia, como eran la preparación de los Discursos para su impresión, incluyendo enmiendas y arreglos sobre su contenido, era total; y cuando la cuestión de los dineros en última instancia pasaba por Sarmiento, tal y como se desprende de una carta de Feijoo al padre Vallejo, en la que le instruye para que “a su dictamen se arregle en un todo como de sujeto que mejor que otro alguno comprende cuanto hay en la materia”, y en nota marginal le manda que a medida que la cuantía de las recaudaciones por la venta de los libros alcance los “mil y quinientos reales”, se los vaya entregando a Sarmiento²⁶.

²⁴ Marañón, 1961, pp. XI-CLXV, en *Obras escogidas del P. Fray Benito Feijoo y Montenegro*, II. Los entrecorillados que siguen proceden del Epígrafe XIV: “Feijoo y Sarmiento”, pp. LXXIII-LXXVIII.

²⁵ *Ibidem*, p. LXXIII, nota 1.

²⁶ Carta 1, de 28 de agosto de 1734, en Apéndice “Dos cartas de Feijoo al P. Vallejo”, en Arias, 1977, “Catorce cartas...”, pp. 65-66.

Obviamente Feijoo no podía confiar en la *Demostración crítico-apologética* antes de que fuera escrita, pero sí podía hacerlo en el que iba a ser su autor. Lo puso de manifiesto en 1730, en el panegírico que dedica a Sarmiento, sin nombrarlo, en el tomo 4 del *Teatro*, en el contexto de un Discurso, titulado “Glorias de España”, dedicado a glosar las aportaciones más relevantes hechas por los españoles en diferentes disciplinas. En los siguientes términos se refiere a su colega de hábito:

“Mi Religión tiene un sujeto que en la edad de treinta y cinco años es un milagro de erudición en todo género de letras divinas y humanas. En cualquier materia que se toque, da tan prontas, tan individualizadas las noticias, que no parece se oyen de su boca, sino que se leen en los mismos autores, de donde las bebió. Es de tal feliz memoria, como de ágil y penetrante discurso; por lo que las muchas especies que vierte a todos los asuntos, salen apuradas con una fértil y juiciosa crítica. En sujeto tan admirable sólo se reconoce un defecto, y es que peca de nimia o muy delicada modestia. Es tan enemigo de que le aplaudan, que buye de que le conozcan. De aquí y de su grande amor al retiro de su estudio pende que asistiendo en un gran Teatro, es tan ignorado como si viviese en un desierto. Bien veo que el lector querría conocer a un sujeto de tan peregrinas prendas; pero no me atrevo a nombrarle por que sé que es ofenderle”²⁷.

Tras la publicación de esta alabanza de Sarmiento en 1730, en el tomo 4 del *Teatro*, Feijoo sabía que no quedaría defraudado. En 1732 se publica la *Demostración crítico-apologética* de Sarmiento, siendo Feijoo el primero que recibe una impresión muy favorable de la obra; y no sólo porque fuera una obra concebida para defender el *Teatro*, sino porque lo hacía con una gran autoridad y un similar éxito. Feijoo dedicará el Prólogo del tomo 5 del *Teatro*, publicado el año siguiente, en 1733, para ensalzar la obra de su “íntimo amigo” y recordar el fundamento que tenían los elogios que le había dedicado en el Discurso XIV del tomo 4. Además de ratificarse en ellos, llamaba la atención del público ofreciendo la *Demostración* como prueba y recomendando su lectura, que Feijoo consideraba tan útil para el conocimiento como reparadora “en favor de su honra”, después de las impugnaciones y ataques recibidos.

Las manifestaciones de agradecimiento de Feijoo no se limitan a afirmaciones genéricas que pudieran pasar desapercibidas en el tono habitual del lenguaje empleado en Prólogos y Presentaciones. Dominado por la exaltación que dimana de un agradecimiento sin límites, volverá Feijoo a reeditar el panegírico de 1730 hacia Sarmiento, aunque esta vez para poner el acento no tanto en una pluma alimentada por un inagotable caudal de erudición, como en un “estilete” movido por un intenso ardor guerrero. Tales son sus palabras: “representase en ella, en la obra de Sarmiento, la *Demostración*, un guerrero invencible de pluma, que en cada rasgo logra una victoria, en cada discurso deja erigido un trofeo. A los contrarios no sólo los bate, los derriba, los postra, los atropella. Con tanta cla-

²⁷ Feijoo, 1737, *TCU*, 4, Discurso XIV, par. 84.

ridad, con tan palpables demostraciones manifiesta los innumerables errores en que cayeron, que para no conocerlos es ya menester degradarse de racionales y pasar a la clase de las bestias. Apenas hay línea donde no les descubra, o una alucinación, o una ignorancia, o una trapacería”²⁸.

Los encomios pueden tener su origen en un sincero agradecimiento por los favores y la defensa que Sarmiento estaba haciendo de la obra de Feijoo, pero tenían además propósitos subsiguientes. Como Feijoo había decidido no responder a las críticas e impugnaciones que recibían sus obras desde que publicó la *Ilustración apologética* en 1729, vuelve ahora a renovar la confianza depositada en Sarmiento para que siguiera encargándose de esta labor. Trabajo de contención frente a los ataques y de explicación suplementaria y aclaratoria respecto a algunos extremos de la obra de Feijoo que parecen producirle cierta incomodidad, como era, en la forma, el sistema de citas, y en el fondo, la verificación de la información. En efecto, Feijoo había sido acusado de inventar citas, o de citar autores cuyos registros no se encontraban, por lo que Sarmiento hubo de dedicarse a cubrir este flanco, cuyo descubierto hubiera sido muy peligroso para la credibilidad de la obra. Muy oportunamente Feijoo difunde el paradero de Sarmiento desde donde ejerce la “consultoría”: “el Maestro Sarmiento está en la Corte y rarísima vez sale de su Monasterio de San Martín, con que si tú lector también estás en la Corte, cuando quieras le hallarás. Apunta, pues, todas las citas y especies de cuya verdad o falsedad quisieres asegurarte y acude con ese pensamiento al Maestro Sarmiento. Él te abrirá al punto los autores, y te hará patente que no hay cita, ni noticia, suya, ni mía, que no sea verdadera, y que todas las que él ha notado de falsas en los contrarios ciertamente lo son. Si no estás en la Corte, por un corresponsal de tu confianza, que habite en ella, puedes adquirir el mismo desengaño”²⁹.

Sarmiento se había comprometido a dar satisfacción a todos aquellos curiosos o desconfiados que quisieran hacer comprobaciones en los fondos bibliográficos del Monasterio de San Martín, pero el núcleo de la polémica en torno a las acusaciones de Feijoo como “plagiario” se refería a las *Memorias de Trevoux*, una colección de noticias que superaba ya el centenar de volúmenes, estampadas mensualmente por los jesuitas en Francia a medida que eran recibidas desde los lugares donde ejercían su labor misional. En Madrid, estas *Memorias* se custodiaban en la Biblioteca Real, aunque el propio Feijoo manifiesta poseer la colección prácticamente completa³⁰. Este asunto del plagio no tuvo más cuerpo que algunos errores en la anotación de algunas citas o en la transcripción de algunos contenidos que el propio Feijoo se aprestó a reconocer y enmendar cuando fue preciso. Sin embargo, causó una gran indignación a Feijoo, concretada en la persona y en la obra de Francisco Soto Marne, cronista general de la Orden de San Francisco, quien había escrito en dos tomos la obra *Reflexiones apologéticas*, con la pretensión de fundamentar las acusaciones contra Feijoo. Éste le respon-

²⁸ Feijoo, 1737, *TCU*, 5, Prólogo.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Ibidem*, Discurso XVII, par. 44.

de con su conocida carta, *Justa repulsa de inicuas acusaciones*, en la que considera las *Reflexiones apologéticas* como “la más despreciable obra que hasta ahora salió de las Imprentas de España”³¹.

Los servicios de Sarmiento a Feijoo de defensa de su obra y de su persona rinden aún otros frutos no menores. Interpretando que entre ambos había una amistad con iniciativas, Sarmiento conservaba los originales, en forma de cartas y noticias procedentes de París, que acreditaban la acogida favorable que estaba teniendo la obra del *Teatro* en los círculos intelectuales de Francia, y entre los mismos guardaba uno muy especial. Era una carta de la Abadía de San Germán solicitando la remisión desde Madrid de la obra del *Teatro Crítico* para su Biblioteca³². Entre los miembros de esta congregación benedictina figuraba el padre Montsaucon, cuyo prestigio intelectual se había extendido por toda Europa tras la publicación de su obra *Antigüedad explicada*.

Esta relación entre Feijoo y Sarmiento en los primeros años treinta, que podemos calificar de “pública”, motivada por cuestiones pre y posesitoriales, tiene su réplica en otro tipo de relación más íntima y humana que se pone de manifiesto a través de las cartas. Del grupo de las catorce que hemos citado, hay dos, la 3ª y la 4ª, fechadas ambas en Oviedo a 14 de junio de 1732 y 9 de enero de 1733, en las que no desaparece el tema central que les une, que no es otro que el envío y preparación de materiales para el siguiente tomo del *Teatro*, aunque su contenido refleja otro tipo de transacciones entre ambos, poniéndose de manifiesto la desventaja en la que se encontraban las pequeñas ciudades de provincia con respecto a Madrid. Por ejemplo, en lo referente al mercado de libros, siendo frecuente que Feijoo le encargue a Sarmiento que consulte las Librerías y Bibliotecas de la Corte para tratar de encontrar autores u obras concretas. El envío de Madrid a Oviedo de “un poco de tabaco” debía de colmar la afición de Feijoo a la degustación de esta sustancia, al mismo tiempo que le encarece a Sarmiento la búsqueda, sin reparar en el precio, de un “vidro” o “lupa” que le permita “leer de noche los libros de letra menuda”, después de haber fracasado en la adaptación de varios ejemplares que él mismo había comprado. Feijoo por su parte le hace llegar cincuenta y dos varas de lienzo asturiano que será utilizado para la confección de ropa en San Martín. Ambos coinciden en recomendarse mutuamente a parientes suyos para el ingreso en una misma plaza de monje en Samos. Esta podía ser, en fin, la metáfora de sus vidas: fuertemente unidas por un sentimiento de amistad y de colaboración intelectual, pero necesariamente diferenciadas por circunstancias vitales, entre ellas la de la distancia geográfica.

La redacción y publicación de los dos volúmenes de la *Demostración crítico-apologética* con referencias a casi ochocientos autores y más de mil citas, había supuesto para Sarmiento un gran trabajo, derrochando generosidad, tanto en el aparato erudito, como en la defensa del amigo. Por otra parte, el hecho de que la obra se publicara, colocaba a su autor en la primera línea de fuego de la polémica en la que pretendía influir. La experiencia debió ser tan abrumadora que Sar-

³¹ *Justa repulsa...*, Prólogo, en *Ilustración apologética*.

³² Feijoo, 1737, *TCU*, 5, Discurso XVII, par. 45.

miento la tildó de “primera y última”; y así en efecto se cumplió, pues no volvió en vida a dar una obra suya a la imprenta. En lo sucesivo siguió con sus planes de trabajo, con su colaboración en los tomos del *Teatro* que aún no se habían publicado, y manteniendo el fondo de amistad con Feijoo que nunca desapareció, aunque la misma frecuencia no suponía idéntica intensidad en la relación. En los tomos 6º y 7º, publicados en los años 1734 y 1736, lejos ya de las declaraciones efusivas de los tomos anteriores, las referencias de Feijoo a Sarmiento se limitaban al reconocimiento de algunos préstamos documentales, como el reseñado en el tomo 7, discurso VII, sobre el tema de la magia en España. El “Maestro Sarmiento” le proporciona la información sobre el tema contenida en un famoso manuscrito custodiado en la Biblioteca de la Catedral de Toledo³³, que sin duda tuvo la oportunidad de conocer *de verbo ad verbum* en su etapa de colaborador en el inventario de la misma. Este es el tipo de trabajo, en la sombra, que Feijoo sabe que “su sabio amigo y compañero” realiza con comodidad y abnegación. Por ello, la relación epistolar en los años siguientes refleja este tipo de colaboraciones en las que Sarmiento asume el papel de erudito mejor informado, o con un mejor acceso a las fuentes de información.

Un párrafo de la carta que Feijoo remite a Sarmiento desde Oviedo, fechada en 27 de junio de 1739, puede ser representativo del intercambio intelectual entre ambos. Dice así: “supuesto que cuando llegue ésta tendrá ya vuestra paternidad sus libros colocados, puede desde luego aplicarse a buscarme autoridades de padres o de hombres señalados al asunto de que la filosofía, o *in genere*, o la aristotélica, es inútil para explicar los misterios de la fe; aunque para esto más ripio habrá en la librería de la casa que en la celda. La inmensa tardanza de los libros de Francia me hace mucho daño”³⁴. Todo indica que el trabajo de Feijoo mantenía una estrecha dependencia de un trasiego, incluyendo el comercio, literario, cuyo centro de emisión era el propio Sarmiento. En una carta posterior³⁵, en la que Feijoo habla del “cotejo de las prendas de escritor de vuestra paternidad con las mías o, por mejor decir, su pluma con la mía”, viene a reconocer esta situación de dependencia, de desventaja y en parte también de diferencia de estilo literario o método de trabajo entre ambos, cuando dice: “ya se ve que yo, aunque quisiere, no podría verter en ningún asunto la vigésima parte de erudición que vuestra paternidad, por que no la tengo, pero es cierto que en muchas pudiera verter mucha más que la que vierto; pero retiro a tiempo la mano por dejar ligerita la lectura y evitar el fastidio de los lectores, de los cuales son poquísimos capaces de advertir lo que falta y muchísimos los que de su propia fatiga infieren lo que sobra”. Probablemente no interpretaríamos con desacierto este texto si en él viéramos una crítica velada de Feijoo a Sarmiento. En esta misma carta menciona Feijoo la obra *Historia de la poesía*, que Sarmiento estaba escribiendo a instancias del Cardenal Gonzaga, habitual contertulio de su celda mientras per-

³³ Feijoo, 1737, *TCU*, 7, Discurso VII, pars. 39, 47 y 53.

³⁴ Arias, 1977, Carta 6, “Catorce cartas...”.

³⁵ *Ibidem*, Carta 10, de 6 de enero de 1742.

maneció como Nuncio en Madrid; y lo hace para expresar su temor de que “salga muy larga y que por muy cargada de erudición, sea pesada”.

Los comentarios precedentes, a través de los cuales Feijoo sugiere que una erudición tan cuantiosa como la que maneja Sarmiento tiene sus pros y contras, carecían incluso de sentido crítico; máxime cuando el propio Feijoo no podía dejar de reconocer que era en parte su propia fuente de información. Sin embargo, siempre en el seno de una amistad inquebrantable, hubo ocasión para el reproche, que podemos descubrir tras la lectura atenta, y susceptible de interpretación, de algunos textos. Sarmiento había animado a Feijoo a que aceptara cargos honoríficos, incluyendo los de gran responsabilidad, como era el de General de la Congregación que le fue ofrecido en 1737, respondiéndole, en carta de 17 de septiembre de 1740, que sigue indispuerto para los “actos heroicos” y menos aún después de haber cumplido los sesenta y cuatro años y arrastrar un cuerpo enfermizo desde los diez y nueve. El aparente tono de broma con que redacta la carta y el “momento de buen humor” con que la despide, según M. Arias³⁶, a nosotros nos parece un reproche por la exagerada claustrofilia de la que Sarmiento presumía. En los siguientes términos se expresa Feijoo: “yo me pasmo, me confundo y me aturullo cuando contemplo que vuestra paternidad no piensa sino en meterse en un rincón y cerrarse en su celda, hallándose en una edad floreciente con buena salud, y por otra parte mucha bulla porque el vejestorio Feijoo quiere vivir para sí lo poco que le resta de vivir. ¿Hay paciencia para esto?”³⁷.

Unos días después, el 20 de octubre de 1740, de redactar la carta que acabamos de citar, carta 7, Feijoo firmaba la “Dedicatoria” del tomo 9 del *Teatro*, formado con la reunión de suplementos, adiciones y correcciones a los ocho tomos anteriores. Entre las adiciones al tomo 7º Feijoo incluye unos comentarios sobre los autores, y sus obras, que no escribían para imprimir, en los que es imposible no reconocer una alusión directa a Sarmiento y su obra. La carga es ciertamente muy profunda, demoledora diríamos. Si en la carta precedente Feijoo había recordado el aislamiento del que parecía disfrutar Sarmiento, pero que podía ser interpretado como negativa a asumir cualquier compromiso público, ahora habla de un trabajo intelectual sobre el que cabe proyectar varias prevenciones. Los manuscritos de quienes escriben para no imprimir, dice, están reservados en la mano de sus autores, en la de sus amigos o en la de sus herederos, debiendo desconfiar de ellos por dos razones. Primera: “un autor que escribe lo que juzga se ha de leer mucho tiempo después de su muerte tiene alguna probabilidad de que no se le pueda probar lo contrario de lo que escribe. Tampoco sentirá mucho que le tengan por mentiroso cuando ya no exista en la Tierra”. Y segunda: “aquéllos en cuyas manos quedan los escritos pueden adicionar, quitar, alterar en ellos cuanto quisieren”³⁸.

Con toda seguridad Sarmiento tuvo un conocimiento preciso de todo cuanto Feijoo escribió en el *Teatro*, desde el tomo 1º hasta el 9º, debiendo dar por

³⁶ *Ibidem*, p. 16.

³⁷ *Ibidem*, Carta 7.

³⁸ Feijoo, 1740, *TCU*, 9, Adiciones al tomo 7, par. 80.

sentado que leyó estos párrafos que acabamos de citar. No conocemos reacción alguna a lo que podía tomarse como un ataque directo, por lo que debió imponerse el viejo fondo de respeto hacia el maestro para no quebrar la larga trayectoria de amistad entre ambos. Así parece corroborarlo dos cartas de Feijoo a Sarmiento, fechadas en octubre de 1741, en la que los mensajes revelan una amistad que se sigue cultivando. En la primera³⁹ le anuncia el envío de un regalo muy especial: un microscopio, que Feijoo había comprado hacía dos años a un judío de Amsterdam. Dos años más tarde dice no servirle, o más bien no poder utilizarle, por lo que decide enviárselo a Sarmiento: “yo no tengo paciencia para andar atisbando átomos y así remito el microscopio para que vuestra paternidad los atisbe, si quisiere, o haga de ese armatoste lo que se le antojare”. Más allá de los términos concretos empleados en la misiva por Feijoo, el acto en sí del regalo tiene el significado del traspaso del testigo científico al discípulo preferido, considerado ya maestro. En la misma carta Feijoo indirectamente da una explicación de por qué el instrumento de observación tanpreciado que había adquirido tan sólo hacía dos años ya no le sirve: por la progresión de su presbicia. Le da detalles a Sarmiento sobre el cuadro de “vista cansada” que padece, para concluir que el instrumento óptico que necesita son unos anteojos proporcionados a su vista “muy cansada”, de “septuagenario”, con los que poder “leer a la más corta distancia de el libro”.

La segunda carta, fechada una semana más tarde⁴⁰, la dedica Feijoo a la explicación de detalles técnicos sobre los anteojos que Sarmiento debía adquirir. La responsabilidad de la decisión era grande, toda vez que no era posible hacer los necesarios ajustes de graduación óptica en persona, por lo que da las siguientes instrucciones: “como vuestra paternidad es miope y yo présbita, es imposible cumplir con mi encargo sin tomar por intérprete mío algún présbita que lo sea como yo por edad”. Y para mayor seguridad en la elección añade: “uno de vista cansada que con poca diferencia esté en las circunstancias que yo, podrá elegirme anteojos, con la advertencia de comprar cinco o seis pares, que hagan leer a diferentes distancias, desde dos tercias hasta una cuarta, pues, en caso de que dos o tres pares salgan inútiles, poco se pierde, fuera de que podrán servir para otros”.

Las dos cartas precedentes nos revelan detalles de una relación humana entrañable, que, partiendo del intercambio intelectual, es capaz de descender hasta el fondo de las necesidades humanas más comunes. Sin embargo, Feijoo no descuida los asuntos relacionados con su obra en sus intercambios con Sarmiento. En 1740 había concluido el plan editorial del *Teatro*, al finalizar con el 9 la primera edición de todos sus tomos; pero de inmediato, sin que existiera ruptura de la continuidad ni en el tiempo, ni en la temática, inicia su segundo gran plan editorial, el de las *Cartas Eruditas*⁴¹. Durante el año 1741 concluyó la pre-

³⁹ Arias, 1977, Carta 8, de 21 de octubre de 1741, en “Catorce cartas...”.

⁴⁰ *Ibidem*, Carta 9, de 28 de octubre de 1741.

⁴¹ El título completo de la obra refleja dicha continuidad: *Cartas eruditas y curiosas en que por la mayor parte se continúa el designio del Theatro Crítico Universal, impugnando o reduciendo a dudosas varias opiniones comunes*. Cinco tomos, publicados en Madrid entre los años 1742 y 1760. En adelante citaremos *CE*, tomo, carta, etc.

paración del primer tomo y puso en manos de Sarmiento de nuevo los originales para la impresión. Deseoso de empezar a conocer la primera entrega de la nueva obra que estaba gestando, escribe Feijoo a su “corresponsal” en Madrid reclamándole: “Ya es tiempo de que vuestra paternidad me diga cuándo empezarán a imprimirse mis *Cartas*”. Esta carta está fechada en 6 de enero de 1742⁴²; en septiembre de este mismo año vería la luz el primer tomo de las *Cartas Eruditas*. Para la redacción del segundo sabemos que Feijoo siguió recibiendo materiales desde Madrid, pues en carta que le remite desde Oviedo, con fecha de 1 de febrero de 1744, a Sarmiento le dice haber recibido “la erudición griega, latina, hebrea y alemana sobre los brindis”⁴³. Se trataba de referencias bibliográficas en dichas lenguas que Feijoo utilizó para redactar la carta XIV, titulada “Origen de la costumbre de brindar”.

Del segundo tomo de las *Cartas*, el texto más importante que redactó Feijoo es el que corresponde a la carta XXIII, titulada “Sobre los sistemas filosóficos”. Habla del copernicanismo, de Descartes, de la obra de Newton y su desconocimiento en España, a pesar de ser ésta una “tierra fértil para los buenos ingenios”⁴⁴, y de su propia obra, para hacer un balance que era positivo, y a la vez para emitir un lamento o queja con el que de nuevo parece querer rozar la quietud y falta de compromiso de Sarmiento. Afirma ser muchos los que han recibido bien sus libros con las impugnaciones de los errores vulgares, y sólo unos pocos los contrarios, pero no era suficiente. Aquéllos me animan y me aplauden, sigue diciendo, pero no me ayudan, y “los cuales importaría infinito que cooperasen a mi empresa”⁴⁵. En consecuencia, se considera Feijoo “una sola pluma en campaña contra los errores”, dándose por satisfecho “si una pequeña parte de los muchos que sienten conmigo se descubriesen al público, rebatiendo a mis impugnadores”⁴⁶. No hay dudas que entre las “plumas” más destacadas que sentían como él estaba Sarmiento, a quien, por otra parte, nadie le podía igualar en estar a cubierto del público. Creemos que esta queja de Feijoo frente a los escritores de su época tiene a Sarmiento como uno de los principales destinatarios. Sarmiento, como sabemos, ya colaboraba con Feijoo en tareas bibliográficas y de documentación, además de las relacionadas con la preparación y la corrección de los textos para la imprenta, pero le estaba pidiendo más. Le pedía que fuera otra “pluma” como él y que entrara “en campaña” con la divulgación de sus escritos, tal y como había hecho en 1732 cuando redactó la *Demostración crítico-apologética* para defender la obra del *Teatro Crítico Universal*.

Pero Sarmiento había decidido con una firmeza inquebrantable que dicha experiencia no se iba a repetir, ni siquiera tratándose de Feijoo, su maestro, su

⁴² Arias, 1977, Carta 10, en “Catorce cartas...”.

⁴³ *Ibidem*, Carta 11.

⁴⁴ Feijoo, *CE*, 2, Carta XXIII, par. 28.

⁴⁵ *Ibidem*, par. 29.

⁴⁶ *Ibidem*.

colega, su mejor amigo. La *Demostración* iniciaba una experiencia de confrontación con la sinrazón del “vulgo literario” y de la “plebe civil”. Esta era una ardua batalla que había que librar sin ninguna garantía de éxito inmediato, por lo que cualquier intrépido podía caer en el desánimo. Pero lo que más debió impresionar a Sarmiento es que se estaban abriendo las puertas a la confrontación con las fuerzas de la autoridad. De una autoridad teológica, dogmática e inquisitorial. Esta apertura le asustó e hizo de su persona y de su obra la metáfora de una situación que procuró rodear con cierres de protección. Se aisló en la celda de un convento que sólo abandonó en contadas ocasiones, motivado por las “diversiones geográficas” que esperaba encontrar en Galicia, u obligado por los cónclaves periódicos de la Congregación. En vano llamaron los impresores a su puerta con el propósito de divulgar sus escritos; y por lo que respecta a su trabajo, frente a la amenaza inquisitorial del exterior, él se autoimpuso un quehacer inquisitivo, que el *Diccionario* define como indagación o averiguación hecha “con cuidado y diligencia”⁴⁷. “Cuidado” y “diligencia” son dos palabras cuyo significado también es aplicable a la obra de Feijoo, pero en el “descubrirse al público” está la diferencia entre ambos. Una diferencia que se resume en otras dos palabras: compromiso y riesgo.

Del grupo de las “Catorce cartas” de Feijoo a Sarmiento que venimos citando, las tres últimas están fechadas en los años 1748 y 1749. En su brevedad tratan solamente de asuntos internos de la Orden, como nombramientos e incidencias varias relacionadas con compañeros de cogulla. Si acaso la número 13, de 24 de julio de 1748, incluye algunas pinceladas útiles para formar el cuadro de ideas sociales de Feijoo. Habla a Sarmiento de las viruelas infantcidas que asolaban Asturias y de las fiebres, o “tabardillos”, que, “con grande edificación de todo el pueblo”, habían acabado con la vida de un “usurero notorio y atroz”, quien había comenzado su testamento diciendo “que no debía nada a nadie”⁴⁸.

Las referencias de Feijoo a Sarmiento en las *Cartas Eruditas* son excepcionales. La amistad y consideración mutua no había desaparecido, pero después del reproche tácito que Feijoo le hizo en el tomo 2, carta XXIII, en el contexto de la recriminación que dirigió a las “plumas” que no entraban “en campaña”, la relación entre ambos pudo haberse reducido considerablemente. Si la última de las “Catorce cartas” que se conservan está fechada en el año 1749, ello puede deberse a la mera casualidad en el modo como el incendio del año 1951, en el Monasterio de Samos, afectó a la Librería y documentos pertenecientes a Feijoo; pero también pudiera ser que esa fecha tenga alguna significación mayor y sea representativa del momento en el que la relación epistolar se hizo esporádica. En cualquier caso, la primera impresión de las *Cartas Eruditas* se prolongó hasta 1760, con la publicación del 5º y último tomo, y Sarmiento siguió desempeñando labores de recepción y preparación de los originales en su calidad de “corresponsal” de Feijoo en Madrid. Así se lo comunica a un destinatario desconocido de una

⁴⁷ Real Academia de la Lengua, 1950, *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*.

⁴⁸ Arias, 1977, Carta 13, en “Catorce cartas...”.

carta que firma en Madrid a 13 de junio de 1760. En ella dice que después de haber publicado los dos tomos de la *Demostración crítico-apologética* en el año 1732 ha dejado de leer libros o papel alguno de escritores españoles vivos por ser muy peligroso para su quietud: “si es bueno es peligroso alabarle, y si es malo porque es más peligroso no alabarle”. Entre las contadas excepciones figuran “los libros y papeles del señor Feijoo que pasan por mi corrección”⁴⁹.

Feijoo fue mucho más parco en el reconocimiento de este trabajo –el relacionado con la publicación de las *Cartas Eruditas*–, que lo había sido en los tiempos en los que se publicó el *Teatro*, siendo excepción las veces que se refiere a su amigo y colaborador Sarmiento. Lo hace, por ejemplo, en la carta XXXII del tomo 3º, que dedica a encomiar la publicación de los dos primeros volúmenes de la *España Sagrada* del padre Flórez. De Flórez ya tenía Feijoo las mejores referencias, sobre todo después de haber escrito una elogiosa “Aprobación” al tomo 2 de sus *Cartas Eruditas*, a lo que ahora se añadía la opinión de Sarmiento que le considera un “erudito de primera clase”. Si éste era el juicio de Sarmiento sobre Flórez, a Feijoo sólo le queda dar su asentimiento, pues procedía de quien considera “mi íntimo amigo (y) juez en materia de erudición”⁵⁰.

Como ya hemos señalado, el fondo de amistad personal, de respeto intelectual y de colaboración editorial entre Feijoo y Sarmiento nunca desaparecieron; pero tampoco fue un obstáculo para que Sarmiento organizara su vida con total independencia y libertad de criterio respecto al modelo intelectual que representaba Feijoo. La relación maestro-discípulo hacía mucho tiempo que se había superado, o al menos que se había hecho mucho más compleja, al reconocerse de naturaleza bilateral. En cualquier caso, este es uno de los grandes méritos que cabe atribuir a Feijoo con respecto a Sarmiento, el haber contribuido con su reconocido magisterio a la formación del “discípulo perfecto”, que es aquél que llega a alcanzar, en este caso además en un tiempo breve, el nivel del maestro, base a su vez para una subsiguiente superación.

Durante estos años, 1755-1765, Sarmiento sí cita habitualmente a Feijoo; aunque, a falta de una correspondencia directa entre ambos que sin duda hubo de existir pero que no conocemos, las referencias surgen ocasionalmente en cartas entre Sarmiento y otros destinatarios. En ocasiones, evocar el nombre de Feijoo no tiene otro propósito que buscar la autoridad de un argumento, como en la carta que Sarmiento envía al Duque de Medina Sidonia con explicaciones “sobre el origen y naturaleza del rayo”⁵¹; pero también hay citas para marcar distancias respecto a lo dicho por Feijoo. Sirvan dos ejemplos. En otra carta al Duque, Sarmiento da fe del “alto elogio” que Feijoo había hecho de la obra de Pedro Peralta Barnuevo, *Historia de España*, para advertirle a continuación que “como Peralta no pudo registrar archivos, no podrá poner en su tomo descubrimientos históricos; pero hizo un ramillete curioso en virtud de los autores ya

⁴⁹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 202.

⁵⁰ Feijoo, *CE*, 3, Carta XXXII.

⁵¹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 142, de 3 de mayo de 1756.

impresos”⁵². En este afán de marcar diferencias de acuerdo con la cantidad de erudición que cada uno puede ostentar, Sarmiento le adelanta a su hermano Javier algunos de los temas tratados en el último tomo de las *Cartas Eruditas* que Feijoo iba a publicar y que él había estado preparando. La noticia concreta se refiere al remedio específico que para el “mal de piedra” propone Feijoo: el palo del *bidueiro*. Suponiendo en Feijoo un limitado conocimiento de causa para aplicar este remedio, Sarmiento dice a su hermano: “ya sabes que hace tiempo escribí un pliego sobre el *bidueiro*, y no estoy fuera de escribir de nuevo otro papel en dos tomos, pues Feijoo no hace más que apuntar la noticia áridamente”⁵³.

Publicado en 1760 el último tomo de las *Cartas Eruditas*, desaparecía el motivo principal que durante más de tres décadas había unido a Feijoo y a Sarmiento en torno a tareas editoriales y de intercambio documental y bibliográfico. Quedaba entonces el fondo de amistad inagotado y el reconocimiento de ambos en un proyecto intelectual que tuvo como norte el ataque a la ignorancia, en forma de desconocimiento absoluto, o en forma de “errores comunes”, de la sociedad española de la primera mitad del siglo XVIII. En adelante, después de que Feijoo hubiera cumplido los ochenta y cuatro años, la comunicación entre ambos parece quedar supeditada a ocasiones y motivos excepcionales. Saltando por encima de la laguna de varios años, 1761-1763, velados por una espesa penumbra, llegamos al año 1764, en el que se produce la muerte de Feijoo. Fue el propio Sarmiento quien nos transmitió algunos detalles de interés sobre este último acontecimiento excepcional. Lo hizo a través de una carta, fechada a 6 de octubre de 1764, que envió al Duque de Medina Sidonia con el propósito de comunicarle tan lamentable noticia y la indignación que sentía por la disputa ya planteada en torno a los derechos editoriales de sus obras.

“El día 26 de septiembre a las tres horas y veinte minutos de la tarde ha sido Dios servido de llevarse para sí al reverendísimo Feijoo, después de seis meses de enfermedad, en la cual y hasta el último suspiro ha edificado a todos, como consta de carta que tengo. Sólo usted podrá ponderar el sentimiento que habrá ocasionado tan terrible golpe. Faltábanle doce días para cumplir 89, 88 debía decir, años de edad”⁵⁴. La expresión “como consta de carta que tengo” sólo nos asegura que Sarmiento tuvo noticias de los últimos días, o tal vez meses, de la vida de Feijoo, de su enfermedad y del ejercicio de su magisterio hasta el final. En el caso de que pudiéramos interpretar que se trata de una última carta del propio Feijoo a Sarmiento, habría sido la última; la de despedida entre dos amigos para siempre, desde entonces separados por imperativo biológico, pero a la vez unidos por una complicidad intelectual que, más allá del reducido ámbito de la Biblioteca conventual, trata de proyectarse hacia el conjunto de la sociedad española en forma de reflexiones, análisis y propuestas.

⁵² Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 32, de 29 de abril de 1757.

⁵³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 69, de 18 de julio de 1759.

⁵⁴ *Ibidem*, Carta 167, de 6 de octubre de 1764, y *Cartas al Duque*, Carta 56.

2.2. LA BIBLIOTECA

La relación de Sarmiento con los libros es un poco más complicada de lo que pudiera parecer a primera vista. Nadie pondría en duda hoy que estamos ante un bibliófilo en el más amplio sentido de la palabra^{54bis}. Además de ser la base de su formación intelectual a través de la lectura voraz, del estudio sistemático y de una escritura que parece ejercitar a modo de terapia reconstituyente, cuando ya desde joven dejó claro que su propósito no era la divulgación, los libros se convirtieron para él en un objeto de colección y de tenencia, esperando tal vez que lo que de verdad importaba no era la cantidad de ejemplares que se pudieran reunir, sino que el tiempo se alargara lo suficiente para ir colmando los deseos de un saber ilimitado.

La complejidad de la relación de Sarmiento con los libros se basa en la aparición de situaciones profundamente contradictorias. Fueron momentos de crisis en los cuales dio muestras de saturación y aborrecimiento que le llevaron a deseñar la pérdida total de contacto con la Biblioteca. Biblioteca que incluso quiso vender o poner bajo algún sistema de rédito. Una intensa fatiga mental le habría llevado a confundir la falta de aire con el exceso de libros, y particularmente en aquella época de más acusado sedentarismo y clausura en la que, ante las llamadas de atención de los amigos, hubo de justificarse, como lo hizo ante su principal amigo, el Duque de Medina Sidonia, manifestando que “su antiguo retiro en la celda no era efecto de hipocondría o rustiquez, como algunos creían, y aun interpretaban insociabilidad, sino consecuencia precisa de algunas honradas reflexiones sobre mi estado monacal”⁵⁵.

Años más tarde, sin que la reflexión fuera en verdad muy profunda, llega a la conclusión “a bulto y en general” de que “no nací para saber ni ser curioso por los libros, sino por mis sentidos exteriores y por la experiencia. Para creer en Dios y servirle pocos libros se necesitan. Y lo poco que yo sé de sustancia no lo sé por los seis mil libros que tengo, sino por lo poco que anduve fuera de mi celda”⁵⁶. Varias anotaciones se podían hacer a este texto cargado de contenidos, empezando por el “nacer para algo”, siguiendo por la contradicción filosófica que Sarmiento nunca llegó a superar entre sistema y creencia, y concluyendo en la confianza ciega que otorga al método experimental; pero limitémonos a resaltar la impresión que Sarmiento nos deja, la de haber vivido con resignación la intensa relación que mantuvo con los libros. ¿Estamos entonces ante un bibliófilo o ante un bibliófobo? ¿Hablamos tal vez de un bibliófilo en la práctica y en el tiempo largo, que, en ciertos momentos, proyecta su cansancio contra lo que le rodea, que son los libros? Seguiremos a continuación el método de ordenación de algunas secuencias que nos pueden ayudar a reconstruir una línea argumental

^{54bis} Puede verse, a propósito, Tobío Fernández, 1971-1972, “Martín Sarmiento, bibliógrafo”, pp. 148-168.

⁵⁵ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 19, de 11 de agosto de 1755.

⁵⁶ *Ibidem*, Carta 48, de 20 de abril de 1760.

sobre el verdadero significado que los libros tuvieron en la vida y en la formación intelectual de Sarmiento.

Damos por sentado que nadie nace para ser o hacer algo en concreto en la vida. Una suma de circunstancias que combinan el poder y el querer, las soluciones y las expectativas, condicionan la dirección de las trayectorias vitales. El caso de Sarmiento, que se sometió a partir de los quince años a la disciplina de una Orden religiosa, no difiere de los demás. Al principio enunciado le repugna la admisión de “destinos previos”, de nacimientos finalistas o de “llamadas vocacionales”. La apertura hacia la trayectoria vital finalmente elegida se hizo en familia y en el entorno social inmediato. Una vez asumida la vida religiosa, encontraría muchas facilidades para dedicarse al “cultivo del espíritu”; facilidades a las que él mismo contribuía con su actitud y dedicación hacia el trabajo intelectual, ganándose el respeto y la admiración de sus compañeros de Congregación.

Un niño que entre los siete y los quince años, desde 1702 a 1710, nos dice que “escribió muchos pliegos para cosas de mis padres y para la Gramática”⁵⁷ revela al menos la existencia de un ambiente familiar no reñido con el estudio y con una formación que debía empezar a practicarse con el ejercicio diligente de los deberes escolares. Si además el niño contribuía con su escritura a diligenciar “cosas de sus padres”, anunciaba, cual “plúmula”, el rudimento de la talla que como escritor o “pluma” llegaría a alcanzar. Pero como hemos señalado, nada de esto estaba escrito, por lo que el embrión formado en el seno familiar debía encontrar un ambiente propicio para su desarrollo. El propio Sarmiento nos proporciona algunos datos muy valiosos sobre el momento y las personas que pudieron ejercer una influencia decisiva en su vida. Transcurría el año 1710, el del traslado de Pontevedra a Madrid para tomar el hábito en el Convento benedictino de San Martín, donde conoce a Fray Francisco de Berganza, que era prelado general de la Congregación de San Benito. De él dice Sarmiento en la “Dedicatoria” de la *Demostración crítico-apologética* lo siguiente: “desde el año de 1710 tuve la dicha de que V. Rma. me pusiera en las manos los primeros libros, después de los gramaticales... Siempre le he venerado como a maestro y primer director de mis estudios... En adelante fue mi protector y mecenas para proseguirlos”⁵⁸. Fray Francisco, que estaba empeñado en promover cualquier medida que contribuyera al “florecimiento de las Letras en la Congregación”, intuyó que el joven recién llegado reunía los requisitos adecuados para llegar a formar parte del selecto grupo humano impulsor de los Estudios Benedictinos.

La Biblia fue el primero de esos libros que Sarmiento nos dice haber leído con fruición; llegando incluso a tal punto la complacencia, que experimentó, según sus palabras, “un impulso natural a estudiarla de memoria y a la letra toda”⁵⁹. Superada la “pueril tentativa” de la memorización, esta lectura le proporcionaría un gran remanente de erudición para el futuro, a la vez que le abría nuevos horizontes, sin dejar de reconocerla como principal fuente de autoridad.

⁵⁷ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 155.

⁵⁸ Sarmiento, *Demostración...*, I, p. VI.

⁵⁹ Sarmiento, 1924, p. 155.

Esos nuevos horizontes se concretarán muy pronto en nuevas temáticas que Sarmiento enumera marcando la prelación: “en segundo lugar me aficioné a la Geografía, Cronología y Mitología”. Posteriormente vendrían las Matemáticas, la Historia Natural, la Filología, *et ceterae*. Dos prioridades quedaban desde este momento, hablamos de un Sarmiento entre quince y veinte años, marcadas en el cuadro intelectual que empieza a perfilar. De una parte, Sarmiento, como religioso católico, considera las Sagradas Escrituras como un referente de primer orden para el conocimiento; de otra, sustituye la función de la Filosofía, frente a la cual, personificada en los “sistemas modernos”, siempre mostró rechazo o cuando menos prevención, por otras disciplinas menos especulativas y más ligadas a la experiencia vital humana, cual eran la Geografía y la Historia. Se refiere a éstas “como guías principales para la cabal inteligencia del todo”⁶⁰.

Después de haber profesado en el año 1711 hubo de cumplir un programa de formación que le obligó a traslados temporales a otros Monasterios de la Orden, en Navarra, en León, en Salamanca, en Asturias, y de vuelta siempre en Madrid. Las referencias a los registros efectuados en la respectivas Bibliotecas son constantes. En el Colegio de San Vicente de Salamanca: “registré a mi gusto la Biblioteca del Colegio”. Y tras su regreso de Navarra a Madrid, en abril de 1714, nos proporciona los siguientes detalles sobre su bibliofilia: “acabé mi curso de Filosofía en Irache y me volví a mi Monasterio de San Martín de Madrid, casa de mi hábito y profesión, que tiene 10.000 volúmenes en su pública librería. Como aún me faltaba edad para poder decir misa, todo el día estaba en dicha librería, o estudiando o enredando con los libros. Metido entre tantos libros no hubo alguno que yo no registrase por adentro y por afuera... No sé por qué ventolera curiosa comencé a copiar cuantos alfabetos curiosos y diferentes hallaba en los libros... Llegué a juntar ciento cincuenta alfabetos de todas naciones y lenguas del mundo, y de alfabetos perdidos y antiquísimos”⁶¹. Transcurría el año 1714; Sarmiento tenía diez y nueve años y la Librería de San Martín era una de las más importantes de la Corte. Sería exagerado concluir que Sarmiento había “agotado las existencias” bibliográficas de los Colegios por donde pasó, pero a buen seguro que el registro fue exhaustivo para satisfacer la lectura o consulta de aquellos temas sobre los que había empezado a trabajar con gran dedicación y avidez. Tan exhaustivo, que hubo de recurrir al préstamo, como dejó constancia en la reseña de sus actividades correspondientes al año 1718 en la *Autobiografía*.

En algún momento debió pensar, y tomar la decisión consecuente, de que su principal patrimonio iba a ser la formación de una Biblioteca. Una Biblioteca reunida y administrada como propia, aunque siempre supeditada al estatus jurídico de bien *ad usum* dentro de la Orden. De algunas adquisiciones realizadas en esta etapa de estudiante de Teología y pasante quiso dejar una constancia explícita. En Salamanca, en el año 1717 compró “el juego de Descartes”, del que

⁶⁰ Sarmiento, 1732, *Demostración...*, I, p. VIII.

⁶¹ Sarmiento, 1789, “Discurso que debía guardarse en la primera educación de la juventud...”, pp. 167-256. Cita en p. 232.

dice que “aunque le entendía poco, le sacudí bastantes veces el polvo”⁶². Su relación con la obra de Descartes no estuvo marcada por la parquedad en el entendimiento de la misma, sino por la total ausencia de complicidad ideológica con el sistema filosófico construido por el autor. En la misma reseña que hemos citado, correspondiente al año 1718 de su *Autobiografía*, deja constancia Sarmiento de una adquisición, la “Aritmética de Moya”⁶³, que le causaría una gran impresión. Fue decisiva para la formación de su criterio sobre la importancia de las Matemáticas en general, y para poner a punto, rectificando en algún caso al propio Moya, métodos de divulgación desde la edad infantil de la formación aritmética, el cálculo y las proporciones. Sarmiento empezaba así a acreditar la dimensión crítica de su personalidad literaria en proceso de formación, que proyectará hacia cualquier clase de publicación. Esta actitud había sido fomentada especialmente por la lectura de los falsos Cronicones, cuyos autores, Annio de Vitervo, Miguel Luna, Pedro de la Higuera, eran responsables de la impostura y la falsificación de la Historia de España.

Durante tres meses, entre noviembre de 1725 y enero de 1726, Sarmiento tuvo la oportunidad de colaborar con Feijoo en el Monasterio de San Martín, en Madrid, en los preparativos para la publicación del primer tomo del *Teatro Crítico Universal*, pero no veía la llegada del primer fruto de esta gran empresa editorial en Madrid. Con Diego Mecoleta se traslada a Toledo para realizar tareas de inventario y catalogación en el Archivo de la Iglesia Catedral. Fueron quince meses de trabajo, y sobre todo de formación archivística y bibliográfica que con el tiempo tendría una gran repercusión en su relación con los libros. De momento su *Currículum* en la Orden no dejaba de acumular nuevos méritos que le preparaban para asumir responsabilidades mayores. Dos años más tarde, en 1728, después de un último viaje de Feijoo a Madrid relacionado con la publicación del tomo segundo del *Teatro*, Sarmiento se haría cargo de la dirección editorial de la obra. Podemos concluir entonces que su bibliofilia va adquiriendo dimensiones especializadas, que trascienden la placentera dedicación a la lectura y al estudio *spiritu colendo*, para llegar al propio proceso de formación del libro, desde las tareas básicas de exhumación informativa en el fondo de un Archivo catedralicio, hasta la revisión última del proceso de impresión.

Como ya conocemos, la implicación ideológica de Sarmiento con la obra de Feijoo, el *Teatro Crítico Universal*, fue muy estrecha. En la defensa que hizo de la misma tuvo que utilizar todos sus recursos literarios y fuentes de conocimiento, quedando así constancia de la amplitud de los mismos. De esta amplitud y de la solvencia de su poseedor ya era consciente Fr. Francisco de Berganza, general de la Congregación benedictina, cuando encarga a Sarmiento en 1729 que haga la “Aprobación” de la *Ilustración apologética* de Feijoo; pero será tres años más tarde, con motivo de la primera edición de la *Demostración crítico-apologética*, cuando se ponga de manifiesto la cuantía de su erudición y la impresión

⁶² Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 16, de 13 de enero de 1755.

⁶³ Debe referirse a la edición de la *Aritmética* de Juan Pérez de Moya, realizada en Madrid el año 1717.

causada en sus compañeros de Congregación. Los “cerca de ochocientos autores y más de mil citas diversas que van en esta obra”, según precisiones del propio Sarmiento en el Prólogo de la *Demostración*^{63bis}, impresionaron a Diego Mecolaeta, antiguo compañero en los trabajos del Archivo toledano, y encargado ahora de redactar una de las “Censuras” de la obra, quien más allá de la formalidad cuasiprotocolaria, cree de justicia, además de dar su aprobación a la publicación de la obra, hacer el siguiente panegírico de su autor: “se demuestra copiosamente armado de tan universal y exquisita erudición, que apenas toca Arte, Ciencia o Historia de que no dé tan abundante y tan puntual noticia, como si toda su vida se hubiera ejercitado en cada una. Está bien pertrechado de gran viveza de espíritu, de una memoria tan rara, que es viviente y copiosa Librería; de un juicio muy sólido, de una exacta crítica, de una más que mediana noticia de varias lenguas, como demuestra esta obra en cada plana; todo lo cual ha adquirido con su infatigable aplicación y estudio”⁶⁴. Y sobre las citas que hace Sarmiento, punto de especial fijación para sus críticos e impugnadores, continúa Mecolaeta: “certifico en lo que puedo que corresponden fielmente a sus lugares, y me consta que las ha bebido todas en sus fuentes. Tal vez cita algún autor sin señalar el lugar o el libro, pero bien sé que no es descuido, sino sobra de cuidado”⁶⁵.

Cuando Mecolaeta califica la obra de Sarmiento de “viviente y copiosa Librería”, lo hace conociendo su capacidad de trabajo y su aplicación efectiva al estudio; pero el resultado final de la obra que motiva el juicio sobre su autor no es tanto producto de un proceso de acumulación de erudición logrado tras una “infatigable aplicación”, como fruto de un proceso de trabajo cualitativamente diferenciado de la simple lectura y retención que Mecolaeta difícilmente puede apreciar, pero que conocemos porque el propio Sarmiento, al cabo de los años, nos lo descubrirá. Podemos denominarlo método de “lecturas combinadas”, mediante las cuales está siempre abierta la vía de acceso a la relación múltiple de contenidos, y con ella a la de un grado superior de conocimiento. Con casi setenta años, Sarmiento nos dice haber estado practicando durante “más de 40 años” el siguiente método: “crieme desde mozo en leer cada día no un libro sólo y de una misma materia, sino repartidas las horas en leer cada día muchos libros y de asuntos inconexos desde la cruz a la fha. (fecha). Ese modo de leer es una trampa legal para discurrir o combinar. El que continuo lee sólo un libro y de una misma materia, y más si es árida como son las de *pane lucrando*, qué podrá combinar si no tiene en la memoria muy presente lo que ya hace tiempo que había leído. Al contrario, si cada día prosigue leyendo libros de materias diferentes, concurren a un mismo tiempo en la memoria muchas y varias noticias, teniéndolas intuitivamente presentes, y siempre muchas se ofrece luego el combinarlas y compararlas, en lo que consiste el discurrir. Dios me libre de hombre de un solo libro... Dirán otros que cada día leyendo muchos libros, será inevitable la con-

^{63bis} Sarmiento, 1787, *Demostración...*, I, p. XXXVII.

⁶⁴ *Ibidem*, Censura de Diego Mecolaeta, p. XIII.

⁶⁵ *Ibidem*, p. XIII.

fusión de especies... Yo he experimentado lo contrario, y hace más de 40 años que iba leyendo de 24 libros de asuntos diferentes”⁶⁶.

La publicación de la *Demostración crítico-apologética* nos autoriza a afirmar que Sarmiento había entrado en la fase de madurez intelectual. No conocemos aún el ritmo que por estas fechas seguía la formación de su Biblioteca personal, pero sus inclinaciones bibliófilas seguían manifestándose, tanto en la colecta de libros, como en la definición de proyectos directamente relacionados con la conservación y la difusión bibliográfica. En cuanto a la compra de libros, sabemos que a partir de 1732 dependía fundamentalmente de los rendimientos editoriales de la *Demostración*, “de haberse vendido con felicidad los dos tomos que di a luz”. Si tenemos en cuenta que en vida de Sarmiento se editó la obra en cuatro ocasiones, en 1732, 1739, 1751 y 1757⁶⁷, podemos conocer cuál fue la principal fuente de financiación de su Biblioteca. Tal vez una buena parte de los “1500 cuerpos de libros” que dice tener en su celda, en julio de 1734⁶⁸, se deban ya a los réditos producidos por la primera edición. De no haber sido por este excepcional ingreso, el propio Sarmiento nos precisa en qué hubiera quedado su propósito de contribuir a hacer más numerosa y universal la Biblioteca del Monasterio: “no podría pasar de 30 ó 40 libros el número de los que poseyere por más afición que se quiera imaginar. Mi Religión –aclara– a ningún individuo tiene señalado ni un solo maravedí de renta y mucho menos para comprar libros”⁶⁹.

En 1730 concibió el proyecto de formar en el Monasterio de San Martín de Madrid un centro de estudio “en el que se emprendiera una gran obra literaria”, con el concurso de “muchos monjes dedicados a todo género de literatura”, y bajo la dirección de Feijoo, para cuyo empeño en algún momento Sarmiento le debió animar a trasladarse a la Corte desde la vetusta capital del Principado. Pero Feijoo tenía ya fijado, también geográficamente, su propio plan de trabajo. Desde entonces Sarmiento no olvidó el proyecto, ni le faltó tiempo para pensar en su realización. Cinco años más tarde, en 1735, se dirige al General de la Congregación, Fr. Bernardo Martín, con la propuesta de crear en la Orden un “Cuerpo Diplomático Benedictino”⁷⁰; propuesta que pretende avalar con la exhumación de una antigua Acta de la Congregación que mandaba copiar aquellos documentos, como bulas, privilegios, donaciones..., de singular importancia para la vida de la Orden. La iniciativa fue bien recibida y se imprimieron, en efecto, las copias para su reparto entre las Casas de la Orden, pero el grueso del proyecto que era la formación del “Cuerpo Diplomático Benedictino” no recibió los apoyos requeridos, quedándose en una “llama transitoria”. Veremos cuándo Sarmiento decide volver sobre esta propuesta.

⁶⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1292.

⁶⁷ Pensado, 1995, *Fray Martín Sarmiento, testigo de su siglo...*, p. 9.

⁶⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 180, de 7 de julio de 1734.

⁶⁹ Sarmiento, 1789, “Reflexiones para una Biblioteca Real y para otras Bibliotecas Públicas”, par. 155.

⁷⁰ Torres Rodríguez, 1995, “El Padre Sarmiento como archivero y diplomático”, pp. 115-131. La Carta en pp. 122-131.

La colección de libros reunidos durante los años treinta era ya lo suficientemente amplia como para que Sarmiento decidiera aplicar algún sistema de clasificación y control, comenzando así la elaboración del *Catálogo de los autores de quienes yo tengo o todas sus obras o parte de ellas*, “compuesto a partir de 1740 hasta poco después de 1760”⁷¹. En rigor el *Catálogo* lo mantuvo abierto hasta muy poco antes de su muerte, en 1772, pues contiene libros editados hasta el año 1769⁷². La última referencia al mismo la hizo Sarmiento en marzo de 1772, unos meses antes de su muerte, con motivo de la renovación de solicitud al superior del Monasterio de la utilización de los objetos *ad usum* de que disponía en su celda. En la relación incluye la siguiente referencia a la Biblioteca: “tengo unos 7 mil y quinientos cuerpos de libros y un tomo en cuarto que es el índice individual de todos ellos, con él un *Catálogo* de todos los libros que tengo prestados a otros”⁷³.

Libros que Sarmiento dice poseer en su Biblioteca

AÑO	NÚMERO	FUENTE
1734	1500	(1)
1749	4500	(2)
1754	5000	(3)
1760	6000	(4)
1763	6500	(5)
1767	6500	(6)
1772	7500	(7)

(1) y (5) Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Cartas 180 y 205, respectivamente.

(2) (3) y (4) Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Cartas 2, 12 y 48, respect.

(6) Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 164

(7) Millán González-Pardo, 1995, “Objetos *ad usum*...”, p. 323.

Con algunas referencias al contenido del *Catálogo* podremos apreciar aspectos fundamentales de la personalidad intelectual de su autor. La cantidad de ejemplares, unos 7.500, indica que estamos ante una de las Bibliotecas de uso particular mejor equipadas de la época. La “riquísima biblioteca” del arzobispo de Valencia, Antonio Folc de Cardona, defensor de las aspiraciones del arquiduque Carlos al trono español, estaba formada por 2.000 volúmenes, que le fueron confiscados para pasar a formar parte del caudal inicial de la Biblioteca Real⁷⁴. Según inventario notarial, realizado tras su muerte en 1802, la Biblioteca de Tomás López incluía 599 ejemplares, sin contar los “Mapas impresos y libros del

⁷¹ Stiffoni, 1973, “La Biblioteca de Fray Martín Sarmiento...”, pp. 468-469.

⁷² Álvarez Lires, 1998, *A ciencia no século XVIII: Fr. Martín Sarmiento...*, p. 425.

⁷³ Millán González-Pardo, 1995, “Objetos *ad usum* del Padre Sarmiento...”, pp. 323-324.

⁷⁴ Martín Gaité, 1982, *Macanaz, otro paciente de la Inquisición*, pp. 122 y 191.

caudal de venta” que formaban parte de su actividad profesional⁷⁵. La librería particular del padre Francisco Isla, “no copiosa, pero escogida”, contenía unos 800 volúmenes⁷⁶. Consideración aparte, por su tamaño, además de por otras razones que no hacen al caso, merece la Biblioteca de Pedro Rodríguez de Campomanes, cuyos fondos, en el momento de su muerte en 1803, sobrepasaban los 12.000 volúmenes⁷⁷. Volviendo a la Biblioteca de Sarmiento, es en los grandes bloques temáticos en los que clasifica los volúmenes en los que se aprecia la preocupación multidisciplinar que contextualiza sus inquietudes informativas y la elaboración de sus escritos. La *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en la que teje un discurso sobre los “tres reinos de la Historia Natural y sobre todo género de erudición”, representa el paradigma de una vida, de un método de trabajo y de una concepción del mundo cuya comprensión queda confiada a una interminable relación de experiencias. Además de los bloques que para un religioso eran preceptivos, para no desproteger el sistema de creencias frente a los avances del conocimiento, como las Sagradas Escrituras, la Patrística, la Teología, la Mística, están ampliamente representados en sus anaqueles los intereses del “hombre de ciencia”; del hombre que se ha instalado en una espiral del conocimiento en la que interrogantes y descubrimientos se fomentan mutuamente.

La Ciencias Naturales en su más amplia acepción constituyen un segundo gran bloque, del que a su vez se abren capítulos dedicados a grandes conjuntos disciplinares. De éstos hemos de destacar aquí el de las “ciencias geográficas y cosmográficas”. Están incluidas disciplinas como la Cosmografía, la Astronomía, la Geometría, la Geografía, la Topografía, la Toponimia, la Cartografía y los Viajes. Fue a través de una amplísima relación de títulos pertenecientes a estas disciplinas como Sarmiento logró los apoyos necesarios para desarrollar un discurso sobre el mundo, sobre la Tierra y sobre los territorios, cuya individualización ha justificado el planteamiento y desarrollo de este trabajo; es decir, de su *obra geográfica*, como parte diferenciada del conjunto de su obra.

Un tercer gran apartado podría incluir materias como el Derecho, la Historia, la Biografía, la Lengua, la Literatura, la Filosofía y la Música. Todas ellas eran expresión del desarrollo del “espíritu humano”, necesariamente replicado en los fundamentos físicos o corpóreos de lo que en rigor no era más que una única naturaleza. Al cuidado de la misma se dedicaban la Medicina, la Cirugía y la Farmacia, en especial la desarrollada desde la Botánica. Aún resta mencionar en este sumario tres disciplinas: la Física, la Química y las Matemáticas; tres “fundamentos del todo” que Sarmiento rehusó calificar de este modo para no quedar abocado a la consideración de algún *sistema* que le pudiera homologar con los representantes de la Filosofía Moderna.

Su Biblioteca no sólo está muy bien nutrida de libros pertenecientes a estas grandes disciplinas, y a otras más específicas que ahora no podemos detallar;

⁷⁵ Patier, 1992, *La Biblioteca de Tomás López...*, *passim*.

⁷⁶ Fernández, 1952, “La Biblioteca particular del P. Isla”, pp. 132-133.

⁷⁷ García Morales, 1968-1972, “Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas españolas”, pp. 91-126.

también está abierta a las novedades que se publican en los principales centros europeos de promoción y producción del conocimiento. Dispone, entre otras de menor importancia, de las siguientes Colecciones documentales, completas o actualizadas a las fechas que se indican:

- *Historia y Memorias de la Academia de las Ciencias de París*. Desde 1666 a 1700, y desde 1699 a 1733. Cuarenta volúmenes.
- *Memoria de la Academia de Inscripciones y Bellas Artes de París*. Desde 1733. Diez volúmenes.
- *Transacciones de la Real Sociedad de Londres*. Desde 1666 hasta 1730. Extracto de las mismas en italiano. Cinco volúmenes publicados entre 1929 y 1734.
- *Acta Eruditorum Lipsia publicata*. Desde 1682 hasta 1751. Setenta volúmenes, más diez y seis de suplementos y seis de índices.
- *Opuscula Omnia. Actis Eruditorum Lipsiensibus in sexta* (Física, Matemáticas, Medicina...). Desde 1682 hasta 1740. Siete volúmenes publicados entre 1740 y 1746.
- *Academia Naturae Curiosorum* (Física, Medicina, Historia Natural...). Colección impresa en Alemania, desde 1670 hasta 1748. Cuarenta volúmenes.
- *Diario de los Sabios de París*. Desde 1665 hasta 1686 y 1692. Catorce volúmenes.
- Las siguientes *Bibliotecas*: *Bibliothèque Universelles* (1686-1693), *Bibliothèque Choisie* (1703-1713), *Bibliothèque Italique* (1728-1733), y *Bibliothèque Germanique* (1720-1738).

En los listados destacan nombres de autores de los cuales Sarmiento tiene a su disposición la totalidad o una gran parte de su obra. En la mayoría de los casos se trata de aquellos autores que más influencia habían ejercido en el desarrollo de la ciencia durante los dos últimos siglos, sin olvidar la autoridad que en la tradición científica tenían nombres como Pitágoras, Hipócrates, Aristóteles, Aristarco, Euclides, Ptolomeo, Avicena, Bacon, Scotto... Su interés por la Historia Natural, que en última instancia constituye el fundamento del grueso de su obra, le obligó a conocer *in extenso* la obra de Linneo, de Buffon, de Tournefort, de Klein, de Jussieu, “el primer botanista de Francia”, y de Reamur, físico y naturalista de quien Sarmiento gusta exhibir la paternidad de su termómetro y sus aportaciones a un campo de investigación de gran interés y novedad como eran los insectos. La poligrafía de algunos autores, de reconocido prestigio en la ciencia europea de los siglos XVII y XVIII, fue tomada por Sarmiento como un referente de primer orden por doble motivo: por el caudal de datos y experiencias que le proporcionaban las obras de Kircher, Riccioli, Caramuel, Clavio, Musschenbroeck y Montsaucon, y por constituir un modelo para el desarrollo de su propia obra, siempre abierta al ensayo experimental y a la interacción disciplinar.

En la Biblioteca de Sarmiento figura un grupo de autores, con sus obras completas, que suscitaba actitudes encontradas. Habitualmente aparecen incluidos en el grupo de los “filósofos modernos”, situándose a la cabeza del mismo Descar-

tes, Gassendi y Newton. En un segundo nivel aparecen “filósofos” como Jerónimo Cardano, Bernardino Telesio, Manuel Maignon, Malebranche, y los que se consideran seguidores de alguna de las tres principales corrientes de pensamiento, como el newtoniano G. P. Gravesande, el cartesiano Th. Craanen, y, citando un ejemplo español, el padre Vicente Tosca, quien acredita su perfil gasendista con su obra *Compendium Philosophicum*. Aun reconociendo, en mayor o menor medida, la autoridad intelectual de que gozan sus obras, Sarmiento no puede menos de mostrar, siempre que la ocasión sea propicia, sus prevenciones, interrogantes y abiertos rechazos a veces, frente a un grupo de pensadores y científicos que tienen en común el ser constructores de *sistemas*. Sistemas pensados para entender el mundo, su estructura y sus reglas de funcionamiento, algo que el benedictino consideraba un acto de soberbia intelectual por querer acceder a los confines de su creador. Para él el mundo debía ser observado, experimentado y descrito, pero nunca pensado. Aparentemente lo que Sarmiento parece estar planteando es una cuestión de método en la conquista del conocimiento, pero en el fondo es una cuestión filosófica del mayor calado la que determina su posición frente a los “filósofos modernos”: la contradicción no resuelta entre sistema y creencia. Para un creyente como él, doblegado a aceptar como designio divino la estructura creativa, la elevación de la mente humana hasta descubrir las claves que representan y explican dicha estructura, lejos de ser un reflejo más de la grandeza divina subrogada en la libertad humana, era considerada como un intento arrogante del hombre por escalar el Olimpo. Se vuelve a recrear en el siglo XVIII, desde la celda de un Monasterio en el centro de Madrid, el eterno problema del hombre que se va de la mano de los dioses. El propio Sarmiento recuerda la escena de Júpiter contemplando la esfera de Arquímedes, que en su fuente original se ilustra como sigue: “Júpiter, al ver el cielo representado en una pequeña esfera de vidrio, sonrió y dirigió tales palabras a los dioses: ¿hasta tal punto ha llegado el poder del esfuerzo de los mortales? ¿Ya representan mi obra en un frágil globo? He aquí que un anciano de Siracusa trasladó con arte a una esfera el orden del cielo, la armonía del universo y las leyes de los dioses. Un principio oculto en el interior dirige los diferentes astros e impulsa con movimientos fijos esta obra animada... Y ya su audaz ingenio se alegra haciendo girar su propio mundo y con su mente humana gobierna el curso de los astros... Encontré una mano pequeña que rivaliza con la naturaleza”⁷⁸.

Ya señalamos que Sarmiento había adquirido las *Obras Completas* de Descartes en el año 1717, encontrándose en Salamanca, aunque según su propio testimonio el aprovechamiento de las mismas fue muy limitado, una vez clasificado su autor entre los más destacados “filósofos sistemáticos”. Sin duda la cúspide de esta pirámide de pensadores modernos la ocupa Newton, cuya valoración en la España de mediados del siglo XVIII obligó a todo tipo de equilibrios argumentales para no caer, de una parte, en la infamia de no reconocer que se trataba de

⁷⁸ Claudiano, 1993, II, “Poemas menores”, nº 51.

una persona con una mente excepcional, y de otra, para no quedar atrapados en las redes de la represión que acechaba la difusión y seguimiento de su obra. Sarmiento disponía de sus obras por partida doble. Según el *Catálogo* al que nos estamos refiriendo, poseía ejemplares individualizados de sus principales obras, incluidos los *Principia*, en edición de Cambridge de 1713, y además un juego de su *Opera Omnia*⁷⁹. Sin embargo, sostenemos que su contribución al conocimiento y difusión de la obra de Newton en España fue mucho más limitado de lo que se ha supuesto por el sólo hecho de acreditar la posesión de sus obras⁸⁰. Baste decir, de momento, que Sarmiento dejó en sus obras múltiples testimonios de no haber admitido el sistema de Copérnico, dejando reducidas a meras hipótesis matemáticas lo que en realidad eran “nuevos principios de la filosofía natural”; es decir, un nuevo sistema para comprender el mundo. Asimismo, también debe ser tratado con cautela el excesivo optimismo con el que se ha presentado la recepción de las ideas newtonianas en la obra de Feijoo⁸¹. Volveremos sobre esta cuestión en un Epígrafe posterior.

Decíamos más arriba que del bloque de las Ciencias Naturales se podía desglosar en el *Catálogo* un gran apartado de fondos bibliográficos dedicado a las “ciencias geográficas y cosmográficas”. No es necesario reiterar que se trata de la parte de la Biblioteca más importante para reconstruir y entender el desarrollo de la obra geográfica de Sarmiento. Sin embargo, no mencionaremos ahora ni siquiera los autores y las obras que fueron sus principales apoyos en su labor geográfica. Precisamente por ello aparecerán en su momento, cuando en sucesivos Epígrafes tratemos de la Geografía antigua, de la Geografía descriptiva, de la matemática, de la Corografía y Topografía, de los viajes, de los mapas, etc. Continuamos con otros hechos que, además de seguir acreditando la bibliofilia de Sarmiento, empiezan a dar fe de su reconocimiento público como especialista bibliográfico.

Su labor como bibliófilo alcanza un punto culminante en 1743 cuando escribe las *Reflexiones literarias para una Biblioteca Real*⁸². Después de cumplir el propósito de proyectar un nuevo edificio que junto al Palacio Real albergara la

⁷⁹ Incluyen, a pesar del título, sólo algunas obras principales y varios opúsculos de Newton, editadas en Ginebra en el año 1744. Las *Opera quae exstant omnia* de Newton no fueron editadas hasta 1779-1785 por Samuel Horsley.

⁸⁰ Tal y como sostiene Santos Puerto, 1997, “El Padre Sarmiento y la introducción de Newton en España”, pp. 697-733.

⁸¹ Nos referimos al trabajo de John D. Browning, 1981, “Yo hablo como newtoniano: el P. Feijoo y el newtonianismo”, pp. 221-230. Este trabajo selecciona textos fundamentales que acreditan la relación de Feijoo con la obra de Newton, pero el proceso de asunción de las nuevas ideas es complejo y tiene fases. Hemos estudiado este proceso en Reguera Rodríguez, 2001-2002, “Newton y Feijoo...”, pp. 283-344.

⁸² Sarmiento, 2002, *Reflexiones literarias para una Biblioteca real...* Citamos por la edición de este trabajo, realizada por José Luis Santos Puerto. Estas *Reflexiones* de 1743 incluyen dos Cartas; una a Juan de Iriarte, de la Biblioteca Real, y otra a Miguel Herrero, director del Real Palacio. Citamos por la numeración de los párrafos que guardan continuidad entre la primera carta (1-58) y la segunda (59-443).

Real Biblioteca, amplía este escrito de tres pliegos con otro de diez y nueve, en el que desarrolla un amplio plan para “restaurar la República Literaria Española”. Este segundo informe tiene por objeto reflexionar sobre todos aquellos aspectos relacionados con la producción, contenidos y comercialización del libro en España; cuestión que si a primera vista parece tener un claro sesgo económico, se tratará en el fondo del más amplio proyecto cultural redactado en el contexto de la Ilustración española. Sarmiento desarrolla el siguiente argumento. La creación en Madrid de la Biblioteca Real había impulsado el comercio literario en la Corte, pues era un estímulo para la lectura, la escritura y a más largo plazo, el mercado de las letras. Como evidencias del mismo anota el establecimiento en Madrid de librerías extranjeras y la mayor actividad detectada en el sector: imprentas, traductores y consumo de papel⁸³.

Lo que era bueno para Madrid, al disponer de una Biblioteca pública “para todos los que por falta de libros o de dinero quisieran ir a ella a leer, estudiar y aun escribir”, debía de igual manera contribuir a la utilidad pública fuera de Madrid. Concluye entonces la formulación de su argumentación: lo que el Rey hizo en Madrid, otros podrían hacer en lugares populosos, estableciendo Bibliotecas públicas. Esta es la base de su plan, la generalización por todo el territorio de un servicio de lectura: “una biblioteca libre y potente para todo el mundo, por mañana y tarde”⁸⁴. Ya existían muchas Bibliotecas de Comunidades religiosas, “por lo común compuestas de libros sagrados”, e incluso experiencias muy loables de Bibliotecas de particulares adinerados que abrían sus puertas al público, como la del Marqués de la Compuerta, en Zaragoza, pero no eran suficientes, ni en cantidad, ni en calidad; es decir, se pedía que fuera universal en todo género de libros “para halagar los varios genios de los hombres”. Sarmiento veía geográficamente cumplido este plan con la creación de estas Bibliotecas públicas en los lugares con Universidades públicas, con Catedrales y en todos aquéllos cuya población alcanzara los mil vecinos, aunque más adelante, en el resumen final, rebaja este umbral hasta los seiscientos o setecientos vecinos⁸⁵.

Con un presupuesto de 600 ducados al año, básicamente detraído de las rentas decimales, se podrían comprar libros, mantener los edificios elementales y sencillos, y pagar al personal, un bibliotecario primero, un sacerdote, un bibliotecario segundo, un amanuense, estudiante, y un mozo. Cualquier otro arbitraje para el soporte económico de estos centros quedaba justificado para el cumplimiento de este plan de Bibliotecas, inspirado en el superior principio de la educación frente a la economía. Ya existía en el sistema educativo lo que Sarmiento denomina “estudio con violencia”, en escuelas, en colegios y universidades; pero ahora se trataba de poner los medios para fomentar algo diferente: el “estudio con total libertad”. Da por supuesto que en los lugares donde se fundasen Bibliotecas “habría en ellos menos ociosos y no se embrutecerían tanto, por falta de libros, los que teniendo buenos talentos, residiesen allí sin poder seguir la carre-

⁸³ *Ibidem*, pars. 78-84.

⁸⁴ *Ibidem*, par. 134.

⁸⁵ *Ibidem*, par. 103 y 438.

ra de las letras⁸⁶. Y tal como reitera en otras muchas ocasiones, su propia experiencia es utilizada como aval para sus argumentos, diciéndonos: “la afición que tengo a leer con indiferencia a otra cualquier diversión, no tanto la he adquirido de lo que me hacían estudiar en la escuela, aulas, colegios, etc., cuanto de lo que a hurtadillas leía yo con libertad. Más digo, aunque parecerá paradoja, que, en cuanto a esto, jamás los hombres dejan de ser niños. Quiero decir que no habrá hombre que no adelante más estudiando con libertad, de propia elección y afición, que atareado con violencia y obligación a algún género de estudio”⁸⁷.

Si la experiencia infantil en Pontevedra le ayudaba a tejer los argumentos que en teoría justificaban su plan de Bibliotecas públicas, su más amplia experiencia vital, comprando libros hasta formar una Biblioteca personal numerosa y de temática universal, pretendía que desembocara en una aplicación concreta del plan, donando, si ello fuera posible, todos sus libros para formar la Biblioteca pública de su nunca olvidada Pontevedra. Con las siguientes palabras resume lo que hubiera sido su testamento bibliográfico, en el caso de no estar limitado por la cláusula *ad usum* su derecho sucesorio: “si yo tuviera algún dominio sobre mis tales cuales libros, sin duda alguna los dejaría para la biblioteca pública que se formase en el lugar en que me crié. Esto, lastimado de que, siendo un pueblo de mil quinientos vecinos y en el cual toda la juventud puede aprender las primeras letras, se ahoguen tan buenos principios y se den a la ociosidad muchos entendimientos despejados, sólo porque no hay libros a que se dediquen”⁸⁸.

El plan tiene otros muchos apartados de gran interés relacionados con la producción editorial, la organización institucional de la cultura, el comercio literario y las prioridades científicas, por ejemplo las relacionadas con el conocimiento geográfico; pero serán tenidas en cuenta en otros Epígrafes de este trabajo. Sirva de momento lo dicho como contribución al conocimiento de su bibliofilia, con el añadido de unas últimas palabras que hacia el final de su escrito pretenden iluminar la esencia de su propósito: “el pensamiento de las bibliotecas públicas le juzgo tan oportuno y necesario que jamás desistiré de él. Son innumerables los españoles, de un sutil ingenio y de una vasta capacidad para todo, que, por falta de excitativo, atractivo y ocasión, viven ociosos, y aún ignorantes de que viven así. Unos, porque jamás han visto libros que los excitasen a leerlos. Otros, porque, aunque los hayan visto, no los tienen a mano para aplicarse a la lectura, ni tienen dinero para comprarlos. Y otros, finalmente, porque, aunque tengan libros, desmayan del todo, viendo que no tienen con quien conferenciar y que, para hacer fortuna, hay otros caminos más fáciles”⁸⁹.

Con la redacción del *Catálogo de algunos libros curiosos y selectos para la librería de algún particular que desee comprar de tres a cuatro mil tomos*, fechado en abril de 1748⁹⁰, Sarmiento incrementó su reconocimiento como especialis-

⁸⁶ *Ibidem*, par. 103.

⁸⁷ *Ibidem*, par. 131.

⁸⁸ *Ibidem*, par. 142.

⁸⁹ *Ibidem*, par. 437.

⁹⁰ Sarmiento, 1787, “Catálogo de algunos libros selectos y curiosos...”, pp. 97-174.

ta bibliográfico. El particular era en este caso “un caballero que profesa Jurisprudencia y Cánones”, razón por la cual en el repertorio de libros seleccionados no se incluyen aquéllos que por su temática se consideran más cercanos a la especialidad del nuevo bibliófilo. Del resto de materias, todas están ampliamente representadas, con autores y obras que reflejan la composición del *Catálogo personal*, cuya elaboración había iniciado en el año 1740, y los propios fondos de la Biblioteca del Monasterio de San Martín que Sarmiento conocía con detalle. No se trataba solamente de completar una relación de títulos más o menos amplia, de tres a cuatro mil tomos, para su compra por Catálogo, sino de poder conocer los ejemplares antes de tomar una decisión sobre su adquisición. Es por esto por lo que Sarmiento hace el siguiente ofrecimiento: “si alguno quisiese enterarse de todas las circunstancias, ediciones, vidas de los autores señalados, etc., o de los libros señalados en este Catálogo, o gustase ver por sí todos los libros casi con mucho gusto se le enseñarán en este Monasterio de San Martín de Madrid desde hoy 14 de abril de 1748”⁹¹.

Llega a diferenciar hasta nueve apartados que debían formar la “biblioteca de cada arte o ciencia”, pero sin descender a tareas de bibliotecario, sí le interesa dejar constancia de los grandes grupos de libros que acreditarían la “curiosidad” y “selección” de cualquier Biblioteca. El primer grupo y fundamental era el de “Latinos y Griegos”, escritos con anterioridad al año 500, y de los que dice: “no se debe hacer la librería pública que no tenga todos los libros de los autores del tiempo referido, pues son las fuentes originales”⁹². Para representar todo lo publicado después de aparecer la Imprenta, propone seguir la máxima de “tener muchos autores en pocos libros y muchísimas materias en pocos tomos”⁹³. Esto se lograba mediante la formación de Colecciones, de “Gramáticos”, de “Concilios”, de “Antigüedades”, de “Historiadores de Naciones”, de “Geografía y Viajes”..., y de “Autores Protestantes”. Sus prevenciones hacia las creencias y rituales protestantes son muy acusadas; sin embargo, frente a los autores que las profesan, su actitud es mucho más abierta y dispuesta a diferenciar. De esta forma, incluye en la relación correspondiente a autores como Erasmo, Wosio, Seldeno, Wallis, Boyle, Huygens, Bernoulli, Bochart y Leeuwenhock; éste apreciado por ser “autor físico muy curioso en observaciones con el microscopio”⁹⁴. En general, concluye, “de éstos u otros que tienen escritos condenados es preciso tener noticias, pues son autores citados con frecuencia y algunos tratan de cosas que por lo común no pertenecen a religión”⁹⁵.

Completan el repertorio apartados como “Libros selectos”, “Libros muy curiosos y selectos”, “Libros de singulares asuntos”, y finalmente las “Delicias”. La composición de los grupos es enteramente discrecional y sin criterio reconocido, de tal forma que las múltiples ediciones de la Biblia se consideran como “libros

⁹¹ *Ibidem*, p. 174.

⁹² *Ibidem*, p. 98.

⁹³ *Ibidem*, p. 101.

⁹⁴ *Ibidem*, p. 135.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 134.

selectos”, y el *De Magnete* de Gilbert, como “libro curioso”. En el apartado de las “Delicias” hay una muestra de toda la historia de la bibliografía, a través de la cual Sarmiento dejó constancia, sin duda, de aquellas obras que habían causado en él una profunda impresión. Cita varias obras pertenecientes al campo de la Física moderna, como *Observaciones Phísicas*, *Experimentos Phísicos*, *De los colores* y *De la gravedad*, pero incomprensiblemente no hay referencia alguna a Newton y sus obras; ni en el apartado de las “Delicias”, ni en ningún otro. Es el silencio más clamoroso de todo el *Catálogo*. Siendo Sarmiento conocedor y poseedor de sus obras, no cabe pensar en olvido o inadvertencia, por lo que serán otras las razones de tal silencio que ahora no hace al caso considerar.

Pero el jurista, destinatario de las recomendaciones bibliográficas de Sarmiento, quedaba notablemente desinformado si desconocía o no valoraba en su justa medida las obras del autor que había puesto los fundamentos de la Física moderna. Para mayor contrariedad, Feijoo, por estas mismas fechas, ya había hecho una sorprendente extrapolación de la teoría gravitatoria de gran interés para los cultivadores de las ciencias sociales y humanas. Aunque aún albergaba algunas dudas sobre la “universalidad de la virtud atractiva”, que era el fundamento del sistema newtoniano, llega a comparar el sistema de las Cortes, o grandes capitales de las Monarquías donde residen los Príncipes, y su capacidad de atracción con la fuerza y el mecanismo de la atracción en el sistema de Newton⁹⁶. Abría así el camino a una sugerente relación entre la sociología, la política, la geografía y la física; al mismo tiempo que situaba a Newton a la cabeza de los filósofos más originales y profundos que han existido en las diferentes naciones⁹⁷. Dejando por ahora las relaciones de Sarmiento y Feijoo con la obra de Newton, que serán tratadas en un Epígrafe posterior, seguiremos con la especialización bibliográfica de Sarmiento, y conociendo ya que su bibliofilia admite notables discriminaciones.

Según la versión del *Catálogo de algunos libros curiosos y selectos...*, publicada en el *Semanario Erudito* en el año 1787, a la primitiva redacción del mismo, fechada el 14 de abril de 1748, añadió Sarmiento una nota final seis años más tarde que dice así: “He examinado esta copia, la de 1748, se entiende, y podrá pasar si cae en manos de sujetos que tengan noticias literarias. Hoy 12 de marzo de 1754. Pudiera duplicar este Catálogo con nuevas Colecciones y libros selectos, que o vi o adquirí después”⁹⁸. Duplicar el Catálogo suponía un esfuerzo bibliográfico, los libros que “vi”, y un esfuerzo económico, los que “adquirí”, considerable; pero aun sin descartar la hipérbole en las estimaciones de Sarmiento, podría aproximarse a la verdad si concedemos que fueron estos los años de más intenso “comercio” literario, después de haberse renovado la principal fuente de financiación con una tercera edición, en 1751, de la *Demostración crítico-apolo-gética*, y de gran intensidad en su producción intelectual, tanta que muy pronto, veremos, llegarán los amagos de desfallecimiento.

⁹⁶ Feijoo, *CE*, 3, Carta XXV, par. 7.

⁹⁷ Feijoo, *CE*, 4, Carta XIII, pars. 17 y 18.

⁹⁸ Sarmiento, 1787, “Catálogo de algunos libros...”, p. 174.

Sobre el “comercio” literario dejó Sarmiento algunos detalles en su correspondencia con el librero Francisco Manuel Mena. Era éste un conocido impresor, editor y librero madrileño que además de controlar la parte nuclear de su profesión, relativa a la compra-venta de libros, visitaba con regularidad las Bibliotecas conventuales como actividad de aproximación al mismo negocio. Con Sarmiento mantuvo relaciones de amistad, que ejerció a la vez que desempeñó el papel de “su librero”. De un grupo de cinco cartas que Sarmiento le remitió entre los años 1751 y 1763, destacamos la primera, fechada en 11 de diciembre de 1751⁹⁹. En ella descubrimos tres apartados de la relación entre ambos que hemos calificado de “comercio” literario. En primer lugar, Sarmiento le pide a Mena una actualización de los pagos y los débitos, literalmente un ajuste de cuentas, bien por la acumulación de atrasos o por estar próximo el fin de año: “ajustemos de tal modo nuestras cuentas, que en todo quedemos iguales y en juego, sin que a usted se le deba ni un maravedí y se le pague a usted hasta el último cornado”. En segundo lugar, se preocupa Sarmiento por la impresión del “tomo 1 de las *Cartas*”, suponemos que se trata de una nueva reimpresión de las *Cartas Eruditas* de Feijoo, a punto de concluir, y por una partida de encuadernaciones, relacionadas con la obra de Feijoo o con la suya propia, pues una tercera edición de la *Demostración* se había realizado este mismo año de 1751. Lo cierto es que Sarmiento insta a Mena para que tenga dispuesto el suficiente número de ejemplares ante una próxima coyuntura mercantil muy favorable que describe como sigue: “siendo costumbre que en tiempo de Pascuas concurren a Madrid por centenares los arrieros..., y siendo experiencia que los dichos arrieros vuelvan cargados de libros a sus respectivos países, excuso prevenir a usted que mande encuadernar una grande proporción de todo género de tomos, y que se entreguen al P. Zelaya antes de acabarse el año, pues antes de acabarse el año se pagarán todas la encuadernaciones”¹⁰⁰.

A las cuentas atrasadas y a las futuras ventas se unía un tercer apartado. En esta misma carta de 1751 se pone de manifiesto que Mena unía las dos situaciones, de librero profesional y de amigo, para mantener informado a Sarmiento sobre novedades editoriales que le pudieran interesar. Casualmente, la que se menciona en esta carta será uno de los referentes básicos en la formación y en los trabajos geográficos de Sarmiento; se trataba de la obra en cuatro tomos del naturalista suizo Juan Jacobo Scheuzero, *Itinera Alpina*, publicada en Leyden en el año 1723. Sarmiento le pide que se la remita para examinarla y “acaso para comprarla”; lo que hizo, pues aparece en su *Catálogo de autores ad usum*. Como hemos visto, Sarmiento atendía varios frentes relacionados con el mundo de los libros, antes y después de centrarse en el aprovechamiento intelectual de los mismos.

El año 1754 pudo haber marcado una inflexión en la bibliofilia de Sarmiento, coincidiendo con un nuevo viaje a Galicia que inicia en mayo de este año. Liberado del sistema de “cárceles” que cerraban su propia vida cerrada al mundo exterior, como eran la celda, el monasterio y la propia ciudad, y trasplantado a

⁹⁹ “Cartas del Padre Sarmiento al librero Mena”, 1995, pp. 425-436.

¹⁰⁰ *Ibidem*, Carta 1, de 11 de diciembre de 1751.

la ría de Pontevedra, empieza a experimentar una mutación tal que hace pensar en la enajenación. Pero dejémoslo en una manifestación de satisfacción, liberada sin medida, al haberse encontrado después de casi diez años de ausencia con los paisajes y las gentes que lograron suscitar en su vida y en su obra reacciones emocionales por encima de los razonamientos. En carta fechada ya en Pontevedra, a 22 de julio de 1754, y remitida a su gran amigo el Duque de Medina Sidonia¹⁰¹, se apresura a comunicarle las sensaciones que le produce el encuentro con el “Libro de la Naturaleza”. A pesar del excesivo calor que encuentra en la Ría, superior incluso al de su celda en el centro de Madrid, manifiesta: “la verdad es que más gozo percibo en ver, registrar y ponderar un folio, u hoja del dicho libro, que todas o la mayor parte de las páginas de mi Librería”. Y no conformándose con esta preferencia ensarta a continuación, con una gran displicencia, un conjunto de frases que anuncian su inminente enajenación bibliofóbica. Un tal Sr. Jaraquemada le había gastado la broma de que de no incorporarse de inmediato a su celda en Madrid serían quemados todos sus libros. A lo que Sarmiento contesta: “viviendo aquí no necesito libros para uno ni para otro extremo. Bástame el ya citado para mi diversión intelectual... Quémense pues, o échense por la ventana al corral, como libros o paja de caballería, todos mis libros, o los más, que han quedado en los estantes a disposición del famoso Gato Mizaldini, mi bibliotecario”. Puede pensarse que con una broma se responde a otra; pero si el argumento se repite, el significado parece complicarse, cuando reitera al Duque “vea V^a. Ex^a. cuál será el gozo que tengo yo aquí, sin libros, cuando tanto desprecio hago de los que he dejado en mi celda”.

Unos meses más tarde, en abril de 1755, cuando ya había agotado más de la mitad de su estancia de recreo y diversión en Galicia, sigue confiando sus sentimientos de satisfacción al Duque por encontrarse al margen de las novedades políticas y literarias, de las que en Madrid difícilmente podía sustraerse. De las políticas siempre quiso estar al margen, y con mayor motivo si como ahora “amenazan guerras”, dice; sobre la novedades literarias concluye: “ya (las) voy perdiendo el gusto, después que he gustado leer en aquel tomo en folio que Dios ha impreso y después que he conocido que el oficio de estudiar sólo trae desazones, trabajos y desprecios; y por sobrecarga, sátiras y dicterios de los idiotas. Allá se las hayan los que quieren escarmentar. Yo ya vivo bien escarmentado y desengañado de uno y otro mundo, político y literario”¹⁰².

Si el “oficio de estudiar” sólo le reportaba “desazones, trabajos y desprecios”, el paso siguiente sería declarar prescindibles todos sus libros. Empezará por los “libros de viajes”, que habían gozado de una consideración especial por haberle abierto el mundo al conocimiento geográfico sin abandonar la quietud de su celda. La refutación es clara, siempre ante el mismo interlocutor de la máxima confianza: “redondamente digo que no apetezco leer, ni aun ver, los viajes de Gulliver; pues como no he querido hacer el viaje al Capítulo General, aun la voz

¹⁰¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 13.

¹⁰² *Ibidem*, Carta 17, de 28 de abril de 1755.

viaje aborrezco. No me sobra otra cosa que libros de viajes”¹⁰³. Y seguirá por el resto de libros, para los cuales hace planes que pasan por la total desafección. Esta última carta citada la escribe Sarmiento en Madrid, en 1757. Ha regresado de Galicia y la añoranza de esta tierra le sobreviene insuperable. Rechaza la distracción que le podía proporcionar el viaje a Valladolid para asistir al Capítulo General de la Orden, y también se niega a aceptar una invitación del Duque de Median Sidonia para salir de Madrid, alegando la incompatibilidad de su salud con el clima de Aranjuez. Sólo está pensando en regresar a Galicia a la mayor brevedad; pero no para un nuevo periodo de recreo, sino para rehacer su vida en algún lugar del incomparable entorno de la ría de Pontevedra. Pero para dar cumplimiento a este nuevo proyecto vital necesitaba romper algunas ataduras que forzaban la continuidad de su radicación madrileña. Las expectativas de este cambio las contemplaba Sarmiento asociadas a los siguientes cálculos: “mi jornada a Galicia no podrá ser tan pronta como yo apetezco. Ésa depende aun de desembarazarme del todo de mi librería, que ni puedo portear, ni la quiero dejar a discreción de la polilla. Hago las diligencias por si salta algún indiano que quiera comprarla toda o casi toda, con el fin de poner a censo a favor de este Monasterio el capital, usufructuando yo los réditos por mi vida, pues haré que basten para mi manutención, agregado yo a un Monasterio de Galicia. Hace más de veinte años que estoy pensando en esto”¹⁰⁴.

Si el mismo Sarmiento asegura haber estado pensando en este cambio de vida durante los últimos veinte años, no era menos cierto que llevaba el doble, cuarenta años, dedicado al estudio intenso de los varios miles de libros que había logrado reunir. Necesitaba por tanto ante sí mismo y ante sus amigos algún tipo de justificación al cambio tan radical que pretendía dar a su vida. Era el momento de relativizar la importancia que para él había tenido el vivir no sólo rodeado de libros, sino y sobre todo, engolfado en su lectura, hasta quedar arrebatado en su pensamiento e incluso afectado en su salud mental. La carta de 10 de junio de 1757 la cierra Sarmiento haciendo una confesión al Duque indicativa de haber tocado fondo en su aparente bibliofobia: “de los libros no he sacado sino destilaciones, quiero aprovecharme ya del desengaño que en ellos he aprendido. Mientras voy pasando...”.

Sarmiento, al mismo tiempo que da a conocer su plan de retiro en Galicia, es consciente de que su ánimo está parcialmente dominado por una ilusión. Sabe, por tanto, que la realidad puede no coincidir con los deseos y frente a la misma asumirá la resignación. A resignación suenan, en efecto, sus manifestaciones de los años siguientes, cuando, sin dejar el estudio y el cuidado de sus libros, no se olvidará de una Galicia que cada vez se le representaba más como una imagen engañosa. Engañosa por una lejanía que parece agrandarse con el tiempo que transcurre, y que Sarmiento emplea para hacerse algunas preguntas sobre lo que ha sido el destino, en ninguna parte escrito, recordemos, de su vida. En la carta que remite al Duque de Medina Sidonia, fechada a 20 de abril de 1760, quiso

¹⁰³ *Ibidem*, Carta 32, de 29 de abril de 1757.

¹⁰⁴ *Ibidem*, Carta 35, de 10 de junio de 1757.

dejarnos Sarmiento un testimonio vital cargado de dudas, de resignación y de reproches, a la vez que minimizaba la trascendencia de su trato con los libros. Consideramos imprescindibles los siguientes párrafos para su biografía intelectual: “ríome de los que están en el error de que yo he nacido para vivir en el retiro de cuatro paredes, emporcándome con el polvo de todo género de libros, y cebándome en su lectura, como si fuera ejercicio de mi genio. Estoy ya firme de que no hay tal cosa. Aún ignoro para cuál ejercicio de la vida humana me ha criado Dios. Vivo retirado porque, desde niño, me impidieron salir y vagar; y ya hice callos en una vida sedentaria. Revuelvo y leo algunos libros por no estar toda mi vida mano sobre mano, con la certeza de que a ninguno le ha criado Dios para el empleo de ocioso”. Y continúa invocando su propia fe religiosa y su preferido método de aprendizaje como justificación para prescindir de la mayor parte de sus libros: “no nací para saber ni ser curioso por los libros, sino por mis sentidos exteriores y por la experiencia. Para creer en Dios y servirle pocos libros se necesitan. Y lo poco que yo sé de sustancia, no lo sé por los seis mil libros que tengo, sino por lo poco que anduve fuera de mi celda”. Por último, nos descubre la sospecha que tuvo cuando, de joven, llegó a interrogarse sobre “para cuál empleo particular había yo nacido”. Esto ocurrió, precisa, estando en Asturias el año 1721, cumplidos ya los veintiséis años; y por tanto cuando ya se había comprometido con el sistema de vida regido por la Regla benedictina. “Sospeché, nos dice cual naturalista aficionado y con una gran ingenuidad intelectual, que había nacido para ser pescador de caña. Tanto me gozaba en ese ejercicio el corto tiempo que me dediqué a él, que todas las demás diversiones que he tenido en mi vida ni aún sombra han sido de la que tuve cuando fui pescador de caña”¹⁰⁵.

La crisis profunda que se había manifestado en 1754, al contrastar una vida de mucho estudio y de más claustro con el placer que le producían los paseos por el entorno de las Rías en su último viaje a Galicia, continúa como hemos comprobado seis años después, en 1760. En realidad no tendrá fin, pues tiene sus raíces en un profundo cansancio intelectual y en la imposibilidad de lograr el retiro en algún lugar de Galicia. En consecuencia, como ya señalamos, Sarmiento asume con resignación su propio devenir, en el que tendrán cabida los lamentos y las reivindicaciones por unas expectativas no cumplidas, y las manifestaciones de muy diferente signo respecto a sus libros. En el verano de 1760, auxiliado sin duda en su razonamiento por el calor cortesano, compara su celda madrileña con el Castrove, monte sobre el mar de Pontevedra; y enterado de las disposiciones bibliófilas del Rey, después de que hubiera comprado en Roma la Librería del desaparecido Cardenal Arquinto, se acuerda que además del hipotético indiano que podía presentarse a comprar la suya, el mismo Rey podía ser su impagable benefactor. El propósito ya lo conocemos: “entonces pondría el dinero a censo a favor de este monasterio que me ha de heredar, y con los réditos, por mi vida, me podría alimentar con decencia, agregado a un monasterio marítimo de Galicia”¹⁰⁶.

¹⁰⁵ *Ibidem*, Carta 48, de 20 de abril de 1760.

¹⁰⁶ *Ibidem*, Carta 53, de 27 de agosto de 1760.

En 1763, en carta dirigida al librero Mena, con quien, en razón de la amistad, tampoco repara en manifestaciones que aconsejan confidencialidad, nos descubre Sarmiento a qué clase de libros se refería cuando en reiteradas ocasiones hablaba de conservar tan sólo unos pocos y prescindir del resto, incluyendo las soluciones no venales como la que propone en este caso: “después que me di a leer *Entremeses* y *Donaires*, vayan por la ventana, y en día de lluvias, toda la canalla de 6.500 tomos que me ocupan los estantes, pues con todos ellos jamás pude saber la verdadera Lengua Castellana, hasta que leí *Entremeses*”¹⁰⁷. Se trata evidentemente de una manifestación, si no cargada de ironía, intempestiva y carente de toda reflexión, similar a la estampida que libera una válvula de escape con la fuerte subida de la presión. Sarmiento pensó seriamente en vender su Biblioteca y retirarse a observar el paisaje y las gentes en Galicia, pero nunca, ni el cansancio físico, ni la fatiga mental le aproximaron siquiera a un acto de barbarie, o a una ruptura indecorosa con los que fueron sus instrumentos de trabajo y de formación durante toda su vida. En mayo de 1765, pudiendo haber asistido al Capítulo General en Valladolid, prefiere permanecer en Madrid, en su celda, ocupado, nos dice, en trabajos de revisión, ordenación y limpieza de sus libros, en compañía de su ayudante bibliotecario y de su gato: “a muchos que estaban a los pies de los caballos, y mordiendo las esteras o ladrillos, los elevé a grandes alturas, y fingí nichos de nuevo para colocarlos siguiendo la moda. A otros que estaban en mucha altura, los derribe hasta los pies de los caballos. El buen Francisco y mi gato Mizaldini trabajan mucho, y yo tengo mucho polvo literario. En esta mudanza de mis libros he estudiado más que había estudiado en los libros mismos, viendo que ni aún los libros más selectos están exentos de catástrofes, del antojo y capricho”¹⁰⁸.

Este último testimonio nos transmite la imagen de un Sarmiento resignado, respecto a sus planes de retorno a Galicia, y a la vez recuperado de sus arrebatos bibliofóbicos. Con setenta años ya cumplidos la revisión y ordenación de la Biblioteca que dice estar haciendo podría tener significados de mayor trascendencia que las labores de limpieza y mantenimiento habituales o periódicas. Podemos ver en ello un acto de aprecio y de generosidad en la conservación de unos bienes que constituían el principal legado que él iba a transmitir. Sarmiento sabía que había logrado reunir uno de los fondos bibliográficos particulares más importantes de su época; y los amigos que con él se relacionan tenían como mínimo una percepción similar respecto al tamaño y variedad de su Biblioteca, en la que se incluían los miles de páginas manuscritas y autógrafas que al cabo de los años logró atesorar en detrimento de las imprentas. Algunos años después de su muerte, Campomanes dejó constancia de esta situación en su famosa *Noticia abreviada de las bibliotecas y monetarios de España*, fechada en 25 de marzo de 1788, y redactada como contestación al Cuestionario o Interrogatorio remitido por la Academia de Inscripciones y Bellas Letras de París acerca de las “Bibliotecas públicas y particulares de España”. La “noticia” particular que sobre

¹⁰⁷ “Cartas del Padre Sarmiento al librero Mena”, 1995, p. 435.

¹⁰⁸ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 61, de 22 de mayo de 1765.

Sarmiento hace llegar a la prestigiosa institución francesa dice así: “el sabio benedictino Fray Martín Sarmiento dejó su exquisita biblioteca al monasterio de San Martín de Madrid, en que había tomado el hábito el año 1708(sic). De este sabio, como de Sócrates, sólo se conservan tradiciones entre sus amigos y, aunque dejó escritas muchas cosas importantes, no les dio la última línea en su ordenación y estilo, porque su ánimo nunca fue de producirlas a la luz pública. Harían un servicio importante a la nación los que emprendiesen la tarea de reducirlas a sistema ordenado, colocando las digresiones siempre instructivas en sus debidos lugares. Las antigüedades de Galicia, la Historia Natural, las Etimologías y muchas tradiciones nacionales recibirán una gran luz con los escritos de este hombre, a todos respectos singular y de una perspicacia nada común, acompañada de las costumbres más inocentes. La colección de estas obras sueltas del P. Sarmiento, formada en años del último Duque de Medina Sidonia, su discípulo y bienhechor, componen diecisiete volúmenes en folio”¹⁰⁹.

Todavía tuvo tiempo Sarmiento, antes de morir, de dejar constancia de su profunda preocupación por la conservación del patrimonio documental y bibliográfico, algo que no sería entendible de no haber superado el amago de desafección respecto a su propia Biblioteca. Lo hace a través de un escrito que trata sobre “el estudio de la congregación y sobre formar un cuerpo diplomático benedictino”, que remite como carta, de 20 de junio de 1770, al General de la Congregación vallisoletana. Conocidos los antecedentes que sobre esta cuestión había desarrollado en 1730 y 1735, recibe ahora el encargo de sus superiores de formalizar el proyecto de la que habría de ser una Escuela Diplomática dentro de la Orden Benedictina. Sarmiento, aun alegando “una salud quebrantada e inútil para todo movimiento corporal e intelectual”¹¹⁰, cumple con el encargo ofreciendo una última gran contribución para la preservación de Archivos y Bibliotecas. Era imprescindible en primer lugar la reorganización de los fondos, para lo cual se requería un personal especializado y responsable. Se abre paso, en consecuencia, como clave del proyecto la figura del Archivero, su formación, su trabajo y su objeto inicial, la conservación de los fondos. La instrucción precisa que se podía avanzar era la de creación de una plaza, o varias, de Archiveros en cada centro o monasterio, si nos referimos sólo a la Orden. Garantizada la conservación, el plan incluía también el estudio y la investigación, objetivos más amplios que requerían el marco de una Escuela.

La idea que Sarmiento tenía de la Historia informaba el objetivo más general del plan, cual era el de asociar el Archivo con la fe pública, con la constancia documental de la verdad histórica. Era una llamada de atención frente a las imposturas y falsificaciones que se habían difundido en los *Cronicones* sobre la Historia de España. Estas falsificaciones se habían centrado sobre acontecimientos políticos e ideológicos relacionados con conflictos dinásticos y religiosos; pero

¹⁰⁹ García Morales, 1968-1972, “Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas españolas”, p. 121. Incluye este trabajo la “Noticia abreviada de las bibliotecas y monetarios de España”, en las pp. 107-126.

¹¹⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 133, de (¿) septiembre de 1770.

había una clase de falsificaciones que le preocupaban sobremanera a Sarmiento, a los responsables de la Orden Benedictina y por extensión a todas las economías monásticas. Eran las falsificaciones relacionadas con las propiedades de los Monasterios, a las que Sarmiento se refiere cuando habla de la desaparición, robo o alteración de los títulos que acreditaban la posesión de tierras a estas instituciones religiosas. En la medida en que los documentos eran títulos de propiedad, se comprende el papel de primer orden que debía desempeñar el Archivo en la conservación de las haciendas monásticas. Ensamblando los dos objetivos ligados a la “verdad histórica”, podemos concluir que la verdadera historia se presentaba como historia de la propiedad de la tierra.

Salvada la economía, se abría el campo a la ciencia; es decir, al estudio y a la investigación, para los cuales Sarmiento propone varias líneas de trabajo o secciones. Las principales eran las siguientes:

- La Teología y las Lenguas sagradas, “para poder leer la sagrada escritura en sus fuentes originales”.
- La Historia y el Derecho, con atención a libros y documentos que contienen privilegios: Becerrolos, Tumbos, Cartularios, etc.
- La Historia de la Lengua, con la formación de Glosarios: de latín vulgar, de castellano, de gallego, de voces exóticas, etc.
- La Geografía descriptiva, con la formación de un Diccionario Geográfico de todos los lugares y territorios que constan de los instrumentos del archivo.
- Una Miscelánea informativa, formalizada a través de unos Anales, Diario o Efemérides, en los que por orden cronológico se anotarían: “tal día sucedió en el horizonte del Monasterio esta avenida o inundación, apareció un cometa, sucedió un eclipse del sol o de la luna y otros fenómenos y meteoros semejantes, tal día nació un monstruo de tal figura, tal día estuvo el Rey, o el Obispo, o algún Prelado o Señor principal en el Monasterio, tal día se arruinó del todo éste o aquel edificio o torre del Monasterio...”.
- Piensa finalmente Sarmiento en una sección de “Raros y curiosos”: se escogerán de la Biblioteca del Monasterio los libros más raros y preciosos, ya impresos, ya manuscritos y se recogen en Archivo para guardarlos allí con cuidado, juntamente con un índice de ellos; pero no se han de manifestar a todos, ni se han de poder por título alguno sacar del Archivo”¹¹¹.

Al final de su vida Sarmiento, como especialista en libros y documentos, fue requerido por sus superiores para elaborar un plan de conservación, organización y estudio de los Archivos y las Bibliotecas de la Orden. Podemos decir que cumplió el encargo proponiendo la generalización de los principios y métodos que habían guiado su vida de trabajo, que fue el estudio, y de relación con los

¹¹¹ Todas las referencias a este Plan desarrollado en la Carta citada de 20 de junio de 1770 proceden de Torres Rodríguez, 1995, pp. 115-131.

libros. En adelante, quien quisiera dar a los Archivos y a las Bibliotecas el carácter de un servicio público podía contar con un precedente de un valor intemporal en muchos de sus aspectos. El mayor inconveniente era el desconocimiento de la propuesta, al tener el soporte de una carta circulada en el interior de la Orden. Pero sabemos que de los escritos de Sarmiento empezaron a hacerse copias a los pocos años de su muerte, e incluso antes de que ésta llegara, como ya comprobamos. El propio Campomanes hacía referencia, en la *Noticia abreviada...*, que hemos citado, a la colección en diecisiete volúmenes que de las obras de Sarmiento había mandado formar el Duque de Medina Sidonia. Dado el encadenamiento que de hechos de la misma naturaleza existe en el largo plazo, podemos suponer algún tipo de relación entre el plan de “Bibliotecas episcopales”, cuya autoría se presume de Campomanes¹¹², y el plan de “Bibliotecas monásticas” de Sarmiento; y entre ambos y las posteriores “Bibliotecas públicas” del Estado.

La excepcional bibliofilia de Sarmiento, además de dejar acreditados multitud de hechos singulares, ha dado pie a éstas y a otras muchas conjeturas de gran interés para reconstruir la historia de la cultura.

2.3. LOS VIAJES

Con quince años, en 1710, Sarmiento viaja a Madrid para ingresar en el Monasterio de San Martín de la Orden Benedictina. Después de tomar el hábito y profesar queda sometido a un principio de obediencia, en virtud del cual debe de aceptar un destino residencial habitual, que será el mismo citado, y al mismo tiempo estar dispuesto a realizar aquellos desplazamientos y estancias que sus superiores estimen adecuados en función de las necesidades e intereses de la Orden. En una primera fase, de formación propia y de ayudantía a la formación de otros más jóvenes, los planes, que son mandatos, se cumplen con rigor; mientras que en fases posteriores, con una posición ya muy significada en el interior de la Orden, el interesado podía adquirir cierta autonomía para el desplazamiento, siempre y cuando concurrieran circunstancias que lo justificaran, bien fueran familiares, sociales o intelectuales.

Estas observaciones, que han de ser de una gran obviedad para todo aquél que haya sometido su vida a un sistema de disciplina regular, nos permitirán entender mejor por qué Sarmiento hubo de vivir la mayor parte de su vida recluido en su celda de un Monasterio en el centro de una ciudad que detestaba, mientras soñaba con una vida itinerante por tierras gallegas que sólo durante algunos meses pudo hacer realidad. Por ello, el acusado sedentarismo al que se ve obligado unas veces y parece elegir en ocasiones afectará a sus condiciones de existencia, tanto físicas como intelectuales. Intelectualmente, los libros, como hemos

¹¹² García Morales, 1968-1972, “Un informe...”, pp. 105 y 124.

visto, han podido llenar su celda, pero no llegaron a colmar sus expectativas de aprendizaje y de interlocución con el mundo exterior. Siendo un entusiasta de los métodos empíricos, la observación y experimentación directa de la realidad no podían ser sustituidas por nada equivalente, y mucho menos por algo que aborrece sin ningún paliativo, como era la construcción de sistemas basados exclusivamente en la imaginación y en los razonamientos. Sarmiento debió vivir esta contradicción con exasperación al ver limitadas sus posibilidades de acceso al mundo exterior. Al mismo tiempo podemos entender la intensidad y aprovechamiento con la que realizó sus escasos viajes y la importancia que en sus lecturas y escritos tuvieron los viajes de los demás, los cuales debidamente documentados acopia en su celda, como quien atesora experiencias que sabe que nunca podrá vivir y sin embargo le resultaban imprescindibles para tratar de entender el mundo. De entenderlo, en primer lugar, geográficamente. Perfilamos así las dos directrices analíticas que seguiremos en este Epígrafe y en los que continúan: los viajes propios y los ajenos, y la importancia de ambos en la formación de la *obra geográfica* de Sarmiento. En ambos casos estableceremos las jerarquías y prioridades pertinentes.

En la relación adjunta que titulamos “Viajes y estancias de Martín Sarmiento” hemos incluido aquellos desplazamientos con salida de y llegada a Madrid suficientemente documentados, o con una gran aproximación de fechas y duración de los mismos. No incluimos en la relación, pero serán tenidos en cuenta, otros viajes que sabemos que Sarmiento realizó aunque sólo disponemos de noticias imprecisas de los mismos. En algún caso, incluso, será preciso disipar cualquier duda sobre el viaje dado por realizado sin ninguna prueba que lo acredite. Seguimos el método de recuperar todas aquellas noticias, o una muestra significativa de las mismas, que tengan algo que ver con el proceso de formación geográfica de Sarmiento, aunque en rigor solamente tres viajes, cuyo destino último fue Galicia, fueron concebidos o aprovechados como un “plan de estudios”, compatible como se puede suponer con otros propósitos relacionados con mandatos de la Orden y con encuentros familiares. Estos tres viajes los realizó Sarmiento en los años 1725, 1745-1746 y 1754-1755.

El periodo comprendido entre los años 1710 y 1720 corresponde a la etapa de estudiante y de pasante. Habiendo llegado a Madrid desde Pontevedra en 1710, el periodo de formación de Sarmiento como estudiante de Filosofía y de Teología se completa en varios centros de la Orden localizados en Navarra, en Salamanca y en León. En varias ocasiones y direcciones tomó contacto con los paisajes de la Meseta norte, o con el más humanizado paisaje castellano, realidad visual que con el tiempo aparecerá profusa en sus discursos como contrapunto a la geografía gallega, pero de la que dejó muy pocos testimonios cronológicamente datados en los años de referencia. Hablando de la capacidad de aprendizaje visual que tienen los muchachos de entre 12 y 15 años, recuerda la impresión imborrable que le causó su primer viaje más allá del entorno de la ría de Pontevedra donde vivía con su familia. Se refiere sin duda al viaje que en 1710, con quince años, emprendió de Pontevedra a Madrid cuando nos dice: “por experiencia propia, siendo de aquella edad, emprendí una jornada a Madrid y puedo

asegurar que los objetos naturales y expectables que vi en todo el camino los tengo tan tenazmente impresos en mi fantasía que me parece los tengo presentes a la vista”. Sarmiento recuerda esto en 1764, cuando está escribiendo la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* y quiere dejar constancia de la importancia que para él tuvieron las lecciones de geografía aprendidas del natural. “Ya en edad avanzada, añade, he andado todo lo que hay desde La Guardia hasta Tuy, y desde allí hasta el cabo de Ortegál. No anduve la costa por el mar, sino por tierra, a vista del mar; si se me cierran los ojos de modo que pierda el tino y se me coloca en alguna parte del dicho camino diré a punto fijo en qué país estoy, y si supiere dibujar, dibujaría el terreno, aunque no con los ángulos correspondientes”¹¹³.

Viajes y estancias de Martín Sarmiento

FECHAS	VIAJE – ESTANCIA
Mayo de 1710	Pontevedra – Madrid
Octubre de 1711- Abril de 1714	Madrid – Irache (Navarra) – Madrid
Octubre de 1714 – Junio de 1717	Madrid – Salamanca – Madrid
Noviembre de 1717 – Marzo de 1718	Madrid – S. Pedro de Eslonza – Madrid
Año de 1719	Madrid – Eslonza – Madrid
Año de 1720	Madrid – Eslonza – Salamanca – Madrid
Noviembre de 1720 – Mayo de 1723	Madrid – Celorio (Asturias)
Mayo de 1723 – Junio de 1725	Celorio – S. Vicente (Oviedo)
Junio de 1725 – Octubre de 1725	Oviedo – Galicia – Madrid
Febrero de 1726 – Mayo de 1727	Madrid – Toledo – Madrid
Año 1737 (cada cuatro años)	Madrid – Valladolid – Madrid
Mayo de 1745 – Febrero de 1746	Madrid – Valladolid – Galicia – Madrid
Mayo de 1753 – Mayo de 1753	Madrid – Valladolid – Madrid
Mayo de 1754 – Noviembre de 1755	Madrid – Galicia – Madrid

Entre octubre de 1711 y junio de 1717 Sarmiento agotó su etapa de estudiante, primero en Irache, y después en Salamanca. Siendo la Filosofía y la Teología las materias centrales de su formación en esta etapa, las aficiones naturalistas y las más concretas observaciones geográficas debieron quedar pospuestas en la programación de sus estudios. Además fueron estos los años de una primera y profunda inmersión bibliotecaria que le dio acceso a otro tipo de descubrimientos. En el invierno pasado en León, en el Monasterio de San Pedro de Eslonza, desde noviembre de 1717 hasta marzo de 1718, las habituales constantes meteorológicas de la zona invitarían más al recogimiento, camino de la trascendencia, que a la apertura, buscando el contacto con la realidad geográfica de las heladas vegas de los ríos Porma y Esla.

El viaje emprendido hacia Asturias en noviembre de 1720 y la estancia durante casi cinco años con residencia, primero en Celorio y después en el Colegio de

¹¹³ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3122.

San Vicente de Oviedo, fueron ya de un gran aprovechamiento geográfico para Sarmiento. Dice haber entrado en Asturias, en noviembre de 1720, por el Concejo de Llanes, y haber salido de ella en junio de 1725 por Ribadeo “a divertirme a Galicia”¹¹⁴. A este viaje debe referirse cuando recuerda las instalaciones de colmenares en los montes y despoblados que encuentra en el tránsito desde las tierras de Burgos a Cervera de Pisuerga¹¹⁵. A las tierras de Burgos había llegado desde Madrid, después de cruzar las Sierras de Gaudarrama o de Somosierra, y desde Cervera de Pisuerga, después de pasar la Cantábrica y descender por el valle del Deva, siguió la costa para entrar por Llanes en Asturias. Años más tarde, cuando redactó el *Informe sobre Caminos Reales*, recordará las impresiones recibidas al contemplar el valle de Liébana, cuya configuración le sugiere varias interpretaciones geográficas. De la lección aprendida deja la siguiente constancia: “el año de 1720, pasando yo a Asturias, llegué a la Venta de Sierras Albas, que está en una grande llanura. Desde allí registré, *unico intuitu*, todo el valle de Liébana, que es una profunda cuenca, rodeada de altísimas montañas. Bajélas y subílas atravesando todo el valle. Noté que todas las aguas que bajan a él no tienen más salida que por un boquerón que está al noroeste y que va taladrando toda la montaña, que llaman de los Urrieles, y va a salir muy lejos. Si se tapase bien ese boquerón, todo el valle de Liébana vendría con el tiempo a ser un lago sin fondo. Si se abriese y cerrase a tiempo, sucedería lo que en Ezyrchnitzersee. ¿Y qué sabemos si la Liébana en lo antiguo ha sido lago, y que sólo comenzó a ser valle después que el peso e ímpetu de las aguas se abrieron camino subterráneo por los Urrieles”¹¹⁶.

Si bien fue enviado a este destino con un mandato profesional preciso como profesor de Teología, predicador y maestro de estudiantes, la facultad de enseñar le otorgaba a la vez la libertad de seguir aprendiendo; libertad de la que hace uso para dar rienda suelta a sus inclinaciones naturalistas. El encuentro con Feijoo no hizo sino reforzar una línea de trabajo de la que Sarmiento esperaba obtener las mayores satisfacciones intelectuales. Feijoo, que trabajaba ya en el plan del *Teatro Crítico Universal*, estaba, en su propósito general de “introducir doctrinas nuevas en algunas materias y desterrar de otras errores y preocupaciones comunes”¹¹⁷, especialmente interesado por los temas de la Historia Natural, ya que consideraba que “en ninguna materia hay tanta pobreza de escritores juiciosos y fieles como en ésta”¹¹⁸. Como se ha demostrado con una amplia selección de textos del *Teatro Crítico* y de las *Cartas Eruditas*¹¹⁹, Asturias fue para él el prin-

¹¹⁴ *Ibidem*, par. 2574.

¹¹⁵ *Ibidem*, par. 1153.

¹¹⁶ Sarmiento, 1787, “Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos Caminos Reales...”, par. 196.

¹¹⁷ Millares Carlo, Prólogo, pp. 35-36, en Feijoo, 1968, *Teatro Crítico Universal* (Selección), I.

¹¹⁸ Feijoo, 1737, *TCU*, 2, Discurso II, par. 2.

¹¹⁹ Ruiz de la Peña Solar, 1981, “Referencias asturianas en el *Teatro Crítico* y en las *Cartas Eruditas*”, pp. 451-465.

principal campo de observación y experimentación de muchos fenómenos de la Historia Natural: físicos, climáticos, geográficos, médicos, etc. Igualmente fructífero para la formación geográfica de Sarmiento debió ser el encuentro con el médico ovetense Gaspar Casal, quien en 1723 ya frecuentaba la celda de Feijoo convertida en tertulia de aficionados naturalistas¹²⁰. Su concepción de la medicina, basada en fundamentos hipocráticos, le ayudó a Sarmiento a apreciar el significado de las geografías médicas. Años más tarde, después de la muerte de Casal en 1759, tendrá Sarmiento recuerdos muy elogiosos para él por la contribución de sus estudios al conocimiento de la Historia Natural, la Botánica y las relaciones entre el clima y las enfermedades endémicas de Asturias, publicados en 1762 con el título de *Historia natural y médica del Principado de Asturias*¹²¹. A través de esta relación con Casal, Sarmiento empezó a darse cuenta de la importancia que tenían los “informes de los boticarios” para el conocimiento de la Historia Natural, como reconoce en una carta a su hermano Javier¹²². Ha quedado asimismo registrada la presencia en la tertulia de Pedro Peón, “caballero asturiano, discreto, docto y curioso, el cual conocí y traté en Oviedo con especial gusto”, dice Sarmiento¹²³. Con él debate sobre correspondencias botánicas, como la que Sarmiento fija entre *betulla* o *betula* latino y el *abedul* castellano, o *bidueiro* gallego, tema sobre el que redactaría un escrito en cuatro pliegos en el año 1759.

Descubierto el interés de estos temas y los métodos para su observación y estudio a través de la presencia directa del maestro y de otros compañeros de tertulia, muy pronto iniciará Sarmiento sus propias prácticas, cuando, guiado por un interés especial, quiera hacer comprobaciones sobre el terreno. En junio de 1725, encontrándose probablemente ya de camino para Galicia, visita la denominada “Mina del Imán”, que se encontraba en la costa a cuatro leguas al oriente de Ribadeo, junto al Priorato del Franco. Sarmiento estaba ya entonces interesado por la piedra imán y sus propiedades; y en virtud de ellas por sus aplicaciones en los campos de la Geografía, de la Náutica y de la Magnetología. Dice haber llevado en ese año de 1725 algunas muestras a Madrid, comprobando casi cuarenta años después como todas las piezas, salvo una, seguían “levantando la aguja”¹²⁴.

Entre los meses de junio y octubre de 1725 se enmarca el viaje a Galicia desde Asturias, la estancia y el regreso a Madrid. Aprovechó, por tanto, el verano de dicho año para “recrearse” en su tierra, expresión que empleó en todos sus viajes cuando el destino de los mismos era Galicia. La satisfacción que le producía volver a esta región, tras la ruptura del confinamiento madrileño, explica que califique de “recreación” y “divertimento” lo que Sarmiento aprovechó como viajes de estudio, consciente sin duda de que se trataba de ocasiones únicas para observar en directo algunos fenómenos de la naturaleza cuya investigación nunca

¹²⁰ Pensado, 1978, “Feijoo e Sarmiento: dúas vidas sin paralelo”, pp. 137-139.

¹²¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2465-2467.

¹²² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 74, de 5 de septiembre de 1759.

¹²³ Citado por Pensado, 1978, “Feijoo e Sarmiento...”, pp. 137-138.

¹²⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2709-2713.

abandonó. Este primer viaje a Galicia, después de su salida en 1710, fue en realidad un regreso diferido desde Oviedo a Madrid, una vez concluido el periodo que como maestro de estudiantes la Orden le había encomendado en la capital del Principado. Una motivación familiar decidió en última instancia el rodeo, tal y como nos dice en el apartado que titula “Peregrinaciones propias”, adjunto a su escrito *Problema corográfico para describir a Galicia con un nuevo método*: “el año 1725 estando en Oviedo tuve orden de venir a Madrid de resulta del Capítulo General. Antes de alejarme tanto de mi madre y hermanos quise pasar por Pontevedra y tomé el camino por Luarca, Navia, Ribadeo, Lorenzana, Mondoñedo. Quise ir desde allí al Ferrol, y como me dijeron que había ladrones en el Monte da Carba, desistí, y fui a Betanzos, Coruña, Santiago, Padrón y llegué a Pontevedra. Sólo me detuve allí poco más de dos meses y desde allí vine a Madrid por Redondela, Tuy, pasé a Valencia, Franqueira, Celanova, Orense, Rocas, Ribas de Sil, Monforte, Quiroga, Valdeorras, Bierzo, Vilela y Villafranca, Ponferrada, Espinareda, Granja de Montes, Astorga, etc. Pocas reflexiones hice en todo este viaje, pero tengo en la memoria todo el camino y los lugares”¹²⁵.

A pesar de la fugacidad del viaje, la invocación al depósito de la memoria nos permite constatar que Sarmiento no desaprovechó la ocasión para escrutar la geografía y la sociedad gallegas, como ponen de manifiesto algunas observaciones que podemos leer en sus escritos posteriores. Más allá del “itinerario urbano” que nos recuerda, su mayor preocupación apunta ya hacia las profundidades del “mundo rural” gallego. En el siguiente texto justifica una determinada estrategia de producción en la agricultura gallega que favorecía el autoconsumo: “de las tres veces que pasé a Galicia a recrearme, es decir, en 1725, 1745 y 1754, reflexioné en que veía muchos linares pequeños y separados, pero que jamás vi un linar de una anega(sic) de tierra de sembradura. Allí se regulan los linares por uno, dos o tres celemines de tierra y así conviene; teniendo todos un linar pequeño y mucho lienzo sin perder tierra, sin apestar las aguas y aun sin gastar tiempo considerable, porque una sola gallega siendo tan corto el sembrado puede a ratos perdidos cultivarle, escardarle, hilarle y tejerle. Lo mismo digo a proporción del cáñamo...”¹²⁶.

Si la transcripción de una fecha es correcta, durante este viaje ya comprobó Sarmiento la despoblación masculina en Galicia por la emigración de jóvenes a Portugal y a Castilla. “El año de (1)725 ya en Galicia no se hallaba mozuelo que pudiese servir, ni un mozón que pudiese servir de jornalero, porque de quince años arriba casi todos se pasan a Portugal. De este modo, aun siendo Galicia tan fecunda de gente, en especial en las costas marítimas, ya en éstas cada día crece el número de mujeres y se minora el de hombres. A una mozona de puerto de mar vi disculparse de no estar ya casada, porque en su pueblo había trescientas mozas casaderas y que sólo había siete hombres, y esos marineros en estado de casarse”. “Pero tierra adentro de Galicia es más visible la disminución de hom-

¹²⁵ Sarmiento, 1996, *Escritos geográficos*, pp. 57-58.

¹²⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1372.

bres y aun de mujeres por las cercanías de Portugal y Castilla”¹²⁷. Aun tomadas como impresiones de viaje sobre los paisajes y las gentes de Galicia, no dejaba Sarmiento de anunciar con ellas la importancia que como estudioso de la *geografía humana* iba a tener la agricultura gallega en el conjunto de su obra. Asimismo, algunos detalles del itinerario de vuelta, desde Monforte a Villafranca, divisando a lo lejos el sitio del Montejurado, nos permiten conjeturar el inicio de las preocupaciones de Sarmiento por la *geografía antigua*, desarrollada en esta zona en torno a temas como las identificaciones de lugares habitados, dado el desorden longitudinal ptolemaico, la relación Miño-Sil, los yacimientos mineros, los itinerarios en el marco regional de la Galicia bracariense, etc.

Habiendo regresado a Madrid, a los pocos meses, en febrero de 1726, viajará comisionado a Toledo para trabajar en el registro del Archivo de la Iglesia Catedral durante más de un año. Sus ocupaciones, ahora totalmente alejadas del contacto directo con la realidad geográfica, habían dado un giro hacia el documentalismo, la archivística y la cronología. Sin embargo, pensamos que aun en estas circunstancias Sarmiento no perdió la oportunidad de aprender geografía. ¿Y qué geografía se podría mostrar dentro de un Archivo? En una carta que remite al Duque de Medina Sidonia, fechada el 29 de junio de 1758, y en la que éste se interesa por las antigüedades del Real Sitio de Aranjuez, Sarmiento le hace algunas indicaciones sobre Archivos y fuentes, con el siguiente resultado, negativo para el Duque, pero de interés para nosotros, cuando le dice: “leí toda la topografía del Arzobispado de Toledo del tiempo del cardenal Cisneros y no hay noticia de tal lugar Aranjuez”¹²⁸. Suponemos que se trataba de relaciones manuscritas de pueblos que pudo ver en el Archivo en el que había trabajado. Estas relaciones con noticias geográficas y estadísticas empezaron a formarse ya en el siglo XV por preladados y órdenes militares, y a partir de ellas iniciaría en 1517 Fernando Colón su plan de “descripción y cosmografía de España”, su conocido *Itinerario*¹²⁹. No debemos olvidar este contacto, que ahora se acredita, de Sarmiento con la *Relaciones Topográficas* que en España se habían empezado a hacer hacía unos doscientos cincuenta años. Algunos de sus escritos, principales en el conjunto de su obra geográfica, seguirán la tradición de esas *Relaciones* en su propósito de conocer y representar el territorio.

A partir del año 1733, con el nombramiento de cronista general de la Congregación, Sarmiento podía viajar a Valladolid cada cuatro años para asistir al Capítulo General; no obstante, estos viajes despiertan muy poco interés en él, por

¹²⁷ M. Dubois, 1995, p. 139, cita la copia de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* de la Academia de la Historia, pars. 557 y 558, anotando el año 1725. Sin embargo, el año que figura para el mismo texto en la copia de la misma *Obra de seiscientos sesenta pliegos* que nosotros venimos citando de la Biblioteca Nacional (Ms. 3105, pars. 556 y 557 es el de 1752. Parece evidente que algún copista alteró el orden entre el 5 y el 2, pero no sabemos quién.

¹²⁸ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 43.

¹²⁹ Blázquez, 1904, “El Itinerario de Don Fernando de Colón y las Relaciones Topográficas”, pp. 108 y 127.

lo que si puede disculpa la asistencia, alegando, sutil y confidencialmente, en la relación epistolar con su hermano, por ejemplo, que quiere quedar al margen de esas reuniones en las que periódicamente se revisa el reparto de poder en la Orden. En las ocasiones en las que los realizó, desconocemos su número preciso, Sarmiento debió activar su método de trabajo en “exteriores” con itinerarios ramificados, observaciones múltiples, interrogatorios, anotaciones, hasta completar una amplia percepción de la realidad geográfica castellana que utilizaría con posterioridad en sus escritos como contrapunto a la gallega.

Veinte años después de haber regresado de Galicia se dispone, en mayo de 1745, a emprender un nuevo viaje a su tierra. Varias razones podrían confluir para explicar la ruptura momentánea de su encierro claustral. Aunque sabemos que disponía de libros para estudiar y tratar con solvencia cualquier tema de los muchos que frecuentaba; sin embargo, para él nada podía sustituir la observación directa de la realidad. Si el destino del viaje era Galicia, a la idoneidad metodológica se unía la sensación placentera que transmite cuando dice en repetidas ocasiones estar de “recreo” o divirtiéndose en su tierra. El encuentro con sus familiares, y en especial con su hermano Francisco Javier, será un aliciente adicional. Consideramos motivos circunstanciales, de segundo orden, la asistencia en Valladolid al Capítulo General y la llegada a Santiago para “ganar el jubileo”. Para Sarmiento este viaje, como todos los demás, tenía un fuerte componente terapéutico, frente a la presión claustral y, sobre todo, se presentaba como una insustituible ocasión para avanzar en sus estudios e investigaciones sobre varios temas: la historia, la historia natural, la lingüística de campo y de archivo y principalmente la geografía. Sostenemos que se trata de un viaje fundamentalmente geográfico, queriendo ello decir, más allá de la obviedad que de inmediato se colige, que el propósito nuclear de Sarmiento gira en torno a un plan de conocimiento territorial preconcebido. No se puede ignorar, no obstante, que su sistema de trabajo es multifacético y que su poligrafía se alimenta en fuentes de observación múltiples y sincrónicas.

José Luis Pensado que, de acuerdo a la que fue su especialidad, ha tratado de entender el edificio intelectual de Sarmiento construido sobre bases lingüísticas, al considerar éste que lo importante son las cosas y el aprendizaje de éstas empieza por sus nombres, ha reservado para la geografía en el significado de este viaje un papel esencial afirmando: “Geografía, Historia Natural y Lengua Gallega son los objetivos más inmediatos de su Viaje”. Las inscripciones y documentos, así como las monedas y noticias históricas, están al servicio no sólo de la lengua, sino también de la geografía que al fin y al cabo parece que rige y define la historia. Por eso la materia predominante en el texto es la puramente geográfica. Ella venía a llenar un gran vacío que él mismo recuerda con estas palabras: “siendo así que soy de Galicia por todos los costados, sabía más de la China que de mi país originario”¹³⁰. En efecto, la sobreinformación libresca de que disponía Sarmiento parece acuciarle la necesidad de poner en marcha un plan de conoci-

¹³⁰ Sarmiento, 1975, *Viaje a Galicia (1745)*, p. 13. De la “Introducción” de José Luis Pensado.

miento territorial, basado en la información directa, que por razones circunstanciales y de oportunidad personal circunscribe a Galicia.

El conocimiento que hoy tenemos de los detalles del viaje se lo debemos a la existencia de un *Diario* que Sarmiento llevaba consigo, y en el que dejó constancia de “todos los lugares por donde pasaba y todas las inscripciones con que tropezaba..., (de) todos los vegetales que veía, con sus nombres gallegos de frutos y frutas, (de) todos los pescados, conchas y mariscos, (de) las aves y animales. También me fecundé, dice, de muchas voces gallegas vulgares, y el *Diario* ocupó veinte pliegos. Ocupé otros veinte pliegos en cuatro cuadernos de las voces gallegas que oí en Pontevedra y el resto de Galicia. Con esta ocasión me aficioné infinito a la historia natural, a la botánica, a la lengua gallega y a averiguar el origen y etimología de cada voz gallega, reduciéndola al latín”¹³¹. Aparte del *Diario* propiamente dicho, formaría también Sarmiento otro cuerpo documental de similar amplitud: el *Catálogo de voces vulgares* y el *Catálogo de voces de vegetales*, a través de los cuales se ponía de manifiesto el carácter envolvente que para Sarmiento tenía la Historia Natural y el proyecto a largo plazo, de naturaleza lingüística, que habría de tomar forma en un *Onomástico Etimológico de la Lengua Gallega*. Proyecto al que incluso la Geografía y los viajes aparecían en última instancia supeditados, como afirma Pensado¹³². Nosotros seguimos otorgando un elevado grado de autonomía a lo geográfico; sin dejar de reconocer por ello que en el plan de estudios e investigaciones de Sarmiento, lo geográfico se proyecta en la historia, la natural y la civil, y en la lingüística. A continuación nos centramos en la lectura del *Diario* en cuanto documento geográfico¹³³.

El viaje de ida lo inicia el 9 de marzo de 1745 en Madrid, llegando a su destino final, que era Pontevedra, el 11 de junio, encontrándose con sus hermanos y parientes. Cumplimenta durante este trayecto dos estancias de varios días que destacan del resto, una en Valladolid para asistir al Capítulo General, y otra en Santiago, adonde se dirige la mayor parte del grupo de religiosos que viaja con él. No cumple Sarmiento con esta visita a Santiago el ritual del jubileo, pues habría de volver a la ciudad para este fin. Durante un mes largo convive con su familia en Pontevedra, guiado en sus encuentros con paisajes y gentes del entorno por los registros de la memoria y por los nuevos propósitos de indagación y aprendizaje que sin demora quiere empezar a cumplir. Las visitas que anota a los Monasterios de Tenorio y Lérez, más allá de la cortesía de cofrade, tuvieron un interés documental, centrado en el estudio de inscripciones y pergaminos de sus archivos.

Las jornadas geográficas se inician en rigor el 19 de julio con un itinerario entre Pontevedra y Santiago, en el que se interesa por las “antigüedades” del entorno de la ría de Arosa y los fenómenos de geomorfología dinámica que se detectaban, en tiempo histórico, en el área de El Grove, La Lanzada, isla de la Toja, etc. En Santiago hace las diligencias para “ganar el jubileo” y participa inclu-

¹³¹ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, pp. 160-161.

¹³² Sarmiento, 1975, *Viaje a Galicia*, pp. 23-24.

¹³³ Seguimos la publicación citada: Sarmiento, 1975, *Viaje a Galicia*.

so en manifestaciones festivas con las que la ciudad agasajaba a los peregrinos el “día del Santo”, pero no abandonará la ciudad sin registrar los Archivos de dos de sus Monasterios más importantes, el de San Martín y el de San Pelayo, sabedor de que custodian pergaminos escritos en lengua gallega, auténticos tesoros para sus investigaciones lingüísticas y etimológicas. El siguiente itinerario, desde Santiago, tiene como destino las Rías Altas. La especificidad de las rías como morfología litoral le proporciona una gran riqueza de contenidos descriptivos, tanto naturales como creados por el hombre en su respuesta a los retos y estímulos recibidos. Siempre se interesó por la alteración de las zonas de contacto mar-tierra, generando alternativamente islas y penínsulas; fenómeno que trascendido históricamente y magnificado en su geografía le dio pie a Sarmiento para reiterar conjeturas sobre ciudades del litoral desaparecidas. No había más fundamento que la leyenda, pero podían estimular la búsqueda de “antigüedades”; algo que para Sarmiento no fue una simple afición, sino una parte muy importante de un complejo subprograma de estudio e investigación como era la *geografía antigua*.

Desde las rías altas pasa Sarmiento a las rías intermedias, fijando otro gran hito descriptivo en Finisterre y su entorno comarcal. Esta tierra, que no dejaba de tener resonancias míticas, debió de producir una gran impresión en Sarmiento; tanta que, como en otro capítulo veremos, sobre ella ideó un plan para convertirla en el centro geográfico del mundo a partir del valor referencial que tendría el trazado de un primer meridiano. Pero de momento, lo que Sarmiento pretende es seguir aplicando una técnica de descripción geográfica que le permita identificar, enumerar y localizar fenómenos con la economía de medios y de tiempo que las circunstancias del viaje le permiten. Por primera vez empieza a señalar los puntos que a su juicio debían ser *observatorios geográficos de primer orden*. Eran obviamente puntos culminantes del relieve, accesibles y desde los que se dominaba visualmente escenarios de dimensiones comarcales. Del Monte de Carnota dice: “desde él se domina infinito mar, la ría de Muros, el cabo de Finisterre, el monte Louro, y así en dicho crucero se debía poner el punto de visión para una descripción geográfica”¹³⁴. En el tránsito hacia las rías bajas, en los montes que separan la ría de Noya y de Villagarcía, dejó Sarmiento fijada la posición para otro observatorio geográfico desde el que se “registra infinito”. Era el Alto de Carreira, desde el que divisó la tierra y punta de El Grove, la isla de Ons, la ría de Villagarcía, la isla de Aroz y las tierras de Cambados¹³⁵.

De nuevo en Pontevedra después de más de un mes de viaje, del 19 de julio al 22 de agosto, pasará unos días de descanso en casa de su hermano Javier antes de iniciar la exploración del otro gran tramo de costa, el de Pontevedra a La Guardia. Durante diez días de continuado tránsito puede comprobar el contraste que ofrecía la geografía del entorno de la ría de Vigo con la costa de “mar bravísimo”, desde Bayona a La Guardia. Animado de una ambición indagatoria que ya conocíamos, pero que no había explicitado con tanta claridad, nos dice sobre su método de observación: “el martes 24 salí de Hermelo para Cangas, distante sólo una

¹³⁴ *Ibidem*, p. 83.

¹³⁵ *Ibidem*, p. 87.

legua, pero rodeé tres con el fin de registrar todos los cabos, puntas y boquetes de rías que hay hasta el mar”¹³⁶. Y como ya había sucedido desde su tránsito por Finisterre, nos dejará para este tramo de geografía litoral marcados los puntos que considera observatorios geográficos de primer orden: la Sierra de la Esculca, el Monte Real de Bayona, el Monte de la Peneda y los Altos de Piedra Fita.

El 22 de septiembre llega de nuevo a Pontevedra, alojándose en la casa de su hermano, en la ladera del Monte de San Ciprián, que señala como otro observatorio privilegiado. Como el viaje de vuelta, Pontevedra – Madrid, no se inicia hasta el 29 de noviembre, permaneció aún Sarmiento durante más de dos meses transitando por Pontevedra y el entorno de la Ría, con el propósito de seguir escrutando el “interior” de su realidad social y el “exterior” de su realidad geográfica. En la denominada “Jornadita al Poyo”, que se prolongó durante varios días de estancia en este Monasterio, cubre Sarmiento los dos frentes de las investigaciones que han motivado su viaje: el histórico y el geográfico. Se pueden tomar como modelo y resumen de todos sus propósitos, actividades y resultados de este viaje. En primer lugar, el Monasterio de Poyo podía representar a todos los Monasterios gallegos. En su Archivo revisó Sarmiento más de seiscientos pergaminos, tratando los más sobre privilegios, compras, donaciones y foros; documentación que permitía inventariar y demarcar la extensión de la hacienda monástica y preservar su propiedad. En el exterior del Monasterio, dominando el valle donde se encuentra, se erguía el Alto del Castrove, que representaba a su vez todos los observatorios geográficos que Sarmiento había señalado en sus itinerarios. De este monte, en cuyas laderas le hubiera gustado radicar su vida de retirado, dice: “en todo cuanto anduve de marina, desde el puente de El Ferrol hasta La Guardia y Tuy, no hallé punto de visión más primoroso que este sitio del Castrove, así el de lo más alto como el de la ermita. Descúbrese un horizonte con casi 8 ó 10 leguas de diámetro”¹³⁷. Era por tanto un gran panóptico que permitía auscultar aproximadamente la mitad del espacio litoral que había recorrido, desde La Guardia hasta el cabo Currubedo, en la boca de la ría de Muros y Noya. Finalmente, Sarmiento, consciente de sus limitaciones al presentarse sólo con su “vista natural” frente al territorio, deja anotado el siguiente deseo a favor de la continuidad y perfeccionamiento del trabajo geográfico que él había iniciado: “sería muy útil que un ingeniero subiese al sitio del Castrove, en que yo estuve, así en la dicha ermita como en el cerro que está inmediato; que llevase una aguja de marear, un buen antejo de larga vista y un instrumento matemático bien grande y que hiciese una general demarcación de todo lo que se alcanza a ver según los rumbos. Yo nada de aquello tenía”¹³⁸.

Esta última recomendación de Sarmiento es del máximo interés para el tema que estamos tratando. El trabajo geográfico que realiza en su viaje seguía los viejos métodos de las *Relaciones Topográficas*; algo que entiende que debe ser superado por el trabajo de los matemáticos. La geografía matemática debía sustituir a

¹³⁶ *Ibidem*, pp. 102-103.

¹³⁷ *Ibidem*, p. 128.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 129.

la geografía descriptiva en el propósito de conocer y representar el territorio; si acaso la segunda podía seguir desempeñando un papel de auxiliar, como el que él reconoce poder realizar si se diera la situación: “en caso de que allí, al Castrove, se entienda, subiese un ingeniero, era preciso le acompañase algún práctico que ya hubiese andado todo el país como yo”¹³⁹.

El viaje de vuelta se inicia con la anotación siguiente: “a 29 de noviembre de 1745 día lunes salí de Pontevedra para mi celda de San Martín de Madrid”. Sarmiento en ningún caso pierde la curiosidad por la geografía, la historia, las antigüedades y la botánica; sobre todo mientras transita por el interior de Galicia y por esa comarca de tantas interacciones como es el Bierzo. Las anotaciones de su *Diario*, hasta llegar a la vertiente oriental de los Montes de León desde donde avista ya los páramos y vegas de la Meseta, siguen siendo ricas en descripciones, datos y conjeturas; pero a partir de Astorga, el *Diario* quedó reducido a las anotaciones mínimas necesarias para identificar tan sólo hitos principales del camino, distancias entre ellos y tiempo de calendario.

Dos paradas realizadas en este viaje de vuelta tienen especial interés para los propósitos de este trabajo. La primera es la que realiza en el Monasterio de San Pedro de Tenorio, a tan sólo dos leguas de Pontevedra. Había finalizado la descripción geográfica de la Galicia marítima invocando, desde el Castrove, el concurso de los ingenieros y la necesidad de la geografía matemática para avanzar en el conocimiento del territorio, a la vez que reconocía sus limitaciones respecto a dicho propósito. Sin embargo, oteando el horizonte desde dicho Monasterio nos dejó las siguientes anotaciones: “el monasterio tiene un balcón en la cámara al mediodía y allí un reloj de sol. La línea del mediodía mira a la aldea de Vilanova de Tenorio y a Almofrey. El pico de Loureda o Piedrafita declina del sur al poniente 20 grados, y se eleva 7 grados. El pico o castro de Mourente declina del sur al poniente 50 grados y se leva 4 grados. El Tambo declina del sur al poniente 62 grados y casi es horizontal con el balcón. El Poyo monasterio, aunque no se ve, creo cae al riguroso poniente del balcón de Tenorio. El Castrove declina del poniente al norte 6 grados, y se eleva 4 grados...”¹⁴⁰. Y así hasta completar el circuito visual desde la base del balcón. Aun sintiéndose lejos del trabajo de los ingenieros y de los matemáticos, Sarmiento aprovecha la circunstancia del reloj solar para hacer de la astronomía un instrumento de determinación de posiciones geográficas que declinan respecto a un eje de referencia. Era un avance notable comparado con las descripciones geográficas que había hecho durante el viaje y en las que las únicas referencias matemáticas eran las distancias entre poblaciones calculadas de manera muy imprecisa.

La segunda parada nos lleva a San Pedro de Montes; tal vez el más importante conjunto monástico del entorno berciano. Durante varios días se interesó Sarmiento por los elementos geográficos más cercanos que sustentaban la hacienda monástica, pero el centro de su interés estaba en el rico fondo documental del Archivo, y en particular en su Libro Becerro que “contiene muchas escrituras en lengua

¹³⁹ *Ibidem*, p. 129.

¹⁴⁰ *Ibidem*, pp. 154-155.

vulgar, casi todo gallego del siglo XIII”. Para Sarmiento esta circunstancia de “alcance idiomático” era del máximo interés, al dejar abierta la puerta del debate de las fronteras de Galicia a propuestas no restrictivas, como las que él mismo defendía. Más adelante volveremos sobre este hecho, cuando tratemos de recomponer las piezas testimoniales que a partir de su obra permitían visualizar la Gran Galicia.

El *Diario* del viaje se cierra con efusivas manifestaciones de agradecimiento que parecen denotar una gran satisfacción en Sarmiento: “el jueves 10 de febrero del año 1746... entré en San Martín de Madrid y me restituí a mi celda, de la cual había salido para el capítulo General y a divertirme a Galicia, el día 9 de mayo de 1745; y así estuve fuera de ella nueve meses y un día; siempre con salud y gusto, gozo, contento y felicidad, en caminos y en todo; por lo que doy, repito y vuelvo a repetir, infinitas gracias a Dios Nuestro Señor y a María Santísima y a mi Padre San Benito, al apóstol Santiago y a todos los Santos. Amén”¹⁴¹.

En la relación y reseña de sus viajes que hace el propio Sarmiento en el Epígrafe titulado “Peregrinaciones propias”, incluido en el texto del *Problema Corográfico*, menciona solamente cuatro, que no por casualidad se realizaron entre Galicia y Madrid con diferentes itinerarios intermedios. Después del tercer viaje, que acabamos de referir, realizado en los años 1745-1746, nos remite al efectuado en los años 1754-1755, con idénticos puntos de partida y de destino. Sin embargo, Sarmiento realizó otros viajes a los que dio una importancia menor, por lo que aparecen peor documentados, hasta suscitar incluso dudas sobre si realmente los realizó o no. Trataremos de contribuir a clarificar este asunto. En cualquier caso, todos los detalles sobre este capítulo de su vida tienen un gran interés para el estudio de su obra geográfica.

Poco después de haber llegado a Madrid, el 10 de febrero de 1746, procedente de Galicia, Sarmiento debió recibir la invitación de algún personaje de la Corte para visitar Aranjuez; invitación que aceptó, aunque por primera y única vez, pues en años posteriores su gran amigo el Duque de Medina Sidonia reiteraría la invitación, siendo siempre rechazada por Sarmiento. Este viaje debió realizarse en junio de 1746¹⁴², y a él se refiere Sarmiento en una carta al Duque, tres años más tarde, cuando hace algunas calificaciones sobre el “ambiente” de Aranjuez. Su clima, dice, es “delicioso”, pero “tiene el contrapeso de ser su ambiente, en tiempo de calores, amenísimamente enfermo, lo que yo mismo experimenté ahí en los solos dos días que le inspiré y respiré”. De forma más precisa descubre más adelante los efectos de dicha experimentación: “mande V^a. Ex^a. que se ponga un nimio cuidado para que en los guisados, chocolate, etc. no se eche ni se mezcle agua de ese país, aunque sea la de Ocaña, pues ahí la experimenté pestífera, a costa de mi estómago”¹⁴³. No sólo el ambiente contaminado de la ciudad de Madrid contribuía a justificar el aislamiento de Sarmiento en su celda; también Aranjuez, habilitado por la Corte para que fuera paradigma de los paisajes saludables, contribuía circunstancialmente al mismo fin.

¹⁴¹ *Ibidem*, p. 176.

¹⁴² Estuvo en Aranjuez el 26 de junio de 1746, dice J. L. Santos Puerto, en Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, p. 64, nota 28.

¹⁴³ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 4, de 6 de junio de 1749.

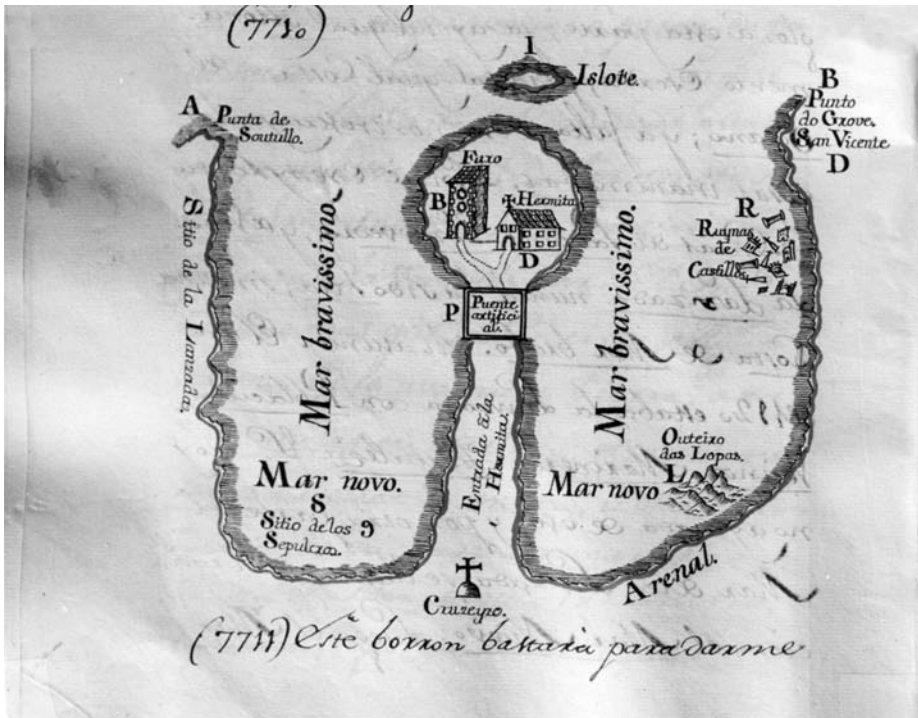


FIGURA 2.2. Croquis del Faro y entorno de la Lanzada que figura en una copia de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. Copia de la Colección Medina Sidonia, volumen 17. (Reproducción facilitada por el Museo de Pontevedra)

Hay dudas sobre si Sarmiento viajó a Valladolid, en mayo del año 1749, para asistir al Capítulo General de la Orden. Nos inclinamos a pensar que no, pues se refiere a lo tratado en dicho Capítulo por lo que “dicen”¹⁴⁴. Sin embargo, no olvidará lo ocurrido en este cónclave durante el resto de su vida, pues alguno de los acuerdos tomados afectaba a su persona, causándole una gran indignación. En abril de 1748, tras la muerte del Abad de San Martín, había sido elegido para ocupar ese puesto por los monjes de este Monasterio, pero un año más tarde el Capítulo General anula tal nombramiento, tratando así de solucionar problemas competenciales y de turnos en la elección de Abades que se habían suscitado y que Sarmiento sitúa en el campo de la persecución y de la envidia hacia su persona. Entre el 18 de mayo y el 6 de junio de 1749 remitió al Duque tres cartas, dejando constancia de su enfado e indignación por el trato humillante que dice haber recibido con la revocación del nombramiento; aunque también manifiesta que este desenlace no constituía para él un contratiempo a sus apetencias, pues nunca había perseguido cargo alguno, más bien lo entendía como un allanamiento de sus derechos, algo frente a lo cual no podía asentir con su silencio. Este episodio provocó en él dos reacciones aparentemente contradictorias. Una le disponía a acentuar su reclusión huyendo del trato social con el que se había publicitado su persona, sus escritos y sus libros, generadores de envidias hacia él: “estoy determinado a seguir un singular misantropismo, no de voluntad ni de entendimiento, sino de comercio y de sociedad. Ya se acabó aquel chorrillo de pasear calles, visitar, asistir a funciones y no parar en la celda, pegando repetidos chascos a los verdaderos amigos que venían a favorecerme a la celda cuando estaba en la calle”¹⁴⁵. Otra, la huida, esperando que la distancia y el tiempo suavizaran los roces que le producía la ciudad, la sociedad e incluso su propia Orden. Llegó a pensar incluso en “mudar de desván, de clima y de Religión”, recordando entonces las “instancias” que el Cardenal Valenti Gonzaga le había hecho en el año 1740 y reiterado posteriormente para que se trasladara a Roma. Ahora, en mayo de 1749, dichas “instancias” según Sarmiento seguían en pie y sobre las mismas piensa lo siguiente: “si entonces las miré como contrarias a mi tranquilidad y quietud, ya desde hoy comenzaré a mirarlas como atractivo único para afianzar del todo mi quietud y tranquilidad, contra los embates de la envidia, ya alterada, que parece quiere divertirse conmigo porque me tiene cerca, jugando a la pelota con mi interés, honor e imponderable paciencia”¹⁴⁶.

Al margen de la distancia geográfica real, Sarmiento pudo ver por momentos el acercamiento de Roma en su vida, pero fue un espejismo, motivado por la indignación y por un sentimiento de contrariedad. Lo que sí ocurrió realmente fue un reforzamiento de su aislamiento y de su vida sedentaria. Dos años después, en mayo de 1751, con el ánimo ya recuperado para el juicio ponderado, nos descubre, a través de la confianza que le suscita el Duque de Medina Sidonia, las condiciones en las que vive: “con la vida sedentaria que continuamente

¹⁴⁴ *Ibidem*, Carta 2, de 18 de mayo de 1749.

¹⁴⁵ *Ibidem*.

¹⁴⁶ *Ibidem*, Carta 3, de 24 de mayo de 1749.

tengo, le dice, y con el perpetuo retiro de todo comercio humano en que vivo ya hubiera dado en hypochondriaco o maniático si en mi mismo humor no tuviese el antídoto contra aquellas cacochymias. Siempre que se ofrece ocasión charloteo más que un gotoso, grito más que un enfadado y me río más que un inocente, sin ser inocente, ni colérico, ni gotoso. Con los dichos tres ejercicios de cuerpo y de alma suplo el ejercicio corporal que otros hacen fuera de casa, y me liberto de muchas malas resultas, de soles, de lluvias, lodos, vientos y polvo”¹⁴⁷. Un nuevo viaje para asistir al Capítulo General en Valladolid interrumpirá por unos días este aislamiento, radicalizado a resultas de algunos acuerdos tomados en el Capítulo anterior.

Por el contenido de dos cartas, fechadas una en 4 de mayo y otra en 2 de junio del año 1753, sabemos que Sarmiento viajó a Valladolid en mayo de ese año para asistir a una nueva convocatoria del Capítulo General de la Orden. Hubiera querido poder evitar este viaje, pero no encuentra motivo que lo justifique, con lo cual, le decía al Duque, no podré “librarme de perder 18 días de tiempo, 18 arrobas de paciencia, 18 grados de fresco, 18 doblones en comer mal y dormir peor y 18 conversaciones con mi gato original Mizaldini”¹⁴⁸. Todo este gasto esperaba Sarmiento hacer sin obtener nada a cambio, más allá de cumplir con uno de los principios fundamentales que le ligaba a la Orden; además, para acabar de indisponer su ánimo hacia el evento, en Valladolid sufrirá un accidente al caerse por una escalera, si no de consecuencias graves, sí al menos muy molestas. Todo lo cual no le impidió aprovechar el viaje para observar, aprender y tomar información útil para sus temas de estudio.

Así como el escrito fechado en 1762, titulado *Árbol de Aranjuez, llamado Palo Santo*, se relaciona con la estancia que ya comentamos en las riberas del Tajo, los viajes a Valladolid tuvieron en el escrutinio del paisaje castellano una compensación para el Sarmiento naturalista y geógrafo, frente al Sarmiento monje sometido a obediencia. El paisaje, la agricultura y la población castellana fueron temas recurrentes en sus escritos, observados y aprendidos en cada viaje. En este de 1753 nos dejó algún detalle de su mirada lateral, más allá del camino: “noté en la sequía del año 53 pasando por Olmedo que los trigos que se habían labrado con bueyes estaban verdes, y los de las mulas secos; y que las cepas estaban muy viciosas porque se profundiza mucho para plantarlas. Así, el ganado mular es peste para la agricultura...”¹⁴⁹. En la relación conflictiva entre agricultura y ganadería ocupaba el primer lugar la Mesta, sin duda, para Sarmiento, siguiéndole en los primeros puestos la cuestión de las mulas y su utilización como animales de tracción. Más adelante, en la misma *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, vuelve a reformular la misma idea: “creo dije ya que el año de 753, que fue sumamente seco, vi hacia Olmedo estaban muy viciosas y frondosas las cepas, y casi áridos y secos los sembrados de trigo; esto prueba que las cepas se alimentan

¹⁴⁷ *Ibidem*, Carta 5, de 13 de mayo de 1751.

¹⁴⁸ *Ibidem*, Carta 10, de 4 de mayo de 1753.

¹⁴⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 630.

subiendo el jugo desde B. (abajo) a A. (arriba) del que no participan los vegetales menores, luego éstos no hurtan el jugo”¹⁵⁰.

Concluido el Capítulo de Valladolid, Sarmiento regresa a Madrid. Sigue convaleciente de las contusiones sufridas tras el accidente, pero no oculta su buen estado de ánimo y su satisfacción general: “tengo la cabeza muy despejada y comienzo a gozar del retiro y quietud de mi celda”¹⁵¹. Pero muy pronto se daría cuenta de que el bienestar aparente protegía el desarrollo de situaciones que llegarían a ser preocupantes para su salud, debiendo preparar un nuevo viaje y una larga estancia en Galicia como terapia. De momento su vida seguía sujeta al retiro y la quietud habituales. En noviembre de 1753 escribe a su hermano Javier para advertirle sobre las intenciones de un proyectista italiano que quería transformar la comarca de La Limia; a la vez que le pide algunas informaciones relacionadas con su trabajo de Comisario de Marina en Pontevedra¹⁵². La ausencia de referencias a un próximo viaje a Galicia indica que éste de momento no se preveía. Y la misma conclusión se desprende de otra carta, ésta enviada a su amigo Felipe Colmenero, prior de Jubia, dos meses más tarde, en enero de 1754¹⁵³. Sin embargo, cuando escribe al librero Francisco Mena para darle cuenta de un nuevo accidente que ha sufrido en su celda por el derrumbe de su escritorio, con fecha de 1 de mayo de 1754, le da a entender que tiene ya preparado un nuevo viaje a Galicia¹⁵⁴. Y en efecto, en el *Diario* que sobre este nuevo viaje formó anotó: “domingo, 5 de mayo de 1754, salí de San Martín de Madrid a Galicia, en derecha a Pontevedra...”¹⁵⁵. Hizo el viaje con gran rapidez, pues recorrió las 120 leguas en 20 días, si las anotaciones de su *Diario* son correctas al señalar que el día 25 de mayo llegó a hacer noche en Pontevedra.

No constituye ninguna sorpresa que Sarmiento aproveche cualquier ocasión para visitar Galicia, máxime cuando estaba a punto de cumplir sesenta años y llevaba cuarenta y cinco de “servicios” en Madrid, tomando conciencia a la vez de que la próxima visita a su tierra, si no prosperaba su deseo de retirarse en ella, podía ser la última. Pero este viaje parece que fue algo sobrevenido o precipitado por algún diagnóstico sobre su salud que aconsejó un radical y rápido cambio de vida. Es la idea del viaje como terapia que ya adelantamos y que el propio Sarmiento nos ayuda a reconstruir con algunos testimonios inequívocos. Lo hace a través de varias cartas¹⁵⁶ que durante el verano de ese año envió al Duque de Medina Sidonia, su más inquebrantable amigo y receptor por ello de confidencias de otro modo inaccesibles. Tocando el tema de la alimentación, que Sarmiento dice resultar exquisita por la gran variedad de pescados que se ofrecen

¹⁵⁰ *Ibidem*, par. 1055.

¹⁵¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 11, de 2 de junio de 1753.

¹⁵² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 9, de 7 de noviembre de 1753.

¹⁵³ *Ibidem*, Carta 194, de 23 de enero de 1754.

¹⁵⁴ *Ibidem*, Carta 195, de 1 de mayo de 1754.

¹⁵⁵ Sarmiento, 1999, *A Viaxe de Fr. M. Sarmiento a Galicia en 1754*, p. 25.

¹⁵⁶ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Cartas 12, 13, 14 y 15, de 3 de junio, 22 de julio, 5 de agosto y 12 de agosto de 1754.

en la Ría y el gran esfuerzo que ha de hacer para limitar su consumo, llegamos a saber que había desarrollado un estado de obesidad preocupante, generador, tal vez, de varias patologías que parecen sugerirse. Está ciertamente preocupado porque sabe que la recuperación de su salud, que había motivado el viaje, depende de la dieta que quiere controlar y del ejercicio físico que ha de realizar con tasa y regularidad. Veamos algunas de sus manifestaciones que en las citadas cartas se refieren a este tema. “En cuanto a la salud, Madrid me ha probado bien hasta estos años en que quiso flaquear, engordando mi complexión. Y si no tomo el arbitrio de venir acá, ya estaría incapaz de calzarme y vestirme”¹⁵⁷. “Espero tentar algún modo de enflaquecer y ponerme ligero, y creo habrá de ser el de hacer mucho ejercicio y cobrar los atrasados de lo que no he paseado en Madrid. De este modo, haré patente que yo tengo genio para no salir del rincón de una celda y para no dejar monte que no salte, pise y pasee”¹⁵⁸. A los tres meses de haber salido de Madrid tiene ya sensaciones de mejoría: “paréceme que he conseguido estar más ágil y espero que con la continuación de ese gustoso ejercicio, pasear largo todos los días, he de recobrar mi antigua ligereza corporal”¹⁵⁹. A los que esperan con insistencia, y en primer lugar al propio Duque, su regreso a Madrid, les contesta “me es indispensable y necesario vivir por acá más que de paso para restaurar mi salud, que ahí comenzaba a decaer”¹⁶⁰.

En efecto, esta necesidad que tiene de recuperar su salud explica que este viaje diera lugar a una estancia de dieciocho meses largos, el doble de tiempo que había permanecido en Galicia en su anterior viaje, de 1745, que dedicó a la visita familiar y a los itinerarios sin tregua. Al mismo tiempo entendemos el “vacío” que aparece en su *Diario* entre el 25 de mayo, fecha de llegada a Pontevedra, y el 20 de octubre, inicio de una salida de largo recorrido. Fueron cinco meses de total descanso, hospedado en casa de su hermano Francisco Javier, en el que se incluían paseos cortos y regulares por los alrededores, pues dice “estoy inquieto el día que no paseo media legua viendo siempre la Ría y todo el horizonte de verde esmeralda”¹⁶¹, y visitas de cortesía a los Monasterios de Poyo, Lárez y Tenorio, y al monte Castrove, privilegiado mirador desde el que Sarmiento modeló sus métodos de observación geográfica.

Recuperado para hacer trayectos más largos, junto con su hermano inicia el 20 de octubre la que denomina “Salida a los puertos”. En calidad de Comisario de Marina, su hermano Javier debía visitar regularmente las instalaciones portuarias de la provincia de Pontevedra, ocasión que Sarmiento aprovecha para recrear su ya conocida metodología de observación itinerante. Durante casi un mes, hasta el 16 de noviembre, va acumulando la relación de lugares de cada feligresía y jurisdicción, asociados a los principales elementos geográficos, a ocasionales evidencias de “antigüedades”, como restos de construcciones, inscripciones,

¹⁵⁷ *Ibidem*, Carta de 12 de agosto de 1754.

¹⁵⁸ *Ibidem*, Carta de 3 de junio de 1754.

¹⁵⁹ *Ibidem*, Carta de 5 de agosto de 1754.

¹⁶⁰ *Ibidem*, Carta de 12 de agosto de 1754.

¹⁶¹ *Ibidem*.

“mamoas” o sepulcros de época romana, y a leyendas que siempre anotó con puntualidad sobre ciudades desaparecidas. Un relato, en suma, mucho más pobre que el que había logrado componer en el viaje de 1745 después de intensas jornadas de tránsito, de ascenso y descenso a puntos de observación de alcance comarcal y de recorridos ramificados que pudieran satisfacer su ambición descriptiva. Su voluntad de escrutinio y sus convicciones frente al paisaje y frente a las gentes seguían siendo las mismas, pero las fuerzas parecen haber decaído hasta convertir en simples paseos, para “disfrutar los aires patrios y esparcir los sentidos por todo género de objetos”, lo que habían sido auténticos viajes de estudio. Quizá tenga algo que ver con esta apreciación el hecho de que, habiendo regresado a la base de Pontevedra el 16 de noviembre de 1754, no inicie una nueva “Jornada” hasta el 9 de junio de 1755. Otros siete meses en los que el conocimiento geográfico, histórico, botánico y lingüístico, que requería el trabajo de campo, ha de quedar supeditado a la recuperación de su salud.

Apuntando ya el verano meteorológico, los dos hermanos programan una nueva “Jornada” o “Salida” que tiene como destino final “las obras del Ferrol”¹⁶². La ría se estaba convirtiendo en un gran complejo que sumaba las instalaciones de la Armada, la capital del Departamento Marítimo y la nueva ciudad que se proyectaba. Un complejo urbanístico de dimensiones territoriales y con gran capacidad de atracción social que Sarmiento debió observar con muchas reticencias, aunque no dejó constancia de las mismas en el *Diario* del viaje. La suponemos ya suscitada a la vista de los hechos porque cinco años más tarde le confiaba a su hermano una percepción de El Ferrol cual nueva “babilonia” litoral que perturbaba el tradicional e idealizado mundo rural gallego. Dicha percepción la asociaba a un deseo: “supongo que en El Ferrol se deshará lo más de lo hecho y se fabricará otra cosa, según el capricho de los arquitectos. Ojalá se arruinase de vez todo lo obrado y plantasen el astillero en Tetuán, pues no ocasionó en Galicia sino coluvie de canalla, de ladrones, de vicios, de extorsiones, de subir los precios, de apurar los géneros, de ociosos y de malvados a vuelta de tales cuales pesos”¹⁶³.

Cumplido el objetivo central de la visita, el plan de recorridos y observaciones se diversifica hasta alcanzar un entorno más amplio que incluye otras rías, como la de La Coruña, Cedeira y Santa Marta. Éstas dos últimas abrazaban el territorio que culminaba en el cabo de Ortegal, otro de los referentes de la geografía gallega que, junto con el de Finisterre, convertirá Sarmiento, ya lo veremos, en el punto de apoyo de una geografía matemática que aspiraba a salir de Galicia para ser referencia de medida para todo el planeta. De estas jornadas por la Galicia septentrional nos dejó Sarmiento descripciones itinerarias muy puntuales en la identificación de los principales elementos geográficos, tanto físicos como humanos, siempre suturados con la aproximación geométrica en forma de distancias medidas en leguas. Contribuye incluso a enriquecer la red de puntos de observación geográfica, que tanta importancia había tenido en el anterior viaje

¹⁶² Sarmiento, 1999, *A Viaxe...*, p. 60.

¹⁶³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 92, de 27 de febrero de 1760.

del año 1745, con su ascenso a la Sierra de Capelada: “uno de los puntos de visión más célebres que he visto”¹⁶⁴.

Después de veinticinco días de viajes llegan de nuevo a Pontevedra. Era el 3 de julio y hasta el 20 de octubre que inicie el viaje de vuelta a Madrid permanecerá en Pontevedra, convertida ahora en su refugio y en su expansión; ésta ocasionalmente organizada en forma de “jornadillas” a lugares de las jurisdicciones limítrofes para cumplir con visitas de cortesía. Tenía por delante un verano para el disfrute y la recuperación, sin más restricciones que las que pudiera conllevar su propia mente, siempre abierta a la observación y activada para el aprendizaje. Sin embargo, tras el viaje a la Galicia septentrional, en Pontevedra le esperaba una noticia, en el correo no abierto durante veinticinco días, que sería para él un motivo de preocupación prolongado durante este verano y durante algunos meses más. Una de las cartas era una comunicación formal de su nombramiento por el Rey como Abad de Santa María de Ripoll, después del reciente fallecimiento de su titular. De inmediato la noticia hubo de producirle dos tipos de reacciones muy diferentes. Una muy recóndita, mirando a su ego complacido, después de conocer que el Rey le había elegido a él “en competencia de infinitos pretendientes”¹⁶⁵. Otra de disgusto, pues era lo último que esperaba, tener que viajar en dirección contraria a su patria gallega para asumir un cargo de responsabilidad, y todo ello para cambiar el rincón de su celda en Madrid por “ese rincón que se me ha señalado entre las breñas de los Pirineos”, como le dice al Duque poco después de conocer la noticia¹⁶⁶. Entiende en cualquier caso que la confianza que el Rey depositaba en su persona debía ser correspondida con una actitud de obediencia, por lo que comienza Sarmiento a cumplir con todos los trámites previos al nombramiento y posesión efectivos: autorizaciones del Abad de su Monasterio y del General de la Orden, juramento del cargo ante el Obispo, haciéndolo en Galicia, ante el de Tuy, y preconización papal; es decir, varios meses de trámites que a Sarmiento le sirven para ganar tiempo. Sabía de la improcedencia de la renuncia inmediata; algo que hubiera contrariado al Rey sin conseguir lo que se proponía. Pero al cabo de un año las cosas podían verse de otra forma, como así ocurrió. Una vez que supo que el Rey le otorgaba el beneplácito para decidir en última instancia sobre este asunto, Sarmiento firma la renuncia, el día 6 de marzo de 1755, dando por cerrada la cuestión del nombramiento como Abad de Ripoll y las “muchas desazones que le había ocasionado”, según le confiesa al Duque¹⁶⁷. Todavía aparecerá implicada la Abadía de Ripoll en este Epígrafe de Viajes; más adelante lo veremos.

El 20 de octubre de 1755 emprende Sarmiento el viaje de vuelta desde Pontevedra a Madrid. Después del reparador descanso veraniego, sólo alterado, si acaso, por el citado nombramiento que en el mejor de los casos no tendría un desenlace hasta pasados varios meses, Sarmiento debió encontrarse con fuerzas

¹⁶⁴ Sarmiento, 1999, *A Viaxe...*, p. 67.

¹⁶⁵ *Ibidem*, p. 81.

¹⁶⁶ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 18, de 4 de agosto de 1755.

¹⁶⁷ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 143, de 10 de mayo de 1756.

para no repetir el viaje de vuelta por el camino más corto, que era a la vez el más conocido, pues se trataba de la diagonal, ligeramente arqueada, Pontevedra – Madrid. Elige un trazado más largo, “en escalera”, que le permite transitar por comarcas para él totalmente desconocidas en la mayoría de los casos, ampliando así el repertorio e incluso la naturaleza de sus observaciones. Traza el primer escalón descendiendo desde Pontevedra hasta encontrarse con el valle del Miño en Salvatierra y avanzando por el mismo con desvío hacia Celanova; traza un nuevo escalón cuando desciende hasta encontrarse con el fondo del valle del Limia y la comarca del mismo nombre, cuya geomorfología no pasará desapercibida. Antes de abandonar este horizonte de montes y sierras en disposición circular dejará constancia de otro punto privilegiado de observación geográfica por él reconocido: el Monte de San Salvador o de la Nevera, al sur de Celanova. No sólo estuvo en él, nos dice, sino que añade lo siguiente: “en este monte tomaron medidas los Ingenieros”¹⁶⁸. Debió de tratarse de trabajos geodésicos o topográficos relacionados con el trazado fronterizo.

El 1 de noviembre de 1755 anotó en su *Diario* un acontecimiento excepcional, las repercusiones del terremoto de Lisboa en las proximidades de Orense: “hoy a las nueve y media de la mañana estando en la casa del dicho Señor Don Martín de Puga, en el Pazo, tembló toda la casa, y se sintió el temblor de tierra en las vecindades. Duró dos o tres credos”¹⁶⁹. A medida que se aproxima a Valdeorras y al Bierzo siguiendo el valle del Sil, temas del mayor interés geográfico asaltan su pluma: los límites entre Galicia y León, los caminos por donde va pisando mineral de hierro, la geografía y la toponimia del oro, las vías y núcleos ligados a la presencia romana... Después de un rápido descenso desde los Montes de León hasta Benavente, en el valle del Esla, toma la dirección meridiana, trazando otro escalón que le lleva a Zamora y al norte de la provincia de Salamanca, para quebrar la ruta y atravesando La Armuña, de la que dice: “tierra abundantísima de trigo aunque no llueva”, dirigirse a Madrigal y a Arévalo. Con el descubrimiento de la productividad del barbecho de secano en los campos de la Meseta, se dispone a cruzar la Sierra de Guadarrama y llegar a Madrid sin más concesiones que la anotación de la fecha: “a 27 (de noviembre de 1755) llegué a Madrid”.

Una conclusión inmediata se desprende de los viajes de Sarmiento a Galicia, con referencia especial a los dos últimos, de 1745-1746 y 1754-1755. La sacamos llevados de su mano cuando establece una relación directa entre los *Diarios* y *Cuadernos de Viaje*, repletos de información, y la elaboración de escritos que redactaría a partir del año 1756. A nosotros nos interesa la parte de esta conclusión que es aplicable al campo de la geografía. Dice después de haber hecho el resumen de las “Peregrinaciones propias” que los tres objetivos de su curiosidad fueron siempre la Geografía, la Historia Natural y la Lengua Gallega, por lo que reunió materiales que le permitieron formar Memorias corográficas, botánicas, de antigüedades y de voces gallegas. Por lo que se refiere a la corografía, o geo-

¹⁶⁸ Sarmiento, 1999, *A Viaxe...*, p. 109.

¹⁶⁹ *Ibidem*, p. 118.

grafía, dice encontrarse después de la experiencia viajera en condiciones de “formar una descripción corográfica de todo el reino de Galicia y sus confines, según su estado presente”¹⁷⁰. Por una parte, había redactado ya, en el año 1751, el *Proyecto para describir toda la península de España*, que ahora cita como antecedente y aval que hace al caso; y por otra, había reunido, tras los viajes, las experiencias y materiales que le permitían pensar en una particular descripción de Galicia. Tardará aún algunos años en poner a punto el documento que daba forma a sus propósitos, que será el titulado *Problema corográfico para describir a Galicia con un nuevo método*, fechado en 1762. Ambos, la *Descripción general de España* y el *Problema corográfico*, forman la columna vertebral de la obra geográfica de Sarmiento. Serán estudiados con detalle en un Capítulo posterior.

La estancia durante año y medio en Galicia le proporcionó a Sarmiento descanso y recuperación de su salud, llegando a Madrid con un renovado interés intelectual, iniciando una etapa que él mismo concreta: “desde mayo de 1756 hasta hoy 23 de octubre de 1762 me he estado, y estoy, retirado en mi celda”¹⁷¹. Durante estos años redactó sus principales trabajos, como fueron el *Informe sobre Caminos reales* (1757), *El porque sí y porque no* (1758), los *Apuntamientos para un discurso apologetico sobre Etimologías* (1758), la *Geografía de las cuatro vías militares romanas que salían de Braga a Astorga* (1759), y entre otros muchos de mayor concreción y de muy variada temática, el ya citado *Problema corográfico para describir a Galicia con un nuevo método* (1762). La referencia a mayo de 1756 como inicio de esta nueva etapa caracterizada por un intenso trabajo no es casual. Fue a partir del 6 de mayo, fecha en la que firma la renuncia a la Abadía de Ripoll, cuando quedó definitivamente liberado de un nombramiento que sólo le proporcionó durante un año preocupación e incertidumbre, y en última instancia una disposición resignada a su aceptación si no lograba que fuera revocado. Pero al final consiguió permanecer en Madrid, como mal menor, pues ya sabemos que su deseo o bien superior sería ir a vivir a Galicia, y no viajar a una tierra que no le resulta atractiva, o por lo menos no mostró curiosidad alguna por conocerla, dada la oportunidad que se le había presentado. Sí dejó, sin embargo, algunas muestras en sus escritos de su antipatía hacia los catalanes, fundamentada en lo que considera agresiones comerciales e industriales que perjudicaban a algunos sectores de la economía gallega. Sirva como ejemplo el contenido de un carta que Sarmiento remite a su hermano Javier, vinculado como sabemos a tareas administrativas relacionadas con la Marina, en la que le dice estar verificado “que los catalanes van a Galicia a apurar la semilla de las sardinas con sus avarientos aparejos”. Y continúa: “he oído hace tiempo a Monseñor Figueroa que, habiendo llamado a Roma catalanes para que allí pescasen, fue preciso expelerlos a coces y con mil diablos porque ya llevaban arrasada toda la pesca. Así se arrasó casi la de los atunes, por haberse metido en ella genoveses, mallorquines y catalanes”¹⁷².

¹⁷⁰ Sarmiento, 1996, *Escritos geográficos*, p. 66.

¹⁷¹ *Ibidem*, p. 63.

¹⁷² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 50, de 6 de diciembre de 1758.

Sarmiento no viajó, en efecto, a Ripoll para tomar posesión del cargo de Abad. Esta afirmación sería innecesaria si no fuera porque en algún caso se ha dado por supuesto lo contrario. Leemos en un librito sobre *Fray Martín Sarmiento* lo siguiente: “sólo permaneció en Ripoll hasta finales de marzo de 1756, fecha en la que renunció”¹⁷³. No conocemos ninguna referencia a la realización de este viaje, ni procedente de los textos autógrafos o copiados de Sarmiento, ni de los elaborados por los investigadores y estudiosos de su obra; solamente la afirmación citada. El viaje, de haberse realizado, y la consiguiente estancia, por breve que hubiera sido, habrían generado sin duda algún tipo de documentación que en su caso hoy no conocemos; pero si pudieran subsistir dudas, podemos considerar algunas fechas, firmas y lugares de la relación epistolar de Sarmiento. Como hemos señalado, en el verano de 1755 recibe el nombramiento de Abad de Ripoll cuando se encuentra en Pontevedra. El 20 de octubre inicia el viaje de vuelta desde Pontevedra, llegando a Madrid el 27 de noviembre de dicho año. El 31 de diciembre de este mismo año de 1755 Sarmiento está en Madrid como acreditada en carta que remite a Roque Jacinto Cousiño y Figueroa¹⁷⁴. En Madrid y a 3 de marzo de 1756 Sarmiento firma una nueva carta que remite a ese mismo destinatario¹⁷⁵; sin embargo, los autores citados dicen que “permaneció en Ripoll hasta finales de marzo”. El 3 de mayo de 1756, tres días antes de su renuncia a la Abadía, firma otra carta para el Duque en Madrid¹⁷⁶. ¿Cuándo pudo viajar Sarmiento a Ripoll?

Como ya hemos dicho, Sarmiento se recluyó durante estos años en su celda, olvidándose por completo de los viajes. Solamente le interesaba uno: el que haría de nuevo a Galicia para no abandonarla nunca más, aunque de momento sus gestiones resultaban infructuosas. El Duque de Medina Sidonia le invita insistentemente para que viaje a Aranjuez, lo que rechaza por considerar “estúpido” someterse al desagrado gástrico-intestinal que ya había sufrido hacía años en su primer viaje al Sitio Real. Como si estuviera aconsejado por su más fiel acompañante, su gato Mizaldini, huye asimismo de otra escaldadura, como la que había sufrido en Valladolid con el accidente de la escalera en 1753. Ahora, en 1757, renuncia a viajar a la capital castellana para una nueva edición del Capítulo General. Las gestiones para su traslado definitivo a Galicia se centraban en la venta de su Biblioteca o en alguna forma de cesión a rédito que le permitiera sufragar su mantenimiento estando agregado a un Monasterio en Galicia, pero al parecer las expectativas no eran buenas a juzgar por lo que dice al Duque: “mi jornada a Galicia no podrá ser tan pronta como yo apetezco. Esa depende aún de desembarazarme del todo de mi librería...”¹⁷⁷.

En la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* que Sarmiento redacta entre los años 1762 y 1766 hay frecuentes referencias a viajes sin que se pueda precisar en la

¹⁷³ García Tato y Suárez Piñeiro, 2003, *Fray Martín Sarmiento*, p. 38.

¹⁷⁴ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 123.

¹⁷⁵ *Ibidem*, Carta 124.

¹⁷⁶ *Ibidem*, Carta 142, de 3 de mayo de 1756.

¹⁷⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 35, de 10 de junio de 1757.

mayoría de los casos a qué “salidas” o “jornadas” se está refiriendo. Suponemos que, dado el carácter de “memorial” que tiene esta obra en gran parte de su desarrollo, tales referencias lo son a los viajes que ya conocemos. Creemos, por tanto, que Sarmiento ya nunca abandonó Madrid, o a lo sumo sus alrededores, a partir del año 1756. Pero para llegar a concretar el ámbito geográfico que llegó a conocer directamente también son útiles los viajes que nos dice no haber hecho y los territorios o geografías que manifiesta no haber conocido. Por ejemplo, nos dice que nunca estuvo en Andalucía, un país que califica de “delicioso”¹⁷⁸, haciendo honor a ello cuando habla de la “Andalucía marítima de Galicia” para referirse a la “costa marítima de Pontevedra”¹⁷⁹, su ámbito geográfico preferido. Y a los que le reprochan que siempre “cargue la mano” hablando de Galicia y con mayor detalle del “país de Pontevedra”, les contesta: “no he de ir a buscar los ejemplos a las Alpujarras, Batuecas y Valles de los Pirineos, que nunca he visto”¹⁸⁰. Por cierto, Sarmiento no podría haber escrito esto en 1764 si en 1756 hubiera viajado a Ripoll.

Por último, el círculo de la geografía vivida por Sarmiento se cierra cuando reconoce, ya al final de su vida, con casi setenta años, que no ha visto el Mediterráneo. Consciente de lo que implicaba esta afirmación, para un estudioso como él de la Geografía y de la Historia Natural en sus manifestaciones directas, improvisa la siguiente justificación: “jamás he visto el Mediterráneo, pero sí el Océano desde junto a San Vicente de la Barquera hasta las bocas del río Miño en frente de Camiña. Estoy firme que nada se hallará en el Mediterráneo que no se halle en algunas partes del Océano si se busca. Y que al contrario, hay infinitos mixtos en el Océano que jamás se vieron en el Mediterráneo después de tan escudriñados”¹⁸¹.

Llegamos así a la conclusión de que el círculo de la geografía vivida por Sarmiento debe quedar reducido a un cuadrante: el cuadrante noroeste peninsular, sin incluir la parte del mismo que corresponde a Portugal. Desde el vértice madrileño, y un entorno de una amplitud que incluya a Toledo y Aranjuez, las coordenadas longitudinales y latitudinales del mismo pasarían con aproximación por Ávila – Salamanca y por Burgos – Santander, con una ligera declinación de este eje hacia el Este si incluimos el viaje y la estancia en Irache (Navarra); declinación que se compensa en el eje longitudinal con la diferencia de latitud entre Salamanca y Madrid. Sus viajes siguieron varios itinerarios en este espacio que hemos geometrizado para su simplificación; pero fue sobre todo la diagonal del mismo la ruta más transitada, lo que le otorgó la posibilidad de tener un conocimiento amplio de la Castilla profunda y de la Galicia más tradicional. Y en el medio de ambas, el Bierzo; comarca que fue para él objeto de muchos desvelos intelectuales, pero de la que nunca quiso reconocer que albergaba su lugar de nacimiento. Sarmiento siempre se consideró un gallego de crianza auténtico.

¹⁷⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3616.

¹⁷⁹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 12, de 3 de junio de 1754.

¹⁸⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3603.

¹⁸¹ *Ibidem*, par. 1299.

Al principio del Epígrafe diferenciábamos los viajes propios de los ajenos en el proceso de formación y en el desarrollo de la obra geográfica de Sarmiento. De los viajes propios hemos dado cuenta en las páginas que preceden, y de los ajenos iremos viendo su repercusión en los Epígrafes que siguen. Las experiencias ajenas, presentadas en forma de libros, mapas, manuscritos, conversaciones directas, conformaron su idea del mundo y de la geografía y le aportaron orientaciones metodológicas que él, con el solo ejercicio de sus viajes personales, no hubiera podido concretar. Podemos citar los Proyectos para hacer las descripciones geográficas de América, de España y de Galicia, cuyo estudio merecerá Epígrafes concretos. De momento, continuamos constatando el significado que dio a los Mapas en el conjunto de su obra geográfica.

2.4. LOS MAPAS

Hay sin duda una relación entre el interés de Sarmiento por los mapas y la importancia de la geografía en el conjunto de su obra. Para un hombre que, por circunstancias que ya hemos mencionado, sólo conoció directamente el cuadrante noroeste peninsular, los mapas eran ventanas abiertas al mundo a través de las cuales era posible percibir el resultado de un ejercicio intelectual complejo: la descripción, la representación y construcción del propio mundo. Sarmiento vive en un periodo en el que la cartografía está haciendo grandes esfuerzos por alcanzar su fase científica, debiendo por ello enfrentarse a representaciones cuyo código de lectura sigue estando más cerca de las claves lingüísticas que de las matemáticas. De aquí procede su permanente crítica hacia los mapas, que eran representaciones con valor documental, y su no menos insistente demanda de exactitud en los mismos. La historia de su cartofilia discurre, en cualquier caso, en paralelo a la de su interés por los libros. En cierto modo el mapa no era otra cosa que un libro permanentemente abierto y dispuesto para producir los efectos visuales que Sarmiento siempre situó en los umbrales de sus procesos de comprensión de la realidad.

En un siglo, el XVIII, en el que hay grandes debates científicos, como el desarrollado en torno a la cuestión de la forma y dimensiones de la Tierra, y confrontaciones políticas que se anuncian ecuménicas, provocadas por grandes imperios que declinan y otros que emergen, tener mapas era una cuestión de prestigio asociado a la satisfacción del conocimiento y a la voluntad de dominio. En esta relación entre ejercicio del poder y representación del mundo buscando una comprensión simple del mismo, no sólo los grandes mandatarios, como Grimaldi¹⁸² y Ensenada¹⁸³ en España, ejercieron la promoción cartográfica como una

¹⁸² En un contexto de conflictos y negociaciones entre las dos potencias ibéricas, a propósito de límites y áreas de influencia en América del Sur, el Marqués de Grimaldi, Secretario de Estado de Carlos III, promueve en 1763 el proyecto cartográfico, encargado a Juan

manifestación de la política de Estado; otros representantes de otros poderes, o del mismo en otros ámbitos o escalas, mostraron una similar propensión a presentar la cartografía como fundamento científico y tal vez también simbólico del carácter “territorial” de su poder. De Melchor de Macanaz, tras su nombramiento en 1713 como Fiscal general de la Monarquía, se conoce el inventario de enseres de la mudanza de su casa cuando se trasladaba a Madrid, en el que figuran “gran cantidad de mapas, uno con la genealogía de Felipe V, otro de la Alameda de Zaragoza, otros de América, Europa, Asia, África, los dos mundos, Roma, Italia y Aragón, todos con sus rollos de madera y remates dorados”¹⁸⁴.

El todopoderoso Cardenal Lorenzana, Francisco Antonio de Lorenzana y Buitrón, antes de su aproximación a la cúspide vaticana fue nombrado Arzobispo de México. Tras su llegada a la capital de la Nueva España y tomar posesión de la sede, le faltó tiempo para requerir los servicios de un cartógrafo, puesto desempeñado por el conocido geógrafo, astrónomo y matemático José Antonio de Alzate y Ramírez, quien, de acuerdo con los propósitos de su jefe, organizó su trabajo en tres frentes: el de la actualización del *Mapa de la Nueva España*, trabajo de gran carga política en la que se implica Lorenzana pues se trataba de fijar y sostener la frontera norte sobre la que España ejercía sus demandas de soberanía; el de la visualización de los viajes de Hernán Cortés antes y después de la conquista del Imperio mexicano para ilustrar la edición anotada que el propio Lorenzana hizo en 1770 de la *Historia de Nueva España*, y el de la representación a escala topográfica de demarcaciones y curatos al servicio del plan de reorganización parroquial del Arzobispado que había emprendido su titular. Cuando en el año 1772 es nombrado Arzobispo de Toledo, sus propósitos reformistas y sus intenciones cartográficas vuelven a reactivarse. En la metrópoli el interlocutor sería Tomás López, quien recibió de Lorenzana el encargo de revisar el viejo Mapa del Arzobispado que databa del año 1681¹⁸⁵.

Son estos precedentes algunos testimonios del universal interés cartográfico de la época. Si bien Sarmiento no ejerció tareas de gobierno como las citadas, no por ello hemos de tratar su obra al margen de la política; una política a través de la cual se sirve a Dios y a los Señores, entre los que cabe incluir a uno mismo. Pero a primera vista, su interés por los mapas se centró en el campo de la ciencia. De una parte, su mirada crítica le llevó a diferenciar los mapas “que sólo sirven para embarazar paredes”, de aquéllos que, fruto de un trabajo de muchos

de la Cruz Cano y Olmedilla, de hacer un Mapa de América del Sur. Véase “Mapa geográfico de la América Meridional, dispuesto y grabado por D. Juan de la Cruz y Olmedilla... Año de 1775”, en *Tesoros de la cartografía española*, 2001, pp. 181-183. Y sobre la misma cuestión, Capel, 1982, *Geografía y matemáticas en la España del siglo XVIII*, pp. 186-193.

¹⁸³ Sobre el interés cartográfico de Ensenada hemos tratado en varios de nuestros trabajos, Reguera, 2000, “La Reglas o Instrucciones de Jorge Juan y Antonio de Ulloa...”, pp. 473-498, y Reguera, 2001, “Los cartógrafos del Marqués de la Ensenada y el Mapa de España”.

¹⁸⁴ Martín Gaité, 1982, *Macanaz...*, p. 225.

¹⁸⁵ Reguera, 2004, “La cartografía americana en tiempos de Lorenzana”, pp. 333-346.

años reconociendo el territorio, representaban con rigor los elementos del mismo. Como ejemplo de los primeros cita la mayoría de los mapas al uso en España para hacer jornadas y para navegar, pues los facultativos han colocado en ellos los lugares “a la birlonga”¹⁸⁶. Sin embargo, al mismo tiempo a España habían llegado muestras de una cartografía pionera y rigurosa que suscitaba la admiración de los que, interesados por la geografía, echaban en falta instrumentos fiables para su estudio. Cita como ejemplo Sarmiento el Mapa del misionero jesuita Samuel Fritz, basado en la descripción del río Marañón o de las Amazonas. Como quiera que Salvador Mañer, el replicante e impugnador en el *Anti-Teatro Crítico* de la obra de Feijoo, tratara de desprestigiar las fuentes cartográficas utilizadas por éste y en concreto el Mapa de Fritz, diciendo que había sido elaborado a partir de “memorias antiguas”, tanto Sarmiento como el propio Feijoo se ocuparon de dar a conocer el laborioso proceso de elaboración del mismo a partir de la información acumulada por las Misiones jesuíticas desde su establecimiento en la zona a partir de 1638 y en particular, después de más de cuarenta años de permanencia de Samuel Fritz en estas Misiones, viajando a lo largo del curso del río¹⁸⁷. El Mapa fue dibujado y estampado en Quito en el año 1707, y remitido a París para ser presentado al Rey y a la Real Academia de Ciencias, siendo publicado en el Tomo XII (1717) de las *Cartas Edificantes*.

En España solamente unos pocos privilegiados disponían de un ejemplar del Mapa de Fritz, entre los que se encontraba el propio Feijoo, quien aclara a su impugnador que es un “mapa que he visto y tengo dentro de mi celda”¹⁸⁸. No tuvo la misma suerte Sarmiento, pero se sentía igualmente complacido de poder acudir al Colegio Imperial en Madrid, donde existía otro ejemplar en el despacho del padre Gaspar Rodero, Procurador General de Indias¹⁸⁹. Fue esta una visita en la que Sarmiento recibió una lección de geografía que no olvidaría en el futuro: conoce y estudia los métodos de observación geográfica y de elaboración cartográfica del padre Fritz, que él posteriormente tendrá en cuenta cuando elabore sus proyectos de descripción geográfica, corográfica o topográfica para América, España, Galicia o diferentes comarcas, como la de Monforte o la Maragatería. En 1757 el padre Diego Davin concluiría la edición compendiada de las *Cartas Edificantes* en castellano, incluyendo en el último tomo un Apéndice cartográfico en el que aparece una versión corregida de dicho Mapa con el título: *Curso del río Marañón, por otro nombre Amazonas, por el P. Samuel Fritz, Misionero Jesuita. Corregido por el Sr. Condamine de la Academia de las Ciencias*¹⁹⁰.

Entre el mapa de la máxima utilidad por exponer una lección de geografía y el mapa que sólo servía para “embarazar la pared”, dispuso Sarmiento de un amplio muestrario de documentos cartográficos que utilizó como instrumentos de

¹⁸⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2916.

¹⁸⁷ Feijoo, 1769, *Ilustración apologética...*, Discurso XVI, pars. 28-31, y Sarmiento, 1787, *Demostración...*, I, Discurso XVI, pars. 418-427.

¹⁸⁸ Feijoo, 1769, *Ilustración apologética...*, Discurso XVI, par. 28.

¹⁸⁹ Sarmiento, 1787, *Demostración...*, I, Discurso XVI, par. 421.

¹⁹⁰ *Cartas Edificantes*, XVI, Apéndice.

trabajo en el estudio y redacción de sus escritos. La relación es muy amplia, por lo que resulta obligado la selección con criterio. La haremos en función del impacto causado en su propia obra, más allá de unas citas o de una ilustración. La selección ha de ser temática y metodológica, aunque comenzaremos por una selección muestral en función de la escala. El Mapa que Sarmiento utiliza habitualmente para observar el mundo dice ser “un gran Planisferio que tengo en la pared y el cual está demarcado según las observaciones de la Academia Real de las Ciencias de París”¹⁹¹. Sin más detalles de identificación y autoría, podría tratarse del *Mapamundi general en hemisferios*, de J.B. Bourguignon d' Anville, publicado en 1761; aunque por ser éste de fecha tan reciente, pues Sarmiento está escribiendo esta parte de la obra en 1763-1764, lo más probable es que el Planisferio de referencia de Sarmiento sea el *Mappemonde dressée sur les observations de Mrs. de l'Académie Royale des Sciences*, publicado por el cartógrafo Guillaume Delisle en el año 1700, y del que se hicieron nuevas ediciones corregidas en los años 1724 y 1745. Más lejano en el tiempo, y ya superado, quedaba el famoso *Planispherum terrestre*, dibujado en 1682 por J. D. Cassini en un piso del Observatorio de París y posteriormente grabado en 1694¹⁹². Como en dicho Planisferio estaban señalados cinco puntos que se correspondían con las antípodas de Madrid, Roma, París, Viena y Constantinopla, Sarmiento especula con lo fácil que sería demarcar una Europa Austral, réplica más allá de los 180º de la Europa Boreal. Al conocerse con exactitud las latitudes y longitudes de dichas ciudades, lo mismo ocurría con sus antípodas, quedando así fijados, en tierra firme, en isla o en mar puntos de referencia para la navegación oceánica: “servirá de grande consuelo, dice, para el piloto que se perdió por borrasca en el mar Pacífico colocar la rosa geográfico-náutica en el punto en donde tomó la altura y ver que los rayos y rumbos pasan por ciudades de Europa cuyas latitudes y longitudes son ya conocidas”¹⁹³.

Para la visualización de la Península Ibérica Sarmiento también recurre a la escuela francesa. Dice trabajar con determinaciones de posición, latitudes y longitudes, y distancias que “he copiado del grande Mapa de España de Mr. Dufer”¹⁹⁴. No parece haber dudas sobre este “grande Mapa” de Dufer (sic); se trataba del Mapa mural de la Península realizado por el cartógrafo Nicolás de Fer, y en el que incluye un frontis que alude a la “España triunfante” de Felipe V, lo que le habría valido ser considerado con el título de “geógrafo del rey de España”¹⁹⁵. Este Mapa, que era de los más conocidos en España, ya había sido objeto de polémica muchos años antes, pues Sarmiento se refiere a él en la *Demostración Crítico Apologética* publicada en 1732. Polemizaba Sarmiento con los repli-

¹⁹¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3105.

¹⁹² Sobre estos antecedentes que nos sitúan en el marco de la “reforma cartográfica en Francia”, véase Crone, 2000, *Historia de los mapas*, pp. 183-186, y Kretschmer, 1926, *Historia de la Geografía*, pp. 123-125.

¹⁹³ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3106.

¹⁹⁴ *Ibidem*, par. 3297.

¹⁹⁵ Hernando, 1995, *El Mapa de España...*, pp. 208-209.

cantes de Feijoo a propósito en este caso de la cartografía francesa, criticando a Delisle porque “sólo añadió a la Geografía el haber trastornado los meridianos”, y a De Fer, a propósito del Mapa de España, por los “infinitos y crasos errores que cualquier español que haya puesto los ojos en él habrá notado”. Sarmiento no tiene más remedio que asentir, pues conociendo como conocía en detalle la hidrografía asturiana había comprobado que De Fer “guiaba los ríos de las cercanías de Oviedo a Villaviciosa”¹⁹⁶. No obstante, Sarmiento, consciente de las limitaciones que tiene el cartógrafo, que basa sus mapas en trabajos de gabinete, estima que se trata de defectos disculpables, dejando anotadas dos razones que atenuaban la responsabilidad frente a los errores geográficos:

Primera: “no hay facultad en que sean más inevitables los errores que en la que describe todo el Mundo con particulares divisiones”. Es decir, la Geografía.

Segunda: “no hay errores que se puedan encubrir menos”. “Llega un rústico a mirar el Mapa de un país, ve que el río de su lugar no está bien puesto, que los nombres están alterados y que las dimensiones no corresponden... Véase, pues, aquí a un rústico critiquizando con razón las descripciones geográficas, aunque sean de geógrafos eminentes...”^{196bis}.

Si con estas afirmaciones podían disculparse incluso los casos de “infinitos errores”, ninguna importancia cabía dar a errores ocasionales cometidos por el observador más riguroso. Por ejemplo, él mismo, cuando confunde el río Esla con el Cea a propósito de la construcción de un puente en la población de Gradefes, muy cercana al Monasterio de Eslonza donde había vivido varias temporadas¹⁹⁷. En cualquier caso, lo importante de esta situación no eran las manifestaciones de tolerancia frente a los métodos y resultados cartográficos, sino el reconocimiento del déficit científico con el que se representaba el territorio. Así lo entiende en última instancia Sarmiento cuando deja la puerta abierta a futuras soluciones, o avances: “si cada provincia o lugar procurara hacer Carta Corográfica, habría menos errores”, concluye¹⁹⁸.

En el ámbito local, Madrid era habitualmente su escenario de confrontación cuando en contadas ocasiones sale del Monasterio para hacer alguna visita; pero nunca mostró Sarmiento el más mínimo interés por la contemplación urbanística. Sí dejó en cambio varios testimonios del malestar que le producía la vida urbana, protagonizada por una sociología muy compleja en el seno de un ambiente muy cargado. En estas condiciones, qué interés podía tener para él el plano urbano? Ninguno, e incluso podía entender la retícula básica de la ciudad como la expresión metafórica del enrejado de una prisión. En aquellas zonas centrales donde el enrejado, que eran las calles, se arquea y retuerce por ocupaciones más densas se correspondería con las situaciones de sujeción más desesperante. De Madrid el interés estaba en los alrededores si éstos aún seguían mostrando algún

¹⁹⁶ Sarmiento, 1787, *Demostración...*, I, Discurso XVI, par. 404.

^{196bis} *Ibidem*.

¹⁹⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 509.

¹⁹⁸ Sarmiento, 1787, *Demostración...*, I, Discurso XVI, par. 404.

reflejo del medio natural. Se comprende, en consecuencia, que la representación cartográfica que atrae su atención sea un “Mapa del río Manzanares”¹⁹⁹, sobre el que hace ejercicios de simulación comparando el comportamiento de fuerzas: el magnetismo y la gravedad; el raudal de efluvios magnéticos que circula de Polo a Polo del Globo terráqueo con la corriente de agua que fluye adaptándose al terreno en función de la resultante gravitatoria.

Esta referencia hidrográfica no ha de tomarse por casual entre los ejemplos, ilustraciones y comparaciones con las que Sarmiento acompaña la explicación de los más variados temas. Pero circunscribiéndonos a su obra geográfica, la hidrografía constituyó siempre para él el núcleo de observaciones y razonamientos encaminados a entender la organización territorial. Incluso los itinerarios, otra idea-fuerza en su geografía, que eran expresión del tránsito regular del hombre, eran itinerarios en gran medida condicionados por las corrientes fluviales. Esto se debe a que la suma de influencias recibidas y de experiencias propias llevó a Sarmiento al convencimiento de que el seguimiento del agua permitía descubrir lo fundamental de las configuraciones geográficas, empezando por las propias montañas y continuando por el resto de las cuencas. Muchos años después, una percepción moderna de este mismo principio fue conceptualizada como “dominante hidráulica”, tratando de significar la importancia determinante del agua para la organización de las actividades económicas y en consecuencia para la ordenación del espacio²⁰⁰.

De las influencias recibidas en orden al estudio de la hidrografía dejó constancia Sarmiento en multitud de ocasiones en el desarrollo de ese monumento de erudición que se identifica por su cantidad: la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. Mencionaremos solamente algunos de los ejemplos más importantes. La obra del jesuita francés Georges Fournier figura en un lugar destacado entre las que contribuyeron a crear la especialidad geográfica de la hidrografía. Con una base de científico, a su vez sustentada en las matemáticas, tuvo la oportunidad, como capellán naval, de realizar numerosos periplos. Fruto de sus observaciones y estudios escribió un *Tratado de Hidrografía* que se publicó en París en 1643. Los veinte libros que formaban la obra eran “una enciclopedia de todo lo referente al mar”, utilizada como “manual de instrucción para los candidatos a la marina”²⁰¹. Sarmiento se refiere a esta obra cuando, tratando sobre el polémico tema de la longitud, critica “por falaces” los métodos recogidos por Fournier en el libro doce, ya que estaban fundados en “la averiguación del tiempo”, dice²⁰². Era esta una cuestión que ponía en relación al matemático y al hidrógrafo, especialidades por las que Fournier se distinguía; pero a Sarmiento, más que el tema de la longitud, sobre el que escribirá con cierta amplitud, como veremos, le interesaba la metodología descriptiva del hidrógrafo en sentido estricto, siendo de un mayor interés a estos efectos otra obra de Fournier publicada unos años más

¹⁹⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2723.

²⁰⁰ Labasse, 1973, *La organización del espacio*, pp. 37 y ss.

²⁰¹ *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús*, II, “Fournier, Georges”, p. 1496.

²⁰² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2804.

tarde, en 1648-1651, su *Geographica orbis notitia per littora maris et ripas fluviorum*, en dos volúmenes. Ningún otro título podría ajustarse con más rigor al principio metodológico que tanto le interesó a Sarmiento de que el seguimiento del agua permitía descubrir lo fundamental de las configuraciones geográficas.

De las contribuciones de Edmund Halley a la ciencia se conocen en primer lugar las que acreditan su perfil de un gran astrónomo que realizó su obra en paralelo incluso al propio Newton. Baste recordar el descubrimiento que pudo acreditar, y luego prever, de la regularidad en la aparición del cometa que sería identificado con su nombre. Pero además hizo contribuciones notables en el campo de la hidrografía y de una cartografía a ella asociada. Realizó mapas pioneros en el estudio y representación de fenómenos pertenecientes a la física del océano, como la *Carta de los vientos alisios*, de 1686, o la *Carta de las mareas en el Canal de la Mancha*, de 1702²⁰³. Sin embargo, Sarmiento se fijará sobre todo en su *Tabula Hidrográphica* o *Mapa de isógonas del Atlántico*, publicado en 1701. También tenían que ver las isolíneas de la declinación magnética con el tema de la longitud, pues el propósito de Halley había sido la representación gráfica de un sistema de lectura asociada de las variaciones de la aguja magnética y de la longitud terrestre. Era este un empeño científico de la mayor consideración y riesgo, pues los hechos que se ofrecían para su ordenación no eran otros que las inconstantes variaciones de la aguja magnética. Como era de esperar, la propuesta de Halley abrirá un gran debate, que Sarmiento sigue a través de la versión compendiada de las *Philosophical Transactions*, publicada en italiano entre los años 1729 y 1734. Su posición respecto a esta lección de geografía transmitida por vía cartográfica se inclina finalmente hacia la duda, por no decir impugnación, de la validez de una línea curva, “mecodinámica”, trazada a partir de las declinaciones de la aguja, después de haber conocido los errores del Mapa de Halley contenidos en una Memoria presentada por Delisle a la Academia de Ciencias de París en 1710²⁰⁴.

Para Sarmiento una Hidrografía referida a grandes espacios oceánicos podía aportar puntos de vista muy valiosos para el estudio de temas de geografía planetaria. Las mismas aportaciones, hechas bajo los principios del geomorfismo, no carecían de interés teórico, de tal forma que cuando Fournier habla de *ripae fluviorum* debe entenderse que hay una voluntad de generalización que trasciende los espacios regionales. Sin embargo, encontrará referencias más ajustadas cuando trata de apoyar sus proyectos de descripción hidrográfica; como ejemplo, el que desarrolla para Galicia, que más adelante veremos. Pero fue transitando por el Bierzo y tomando un contacto directo y explícito con su red fluvial cuando recordó el valor del modelo que para él tenía la obra de descripción hidrográfica que en seis tomos había hecho el gran naturalista italiano, Luis Fernando Marsigli, sobre el curso del Danubio. “Yo gusto mucho, nos dice, de esa geografía que sigue un caudaloso río desde su nacimiento hasta el mar, marcando y con

²⁰³ Thrower, 2002, *Mapas y civilización...*, pp. 101-107.

²⁰⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2734-2737.

medidas todas las confluencias de otros ríos que le entran de uno y de otro lado. Bien merecía el Sil una descripción semejante”²⁰⁵.

Sarmiento transita por el Bierzo con una rapidez que sólo le deja margen para la visión fugaz y para las intuiciones; pero posteriormente, ya en la tranquilidad reflexiva de su celda podrá combinar estos elementos con los recuerdos, o con las lecturas que le sitúan en la Europa danubiana, pudiendo así bosquejar el futuro Mapa en el que piensa como modelo y síntesis de descripción corográfica. Un paso más en este proceso de aprendizaje de las lecciones de geografía que impartían el propio terreno y los hombres con sus escritos y sus mapas, lo da Sarmiento cuando se encuentra con la obra del naturalista suizo Juan Jacobo Scheuchzer. Este encuentro fue progresivo, a medida que pudo ir comprando sus obras con precios muy elevados; pero resultó fundamental para la formación de Sarmiento como naturalista, y en particular como geógrafo. Aunque ya tenía noticias de este autor, pues Sarmiento dice poseer la edición de 1723, la publicación de su obra *Herbarium Diluviarum* en 1709 había causado un gran impacto entre los naturalistas europeos; pero no será hasta el año 1751 cuando consiga la obra de este autor que más le interesa, los cuatro tomos de los *Itinera Alpina*, tal y como ha quedado acreditado en una carta a su librero Mena en la que le dice que le remita esta obra “para verla y acaso para comprarla”²⁰⁶, compra que en efecto realizó²⁰⁷. Scheuchzer, con el propósito de “escribir la Historia Natural de su patria”, había organizado un plan de viajes a través de los Alpes con el que Sarmiento se muestra totalmente identificado, tanto en sus propósitos como en sus métodos. Dice Sarmiento: “(Scheuchzer) conocía que sentado a una mesa aunque rodeado de muchos libros no podía escribir cosa de bueno que no fuese copiando, ni cosa de nuevo que no fuese expuesta a mil errores. Pensó pues lo mismo que yo pensara. Esto es peregrinar por los más encumbrados montes y por los más encumbrados abismos de los Alpes. Desde el año de 1702 hasta 1711 hizo nueve viajes en nueve veranos diferentes. Vio, se (?), pateó y observó por sí mismo todos los mixtos de la Historia Natural en sus tres Reinos que encontraba en sus viajes”²⁰⁸. Del contenido destaca Sarmiento las observaciones geográficas y meteorológicas, junto con “curiosidades” como la de la fabricación del queso y utilización de la leche de vaca entre los suizos, que podían ser divulgadas en áreas de montaña españolas. Confiesa haber observado “con miedo y horror” las láminas que representaban la impresionante topografía alpina, pero su juicio final sobre la obra resulta inequívoco: “he dado tan individual noticia de Scheuchzer porque quisiera que en cada provincia de las más montuosas de España hubiera uno o dos Scheuchzeros que registrasen todo lo que Dios ha criado en nuestros montes tocante a la Historia Natural. De ese modo no nos podrán

²⁰⁵ *Ibidem*, par. 3409.

²⁰⁶ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 192, de 11 de diciembre de 1751.

²⁰⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2368-2369.

²⁰⁸ *Ibidem*.

insultar cuatro pobres esguízaros diciendo que ellos saben lo que se cría en sus montes y nosotros ni aun sabemos lo que se cría en nuestros valles”²⁰⁹.

Sarmiento había podido intuir o incluso formar su modelo de descripción geográfica antes de haber conocido los *Itinera Alpina*, pues es en rigor un continuador de la tradición de las *Relaciones Topográficas*; pero encontró en la obra de J. J. Scheuchzer un referente actualizado mucho más rico en contenidos y en rigor descriptivo. Sus dos obras fundamentales en este género, el *Plano para formar una general descripción geográfica de toda la Península y de toda la América*, que comenzó en 1751, y su obra posterior, de 1762, el *Problema corográfico para describir a Galicia con un nuevo método*, no pueden quedar al margen de la influencia ejercida por la obra del naturalista suizo. El propósito final de Sarmiento, ya lo hemos dicho, era cartográfico, y resultaba por ello inadmisibles tener que recurrir a Mapas hechos en el extranjero o por extranjeros. Era vergonzoso tener que gastar dinero en comprar o encargar Mapas que además estaban plagados de errores. Y por si fuera poco, su habitual exhibición en las paredes en nada mitigaba la sensación de vergüenza, al contrario, para todo aquél que no fuera insensible al subdesarrollo científico. Sarmiento, por supuesto, no lo era y por eso propone como salida más digna el aprender de los extranjeros, recibiendo y estudiando sus obras, para poder hacer con posterioridad nuestros propios mapas.

Las preocupaciones cartográficas de Sarmiento eran tan profundas que llegan a condicionar todo su discurso geográfico. Concibe la geografía descriptiva como un ejercicio de identificación doble: de posición de los elementos en un entorno relacionante y de nominación de los mismos como primer paso para su conocimiento. Será con este segundo objetivo como se sienta más cómodo, tratando de justificar la necesidad del conocimiento geográfico para el desarrollo de otras disciplinas como la Historia, la Arqueología y la Lingüística, unidas por un denominador común que era la Toponimia. Pero el campo de la geografía descriptiva aplicado a la confección de mapas quedaba limitado a la enmienda de los errores lingüísticos y a las meras aproximaciones de posición. El concepto de “mapa exacto”, que con tanta frecuencia aparecerá en sus obras, exigía otro tipo de geografía, que a nadie se le ocultaba debía tener fundamentos matemáticos. Se abría así un segundo gran apartado en sus propuestas y especulaciones cartográficas.

Sarmiento debió conocer las iniciativas cartográficas que se promovieron en España desde finales de los años treinta hasta mediados de los cincuenta, pero habla muy poco o nada en absoluto de ellas, cuando parecía lógico pensar que, dada la carencia de mapas, cualquier proyecto recibiría el aplauso general. Al parecer solamente se interesó por acreditar su contribución a esta gran empresa científica y técnica que el Estado español tenía pendiente, y que consideraba de primera necesidad por la dependencia que de la misma tenía cualquier reforma con implicaciones territoriales, como el catastro, los caminos, la hidráulica, los bosques, las ciudades, la marina, las fronteras, etc.

²⁰⁹ *Ibidem*, par. 2371.

El primer compromiso de contribución a la empresa cartográfica estatal parece que estuvo domiciliado en la recién creada Academia de la Historia, institución que desde su entrada en funcionamiento asumió como una de sus tareas fundamentales la colecta de mapas y planos, tanto manuscritos como impresos. Comenzó así a formarse el denominado “Aparato” o “Capítulo de la Geographía”, dedicado a guardar los “mapas geográficos de España”²¹⁰. Pudo constatarse la escasa calidad de los materiales reunidos, levantados sin la base de unas “buenas observaciones astronómicas de latitud y longitud”, lo que indujo a los académicos a plantear la realización de mapas nuevos. En la junta de 16 de febrero de 1739 se trató “sobre la opinión que se ha de seguir en cuanto al Meridiano y línea meridiana y sobre si se ha de incluir en la demarcación geográfica a Portugal”. Se acordó incluir a Portugal, seguir en materia de demarcación meridiana el más autorizado criterio de la Academia de las Ciencias de París y que el proyecto cartográfico que la Academia había empezado a intuir no podría ser abordado sin la ayuda del Rey²¹¹. Si esto es así, tendríamos que preguntarnos si el segundo envite cartográfico, el conocido como “Mapa de los jesuitas”, no tiene en rigor una relación de origen con el primitivo plan de la Academia, o sin ir tan lejos, con las “bases” tratadas en la citada junta de 16 de febrero de 1739. La cartela del Mapa nos indica que Felipe V asumió, en efecto, el plan cartográfico de la Academia, o inició por su cuenta un plan con propósitos similares, cuya realización, incompleta, se prolongó entre los años 1739 y 1743²¹².

La referencia expresa a la formación de un “Mapa exacto”, cuyo levantamiento se apoyaba en “operaciones geométricas”, y la presencia tutelar o promotora del Marqués de la Ensenada en la misma nos permiten establecer una relación inmediata posterior con otra gran empresa: la del *Catastro*. Hasta la promulgación del real decreto de 10 de octubre de 1749 no manda el Rey empezar a practicar las diligencias conducentes al establecimiento de la *Única Contribución*, pero desde abril de 1742 trabajaba ya la Comisión encargada de practicar en la provincia de Guadalajara los estudios para la aplicación del nuevo procedimiento, que pasaba por reducir las Rentas Provinciales a una Única. Entre estos años hubo un intenso debate sobre cuestiones de procedimiento, de competencias y también de fondo o contenido. Cuestión de fondo de la mayor trascendencia era si la implantación del *Catastro* a los efectos de establecer una *Única Contribución* requería o no la medida rigurosa de las tierras. Al final se puso de manifiesto que los defensores de este rigor informativo estaban en minoría, oponiéndose incluso los propios Intendentes²¹³. La oportunidad de iniciar una geo-

²¹⁰ Manso, 2001, “La colección de mapas y planos”, pp. 162-163.

²¹¹ *Ibidem*, p. 163.

²¹² En dicha cartela leemos: “Exposición de las operaciones geométricas hechas por orden del Rey N. S. Phelipe V en todas las Audiencias Reales situadas entre los límites de Francia y Portugal para acertar a formar una Mapa exacta y circunstanciada de toda la España. Obra empresa baxo los auspicios del Excellentísimo Sor. Marqués de la Ensenada y executada por los RR. PP. Martínez y de la Vega de la Compañía de Jesús, desde el año 1739 hasta el año 1743” (BN, *España. Mapas generales*, SG/M. XXXIII, nº. 224).

²¹³ *Real Única Contribución* (BN, Ms. 7528), I, pp. 6 y ss., y 388-389.

metrización básica del territorio y con ella la de realizar, si no “mapas exactos”, sí una cartografía con un cierto rigor quedó así sobreeséida. Por supuesto la idea que Sarmiento tenía de “exactitud” aplicable a la realización de mapas no implicaba en absoluto el tener que medir con rigor los territorios y las tierras; es decir, las haciendas. Hasta este punto el *Catastro* no podía llegar, pues la determinación rigurosa de las dimensiones de la propiedad comportaba una verdadera revolución. Su oposición furibunda al *Catastro* tenía como telón de fondo esta perspectiva, aunque en todas sus manifestaciones al respecto se ocupó de no dejar constancia de estos temores, de beneditino preocupado por el futuro de las haciendas monásticas, disfrazando sus constantes críticas al proyecto de reforma con un transparente velo de corrupciones burocráticas.

Un nuevo intento de promoción cartográfica, también bajo la influencia de Ensenada, aunque aparentemente desligado de las operaciones catastrales, tendría como autores a los comisionados, regresados de América tras la operación de medida de un arco de meridiano en el Virreinato del Perú, Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Creemos, con los fundamentos que hemos expuesto en otra parte, que las *Reglas o Instrucciones para la formación de los mapas generales de España*²¹⁴ fueron por ellos redactadas después de la experiencia geodésica y al objeto de acometer el proyecto del Mapa de España. Posteriormente, en 1751, Jorge Juan, ya en solitario, haría otras dos versiones simplificadas del mismo Proyecto, la titulada *Método de levantar y dirigir el mapa o plano general de España*, y la después rectificada y presentada como *Reflexiones sobre el método de levantar el mapa general de España*, fechadas ambas en 1751²¹⁵. Creemos que Sarmiento tuvo conocimiento de estos Proyectos para la realización del Mapa de España; sin embargo, al no citarlos, las dudas se imponen sobre el asunto. Podría ser cierto que ignorándolos tenía la oportunidad de desarrollar con más libertad sus propios proyectos; en particular el comenzado en 1751 sobre la *Descripción de toda la Península* y el redactado en 1762 sobre la *Corografía de Galicia*. Con Jorge Juan y Antonio de Ulloa mantiene Sarmiento buenas relaciones y cita con frecuencia sus obras, aunque no las de temática cartográfica; le interesa sobre todo su faceta de viajeros y naturalistas. Queda así perfilado en su obra un panorama de desierto de ideas y de propuestas en materia de cartografía, por lo que a autores españoles se refiere, que permitía centrar la atención en sus discursos geográficos y cartográficos muy reivindicativos.

El núcleo de la reivindicación ya nos es conocido: España necesitaba mapas de sus territorios elaborados con rigor científico, en primer lugar; siendo una cuestión de segundo orden, invocando razones políticas y comerciales, que en el proceso cartográfico estuvieran implicados autores extranjeros. Sarmiento quiere evidentemente que España tenga cartógrafos, equipos de trabajo y talleres de grabado propios, pero ¿cómo crear toda esa infraestructura científico-técnica? Algunas ideas al respecto tuvieron un cierto desarrollo en varias de sus obras. En

²¹⁴ Reguera, 2000, “Las Reglas o Instrucciones...”, pp. 473-498.

²¹⁵ Juan, 1809, “Método de levantar y dirigir el mapa...” y “Reflexiones sobre el método...”, pp. 143-151 y 152-155, respectivamente.

los Proyectos de descripción geográfica que ya hemos citado dejó perfilado el sistema básico de captación de información sobre el terreno, pero sería en obras más cercanas a la geografía matemática donde la realización de “mapas exactos” se convierte, si no en el objetivo final único, sí en una de las principales consecuencias que cabía esperar de un plan de estudio fundamentado en las matemáticas y en la geometría y aplicado al territorio. El ejemplo más conocido, pues se publicó la obra algunos años después de su muerte, después de haber tenido su origen en un encargo oficial, fue su *Tratado de Caminos Reales*²¹⁶. Tras un planteamiento consistente en someter el territorio al rigor geométrico de construir una red de caminos ajustada al modelo de una rosa de los vientos de 32 puntas, Sarmiento concluye, o anticipa, que “los Geógrafos especulativos esperarán con ansia que de la construcción de los caminos resulte que tengamos mapas exactos de España, según meridianos y paralelos. Y los Geógrafos prácticos desearán ver los mapas itinerarios que resultarán de la distribución de los caminos por toda España según los treinta y dos rumbos”²¹⁷.

Además del fundamento matemático que debían tener los mapas trazados con rigor, Sarmiento valora también la cualidad del dibujo. Con tal motivo reconoce la contribución que la Academia de Bellas Artes podía hacer a la cartografía española, marcando así una notable diferencia después de haber silenciado, o pasada desapercibida, la labor cartográfica de la Academia de la Historia. Respecto a la institución artística, dice lo siguiente: “después que se estableció en Madrid la Academia de San Fernando de las tres Artes de Pintura, Escultura y Arquitectura, es de alabar a Dios el ver los grandes progresos que hacen los muchachos españoles que se aplican a esas Artes. Son ya muchísimos los muchachos que son capaces de dibujar Mapas y de abrirlos; lo mismo digo de todo género de estampas, planos, edificios, santos, etc. Deben ya abrir los ojos los españoles y sacudirse de adornar sus paredes con estampas y Mapas de extranjeros, a título de los cuales extraen cada día infinitos doblones de España. Se debía poner remedio en esta tolerancia, habiendo ya acá quienes puedan hacer esos adornos”²¹⁸.

El rechazo a los mapas extranjeros debía entenderse en aquellos casos en los que la imagen o los intereses de España quedaban gravemente lesionados, como eran las alteraciones de fronteras, de contenido o terminológicas. Sarmiento ilustra esta situación con el siguiente ejemplo: “lo peor del caso es que pagamos los Mapas de los dominios de España, que debían ser quemados, ya porque tienen estropeados los nombres de la Península, ya porque los nombres de los lugares, ríos, islas, países, etc. de nuestras conquistas en la América, o se trastornan de ignorancia, o se suprimen de estudio, sustituyendo nombres extranjeros inventados de ayer acá; de manera que si a tiempo no se ataja este pernicioso

²¹⁶ Denominación abreviada de sus *Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos Caminos Reales y de su pública utilidad*, Sarmiento, 1787, pp. 2-225.

²¹⁷ *Ibidem*, pp. 6-7.

²¹⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2746.

abuso, vendrá tiempo en que no entendamos nuestros Libros de conquistas. Los conquistadores no pusieron nombres holandeses, franceses ni ingleses, sino puros españoles, y tal vez conservaron los nombres vulgares del país, y quién duda que esa falsa imposición de nombres extraños no haga en lo adelante disputable el que hayan sido españoles los que primero descubrieron o poblaron esos lugares”²¹⁹. Planteadas las cosas en los términos que preceden, el problema cartográfico se duplicaba, pues a la necesidad perentoria de la representación científica del territorio, se unía ahora la salvaguarda de su dominio o derecho de soberanía, del que la cartografía podía dar fe. A tal fin propone ahora Sarmiento la recogida, compendio e impresión de “todas las Cartas Hidrográficas o Derroteros y todos los Mapas que los españoles hicieron de sus navegaciones y conquistas con los primitivos nombres castellanos, sin mezclar nombre alguno extranjero, a no ser el bárbaro del país”²²⁰.

A pesar de las prevenciones, Sarmiento no cultiva la xenofobia cartográfica. Solamente hace una llamada de atención para no descuidar la vigilancia, de modo que a la vez que hemos de estar dispuestos a aprender de los extranjeros, debemos evitar que nos engañen. Por ejemplo, propone seguir el método de Huygens para el levantamiento de nuevos mapas en España, determinando valores precisos de longitud en tierra o a través del reloj de péndulo²²¹. Los mapas por el sonido constituían otra novedad experimental de la que Sarmiento ya se había hecho eco en el *Tratado de Caminos Reales* citado, de 1757, cuando propone su aplicación al levantamiento de un mapa topográfico en el valle de Monforte. Dice haber propuesto la aplicación de este método *motu proprio*, sin conocer un ensayo similar hecho por los ingleses Wiston y Diton, y supervisado por Newton, con navíos en el mar cuya longitud se determina computando el tiempo y la velocidad del sonido tras los disparos de la Artillería. Nada podemos decir sobre su aclaración de que “ni había leído ni aun oído esta noticia”²²², pero el método ya había sido explicado, con ilustraciones, en la *Fonurgia* de Atanasio Kircher²²³, el autor con más presencia bibliográfica en la Librería de Sarmiento.

Un tercer reconocimiento se lo tributa Sarmiento al padre Martini y su *Atlas de la China*. Las tablas con todos los lugares de China, con sus longitudes y latitudes respecto al meridiano de Pekín y calculadas sobre distancias itinerarias de un lugar a otro, formaban la base informativa que él deseaba aplicar en España. El método no sólo no se sustraía al problema de la longitud, sino que lo situaba en el centro del proceso cartográfico. Su dictamen es el siguiente: “así se debían hacer los Mapas de España y las Cartas Hidrográficas. Lo demás es haber tomado las cosas al revés; si para las longitudes se ajustan por el cielo, cualquier

²¹⁹ *Ibidem*, par. 2747.

²²⁰ *Ibidem*, par. 2748.

²²¹ *Ibidem*, pars. 2841-2842.

²²² *Ibidem*, par. 2857.

²²³ Puede verse el compendio de sus obras publicado por Gómez de Liaño, 1986, *Atanasius Kircher. Itinerario del éxtasis o las imágenes de un saber universal*, II, pp. 123-131, dedicadas a la *Phonurgia Nova*.

pequeño error en el cálculo induce un error en la tierra y en las distancias itinerarias. Al contrario, un error pequeño en esas distancias no es sensible en el cielo, sino para navegar. Apetécese tanto el saber la longitud, no para navegar y caminar en el cielo, sino para navegar y caminar en el Globo terráqueo”²²⁴. Con estas observaciones Sarmiento no sólo nos dice sobre qué fundamentos ha de levantarse la nueva cartografía; nos ha hecho a la vez un avance de su posición respecto al controvertido tema de la longitud. Tema que veremos con mayor detalle en el Capítulo siguiente.

La preocupación de Sarmiento por los mapas resulta comparable a la necesidad que de ellos tiene para su trabajo intelectual. La presencia de los mismos en su vida respondía a requerimientos varios, aunque si representaban el mundo y al mismo tiempo la construcción intelectual que de él hacía el hombre, ninguna otra razón adicional se necesitaba para que formaran parte habitual de sus instrumentos de trabajo. El mapa era para él un instrumento informativo, una guía de viajes al servicio de su geografía itineraria, a través de la cual puede indicar el camino que el enviado de Linneo a España ha de seguir para viajar desde Madrid a Pontevedra. Para según qué miradas el mapa, en cuanto ventana abierta al mundo, podía estar cargado de sugerencias y de invitaciones a la especulación científica. Le ocurre a Sarmiento con “el hermosísimo Mapa que Abraham Ortelio pintó de la Islandia”, en el que la inmensidad de los espacios oceánicos aparece ordenada con muchas figuras de monstruos, entre los que se constata la presencia de “peces cetáceos”. Dado su interés, como naturalista, por investigar los grandes circuitos migratorios de estas especies, que llegaban a rozar las costas del noroeste peninsular, pide, después de una actualización de su nomenclatura que no existía en español, la presencia en el mar de los que habrían de ser los pioneros de la investigación biológica marina. Era preciso, dice, “enviar eruditos a la pesca que sean testigos de vista de lo que han de escribir, pues es vergüenza que haya tan cortas noticias de los más corpulentos vivientes que Dios ha criado”²²⁵.

Son éstos dos ejemplos adicionales, a los ya señalados en este Epígrafe, sobre la utilidad que Sarmiento espera y exige de los mapas. Pero una cosa era referirse a los mapas como objeto de consumo, y otra muy diferente implicarse en su proceso de producción. La diferencia estaba entre el cartófilo, siempre dispuesto a admirar y valorar las virtudes del mapa como objeto artístico o instrumento didáctico, y el cartógrafo, cuya disposición ha de ser la de implicarse en un trabajo científico que exigía conocimientos y habilidades más que elementales de varias disciplinas. Sarmiento asume este reto y empieza comprobando que los esfuerzos que en España se hacían para hacer mapas, además de ser muy escasos, no se correspondían con los requerimientos científicos para su validación. Al final llega a la conclusión de que hay que remitirse al principio; es decir, “formar Mapas de nuevo como si nunca se hubiesen formado Mapa ni Carta

²²⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2875.

²²⁵ *Ibídem*, par. 2497.

Hidrográfica”²²⁶. Tras este diagnóstico, elabora su propia propuesta para revisar la realización de la cartografía en España.

Ya dijimos que había llamado su atención el *Atlas de la China* del padre Martini, concebido sobre la base de una geodesia muy elemental; en rigor no superior a la mera determinación de posiciones geográficas dentro de un esquema básico cartesiano. Con este antecedente se propone Sarmiento iniciar una nueva fase en la producción cartográfica, empezando por la revisión de los referentes geométricos al uso, como venían siendo los meridianos de la isla de Hierro y de Madrid. En adelante el primer meridiano sería el del cabo de Finisterre. Una mezcla de resonancias míticas asociadas al punto terminal de la geografía del viejo mundo y de pulsiones de gallegista reciente le llevaron a hacer esta elección, cuya trascendencia geométrica no quedaría sólo reducida a la Península, pues manifestaba: “el meridiano de Finisterre es con evidencia el primero de toda España, ha sido primero del mundo viejo y debe ser por elección el primero de los dos mundos”²²⁷. No quedaban aquí las cosas, ya que otro cabo gallego quedaba anudado al anterior para formar la trama geométrica básica: el cabo de Ortegá, elegido por ser su paralelo, dice, “el paralelo de España que más dista de la equinoccial”²²⁸. Como la red se suponía ortogonal, en pura teoría geométrica la centralidad no existe, sino que se crea. Y la tradición cartográfica nos ha enseñado que el que hace el mapa procura legar a la posteridad algo de su personalidad colocándose en el centro. Contribuía de esta forma Sarmiento a fijar su propia cuota de etnocentrismo cartográfico.

Definidos los ejes básicos, el siguiente paso era la identificación de lugares con la determinación de sus posiciones y puntos. Cada punto podía contribuir a formar la red de una manera muy sencilla: a las doce del medio día solar verdadero la sombra de una vara en las “llanuras de Campos” determinará el trazado de una meridiana “sin costar dinero, ni tiempo, ni gente”. Al mismo tiempo debería tomarse la “altura de Polo” con repetidas observaciones hasta su ajuste. El cálculo de las distancias entre puntos era un paso más dentro de este elemental programa de geografía matemática. Esta cuestión se venía resolviendo con una serie de conocimientos y de métodos ligados a la práctica, muy antigua, de la geografía itineraria, pero Sarmiento, muy interesado por el cómputo riguroso en este punto, influido por las indicaciones miliarias de los *itinera* romanos, pondrá una novedad: el uso del “reloj automático portátil”²²⁹. Estaban muy al uso los experimentos con relojes bajo el convencimiento de que el cálculo de la longitud dependía de una rigurosa medida del tiempo, una vez revelados inexactos los métodos de referencia astronómica, por la luna, las estrellas, los satélites de Júpiter, y aunque Sarmiento manifiesta muchas dudas sobre la utilidad del reloj en el mar, lo cree muy útil para medir tiempos y distancias en tierra y poder así corregir los Mapas.

²²⁶ *Ibidem*, par. 2984.

²²⁷ *Ibidem*, par. 2800.

²²⁸ *Ibidem*.

²²⁹ *Ibidem*, par. 3336.

El método precedente que impone sobre el territorio esquemas ortogonales puede ser, según Sarmiento, mejorado si utilizamos un esquema geométrico radioconcéntrico, que denomina método de la “Rosa Geográfica”. Ya lo había presentado y desarrollado en el *Tratado sobre Caminos Reales* de 1757, a propósito de la proyección de una red radial de caminos reales que partían de Madrid con dirección a puntos del litoral. Ahora lo concibe como método específicamente cartográfico, susceptible de ser aplicado a diferentes escalas, y así habla de la “rosa general para toda España, y de “otras rosas particulares menores”. En síntesis, cifra las ventajas del nuevo método en lo siguiente: en los mapas comunes, con la excepción de unos pocos lugares famosos, que eran las ciudades principales, el resto “estaban esparcidos al aire y al bulto”, mientras que “en el Mapa de Rosa no hay lugar que no tenga su verdadera positura de altura, longitud y distancias, pues primero se averiguarán éstas con nimiedad de millas antes de colocarlos en la rosa y por rumbos”²³⁰.

En buena medida la relación de Sarmiento con los mapas estuvo presidida por el voluntarismo y la imaginación geométrica. Insistió durante una gran parte de su vida en la necesidad perentoria que en España había de “mapas exactos”; pero habiendo acertado en el diagnóstico, no llegó a alcanzar la solución que ya se estaba practicando en otros países, como Francia, y que era la triangulación geodésica. Su geometría culmina, agotándolo, el modelo descriptivo que se había iniciado con las *Relaciones Topográficas*.

2.5. LOS INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS

Según el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, entre las acepciones de la palabra “instrumento” figura la de “escritura o documento con que se justifica o prueba una cosa”²³¹. La naturaleza textual de este “instrumento” también puede ser soporte de una cualidad científica; pero ahora nos referimos a otro tipo de instrumentos: los de naturaleza o composición mecánica. Hablamos, por tanto, de máquinas o ingenios, de utensilios u objetos que se utilizan en los ejercicios de observación, medida y movimiento de elementos y fuerzas de la naturaleza, siempre bajo el supuesto de que nos ayudan a su comprensión. Las funciones y utilidades que desempeñan y reportan en la recepción y proyección del saber son múltiples. Enumeraremos las tres o cuatro más importantes.

La más alta consideración científica que podemos hacer de un instrumento o máquina es ver en ella demostrada y verificada una teoría. Se convierte así en un auxiliar de primer orden de la investigación. Si su función es la de ilustrar y recrear, hablamos entonces de una función didáctica imprescindible para la difusión del saber, por ejemplo, un teluro. En buena medida las máquinas son puen-

²³⁰ *Ibidem*, pars. 2937-2938.

²³¹ *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*, 1950.

tes tendidos entre las ciencias y las técnicas a través de los cuales las fuerzas de la naturaleza transitan domesticadas para su utilización por el hombre. Las máquinas, en fin, son prueba de la grandeza de la mente humana; pero a la vez dan testimonio de lo contrario, pues a través de ellas hemos de reconocer nuestras limitaciones; y en la medida que así lo hacemos estamos en condiciones de acceder a nuevos conocimientos. En el siglo XVIII se hablaba de nuevos sistemas o mundos, de nuevos territorios, de nuevas sociedades.

Estas breves consideraciones, previas a cualquier personificación, están hechas con la intención de que sirvan de ayuda para comprender la relación de Sarmiento con la ciencia: con sus fundamentos, con su desarrollo y con sus aplicaciones. Entiéndase, si es preciso recordarlo, que aquí nos referimos a las ciencias geográficas, en plural, para dibujar un entorno amplio de afinidades e interacciones disciplinares. Como indicadores de esa relación podemos ahora recordar dos hechos. Sarmiento dio muestras durante toda su vida de una ambición intelectual inagotable, y ya hacia el final de sus días inició la redacción de un “papel”, incitado por una cuestión muy concreta, pero que derivó, en torrentera, hacia el tratamiento “de los Reinos de la Historia Natural y de todo género de erudición”, dando como resultado la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, unas 2.700 páginas en nuestra actual unidad de medida, con la indicación de que “más que escribo dejo en el tintero”²³². La misma ambición que explica su ilimitado deseo de saber, explica a la vez su interés por todos aquellos instrumentos que ayudaban a superar las limitaciones del escrutinio humano frente a la naturaleza. Resumió su posición a propósito en un párrafo de dicha *Obra* que transcribimos en su integridad: “apruebo y aun vivamente deseo que cualquier experiencia física, que sea fácil, cierta, constante, útil y curiosa para dirigir e ilustrar las operaciones exteriores del hombre, que se lea, se copie, se traduzca, se comunique y se extienda por toda España. Lo mismo digo de un nuevo teorema de las Matemáticas que sea fecundo, de útiles consecuencias para el cálculo, combinatoria y comercio. Digo lo mismo de algunos instrumentos mecánicos y de algunas ingeniosas máquinas de Estática, Hidrostática, etc., que sirvan para aumentar la fuerza, abreviar el tiempo, aligerar el trabajo de los que concurrirán a las fábricas y manufacturas. Lo mismo digo de un singular uso y visible utilidad que se halla descubierto en algún mixto de la Historia Natural, según sus tres Reinos, mineral, vegetal y animal”²³³.

Del orden de veinticinco instrumentos científicos son ampliamente citados en sus obras, pudiendo ser agrupados en tres tipos: los de observación, como el telescopio, los de medida, como el termómetro, y los de recepción, transformación y dirección de fuerzas, como la aguja náutica o la máquina neumática. A su vez, un segundo criterio clasificatorio nos permite diferenciar el uso directo que Sarmiento hizo de ellos. Diferenciamos en primer lugar los instrumentos usados habitualmente o con alguna frecuencia; los que sólo posee, por regalo o compra, siendo objeto de exhibición y admiración, pero que no utiliza por razones cir-

²³² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3555.

²³³ *Ibidem*, par. 851.

cunstanciales o porque en rigor no tiene práctica en su manejo. Y en tercer lugar forman grupo aparte los que sin usarlos, ni tenerlos, conoce su funcionamiento y sus aplicaciones, los describe, los recomienda, ilustra con ellos sus ideas y los utiliza como prueba.

En la relación de objetos *ad usum* que hizo Sarmiento en 1772, el mismo año de su muerte, para presentar al Abad del Monasterio de San Martín, solamente figuran algunos instrumentos científicos, debiendo tratarse de los que conservó hasta el final por su especial valor, incluso por razones sentimentales. Se citan los siguientes: un telescopio inglés de reflexión, un microscopio de cinco lentes, un estuche matemático y otro de faltriquera, una muestra de sol portátil, un reloj de luz y un astrolabio de bronce con letras arábigas²³⁴. Este astrolabio debió ser el que recuperó a principios de los años cuarenta en unas circunstancias que denotaban el desinterés por la ciencia y por la historia en España. Él mismo nos relata el episodio: “no hace muchos años que liberté del fuego de un latonero un astrolabio arábigo, de latón, con sus cinco planchas, el cual no se haría por cincuenta doblones y se iba, por su solo peso, a la fragua. Es infinito el daño que esos fundidores han ocasionado a la República Literaria y a las antigüedades españolas; por eso, ya es razón que se tomen providencias en contrario”²³⁵.

Una relación de instrumentos más amplia se puede formar tras la lectura de sus obras; en especial la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* y las *Cartas*. De los instrumentos de medida destacamos los siguientes: el termómetro, el barómetro, el podómetro u odómetro, la rueda para medir caminos y, dentro de las propuestas que debían conducir al establecimiento de una unidad de medida universal, la pantómetra o compás circular de proporción. La ampliación de las posibilidades de observación científica se lograban con los siguientes instrumentos y sus aplicaciones: el telescopio, el microscopio, la aguja de marear, la rosa náutica y geográfica, el reloj automático, el “quitasol” o reloj portátil universal y el péndulo. Por último, como ejemplos de máquinas de cierta complejidad y con capacidad para recrear el juego de fuerzas de la naturaleza, cita Sarmiento las siguientes: la balanza hidrostática, la máquina eléctrica, la máquina neumática, el tubo ctesívico, la honda de Cartesio, la máquina eolípila, la trompeta parlante y la máquina de Vitruvio o rueda marina. Una breve reseña de la utilización o mención que Sarmiento hizo de estos instrumentos nos ayudará a descubrir sus propósitos o implicaciones científicas, y en última instancia el valor que otorgaba a los mismos en la consecución de un conocimiento ampliado y constantemente renovado de la naturaleza.

No sabemos con precisión cuando comenzó Sarmiento a utilizar con regularidad el *termómetro*, una vez comprobada su aplicación climatográfica. Algunos indicios señalan una fase previa de interés por los fenómenos meteorológicos, con apreciaciones cualitativas o a lo sumo de cuantificaciones imprecisas. Hay una anotación en su *Autobiografía*, que más tarde reproduciría en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, correspondiente al año 1729, que nos proporciona ciertas

²³⁴ Millán González-Pardo, 1995, “Objetos *ad usum*...”, p. 323.

²³⁵ Sarmiento, 2002, *Reflexiones literarias*..., par. 379.

pistas, al mismo tiempo que suscita varios interrogantes. Dice así: “este año fue famoso por sus muchísimas nieves. Entonces formé yo la idea de hacer mi Diario o Efemérides de todo lo que iba sucediendo día por día. Escribí diez cuadernos en 4º, desde 1729 hasta 1754, cuando salí para Pontevedra, y dos cuadernos extractos de Gacetas”²³⁶. Si la excepcionalidad meteorológica animó la relación diaria de “cosas notables”, con toda seguridad dichos Cuadernos formarían un conjunto documental de gran valor, reunido durante veinticinco años, pero lamentablemente no lo conocemos. Sí podemos dar por cierta la elevación a categoría de esta experiencia personal cuando en la propuesta para formar un Cuerpo Diplomático Benedictino, que Sarmiento hace al general de la Congregación en el año 1770, incluye como trabajo de los Archiveros la formación y custodia de un libro, con el título Anales, Diario o Efemérides, en el que habrían de anotarse acontecimientos astronómicos, meteorológicos, geográficos, biológicos, políticos, etc.²³⁷.

Este periodo de anotaciones dice finalizar el año 1754, coincidiendo con el inicio del último viaje a Galicia. Tal vez tenga algo que ver con un cambio en los métodos, dando siempre por supuesto su constante interés por las observaciones meteorológicas. Ese mismo año de 1754 Sarmiento disponía ya de un termómetro que llevará consigo cuando en el mes de mayo emprenda viaje a Pontevedra. A su amigo el Duque de Medina Sidonia le transmite por carta su admiración por los resultados que ha obtenido comparando ambas ciudades cuando le dice: “el tiempo está muy cruel por acá. Traje conmigo el termómetro de azogue de Mr. Reaumur y el mismo que tenía en mi celda. En él observé en Madrid que el más intenso frío del año pasado no pasó de 34 (6ºR), y hoy he notado en el mismo termómetro, en esta villa de Pontevedra, que el frío está en 31 (9ºR), de lo que estoy admirado; y mucho más habiendo notado que ya por Navidad estaban floridas más de treinta plantas veraniegas”²³⁸. En otra carta posterior, fechada ya en agosto de 1755, aporta nuevos datos, de la primavera de 1754 y del verano de 1755²³⁹, que permitían concluir que habían sido dos años cálidos, especialmente el invierno.

Después de estas experiencias, Sarmiento siguió observando con atención los movimientos del termómetro, dejando constancia ocasional en su correspondencia de algunos datos de temperatura que le parecían destacables; pero será el año 1759 cuando la observación meteorológica parece haberse convertido para él en una prioridad. Ha dejado constancia de ello en al menos doce cartas que, entre abril y noviembre de ese año, remitió a su hermano Javier, en las cuales se advierte un regular intercambio de datos de temperatura registrados en Pontevedra y en Madrid. Ello fue posible porque Sarmiento había adquirido un termómetro nuevo, regalando, suponemos, el que ya tenía en 1754 a su hermano. Solamente era preciso, entonces, ponerse de acuerdo en su funcionamiento y

²³⁶ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 159, y OSSP (C), par. 7304.

²³⁷ Torres Rodríguez, 1995, pp. 127-128.

²³⁸ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 16, de 13 de enero de 1755.

²³⁹ *Ibidem*, Carta 18, de 4 de agosto de 1755.

lectura, pues le dice: “he comprado un termómetro de azogue de Reaumur. Veré si lo puedo arreglar con el tuyo para entendernos”²⁴⁰. El entendimiento era, en efecto, necesario pues existían algunas diferencias en la lectura de los grados aun tratándose de la misma escala; pero en una carta posterior todo quedó aclarado y dispuestos ambos hermanos para intercambiarse los datos que permitirían avanzar conclusiones climatográficas. “El termómetro que tengo de monsieur Reaumur, dice Sarmiento, con azogue es el mismo que el tuyo, salvo que creo es algo más largo. Pero también está graduado como el tuyo en 80 grados, con la diferencia que el tuyo los cuenta desde el medio hacia arriba y del medio hacia abajo, y el mío los cuenta seguidos desde abajo hasta el grado 80 hacia arriba. Hoy 16 señala el mío 25 grados, y a esta cuenta corresponde al tuyo el grado 15 del medio abajo... Regla general para evitar confusión, que nos entendamos: el número que señalase el tuyo hacia abajo réstale de 40 y hacia arriba anádele a 40 y todo está concordado. El correo pasado dijiste que el tuyo señalaba 22. Restados de 40 son 18 del mío, y tengo la certeza de que la semana pasada no señaló el mío pasados de 14 a 15 grados. Luego ya es evidente que ese clima estuvo más templado que el de Madrid”²⁴¹.

Con comunicaciones mensuales durante todo este año pudo reunir Sarmiento valores de temperatura que marcaban las diferencias estacionales, aunque a juzgar por los datos que manejan habría sido el año 1759 de una marcada excepcionalidad. El 18 de julio le comunica a su hermano que el termómetro en Madrid registró una subida del calor a 45 grados²⁴². Debemos tomar este registro con las mayores precauciones, pues 45 grados de la escala Reaumur equivalen a 56 grados y cuarto de la escala Centígrada. En cualquier caso, Sarmiento sitúa ese máximo térmico en el contexto de diez días, del 15 al 25 de julio, en el que el termómetro estuvo marcando entre 42 y 45 grados, 52 grados y medio y 56 grados y medio, situación que cualifica como de “calor inmenso, pero es su tiempo”²⁴³. Si con los interrogantes, que reiteramos, sobre estos valores se estaba registrando en realidad una ola de calor excepcional durante ese verano, la conclusión estaría avalada por un nuevo registro, el que corresponde a la segunda semana de septiembre, en la que el termómetro volvió a alcanzar los 42°R.²⁴⁴ Pero cuando comprobamos que el 23 de julio del año siguiente el termómetro vuelve a alcanzar los 41°R²⁴⁵, en rigor son más los interrogantes sobre el sistema de medida que las conclusiones sobre el significado que puedan tener los datos.

Atento Sarmiento a la excepcionalidad, recordando tal vez el método de las Efemérides dedicadas al registro de “cosas notables”, nos transmitió también algunos indicadores del adelanto y la prolongación invernal. De lo primero, cuando

²⁴⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 59, de 11 de abril de 1759.

²⁴¹ *Ibidem*, Carta 62, de 16 de mayo de 1759.

²⁴² *Ibidem*, Carta 69, de 18 de julio de 1759.

²⁴³ *Ibidem*, Carta 70, de 25 de julio de 1759.

²⁴⁴ *Ibidem*, Carta 76, de 26 de septiembre de 1759.

²⁴⁵ *Ibidem*, Carta 102, de 23 de julio de 1760.

registra la presencia de la nieve en los puertos el 24 de octubre²⁴⁶, y de lo segundo, con lo mismo, una “nevisca en el puerto”, de Guadarrama, Navacerrada..., pero en este caso el 17 de junio de 1761²⁴⁷. Más allá de la excepcionalidad de los fenómenos y registros térmicos, la conclusión más importante que se puede sacar de esta experiencia es aquella que nos permite apreciar, con valores aproximados al menos, las diferencias climatográficas entre dos puntos, Pontevedra y Madrid; diferencias que Sarmiento calcula entre 12 y 14 grados cuando trata de evaluar la que denomina “benignidad” del clima de Pontevedra. Pero más allá de estas dos ciudades y de las áreas geográficas que las enmarcan, se estaba abriendo a nuevas experiencias y estudios una vieja relación ya conocida en la Antigüedad: la relación entre clima y zona geográfica latitudinalmente considerada. Sarmiento se encuentra en la fase de transición desde las apreciaciones cualitativas del balance térmico a la de la medida del calor a través del efecto de dilatación que produce en los cuerpos. Para avanzar en el conocimiento de la diferenciación geográfica, la medida de la temperatura resultaba fundamental y, en consecuencia, Sarmiento no renuncia al arbitraje de alguna propuesta que pudiera resultar de utilidad, como la siguiente: “si los (navegantes) que fueren demarcando las costas, islas y puertos, observasen y apuntasen los grados de calor en el termómetro en los solsticios, equinoccios y en la mitad de la canícula, podrán servir esas tablas, aunque no para la longitud, para la latitud y clima. Lo mismo digo por el mayor o menor número de horas solares en tal día”²⁴⁸.

A raíz de los descubrimientos de Galileo, Torricelli y Pascal en el siglo XVII, se puso de manifiesto la importancia que iba a tener para la ciencia la determinación mediante el *barómetro* de la pesantez del aire o presión atmosférica. La previsión meteorológica sobre bases científicas se inició realmente con el descubrimiento de la relación entre las variaciones de la columna barométrica y el estado de la atmósfera, que resumimos con las expresiones “buen tiempo” y “mal tiempo”, asociados a “altas” y “bajas” presiones. Pero la relación que más interesó a los geógrafos fue la establecida entre dichas variaciones y la altimetría o desnivel topográfico. El barómetro empezó a utilizarse para medir la altura de las montañas. En el siglo XVIII esta novedad científica y sus aplicaciones geográficas había sido ampliamente divulgada. Feijoo reseña en su obra *Apología del scepticismo médico* los experimentos de Pascal en el Puy de Dôme con el barómetro, fijando la altura del mercurio “a la falda”, “a la tercera parte”, un dedo menos, y “en la cumbre”, tres dedos menos²⁴⁹. Sarmiento conocía estos avances científicos, si no directamente, por las obras de los autores citados, sí a través de la lectura de estas primeras obras de Feijoo; y aunque la validación de los mismos parecía tener la aprobación general, sin embargo no oculta su desconfianza respecto a la virtualidad geográfica del barómetro. Tal vez en ello influyera el

²⁴⁶ *Ibidem*, Carta 112, de 17 de julio de 1761.

²⁴⁷ *Ibidem*, Carta 80, de 24 de octubre de 1759.

²⁴⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3185.

²⁴⁹ Feijoo, 1769, par. 75. Edición que incluye la *Ilustración apologética...* y la *Apología del scepticismo médico*.

resultado escandaloso que había obtenido el jesuita Tallandier en la medida del Teide: 13.000 toesas, unos 25.337 metros, operación que recuerda en la *Demostración crítico apologetica*²⁵⁰. Ciertamente se trató de una operación fallida, sólo imputable a factores desconocidos para los pioneros del uso geográfico del barómetro, como eran la acumulación de errores en montes muy elevados y las variaciones de densidad del aire que se enrarece con la altura.

Sarmiento tuvo no obstante la oportunidad de enmendar su desconfianza hacia este método de determinación de altitudes después de haber conocido los resultados obtenidos por La Condamine en la medición del Chimborazo. El barómetro le marcó una elevación sobre el nivel del mar de 3.220 toesas, ó 6.275 metros, tan sólo cinco metros más a la oficializada en la actualidad. Pero nunca llegó a superar sus dudas o su escepticismo respecto al método y al instrumento. En carta que dirige al Duque de Medina Sidonia en 1757 habla con cierta displicencia del barómetro y de los formatos y soportes al uso, como si se tratara tan sólo de un objeto puesto de moda entre los cortesanos, incluido el propio rey²⁵¹. Su posición, que sería definitiva, la dejó escrita en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*: “hay otro modo de medir no longitudes sino alturas de montes, puntas y cabos y también de las cumbres de las islas; esas alturas se miden por el barómetro, que es un tubillo lleno de azogue o mercurio, con el cual gradúa el peso o gravedad de la atmósfera. Confieso que no fio mucho en ese modo, y sólo hablaré aquí de él por curiosidad. Supónese que el mar es el primer nivel al cual se deben referir todas las alturas de los montes. Es cierto que porque ese nivel es el más bajo, allí carga más la atmósfera y hace subir el mercurio en el barómetro”. Y continúa aludiendo a la experiencia de La Condamine: “porque el Chimborazo está más elevado, casi una legua, la atmósfera carga allí menos y está más ligera, por eso no hace subir tanto el azogue como al nivel del mar”. Y concluye: “han pensado los físicos que según el mayor o menor grado de la elevación del azogue en el barómetro se podrán saber todas las alturas de los montes sobre el nivel del mar. Pase por lo que fuere ese método...”²⁵².

La medida de la distancia topográfica o geográfica con el rigor que a múltiples efectos prácticos convenía estaba en el centro de las preocupaciones científicas sobre el territorio. El Sarmiento viajero y a la vez estudioso de los antiguos itinerarios romanos nunca dejó de admirar las indicaciones miliarias, cuyos restos estudió con atención a fin de recomponer la geografía antigua de Galicia. Pero en sus viajes ha de atenerse a la medida imprecisa de la legua, que además tenía varios registros. Es en esos momentos cuando recuerda los prototipos publicados en 1735 por la Academia de las Ciencias de París, en una obra en seis volúmenes de dibujos y explicaciones de 429 máquinas; y en los instrumentos de medida recogidos por Vitruvio en forma de ruedas dentadas aplicables a carros y a navíos, la rueda para medir caminos y la rueda marina²⁵³. Se hubiera confor-

²⁵⁰ Sarmiento, 1787, *Demostración...*, I, par. 726.

²⁵¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 37, de 12 de octubre de 1757.

²⁵² Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 3184-3185.

²⁵³ *Ibidem*, pars. 890, 2914, 3338 y 3343.

mado, no obstante, con el medidor de pasos, o *podómetro*, inventado por Fournier, del que dice: “es un instrumentillo muy sencillo y con dos ruedas; átale un caminante o paseante a los riñones y a las ligas y sucede que cuantos pasos da, tantos van contando las ruedas. Vi ese instrumento y me hubiera alegrado tenerlo cuando pasé por Galicia pues me hubiera servido de mucho”²⁵⁴.

La cuestión de la medida de la distancia geográfica, además de requerir del ingenio humano soluciones instrumentales a necesidades concretas, entrará en el ámbito de las grandes discusiones científicas cuando se trate de encontrar un referente universal que exprese racionalmente lo que de común tenía el territorio como dimensión de la existencia humana y como propiedad mensurable. Hablamos del propósito de fijar un criterio de medida universal, asumido por la Academia de Ciencias de París mucho antes de ver reconocido sus esfuerzos en la unidad denominada *metro*. Sarmiento puso mucho empeño en la contribución, o al menos en la difusión y animación del proceso, que en su época conducía a la conquista de este objetivo. Su referente eran los experimentos y propuestas que al respecto había hecho La Condamine. Este comisionado de la Academia de las Ciencias de París en la expedición al Virreinato del Perú para medir un arco de meridiano, entre los años 1735 y 1745, anota en la *Relación del viaje hecho por el interior de la América Meridional*, desde marzo de 1743 a agosto de 1744, lo siguiente. “Febrero de 1744. Modelo de medida universal. La diversidad de lenguas, que aún durará bastantes siglos, origina ya bastantes obstáculos al progreso de las ciencias y de las artes, por la falta de una comunicación suficiente entre las diferentes naciones para que se aumenten con deliberado propósito, por decirlo así, prefiriendo servirse de distintos pesos y medidas en cada país y en cada lugar, mientras que la Naturaleza nos ofrece en la longitud del péndulo de segundos, bajo el Ecuador, un modelo invariable y apropiado para fijar en todos los lugares los pesos y las medidas, invitando a adoptarle a todos los sabios”²⁵⁵. Era el denominado “péndulo equinoccial al nivel del mar”, medida que, después de muchos experimentos en diferentes latitudes, considera como la más apropiada para ser adoptada de común acuerdo como medida universal; al menos entre los matemáticos.

Sarmiento, ajeno a cuál fuera su consideración entre los “sabios” y los “matemáticos”, asumió la propuesta de La Condamine y la difundió en sus escritos siempre que el tema tratado daba pie para ello. Por ejemplo, en los *Apuntes sobre Caminos Reales*, de 1757, y en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, de 1762-1766. Aquí, tratando sobre el tema de la longitud, parecía obligado el encuentro con las unidades de medida, y nos dice: “mucho discurrieron los hombres para hallar una medida universal, constante, fija y perpetua en todo el mundo. Jamás se pudo hallar, hasta que se reflexionó en el isocronismo de los péndulos, en los cuales la longitud y el tiempo que duran sus vibraciones u oscilaciones son proporcionales. Valíme de las últimas observaciones de Mr. La Condamine, académico que pasó a Quito y cuyas obras tengo. Dice que el péndulo

²⁵⁴ *Ibidem*, par. 2846.

²⁵⁵ La Condamine, 1962, *Viaje a la América Meridional*, pp. 93-94.

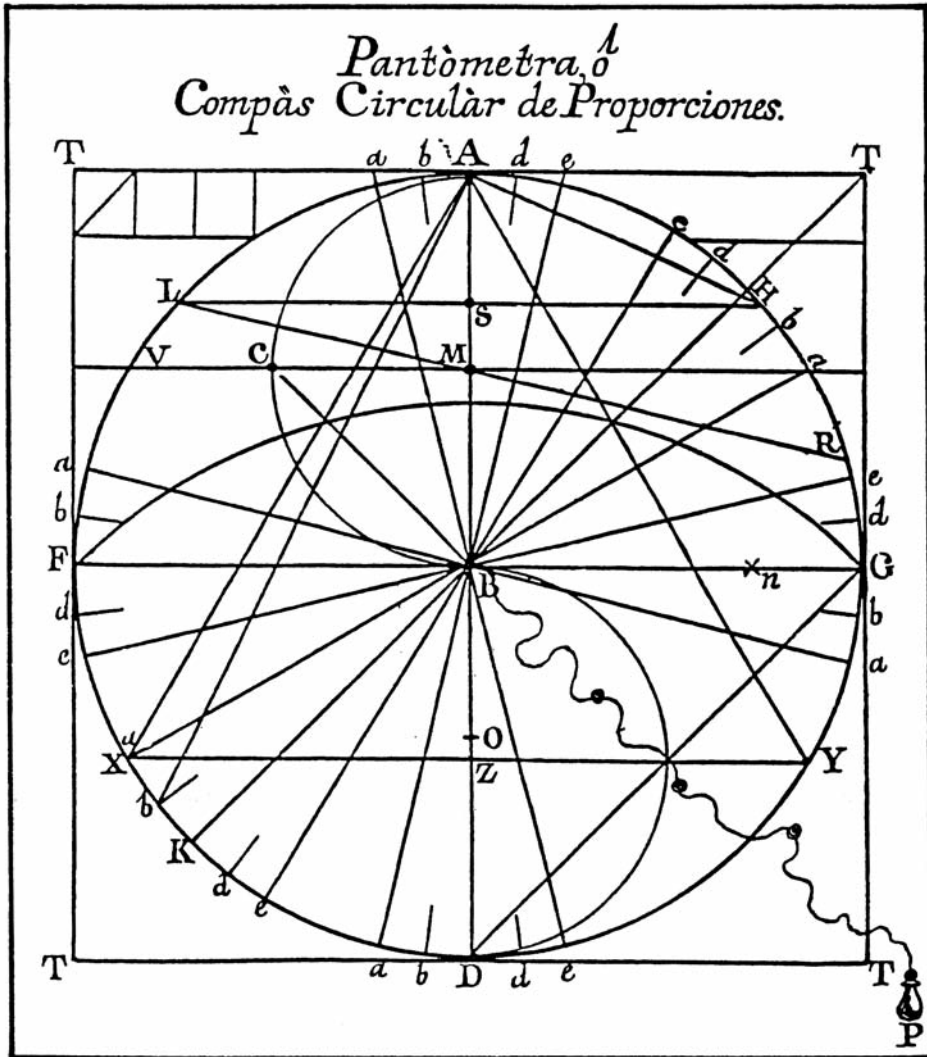


FIGURA 2.3. Pantòmetra o instrumento para “hacer de compàs de proporción completo”, propuesto por Sarmiento. (Sarmiento, *OSSP (C)*, pars. 6500-6501).

que vibrase minutos segundos, hay que entender sesenta vibraciones en un minuto, tendrá de largo tres pies y ocho líneas y media de la pantómetra de París y en París”²⁵⁶. Sin embargo, la medida universal propuesta por La Condamine, como vimos, no era el equivalente a la longitud del péndulo que bate segundos en París, sino el denominado “péndulo equinoccial al nivel del mar”, que habría de ser más corto, de tres pies y siete líneas. Esta diferencia reflejaba el efecto latitudinal concretado en lo siguiente. El péndulo que oscilaba sesenta veces en un minuto en París, debería acortarse en su longitud para que experimentara las mismas vibraciones en el Ecuador, ya que al ser más corto oscilaría más deprisa, compensando así la menor fuerza de gravedad que se suponía en el Ecuador al ser el radio ecuatorial mayor que el polar, siempre que se admitiera el modelo de esferoide propuesto por Newton. En cualquier caso, la diferencia de longitud estaba en torno a los tres milímetros. La longitud del “péndulo equinoccial”, de tres pies y siete líneas, se proponía entonces como la medida universal que debería ser aceptada en todo el mundo. Tal vez para contribuir a esta aceptación sustituyó La Condamine la expresión “péndulo de París”, más “política”, por la expresión “péndulo equinoccial”, más fácilmente asumible como medida “natural”. Sarmiento confiaba en un retroceso de las particularidades metrológicas a medida que las naciones fueran “arreglando” a la nueva medida sus brazas, varas, pies, codos, palmos, etc.; pero no puede superar las tentaciones nacionalistas. Habiendo denominado *vara horaria* la propuesta como medida universal que coincidía con la longitud del péndulo equinoccial, Sarmiento propone que “si es insensible la diferencia”, en España se hable de *vara horaria de Madrid*, en vez de *vara horaria equinoccial*²⁵⁷.

La misma idea de progreso, que en metrología invitaba a pensar en una unidad de medida universal, amparaba la búsqueda de un instrumento multifuncional aplicado al cálculo, la proporción y la representación de las principales operaciones y simulaciones geométricas. Este instrumento podía recibir diferentes nombres, como ábaco, tablero, compás o círculo de proporción; pero en el siglo XVIII se había generalizado el de *pantómetra*, dejando así constancia muy evidente de la relación entre su denominación y la utilidad prevista. Sarmiento redactó un escrito sobre la *pantómetra*, fácilmente identificable hacia el final de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, con el propósito de proporcionar a los maestros un modelo didáctico para la enseñanza de las matemáticas y sus aplicaciones en las escuelas²⁵⁸. Los párrafos correspondientes a este tema en la gran *Obra* fueron redactados en el año 1765, dentro por tanto de un periodo de aproximadamente seis años, entre 1764-1769, en el que dio forma definitiva a sus trabajos pedagógicos, entre los que destacan, como ya vimos, el de los *Elementos etimológicos según el método de Euclides*, en 1766, y el *Tratado de la educación de la juventud*, en 1768.

²⁵⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2890-2891.

²⁵⁷ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 251.

²⁵⁸ Sarmiento, *OSSP (C)*, pars. 6476-6531.

Sarmiento reconoce el fundamento de su idea en una larga tradición científica y didáctica que otorgaba a algunos instrumentos la virtud de “arreglar las más mínimas discusiones de una línea recta y las proporciones que se manifiestan en el abrir y cerrar de un triángulo o compás”²⁵⁹. Esta tradición se remonta hasta el imaginado ábaco de Pitágoras, en el que hacía las demostraciones matemáticas a sus discípulos, y que en tiempos modernos, con Galileo, Kircher, Caramuel..., se conocía como *compás de proporción* o *pantómetra*. El año 1675 apareció la edición francesa del *Tratado del uso de la pantómetra*, cuyo autor, Pierre Bullet, en calidad de arquitecto e ingeniero real, puso a punto un instrumento geométrico, “nuevamente inventado”, con el propósito de hacer los levantamientos topográficos y geodésicos que le permitieran “formar un plan o planta muy exacta de París para por ella mostrar el estado en que se halla y el que debe tener”. A dicho instrumento, “por razón de que es a propósito para executar todo género de medidas”, lo llamó *pantómetra*²⁶⁰. Este Tratado fue traducido al castellano en fecha indeterminada del siglo XVIII, pero Sarmiento no lo cita. Ignoramos si lo conocía. En cualquier caso, la *pantómetra* de Bullet es un instrumento científico al servicio de la geodesia y en particular de la geometría urbana; mientras que la *pantómetra* de Sarmiento es un instrumento didáctico para enseñar matemáticas y geometría y sus aplicaciones a los niños.

Distingue Sarmiento la pantómetra común, con la que se hacían operaciones abriendo y cerrando el compás, de su pantómetra circular, que incluía las líneas rectas más comunes del círculo. Círculo inscrito en un cuadrado que tenía “los más de los instrumentos matemáticos útiles que se pudieran acomodar en él y los más principales números de la aritmética y las principales líneas y superficies de la geometría”. El resultado de tal combinación era que “en él se halla el fondo del cuadrado, del cuadrante, del astrolabio sencillo. Colocado verticalmente, podría servir para la longimetría y altimetría. Y colocado horizontalmente, para la planimetría²⁶¹. Al tablero básico convertido en instrumento geodésico se le podían añadir “algunas cosillas de quitar y poner”, como una regla alidada o dioptra que circule alrededor del centro y un antejo de larga vista “para discernir mejor los objetos distantes y medir sus ángulos y distancias, y para tomar las alturas del sol y de la luna”. Además de estas aplicaciones telescópicas y astronómicas podía aún la *pantómetra* tener otras de no menos importancia, como la de realizar funciones de péndulo para medir el tiempo; bastaba con fijar un hilo, rematado con una pesa en el otro extremo, al centro del círculo. El diámetro del círculo, además de ser una de las líneas principales del mismo y formar parte de conocidas relaciones matemáticas, sería un referente métrico de gran utilidad si su longitud se hacía coincidir con la del pie castellano, como sugiere Sarmiento²⁶².

El trazado de líneas rectas y de curvas a partir de un único centro en el círculo inscrito en el cuadrado permitía ya un elevado número de representaciones y utilidades; pero el enriquecimiento podía aún ser mayor si sobre la *pantóme-*

²⁵⁹ *Ibidem*, par. 6486.

²⁶⁰ Bullet, *Tratado del uso de la pantometra...* (BN, Ms. 5877), ff. 1-5.

²⁶¹ Sarmiento, *OSSP (C)*, par. 6514.

²⁶² *Ibidem*, par. 6516.

tra trazamos una curva a partir de dos centros. En este caso se generaba una elipse y con ella una nueva clave geométrica para explicar y comprender múltiples fenómenos relacionados con el comportamiento de fuerzas en el campo de la física aplicada. A propósito de la luz, Sarmiento recuerda el espejo parabólico de Arquímedes, y en el campo de la transmisión del sonido a distancia, los tubos acústicos, que eran elípticos. Sólo después de haber estudiado bien las propiedades de la elipse, asegura, se pudo comprender que “si la bóveda de un coro es elíptica, pocos cantores meterán mucho ruido”²⁶³.

Por encima de cualquier otra valoración, la *pantómetra* era para Sarmiento un instrumento didáctico. Describe su composición y sus aplicaciones como un acto de aprendizaje que empieza por él mismo, pero que tiene como destinatarios a los que han de instruir a los niños. Instalada fija en una mesilla en el aula, sería utilizada por éstos, a modo de recreación, para ejercitarse en las cuentas y en las proporciones de números y de líneas. Esperaba así superar la tradicional aversión de la juventud, por su aridez, al estudio de las matemáticas y de la geometría.

Entre los instrumentos científicos que Sarmiento conservó hasta el final de sus días, y que figuraban en la relación de objetos *ad usum* que ya hemos citado al principio de este Epígrafe, destacan el *telescopio* y el *microscopio*. Eran dos instrumentos de observación que habían orientado la indagación humana hacia mundos desconocidos, a lo sumo sólo intuidos. El interés ligado a su posesión y uso debía ser muy elevado en muchos campos científicos; al igual que las prevenciones que podían suscitar, ante la expectativa de descubrimientos ilimitados, en personas reacias a admitir que de la autonomía del pensamiento humano y de una capacidad de observación notablemente ampliada surgieran constantes desplazamientos de las fronteras de la ciencia, o del mundo cerrado y ya conocido. Veremos cuál es la posición al respecto de Sarmiento.

No disponemos de testimonios que nos digan el uso que Sarmiento hizo del “telescopio inglés de reflexión” que poseía; aunque esto mismo podría ser interpretado en el sentido de la restricción y la prevención hacia un instrumento que no formaba parte de sus medios habituales de trabajo. Algunos indicios apuntan incluso que el uso no habría sido ni siquiera ocasional. No hay constancia de que el telescopio formara parte del equipamiento de sus viajes; tampoco de que abandonara su celda en busca de las posiciones adecuadas para observar el cielo de Madrid. Y dentro de su celda, donde pasa la mayor parte del tiempo, el campo de observación posible era insignificante. Tanto que el propio Sarmiento, sin pretenderlo a efectos astronómicos, lo ridiculiza cuando escribe al Duque de Medina Sidonia: “hace más de cuatro años y medio que me hallo admirablemente con mi continuada soledad, sin ver más cielo que un desdichado triángulo que se deja ver a hurtadillas por encima del tejado de enfrente”²⁶⁴. Reconoció, sin embargo, que se trataba de un instrumento con una virtualidad técnica indiscutible; al menos como “contador” de estrellas. Escribía en 1764: “en virtud del telescopio cada día se descubren más estrellas en el cielo; hoy se cuentan ya 1.888 estrellas

²⁶³ *Ibidem*, par. 6529-6530.

²⁶⁴ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 63, de 14 de agosto de 1765.

en el cielo entre todas. Si los telescopios se perfeccionan más, se descubrirán más y si se traquea todo el globo terráqueo, crecerá el número 1.022 de las estrellas que se pueden observar con la vista natural, sin telescopio; en aquello se debe pensar mucho”²⁶⁵. Quiere decir que con mejores telescopios el número de estrellas descubiertas crecerá, enriqueciendo así las constelaciones y el globo celeste o mapa estelar que las representa. Era esta la conclusión de Sarmiento, cuya mente no reconoce límites para la indagación cuantitativa.

Pero si la vista humana, armada con un telescopio, era la visión natural iluminada por Dios, como sostenía²⁶⁶, Dios no podía proporcionar al hombre visiones sobre el mundo que contradijeran las verdades por él mismo reveladas. ¿Qué hacer entonces si el telescopio permitía no sólo ver mayor número de estrellas, sino una configuración diferente del campo astronómico, del movimiento, posición y relación de sus elementos? ¿Qué hacer con un instrumento de observación que abría la mente humana a la intuición y posterior construcción de nuevos sistemas? La respuesta no es otra que la de la prevención; es decir, todas las alabanzas para el telescopio como “contador”, y al mismo tiempo, la máxima precaución frente a su uso como “explicación”. Lo que ocurre es que, de manera indefectible, una cosa llevaba a la otra y Sarmiento era consciente de ello. La posición que asume será la de no favorecer en absoluto con sus escritos este tránsito entre la “cantidad” y la “calidad”; ironizando sobre o desautorizando abiertamente los avances que en el campo de la astronomía, léase el copernicanismo, eran ya irreversibles. En 1766 manifiesta que apreciaba mucho el telescopio, representado sin duda en “uno muy selecto” que tenía²⁶⁷, el ya citado; pero treinta y cinco años después seguía penetrado de las mismas ideas que ya había dejado entrever en la *Demostración crítico apologetica*. En esta obra, publicada en 1732 y concebida por Sarmiento a modo de guarnición erudita y solidaridad ideológica con relación al *Teatro Crítico* de Feijoo, ya había llamado la atención sobre las continuadas referencias a un “sistema solar” a lo largo de la historia.

Pudieron ser los egipcios quienes por primera vez llegaron a concretar la idea de la posición central del Sol en torno al cual giran, al menos, Venus y Mercurio. En adelante nunca se abandonó esta idea y la potencialidad revisora que encerraba respecto al oficializado y dominante sistema geocéntrico. Lo que aquí queremos destacar a propósito de la latencia de esta idea, abierta a una explicación cosmográfica alternativa, es que no se pudo sostener sin el concurso de instrumentos de observación a los que Sarmiento se refiere como antecedentes del telescopio. Cita varios, remontándose hasta el “telescopio” que desde el Observatorio Astronómico de Alejandría podía “ver” naves a 600 millas de distancia, lo que era geoméricamente imposible, y siguiendo con la interpretación de la conocida y supuesta imagen de Ptolomeo utilizando el “tubo óptico”. Que Rogerio Bacon manejara algún rudimento telescópico o que el propio Papa Silvestre II utilizara un instrumento de su invención “para ver las cosas distantes y observar las manchas del Sol y de la Luna”²⁶⁸ era algo que podía ser interpretado como

²⁶⁵ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 3309.

²⁶⁶ *Ibidem*.

²⁶⁷ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 70, de 6 de octubre de 1766.

prueba de la selectiva iluminación divina que algunos hombres podían recibir en su calidad de “antorchas” del género humano; pero algo muy diferente era el camino abierto por las “hipótesis” del católico Copérnico hacia la “revolución de los orbes celestes”. Sin demora se prepararon las respuestas a lo que se entendía como un atentado al orden intelectual de origen bíblico. Fueron de varios tipos. Como la propuesta por Tycho Brahe, basada en la conciliación o compromiso entre ambos sistemas, el ptolemaico y el copernicano; una especie de “enmienda transitoria” rápidamente superada por los avales proporcionados al copernicanismo por Galileo con el auxilio de su antejojo, quien hubo de sufrir proceso, condena y tal vez algo más por ello. Nada comparable en última instancia al final que la represión inquisitorial tenía preparado para Giordano Bruno, quien no sólo defendió el copernicanismo como un sistema cualitativamente diferente, sino que introdujo un efecto multiplicador que empequeñecía hasta el ridículo la posición de la Iglesia, hablando de muchas estrellas que podían ser otros tantos soles, y de muchos sistemas planetarios en un universo infinito. La hipótesis ahora se abría hacia un “sistema magno” que Feijoo, seguido de su alumno Sarmiento, se ocupará, como veremos, de refutar.

La “inmensidad del cosmos”, intuida a través de la observación telescópica, tenía muchos puntos en común con lo “infinitamente pequeño”, percibido con la mirada microscópica. Sarmiento manifiesta prevenciones similares en ambos casos, dejando algunos testimonios de su difícil relación con el *microscopio*. Constituye ya un gesto que trasciende la mera curiosidad erudita, para entrar en el de las cosas que adquieren una significación relevante, el modo cómo llegó a su poder un ejemplar de este instrumento científico, con el que se estaban produciendo los descubrimientos más insospechados en el campo de la naciente Biología. Fue Feijoo quien en el año 1741 regala a Sarmiento un microscopio que había comprado dos años antes. En una carta, de octubre de ese mismo año, da cuenta Feijoo del envío, acompañado de unas breves instrucciones de uso. El párrafo de la misma que nos ha permitido conocer este regalo especial y algo más sobre su significado es el siguiente: “yo no tengo paciencia para andar atisbando átomos, y así remito el microscopio para que vuestra paternidad los atisbe, si quisiere, o haga de ese armatoste lo que se le antojare. Por si vuestra paternidad no hubiera visto otro de ese género, advierto que vienen a ser no uno, sino seis microscopios, esto es, aquellas rodajitas con un vidrio menudísimo en el centro y cubiertas con su monterilla. Cuanto es más pequeño el vidrio, descubre objetos más menudos, y así se verían los microscopios colocándolos enroscados en la cabeza del tubo a proporción del tamaño de los objetos que se quieran examinar, y el objeto, acomodado en un vidrio de cualquiera de las tablillas, se emboca por la abertura que está pocas líneas debajo de la cabeza del tubo. Toda esa baratija de instrumento descubrirá a poca reflexión su uso respectivo. En el secreto van unos niveles de la nueva invención”²⁶⁹.

Feijoo le había adquirido con cierto dispendio por encargo a un judío de Amsterdam, mostrando con ello un interés comparable al de cualquier naturalis-

²⁶⁸ Sarmiento, 1779, *Demostración...*, II, par. 358.

²⁶⁹ Arias, 1977, “Catorce cartas...”, Carta de 21 de octubre de 1741.

ta de la época. A juzgar por las explicaciones sobre su uso debió aprender a manejarlo, aunque ofrecía cierta complejidad; pero hay que dudar de que llegara a obtener algún resultado científicamente positivo. La displicencia de algunos calificativos, como “ese armatoste” o “esa baratija de instrumento”, parecen anunciar el que acabe deshaciéndose de “este instrumento óptico que no me sirve”. Un mayor calado debemos suponer a la expresión, que da origen al regalo, “no tengo paciencia para atisbar átomos”. Más que paciencia para observar átomos, a Feijoo lo que parece faltarle es voluntad filosófica para dejarse llevar por las experiencias que conducían hacia la comprensión de la estructura de la materia. En sus diatribas con los “filósofos materialistas” son conocidas sus refutaciones de las tesis de corpuscularistas y atomistas. Éstos pretendían descomponer la formalidad visual de los cuerpos para reconstruir nuevos sistemas de organización de la materia y de la vida, en su caso. Una osadía intelectual comparable a la de los copernicanos, pues lejos de atenerse a una valoración del mundo de acuerdo con la descripción visual de sus formas y movimientos, se pretendía reconstruir racionalmente el sistema que explicaba su funcionamiento profundo; algo exclusivamente reservado al Supremo hacedor del mismo.

Por lo tanto, Sarmiento no recibió como regalo solamente un instrumento de gran valor científico y técnico; también recibió el mensaje, filosófico, de que el microscopio era el aval de mayor utilidad que podían exhibir los atomistas. Se imponía, en suma, la prevención en el uso y en el significado que pudiera darse a los nuevos datos descubiertos. Incluso Sarmiento llegó a advertir de las lesiones físicas que podían ocasionar los nuevos métodos y objetivos de investigación que se habían puesto de moda con el uso del microscopio. Lo hace en una carta dirigida a su amigo el Duque de Medina Sidonia, de muy escasa o nula repercusión pública en su momento, pero hoy convertida en un “retrato” de un valor, a propósito, inestimable. Dice así: “el estudio de los insectos es hoy de la última moda. Y como si su pequeñez no fuera bastante para admirarla, y alabar a Dios por su estructura visible, parece que no hay observación curiosa si el filósofo no se deshoja con exquisitos microscopios para penetrar en lo invisible a la vista humana. Keplero, de puro mirar con su telescopio los astros, que estaban fuera de la vista humana, quedó del todo ciego; y me temo que quedarán ciegos muchos de los que se dedican con exceso al uso de los microscopios para ver lo invisible. Y a puro querer ver lo invisible, vendrán a parar en no poder ver lo visible, que ven todos los hombres”²⁷⁰. En consecuencia, Sarmiento con su ejemplo nos indica que lo más adecuado en aras de la salud física y mental es tomar precauciones: “yo aprecio mucho el telescopio, y tengo uno muy selecto. Aprecio mucho el microscopio, y tengo uno muy exquisito, con cinco lentes, pero huyo de su frecuente uso por no trocar los ojos por la cola. Cada mixto de la Historia Natural es un saco de millones de millones de gusanos o insectos..., infinidad de insectos en el Reino vegetal, en el animal de aves, peces y animales, y aun en el Reino mineral, pues hay gusanos que corroen las piedras. En esta supo-

²⁷⁰ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 70, de 6 de octubre de 1766.

²⁷¹ *Ibidem*.

sición debo mirar con indiferencia el soñar en formar el quimérico sistema de insectos”²⁷¹. Cuando Sarmiento escribe esto había cumplido ya setenta y un años, pudiendo por tanto el cansancio condicionar la valoración que hace de los nuevos instrumentos de observación; pero más allá de los atenuantes físicos, quedan retratadas sus convicciones intelectuales, fuertemente protegidas frente a la filosofía y frente a sus principales consecuencias, la elaboración de sistemas que pretendían acercarse a la cabal explicación del todo.

Además de prestar una gran atención a los instrumentos de observación y de medida que permitían hacer una investigación básica de las formas y de las fuerzas de la naturaleza, Sarmiento también se ocupó de la descripción de máquinas que ilustraban la recepción, transformación y aplicación de esas mismas fuerzas. En estos casos la interpretación del mundo quedaba en un segundo plano, respecto a una cualidad aplicada que hacía de los instrumentos meros simuladores didácticos o, en algunos casos, auxiliares y sustitutos del esfuerzo humano. De nuevo la principal fuente para el conocimiento de este apartado de la erudición del benedictino será su *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. En un buen número de párrafos de la misma quiso dejar constancia de su contribución a la “ciencia útil”, describiendo y proponiendo la aplicación de varios instrumentos o aparatos mecánicos. Aquí reseñaremos algunos ejemplos.

Por varios motivos considera Sarmiento la *balanza hidrostática* como un instrumento de gran utilidad²⁷². Con ella se podía determinar el peso específico de un cuerpo, aunque él habla de “gravedad específica”, pero parece evidente que confunde la fuerza en sí, la gravedad, con el efecto que produce, el peso. En cualquier actividad relacionada con la extracción, el estudio o el comercio de minerales, la determinación del peso específico contribuía al conocimiento de su naturaleza y propiedades. Cita varios casos cuya curiosidad le había sido excitada por diversos motivos, como el pedernal, los diamantes o las pizarras. Pero el mayor interés lo centra Sarmiento en el cálculo de la pesantez del agua, pudiendo precisar los valores del peso específico del agua marina, de río, llovediza, de pozo o destilada. Utiliza valores conocidos en la época, pero apunta la importancia del conocimiento de los mismos en áreas cuya configuración geográfica está muy influida por el contraste entre aguas con diferente peso específico, como las cuencas lacustres y los grandes ríos, cuyo caudal tiene capacidad de “desalar” las plataformas continentales en sus desembocaduras.

Con las referencias a la *máquina eléctrica* quiere llamar la atención sobre la novedad de este instrumento, con el que se pretendía la producción de electricidad, pero se siente incapaz de comprender el mecanismo y los principios. “En la máquina eléctrica, tan de moda hoy con razón, dice, se admiran tantos y tan prodigiosos fenómenos que para mí son otros tantos misterios naturales que me pasman”²⁷³. Sarmiento no pudo conocer los experimentos de Luigi Aloisio Galván, de finales del siglo XVIII, y mucho menos los de Alessandro Volta sobre la producción de electricidad, que dieron como resultado la construcción de la pri-

²⁷² Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2259, 2347 y 2572.

²⁷³ *Ibidem*, par. 2423.

mera fuente de energía eléctrica o pila voltaica²⁷⁴. Su conocimiento precientífico respecto a este agente físico que muy pronto iba a revolucionar la historia de las máquinas hubiera sin duda cambiado; pero habría sido interesante comprobar en ese caso cómo Sarmiento respondía al reto de la producción humana de electricidad frente al “hágase la luz”. Creemos que no llegó a percibir la electricidad como “agente físico que se manifiesta por medio de atracciones y repulsiones, por ráfagas luminosas..., por combinaciones y descomposiciones químicas”²⁷⁵, quedándose en la idea tradicional de sustancia, dotada de virtudes atractivas, tal y como la habían concebido ya los griegos del siglo VI a. Sustancia que recibió el nombre de *electrón* al descubrirse las propiedades señaladas en el ámbar amarillo.

Con gran admiración habla Sarmiento de la *máquina pneumática*, presentándola como la más útil para la Física y más curiosa para recrear el entendimiento de cuantas se inventaron en el siglo pasado. Otras máquinas limitaban su virtualidad a aplicaciones concretas, la pneumática lo era “para todo”. Aunque el fundamento de la misma es la extracción del aire de un cuerpo hasta enrarecerlo o lograr el vacío incluso, Sarmiento propone una aplicación original de la misma: para desalar, o “dulcificar”, el agua del mar²⁷⁶. Su propuesta en la fase experimental es la siguiente: “deseo que en los puntos de mar en donde algún curioso tenga y entienda una máquina pneumática, coloque dentro de la campana o recipiente una tartera llena de agua marina, o casi llena; que se le saque el aire a la máquina y que se observe el fenómeno que manifestare el agua viéndose libre del aire que antes la oprimía. A mí se me representa que despedirá de sí vapores y aire, y que si éstos se saben recoger condensados, se recogerá un agua dulce y potable y que si no se recoge caerá en lluvia. Por los mismos filos se hace la lluvia en los puertos de mar. El Sol enrarece el aire que gravita sobre el agua marina, viéndose ésta libre de aquella presión y opresión se pone en movimiento, se divide en partes minutísimas y éstas con su aire se evaporan”²⁷⁷.

En la fase de aplicación “comercial”, la campana de cristal de reducidas dimensiones podía ser reemplazada por un gran cofre de cobre con cubierta semicilíndrica. Si el cofre, cuyo tamaño podía variar, tenía una cabida de 72 pies cúbicos, con 36 de agua y 36 de aire, se podía obtener el siguiente rendimiento. Aunque sólo la tercera parte del agua se transforme en vapor, saldrían 12 pies cúbicos de agua potable, equivalentes a 24 cántaras. Con tamaños mayores o menores del cofre los rendimientos serían proporcionales²⁷⁸. Es evidente que Sarmiento está proponiendo “un remedo de la naturaleza” sobre la base de la comparación de elementos descrita y el supuesto de que no se necesita “fuego formal” en ninguno de los dos procesos, el natural y el artificial o recreado. “Fuego formal” en efecto no es necesario, pero sí calor ambiental, y en ningún

²⁷⁴ Strandh, 1984, *Historia de la máquina*, p. 186.

²⁷⁵ Ramos y Lafuente, s.f., *Elementos de Física y Química*, I, p. 263.

²⁷⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2628.

²⁷⁷ *Ibidem*, par. 2631.

²⁷⁸ *Ibidem*, par. 2633.

²⁷⁹ *Ibidem*, par. 2617.

momento precisa la energía que ha de recibir la máquina en correspondencia con el papel desempeñado por la energía solar en el ciclo natural.

Otro de los instrumentos que atrajeron su atención hasta el punto de imbricar su descripción con propuestas de aplicación a espacios o actividades concretas fue el *tubo ctesívico* o *ctesivio*. Dejando al margen su nombre, cuyo origen resulta evidente, el instrumento como tal se reduce a un tubo con dos brazos en sus extremos en forma de S, y el mecanismo de funcionamiento no es otro que el de una sencilla bomba de aspiración que puede trasvasar líquidos de un recipiente a otro de nivel más bajo una vez extraído el aire de la misma. Sarmiento dice haber comprado un ejemplar para experimentar en su celda; y la única forma de realizar una aplicación era extrayendo “el agua de una jarra para regar un tiesto”²⁷⁹. Pero aunque la curiosidad pudiera haber quedado satisfecha con el “juego de mesa”, Sarmiento otorga al instrumento una muy amplia utilidad social. Los juegos de agua de los Sitios Reales de Aranjuez y de La Granja funcionaban de acuerdo a este sistema; y lo que era bueno para el recreo real podía ser aplicado a la subsistencia y al recreo popular, alimentando el sistema de riego de huertos y jardines. La aplicación industrial tenía el mejor ejemplo en la manipulación y trasvase de líquidos en una bodega; y por lo que hace al transporte, sería impagable el servicio del *tubo ctesívico* en el abastecimiento de agua potable a los barcos, para lo cual proponía Sarmiento introducir en el tubo varias bolas o rodajas de metal con agujeros de diferente graduación que filtrarían el agua del mar²⁸⁰.

El interés de Sarmiento por las fórmulas que pudieran garantizar con la mayor economía de medios la potabilidad del agua del mar le llevó a hacer propuestas de adaptación a tal fin de cualquier máquina en la que interviniera la acción del agua y del aire. A las ya citadas añade ahora la *máquina eolípila*, o productora de vientos, conocida ya de griegos y romanos, pues el mecanismo básico de su funcionamiento lo toma Sarmiento de esa gran obra de recopilación de construcciones mecánicas de la Antigüedad que fue la *Arquitectura* de Vitruvio. En su origen la máquina pudo estar relacionada con la simulación de situaciones meteorológicas a partir de cuerpos rodeados de aire, pero con el tiempo fue derivando hacia otras aplicaciones. El *alambique* y la *alquitara*, de supuesta invención árabe, son en realidad *máquinas eolípilas*, por lo tanto “más antiguas que el vigésimo abuelo de Mahoma”, dice Sarmiento, aludiendo adicionalmente al interés y la necesidad que los árabes tuvieron en adaptar el mecanismo como perfumador²⁸¹. Perfumadores, fuelles, aspersores, escopetas de aire comprimido... fueron algunas de las principales aplicaciones derivadas del principio de “producción de viento”, a las que Sarmiento quiere añadir la de la “dulcificación” del agua del mar. El mecanismo que intuye lo describe como sigue: “no hay cosa más fácil que tener una *eolípila*, pagando el cobre, mándese hacer una gran vasija de cobre que tenga la figura de una pera, cuyo pezón sea un pico corvo con un pequeño agujero. Póngase esta pera de cobre en un brasero hasta que se caliente bien. Con esto se enrarecerá mucho el aire interior. Si

²⁸⁰ *Ibidem*, par. 2620-2622.

²⁸¹ *Ibidem*, pars. 2605, 2635 y 2637.

así enrarecido se pone el pico en un barreñón de agua, ésta entrará por el agujero a llenar la pera. Vuelta la pera al brasero se dilatará tanto el agua que saldrá impetuosamente por el agujero, como un viento furioso y visible”. Y concluye: “ese torrente o chorro impetuoso se debe dirigir a la concavidad de un caldero de cobre para que allí se condense y como lluvia se convierta en agua potable”²⁸².

Ninguna máquina en la historia de la invención humana había mantenido una atención tan constante como el reloj. Iniciado el proceso de medida y control del tiempo con la observación y comprensión de fenómenos naturales de evolución cíclica, muy pronto el hombre ideó los soportes instrumentales que representaban o recogían los efectos de fuerzas de ellos dependientes. Los relojes de sol, de agua, de arena, de pesas... son algunos de los ejemplos más conocidos²⁸³. En la etapa en la que vive Sarmiento algunos descubrimientos precedentes relacionados con el movimiento uniforme, como la isocronía de las oscilaciones del péndulo, dieron lugar a aplicaciones de gran utilidad en campos como la gravimetría, la medicina o la música. Hacia mediados del siglo XVIII, sin embargo, la vanguardia de la experimentación en cuanto a la medida del tiempo giraba en torno al comportamiento del denominado *reloj automático* en el medio geográfico donde más se necesitaba la fiabilidad de sus pulsiones horarias, en alta mar. Nos referimos a los experimentos de John Harrison, relacionados con la búsqueda de una solución definitiva al problema de la longitud, y de los que Sarmiento estaba informado. No obstante, no llegó a apreciar el elevado grado de satisfacción de los resultados obtenidos, de modo que siguió manifestando su escepticismo respecto a la exactitud horaria que pudiera conservar un reloj portátil en el bamboleo de un barco. Dejará constancia de su gran interés por el tema con la propuesta de un nuevo prototipo, un *reloj portátil universal*.

Sarmiento parte de la consideración como error del ajuste de los movimientos celestes al reloj automático artificial, cuando lo correcto ha de ser el acomodo del reloj que representa el movimiento artificial al movimiento natural, que es “constante, fijo, uniforme, igual e inalterable”. Este movimiento es el de las estrellas polares, cuya revolución siempre visible se completaba en 24 horas, y el de una genérica “gran antorcha”, el Sol, que anda uniformemente todo un círculo en 24 horas equinocciales. Esto es lo que Sarmiento denomina un “reloj constante natural” que ni se atrasa, ni se adelanta, ni necesita cuerda²⁸⁴. Una vez sentado el principio, que tenía el aval de la observación científica, con muchos reflejos, por cierto, de la astronomía ptolemaica, era preciso preparar su operatividad mediante una adecuada instrumentación.

El instrumento que Sarmiento concibe parte de un segmento de esfera, seccionado de un globo, igual al círculo polar. Lo llama *cúpula* o *cascarón circumpolar*; aunque utiliza con mayor frecuencia una denominación más popular, el *quitasol*. Su descripción es la siguiente: “ese segmento de esfera cóncavo y estre-

²⁸² *Ibidem*, pars. 2636 y 2638.

²⁸³ Puede verse, a propósito, Zavelski, 1990, *Tiempo y su medición*. Especialmente los Capítulos 2º: “Cómo se medía el tiempo en la Antigüedad”, y 3º: “Relojes mecánicos de rueda y de péndulo”, pp. 32-54.

²⁸⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 3330, 3348 y 3362.

llado, de un mediano diámetro, podrá fabricarse de metal; su borde o limbo se ha de dividir en 360°. Desde el polo como centro se han de tirar a la circunferencia 24 pedazos de círculo, así en la superficie convexa, como en la cóncava de 15° en 15°, y serán los 24 semimeridianos que determinen las 24 horas equinocciales y las longitudes de todo el globo terráqueo por razón del tiempo”²⁸⁵. Si la cúpula, coincidiendo con el Polo, culmina en una barra o astil ajustado a una peana que pueda girar 90°, se formaba un cuadrante que permitía la adaptación latitudinal del instrumento.

La facilidad con la que se podían construir *quitasoles* metálicos aconsejaba la instalación de uno en cada puerto principal, colocado fijo en la línea meridiana tirada matemáticamente, no a pulso o a capricho de la aguja magnética, precisa Sarmiento. La versión portátil estaba pensada principalmente para que cada navío pudiera llevar su propio *quitasol*, “para cuando se ofrezca la ocasión de averiguar la longitud en el medio del mar”²⁸⁶. Este era en realidad el propósito último del invento, poner a punto un procedimiento de medida del tiempo que permitiera superar los defectos y alteraciones que sufría el reloj artificial, principalmente los derivados del movimiento del barco y de los cambios de temperatura. Sarmiento confiaba en que la graduación precisa del *quitasol*, que representaba el eje del mundo, permitiera una navegación segura, basada en la referencia estelar para la determinación de posiciones y distancias. En suma, un esfuerzo más, el último, por sostener la validez de los referentes y métodos tradicionales en la práctica de la navegación en alta mar y en la determinación del parámetro de la longitud terrestre. Muy pronto, con la puesta a punto del *cronómetro*, este debate quedará agotado. Sarmiento, como hemos dicho, conocía los nuevos experimentos de cronometría marítima, pero desconfió de los resultados que se iban publicando. Pocos años después de su muerte, el nuevo instrumento que se consideraba obligatorio en la navegación de altura sería el *cronómetro*, no el *quitasol*.

Para hacer más aceptable la idea del *quitasol*, Sarmiento disfraza la simplicidad inicial del mismo con algunos accesorios o piezas para nuevos usos. Ya vimos como podía llevar incorporado un cuadrante cuya graduación era útil a efectos latitudinales. Su denominación de *reloj portátil universal* le viene al *quitasol* por lo siguiente: “elevado a tal altura de Polo y mirando el cascarón hacia el Sol, girando éste alrededor del astil, señalará en la superficie convexa las horas en los seis meses de verano, y en los seis meses de invierno en la superficie cóncava, con la sombra del eje. De manera que es un reloj portátil universal y que podrá servir para todo el mundo. Las horas que señala son igualísimas en los espacios, lo que no tienen las del reloj horizontal”²⁸⁷. Al margen de la utilidad para la Náutica, el *quitasol* podía ser “muy curioso para otras cosas”. Ve Sarmiento en la superficie cóncava del mismo una reproducción del famoso *espejo ustorio*, artificio con el que, según la tradición, Arquímedes quemó las naves de los romanos²⁸⁸.

²⁸⁵ *Ibidem*, par. 3262.

²⁸⁶ *Ibidem*, par. 3263.

²⁸⁷ *Ibidem*, par. 3267.

²⁸⁸ *Ibidem*, par. 3270.

Teorías, temas, métodos, instrumentos, propuestas..., todo en Sarmiento pendía de su sistema de pensamiento fuertemente protegido. Protección en primer lugar y sobre todo frente a uno mismo; es decir, frente al hombre y su exaltada propensión a avanzar en cuanto ente de razón por la senda de la autonomía del pensamiento. Era este un *humanismo* que en Sarmiento se advierte peligroso. Daba como resultado la aparición de nuevos *sistemas* en el campo de la filosofía, y de un sinfín de productos artificiales en el campo de las ciencias. Significaba, en suma, buscar alternativas de explicación del todo sobre claves diferentes a las tradicionales. La tradición que defiende Sarmiento es la de un encuentro con la naturaleza extenso, pero no problemático, observador en todas sus "curiosidades", pero no inquiridor, con detalles de inventario, pero sin atisbos de coherencia. La coherencia podía revelar la estrategia creativa y con ella los planes del Supremo hacedor; y como es sabido, Dios no creó a los hombres con el propósito de ser suplantado. También se oponía el pensamiento tradicional a esa suplantación bajo el supuesto de que hayan sido los hombres quienes crearon a los dioses y, tras el periodo de esclavitud, ahora quisieran recobrar la libertad.

Bajo estas premisas, que son al mismo tiempo conclusiones, podemos entender que Sarmiento sea mucho más *naturalista* que *humanista*. Un naturalista que es capaz de ocuparse de todo tipo de criaturas, pertenecientes a los tres Reinos de la Historia Natural, a la vez que siente preocupación por una de ellas, el hombre. Un hombre considerado como criatura en crecimiento, principal divisa de los humanistas. Con estas categorías se comprenderá mejor la anécdota del reloj, diferenciando el artificial del natural. El natural partía de la observación de la naturaleza con el propósito de imitarla; mientras que el artificial trataba de explicarla para reconstruirla. Una osadía ésta propia de verdaderos ilustrados; es decir, de iluminados con una luz propia, la luz de la razón. No dejaría Sarmiento pasar la ocasión de hacer una llamada de atención, mientras trataba el tema de los relojes, para dejar las cosas en su sitio, y si habían de moverse, trazar la línea correcta de desplazamiento. En sentencia, que puede ser tomada como metáfora de toda su vida intelectual, nos dice: "los que procurasen imitar la Naturaleza y seguir sus pasos en la investigación de alguna verdad física han de huir de toda irregularidad, inconstancia y anomalía, y tener por sospechoso todo lo que no fuere derecho, sencillo y natural. Defínese la línea recta por el más breve camino que se puede imaginar desde un punto a otro. Desde la ignorancia a la verdad se ha de caminar por línea recta. No hay más que un solo ángulo recto, y son infinitos los ángulos agudos por defecto y los ángulos obtusos por exceso. Si Dios borrara de la imaginación humana la idea de ángulo recto quedaría a oscuras lo mejor de las matemáticas que hoy se saben"²⁸⁹.

Con estas credenciales haremos que Sarmiento entre en materia en el siguiente Capítulo. Le situaremos frente al más poderoso de sus enemigos intelectuales, los sistemas filosóficos y científicos y sus creadores, una élite de *humanistas* denominados *filósofos modernos*.

²⁸⁹ *Ibidem*, par. 3269.

3.

DEBATES SOBRE EL MUNDO,
LA TIERRA Y LOS TERRITORIOS

3.1. EL SISTEMA DEL MUNDO

Un sistema es un conjunto de elementos que se relacionan entre sí. La relación implica funcionamiento y éste puede deberse a unos principios, operar ordenadamente o de acuerdo a unas normas y cumplir finalmente unos objetivos. Sarmiento emplea con alguna frecuencia en sus obras la palabra *sistema*, y prácticamente en la totalidad de los casos lo hace para denostar lo que de significación intelectual tiene la expresión. Abre con ello la puerta a muchos interrogantes sobre las claves de su pensamiento y la organización de su trabajo, toda vez que lo que está en juego es el nivel de profundidad con el que abordamos el estudio y la comprensión de una realidad.

La expresión “sistema del mundo” se reconoce inmediatamente ligada al campo de la astronomía. El mundo era la Tierra y era el Cosmos; es decir, todo lo creado, para un creacionista, y todo lo organizado a partir de las preexistentes partículas elementales, para un materialista. Cuando el concepto *sistema* alcanza esta dimensión, su significado se convierte en una cuestión general, esencial; en una cuestión filosófica, frente a la cual Sarmiento siente una incomodidad insuperable. Sus esquemas mentales no pueden admitir que la especulación del pensamiento se alimente en la indeterminación de la realidad, y que incluso ésta se pueda admitir como existente por el solo hecho de poder ser pensada o imaginada. Era en este campo en el que operaban los *filósofos modernos*, dejando constancia de su pensamiento racional sobre el mundo en la formulación de “nuevos sistemas”, que Sarmiento, con las limitaciones de orden bíblico que asume, no puede admitir. Pero no sólo se verá desbordado por el *sistema* cuando éste adquiere unas dimensiones filosóficas, también manifiesta sus reticencias cuando de lo que se trata es de construir sistemas científicos, incluso en su grado más elemental de elaboración como era el clasificatorio. Por ejemplo, mostrando sus prevenciones frente a un “sistema de insectos” que era esencialmente una clasificación de los mismos. Sin embargo, sí admite que un conjunto de elementos pueda ser organizado de acuerdo a una rigurosa formalidad geométrica en aras de una ordenación territorial eficaz para el tránsito y útil a otros muchos efectos; por ejemplo, su “sistema de caminos”, coincidentes con los rumbos marcados por una rosa de los vientos de treinta dos puntas.

En consecuencia, Sarmiento desapruueba la construcción de sistemas que, como instrumentos intelectuales, puedan dar acceso a la comprensión de realidades complejas como el mundo, la naturaleza, la sociedad o el hombre. Tal osadía significaba penetrar en las claves del conocimiento sólo reservadas al Creador. El hombre debía limitar su ambición al estudio de objetos concretos, alcanzando

si era preciso la profundidad monográfica, y a la sucesión *in extenso* de los mismos. Si lo que se entendía por *sistema* expresaba tan sólo la virtualidad técnica, operativa, de un conjunto de elementos, como una red de caminos, las preveniciones desaparecían. En este caso era una cuestión meramente geométrica puesta al servicio de la visualización de un plan. También era pura formalidad, que satisfacía por igual a teólogos y a geómetras, la visualización del “Dios araña”, como una de tantas formalizaciones del “Dios geómetra”. Seguiremos a continuación con una secuencia de testimonios que avalan esta presentación.

En primer lugar, el tratamiento de este tema por Sarmiento fue ocasional y en cierto modo forzado. Lo hizo en la *Demostración crítico apologetica* de 1732, que como sabemos fue escrita en defensa de los cuatro primeros tomos del *Teatro Crítico Universal* de Feijoo, replicando a los impugnadores del mismo. Feijoo abre el camino sobre el sistema del mundo cuando trata sobre “guerras filosóficas”, sobre “paradojas físicas” o sobre “historia natural”, y Sarmiento ha de seguir este curso mostrando su solidaridad intelectual con el maestro, pues a tal fin emprendió la redacción de la obra. En lo fundamental hay acuerdo entre ambos, de lo contrario difícilmente hubieran estado tan unidos por la propia obra del *Teatro*. Pero al mismo tiempo es preciso señalar la existencia de diferencias, unas de cantidad y otras de calidad. Por diferencias de cantidad entendemos el mayor dominio por parte de Feijoo de los temas filosóficos, mientras que la erudición de Sarmiento en el campo de la Historia Natural es muy superior. Consideramos en este caso una cuestión de calidad la mayor o menor apertura y riesgo intelectual de cada uno. Feijoo es intelectualmente mucho más abierto, y más libre que Sarmiento, removiendo con mayor valentía la losa teocrática. Sarmiento, por el contrario, se muestra mucho más prudente, tanto, por ejemplo, como para seguir refutando a Copérnico, mientras Feijoo se estaba ya acercando a Newton. Trataremos sobre la relación de ambos con la obra del gran físico y matemático inglés en posterior Epígrafe.

Un primer episodio de la guerra contra los sistemas lo protagoniza el propio Feijoo en 1725, cuando escribe la obra *Apología del scepticismo médico*, en defensa de su amigo el médico Martín Martínez. La situación resulta confusa, pues si bien el impugnado por Feijoo y atacante de Martínez, Bernardo López de Araujo y Azcárraga, es considerado un aristotélico cerrado, Feijoo se refiere a sí mismo como “los que seguimos la Escuela Aristotélica”, por tener en la obra de Aristóteles mayores fundamentos que en la de otros filósofos. Hemos de entender que el aristotelismo, aún reinante pero en medio de una crisis muy profunda, admitía grados, que es lo que Feijoo viene a reconocer cuando manifiesta que la demasiada aplicación de los profesores a sistemas y cuestiones especulativas ha sido causa de los escasos progresos de la Medicina¹. De esta propensión al dogmatismo se responsabiliza en gran medida a Descartes, que era todo un ejemplo de presunción filosófica, según Feijoo, por concebir como demostraciones sus discursos probables. La facilidad cartesiana para concebir evidencias podía, en

¹ Feijoo, 1769, *Apología del scepticismo médico*, en *Ilustración apologetica*, pars. 5 y 28. Subrayados nuestros.

efecto, afectar a la relación del hombre con lo sobrenatural y al “debido tributo a la revelación”, pero los principales peligros del “sistema cartesiano” estaban en la *materia* y en la *duda*². En la materia porque, como denuncia Feijoo, una concepción de la misma por su extensión ilimitada, *ab aeterno*, conducía a un mundo infinito. ¿Cómo concretar entonces el acto creativo del mismo? En la duda, porque aun siendo pasajera su peligrosidad como preámbulo de la filosofía, una vez introducida, “de huésped de la razón pasará a señora”, con grave peligro para la Teología y sus dogmas.

En estas fuentes se refresca Sarmiento antes de que su propio discurso salga a escena. Cuando lo hace por primera vez, la cuestión que se presenta a discusión es un asunto de “cometas”, afectando por tanto al *sistema astronómico*. Feijoo ya había dicho que lo que le pasaba a la Medicina era aplicable a las demás ciencias. Hacía mucho tiempo que de la observación y estudio del paso de los cometas se habían pretendido elaborar demostraciones geométrico-astronómicas a favor o en contra de viejos y nuevos sistemas astronómicos, y esto es lo que ahora propone Sarmiento. Rechaza las explicaciones que recurren a discursos sistemáticos, en rigor se refiere al copernicanismo, y que no se atienen a demostraciones como las realizadas bajo el “principio de las paralajes”. Este principio, basado en la propia definición de paralaje³, sostiene que es la distancia entre el observador en la Tierra y el astro en la bóveda celeste la que determina que la paralaje sea mayor o menor. A menor distancia o astro más cercano, será mayor el ángulo de paralaje; y lo contrario, con la lejanía, la paralaje descende hasta hacerse inapreciable. Dada esta relación, los cometas se habían empezado a “elevar”, de tal forma que de ser fenómenos sublunares en el siglo XVI habían pasado ahora, en el siglo XVIII, a ser fenómenos suprasolares. ¿A qué era debido este cambio? Con independencia de un mayor afinamiento en las técnicas e instrumentos de observación, el cambio se debía a la utilización interesada del mismo fenómeno por parte de los defensores de la cosmografía cristiana. En el siglo XVI los cometas debían ser fenómenos sublunares, ya que de no ser así, al aparecer y desaparecer, contravendrían la tesis, de base aristotélica y oficialización cristiana, de la incorruptibilidad de los cielos. Pero con la difusión del copernicanismo, la Iglesia se ve obligada a hacer reinterpretaciones de los fenómenos astrales a fin de sostener su viejo modelo cosmológico.

A principios del siglo XVIII se admitía generalmente que por debajo del Sol todos los objetos tenían una paralaje apreciable, mientras que en la mayoría de los cometas la paralaje desaparecía, luego debían ser fenómenos suprasolares. Todo correcto; pero este argumento, o “demostración geométrico astronómica” como pretende Sarmiento y aquéllos en quienes se apoya, es utilizado sesgadamente. Con el alejamiento del fenómeno observado obviamente la distancia es

² *Ibidem*, pars. 49 y 83.

³ “Diferencia entre las posiciones aparentes que en la bóveda celeste tiene un astro, según el punto desde donde se supone observado”, según *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*, 1950. Para mayor detalle, *Diccionario Rioduero. Física del espacio*, 1978, “Paralaje”.

mayor, a la vez que menor la paralaje, siendo del mayor interés, ideológico que no científico, que ésta desaparezca por completo o sea inapreciable. ¿Interés ideológico por qué? Porque es sabido que la paralaje no sólo depende de la distancia o separación del objeto observado, sino también de los cambios que se pueden producir en la posición del observador. Observador desde la Tierra, entendemos. Los cambios de posición de un observador terrestre, con alguna significación astronómica, se producían por el movimiento de rotación y en mayor medida por el de traslación de la Tierra. Es decir, se debían a una Tierra que se mueve, “copernicana”; algo que la Iglesia se seguía negando a admitir. Para no encontrarse con el problema y con las explicaciones no deseadas, lo mejor era alejar los objetos, en este caso los cometas, y dejar que el ángulo de paralaje desapareciera en la inmensidad de las distancias. El acercamiento, por el contrario, implicaba tener que buscar una explicación para el ángulo resultante; es decir, calcular la distancia y determinar la posición o posiciones del observador, encontrándose de frente con el gran problema: una Tierra que se mueve.

Sarmiento empezó a tomar partido de una manera muy clara en este debate; y lo hizo a favor de las tesis anticopernicanas que la Iglesia seguía sosteniendo, como tendremos oportunidad de comprobar en adelante con varios testimonios. Su referente en esta materia, y al que cita en varias ocasiones, será el teólogo alemán Eusebio Amort. Su principal obra, *Philosophia Pollingana*, se publicó en 1730, cuando Sarmiento empezaba a preparar su *Demostración crítico apologetica*. Este *Cursum Philosophicum*, así citado por Sarmiento, despertó en su momento tanta admiración como rechazo, ambos en grandes proporciones; y no es difícil averiguar por qué. Dos de sus principales capítulos se titulan: “Falsedad demostrada del sistema de Copérnico” y “Reivindicación de la filosofía peripatética”⁴. Las principales refutaciones que presenta al sistema copernicano se basan en la paralaje de varias estrellas. Aparte del seguidismo que Sarmiento hizo de la obra de Feijoo en estos primeros años, su formación y criterio astronómicos tienen como deudor a la obra de Eusebio Amort. Podemos avanzar ya, en consecuencia, que Sarmiento no era copernicano, aunque nunca fue partidario de manifestarse al respecto con tanta claridad. Utilizó el doble juego, rehuyó el compromiso y manejó las hipótesis y la ironía a conveniencia. Lo iremos comprobando.

En el Discurso XIII de la *Demostración crítico apologetica* deja Sarmiento constancia de un primer alegato contra los *filósofos modernos*. Lo que estaba en juego era cómo entender el “sistema del mundo”. La simplificación llevaba a optar por dos caminos, el teológico y el filosófico-científico. Sarmiento, que dice seguir la estela de Feijoo, no concibe el mundo al margen de la omnipotencia divina, por lo que se situará inmediatamente enfrente de los genéricamente denominados corpusculistas o atomistas; éstos no eran otros que los cartesianos, los gassendistas y los maignanistas, precedidos de los copernicanos y seguidos de los newtonianos. Sin embargo, ese situarse enfrente no excluirá el “diálogo”, pero con muchas condiciones. Feijoo puso los límites cuando hizo el “Examen de la

⁴ Amort, 1730, *Philosophia pollingana*...

Filosofía corpuscular” en el Discurso I del tomo 2 del *Teatro*. “Ni condeno la Filosofía corpuscular en toda su extensión, ni la abrazo en toda su latitud. Se trata de averiguar qué hay en ella de peligroso para la religión”⁵. Por si no quedara claro que lo que Feijoo pretendía decir con estas palabras es que cualquier Filosofía podía ser tenida en cuenta siempre que no discutiera su dependencia de la Teología añade: “los que se dedican a la Filosofía, mirándola no precisamente como escala para subir a la Teología Escolástica, sino como instrumento para examinar la naturaleza, pueden, sin sujetarse servilmente al peripatetismo, o aristotelismo, buscar la verdad por el camino que les parezca más derecho; pero sin perder jamás de vista los Dogmas Sagrados, para no tropezar en alguna sentencia filosófica incompatible con cualquiera de ellos”⁶.

El problema para Feijoo y los que como él pensaban era que tanto la filosofía, como la ciencia, que se reputaban de tales, debían precisamente alejarse de dichos dogmas, haciendo el “diálogo” cada vez más difícil. El mismo Feijoo era consciente de esta situación cuando comenzó el tomo segundo del *Teatro* con un discurso que tituló “Guerras Filosóficas”, continuando así el examen de impugnación que ya había realizado en el tomo primero con el discurso “Contra los Filósofos Modernos”. El interés y la preocupación fundamental en esos momentos lo suscitaba la persona y obra de Descartes, pero como éste había adoptado el sistema del mundo de Copérnico que hacía girar la Tierra en torno a un Sol convertido en centro inmóvil, era preciso remontarse a las fuentes y dejar fijada la posición con respecto al autor que había “revolucionado” los orbes celestes. Sobre la afirmación de una Tierra móvil alrededor de un Sol inmóvil Feijoo dice: “esta sentencia, aunque corresponde exactamente a todos los fenómenos y atendidas solamente las razones físicas es muy defensible (sic), tiene contra sí varios textos de la Escritura en que se significa el movimiento del Sol y la inmovilidad de la Tierra”⁷. Los copernicanos se esforzaban por relativizar el sentido de la Escritura en este punto, pues debía entenderse adaptada a los conocimientos y mentalidad de la época; sin embargo, Feijoo deja bien claro que el Tribunal de la Inquisición había prohibido la aserción de este sistema, permitiendo solamente su uso como “hipótesis”. Entonces Feijoo era copernicano? Creemos que sí, pero debía ser prudente. De Sarmiento, en cambio, no podemos decir lo mismo, o tal vez que llega hasta la imprudencia en el ataque a los copernicanos. Su sistema, precisa, como “tesis” está prohibido, y como “hipótesis” es tolerado pero quienes lo defienden “sólo miran a la facilidad del cálculo sin hacer caso de prueba alguna, ni tener la mínima duda de que es falsísimo que la Tierra se mueve”⁸. Estas últimas palabras de Sarmiento son en extremo reveladoras para valorar su obra, su pensamiento y su sistema intelectual. Por si pudiera interpretarse que se trata de una frase aislada transcrita al calor del debate abierto por Feijoo, iremos en adelante llamando la atención sobre otros testimonios de similar contenido.

⁵ Feijoo, 1737, *TCU*, 2, Discurso I, par. 47.

⁶ *Ibidem*, par. 52.

⁷ *Ibidem*, par. 43.

⁸ Sarmiento, *Demostración...*, I, par. 453.

Revisado Copérnico, le tocaba el turno a Descartes y a su sistema. En primer lugar, el principio de la duda era incompatible con la fe del católico. Si éste admitía la duda podían verse afectadas las verdades reveladas. La existencia previa de la materia, “antes de que Dios crease cosa alguna”, cuestionaba varios principios. Sarmiento pone el acento en el más importante, pues ello significaba introducir la duda de la propia existencia de Dios. En cualquier caso, la omnipotencia divina quedaba limitada si el proceso creativo no partía de la nada. De la nada, o del vacío no podía partir si la materia no había sido creada y existía *ab aeterno*. Por otra parte, si es admitido un “movimiento ciego de la materia” a fin de repeler el vacío, podría entenderse como prescindible el “primer impulso del Creador” en forma de movimiento recto, pues el movimiento esencial en la reordenación del caos hasta formar la nueva estructura sería un movimiento circular de partículas formando torbellinos o vórtices en torno a un centro de giro. Los astros, y entre ellos la Tierra, aparecen entonces como grandes masas de materia que giran en torno a su propio centro-eje. La materia preexistente, un Dios de cuya existencia cabía dudar o en su caso no era omnipotente, y una Tierra que giraba sobre un eje eran razones suficientes para reservar a Descartes un puesto muy destacado entre los “herejes modernos”.

La doctrina de Pedro Gassendi tenía muchos puntos en común con la de Descartes; sin embargo había algo en su sistema que condicionó notables diferencias de juicio en Feijoo y Sarmiento. Los átomos o partículas elementales, principio de todos los entes materiales, no eran eternos o necesariamente existentes, como en Descartes, sino creados en el tiempo y por alguien, un Autor o Creador Supremo. A partir de aquí el diálogo de los gassendistas con la Religión podía ser mucho más fluido que con los cartesianos. El propio Feijoo dejó constancia de las diferencias en la valoración que hizo de sus máximos representantes. De Gassendi escribió: “fue dotado de nobilísimo y clarísimo entendimiento. Apenas hay hombre sabio que no le colme de altísimos elogios... Ningún filósofo de la Antigüedad escribió tanto con tanta solidez”⁹. De las opiniones de Descartes dice estar “mucho más distante”, pero reconoce que “fue de ingenio exquisitamente desembarazado y sutil, ventaja que no le niegan los que mejor penetraron e impugnaron su doctrina”, citando como principal a Pedro Daniel Huel con su *Censura phiosofiae cartesianae*, quien escribió: “sólo puede negar que Descartes fue un grande y excelente varón el que careciere o de vergüenza o de conocimiento”¹⁰.

No arriesgaríamos demasiado si concluimos que Feijoo y Sarmiento, en el estudio que hacen de los “nuevos sistemas filosóficos”, están a la defensiva. Apparentemente gozan de una posición de dominio desde la que escrutan el fluir de las nuevas ideas producidas por los filósofos modernos; pero nos tendríamos que preguntar si no están pasando por una verdadera tortura intelectual al ver, desde la cárcel de la fe en la que permanecen recluidos, como se desarrollan con libertad sistemas de pensamiento y de ideas sobre el mundo de una racionalidad muy superior a los que ellos profesan. Las palabras de Feijoo, de un acentuado tono

⁹ Feijoo, 1737, *TCU*, 2, Discurso I, par. 12.

¹⁰ *Ibidem*.

conciliador, pudieran responder a este juicio que hemos hecho: “es menester, dice, huir de los extremos que igualmente estorban el hallazgo de la verdad. El uno es la tenaz adherencia a las máximas antiguas; el otro, la indiscreta inclinación a las doctrinas nuevas. El verdadero filósofo debe ser parcial, ni de éste, ni de aquel siglo. En las Naciones extranjeras pecan muchos en el segundo extremo; en España, casi todos en el primero”¹¹. De la lectura de estas afirmaciones sacó Sarmiento la conclusión de que el “P(adre) M(aestro) no es adicto a sistema alguno porque no hay sistema que satisfaga”. Se reconocía muy en el fondo la crisis profunda del sistema vigente que ellos defendían, pero sin renunciar a poner un punto de arrogancia en medio de la línea de defensa que han establecido, cuando Sarmiento hace la siguiente precisión: “el intento de este Discurso, el de ‘Guerras Filosóficas’, no es proponer sistema, sino corregir... a los que tienen apariencia de bien imaginados”¹².

No será la última vez que Feijoo y Sarmiento traten de fijar doctrina sobre los nuevos sistemas, o tal vez sólo de presentar de manera organizada sus dudas sobre ellos; pero antes tendrán que hacer frente a otro gran flujo de ideas cuyo encaje en los moldes de pensamiento tradicionales no podría hacerse sin fuertes roces en el mejor de los casos. Nos referimos a la obra de Newton, y de forma más precisa ahora, pues la recepción de la misma será estudiada con mayor amplitud en un siguiente Epígrafe, a la cuestión de la gravedad.

En el Discurso XIV del tomo 2 del *Teatro Crítico Universal*, titulado “Paradojas Físicas”, plantea Feijoo la cuestión de la gravedad. Por una parte, era imposible sustraerse al impacto que había causado la obra de Newton, situando en el centro de la Física el tema de la atracción general de masas y la ley que permite normativizar su funcionamiento. Por otra, la propiedad de todos los cuerpos de atraerse mutuamente ponía en relación el tema de las fuerzas de atracción con el nunca cerrado debate sobre el movimiento, su origen y sus manifestaciones. En efecto, Feijoo se remonta hasta Aristóteles para contraponer dos posiciones básicas: la de que el movimiento de los graves se debe a un “determinativo intrínseco”, y la que sostiene que todo lo que se mueve requiere un “principio extrínseco”. Los corpusculistas, con Descartes a la cabeza, no admitían que un cuerpo se pudiera mover sin el contacto provocado por la transmisión de un impulso; sin embargo, lo que hace Newton es recuperar la vieja idea de la “virtud atractiva”, ahora comprobada mediante la observación de los movimientos de los planetas y formulada a través de una expresión matemática que relacionaba masas y distancias.

A Feijoo el “famosísimo matemático inglés y sutilísimo filósofo” le inspira el mayor de los respetos, pero comprende que tiene que organizar su propia defensa, cargándose para ello de prudencia. “A Newton, dice, siguen hoy muchos, y si bien que yo estoy tan lejos de admitir con tanta universalidad la virtud atractiva, que juzgo más probable el que no la hay en ente alguno”¹³. Sin embargo, la

¹¹ *Ibidem*, par. 54.

¹² Sarmiento, *Demostración...*, I, par. 455.

¹³ Feijoo, 1737, *TCU*, 2, Discurso XIV, par. 34.

balanza hubo de inclinarse de inmediato en sentido contrario. Si se admitía la propiedad atractiva en el caso del imán, por qué no era posible suponer lo mismo en otros cuerpos. ¿No era verosímil que la Tierra en su conjunto tuviera tal propiedad para explicar el descenso de los graves hacia ella? Se imponía, reconoce Feijoo, el equilibrio de la duda. Duda sobre la existencia de la propiedad de atracción y en su caso sobre el alcance de la misma. Era esta una cuestión de gran importancia para entender la propia estructura y organización de un sistema o conjunto de cuerpos; por ejemplo, el astronómico. Si la propiedad atractiva era finita, sólo sería operativa en función de la distancia. Una pregunta suscita entonces un gran interés, ¿cuál era la esfera o campo de atracción del globo terráqueo?, ¿cuál el radio-distancia que permitía asegurar que un grave caería hacia la Tierra?

Sarmiento se interesó especialmente por el factor distancia de la gravitación, y en el Discurso correspondiente al de Feijoo en su *Demostación crítico apolo-gética* se hizo eco de algunos experimentos realizados para comprobar el comportamiento de una bala disparada verticalmente¹⁴. Si no caía se podía entender probado el sistema, pero las limitaciones de estos ensayos eran tales que llegado el caso no se podía determinar con seguridad si la bala no había caído o es que no se había encontrado. Al final, la única luz que se percibía era la de una hipótesis. Más allá de una distancia la gravedad desaparecía, y en nuestro caso, el de la biosfera con relación al globo terráqueo, estamos en efecto dentro de la esfera de actividad, pero nuestras fuerzas no alcanzan a colocar un cuerpo a la distancia que sería necesaria para comprobarlo.

Finalmente, reconoce Sarmiento el mérito del “célebre Newton”, interpretando su obra como una apertura de nuevos caminos para la “averiguación de cosas físicas y la búsqueda de verdades filosóficas”; pero en lo que tenía de interpretación del “sistema del mundo” se limita a una descripción genérica del mismo y a sugerir la endebles de su fundamento. Lo hace con las siguientes palabras: “Newton se aparta de aristotélicos y cartesianos. Sin averiguar en qué consiste la gravedad, supone que la hay en todos los cuerpos; y según esta suposición procura explicar todos los fenómenos generales, sin salir de los Principios. Por esta razón se llama Mecánica Racional a su obra”¹⁵.

Todas las referencias, reseñas, críticas, impugnaciones e influencias que Feijoo plasmó en varios Discursos de los cuatro primeros tomos del *Teatro*, concernientes a las teorías sobre el sistema del mundo formuladas por los denominados “filósofos modernos”, confluyen en un punto en el que a modo de resumen Feijoo quiso fijar su posición con claridad en medio del caos interpretativo derivado de la propia naturaleza del tema y de la lectura particular, con muy variadas intenciones, hecha por sus impugnadores. El punto del que hablamos coincide con el siguiente texto: “estoy pronto a seguir cualquier nuevo sistema como le halle establecido sobre buenos fundamentos y desembarazado de graves dificultades. Pero en todos los que hasta ahora se han propuesto, encuentro tales tropiezos que tengo por mucho mejor prescindir de todo sistema físico,

¹⁴ Sarmiento, *Demostación...*, II, Discurso XXX, pars. 367.377.

¹⁵ *Ibidem*, par. 387.

creer a Aristóteles lo que funda bien, sea Física o Metafísica, abandonarle siempre que me lo persuadan la razón o la experiencia”. Y concluye con una metáfora que bien pudo construir observando y recordando las condiciones de trabajo de los marineros gallegos y asturianos, “mientras el mar no se aquieta, es prudente detenerse en la orilla; quiero decir: mientras no se descubre rumbo, libre de grandes olas de dificultades para engolfarse dentro de la naturaleza, dicta la razón mantenerse en la playa sobre la arena seca de la Metafísica”¹⁶.

Sarmiento hizo una paráfrasis reducida de este texto de Feijoo para formular su propio alegato contra los sistemas. “El P. M. no es adicto a sistema alguno; ni debe serlo el que quisiera buscar la verdad. Es falta de noticias creer que hoy están en altura los sistemas de Cartesio, Gasendi, etc. El sistema que hoy se sigue es de no jurar por sistema alguno. Lo que Aristóteles, Cartesio, Gasendo, etc. han dicho y han probado y corresponde con la experiencia se admite; pero lo que unos y otros han soñado se desprecia. Así, pues, todo filósofo adicto a sistema alguno, se mira hoy más con lástima que con veneración”¹⁷. Con esta aparente indeterminación ideológica y con la negación de cualquier compromiso con las nuevas ideas sobre el mundo, tanto Feijoo como Sarmiento no hacían otra cosa que defender su propio sistema, que por supuesto lo tenían. Su rechazo a “sistema alguno” se refiere a los “nuevos” que se proponen, pero no al “viejo” que ha de resistir. En ningún momento han renunciado a pensar el mundo, pero la presión les obliga a situarse a la defensiva. Desde una posición de defensa de lo esencial en su sistema de pensamiento, sostienen que la Filosofía, si es “verdadera”, ha de ir de la mano con la Religión y ser “como ministra y aliada suya”, decía Feijoo¹⁸. Y en cuanto a la construcción de sistemas, todo lo creado responde a la idea de su Creador, siendo “una gran temeridad por parte del hombre presumir que puede comprender la idea de su Artífice”¹⁹. La ciencia, en conclusión, podía esperar y resignarse, pues los anhelos no cumplidos en este mundo y en esta esfera serían satisfechos en una región superior, de vida inmortal. Feijoo cerró estas observaciones con la siguiente sentencia: “más vale dar un paso con el desengaño hacia el Reino de la gracia que conquistar con el discurso todo el Imperio de la naturaleza”²⁰. Sentencia inapelable y sorprendente, siendo como era un abanderado de la Ilustración. ¿De qué Ilustración?

Los textos que hemos citado de Feijoo y de Sarmiento proceden en su mayoría de los primeros tomos del *Teatro Crítico Universal* y de la *Demostración crítica apologética*; obras que se publicaron entre los años 1726 y 1732. Treinta años después, su posición sobre el significado intelectual de los *sistemas* no había variado; al menos la de Sarmiento, que es la que ahora más nos interesa. En una carta que envía al Duque de Medina Sidonia, fechada en 8 de mayo de 1758, le responde con comentarios muy favorables a lo que debió ser una consulta del

¹⁶ Feijoo, 1737, *TCU*, 4, Discurso VII, par. 71.

¹⁷ Sarmiento, *Demostración...*, II, Discurso XXXI, par. 481.

¹⁸ Feijoo, *TCU*, 7, Discurso XIII, par. 44.

¹⁹ Feijoo, *TCU*, 5, Discurso XI, par. 20.

²⁰ Feijoo, *Apología del scepticismo médico*, pars. 81-82.

Duque sobre la obra del abate Pluche, *Espectáculo de la Naturaleza*, que estaba leyendo; pero le advierte de dos actitudes que se pueden tomar ante esta obra y en general ante el estudio y la investigación de cualquier tema: se puede perder el tiempo tratando de averiguar “causas incomprensibles”, o divertirse e instruirse observando los efectos y deduciendo las utilidades. Ya sabemos cuál es el camino elegido por Sarmiento, pero a qué se refiere con la expresión “causas incomprensibles”? Él mismo nos lo dice al emitir su última sentencia sobre los *sistemas*: “Dios no ha criado al hombre para que invente sistemas... No hay más que un sistema verdadero, que es el que Dios ha criado y conserva. Sólo quiere que le contemplemos y le admiremos”²¹.

3.2. LA HIPÓTESIS DEL COPERNICANISMO

El título del Epígrafe tiene el valor de una conclusión, que adelantamos. Responde a la máxima concesión que tanto Feijoo —en un principio— como Sarmiento hicieron sobre el sistema copernicano; que se trataba de una mera hipótesis. Doscientos años después de que viera la luz la obra fundamental de Nicolás Copérnico, *Sobre las revoluciones de los orbes celestes*, dos de los máximos representantes de la Ilustración española siguen poniendo en cuestión el sistema heliocéntrico y manifestando un gran escepticismo frente a la idea del movimiento terrestre. En cualquier caso hay diferencias apreciables entre ambos. Feijoo trata el tema con una mentalidad y disposición más científicas, y en consecuencia se muestra abierto a la consideración de pruebas que pudieran ayudar a comprender el “misterio”. En el fondo reconoce que el problema del copernicanismo no estaba dentro, de la propia teoría científica, se entiende, sino fuera, en las Sagradas Escrituras y en la Inquisición. Sarmiento, en cambio, manifestó durante toda su vida un fuerte perfil ideológico respecto a esta cuestión, refiriéndose a ella con la duda y la ironía, o abrazando cualquier contraprueba presentada como refutación.

En el tomo 2 del *Teatro Crítico Universal*, publicado en 1728, Feijoo se pronunció ocasionalmente sobre el copernicanismo. Lo hizo hablando del sistema cartesiano y para señalar por relevante que Descartes había adoptado el “ingenioso sistema del mundo” de Nicolás Copérnico²², que ponía al Sol en el centro inmóvil y a la Tierra girando en torno suyo, sobre lo cual dice, en texto que reiteramos: “esta sentencia aunque corresponde exactamente a todos los fenómenos y atendidas solamente las razones físicas es muy defensible (sic), tiene contra sí varios textos de la Escritura, en que se significa el movimiento del Sol y la inmovilidad de la Tierra”²³. Reconoce asimismo los esfuerzos que hacían los coperni-

²¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 40, de 8 de mayo de 1758.

²² Con mayor detalle hemos tratado sobre la relación de Feijoo con el Copernicanismo en nuestro trabajo, Reguera, 2001-2002, “Newton y Feijoo...”, pp. 283-344.

²³ Feijoo, *TCU*, 2, Discurso I, par. 43.

canos para explicar que la Biblia utiliza unas claves físicas adaptadas al hombre común de una determinada época, pero existían pronunciamientos oficiales, para él que pertenecía a una Orden religiosa, que no permitían la asunción del sistema. El Tribunal de la Inquisición de Roma había fijado los límites: sólo se podía usar del sistema copernicano como *hipótesis*. La posición de Feijoo era en teoría tan respetuosa con la ciencia como con la religión; en la práctica, llegado el caso, ya sabemos que posición habría de prevalecer.

Sarmiento conoce estos textos de Feijoo porque les ha corregido para su publicación y porque les ha tenido que estudiar para su defensa. Pero esta defensa no se hace pública hasta 1732, cuando publica la *Demostración crítico apolo-gética*. Entre ambas fechas, 1728 y 1732, se publica en 1730 el *Curso Filosófico* de Eusebio Amort, que ya hemos citado, con el famoso capítulo titulado “Falsedad demostrada del sistema de Copérnico”. La cuestión ya no quedaba en el punto que la había dejado Feijoo, de ciencia contra dogma, sino que la obra de Amort, quien gozaba de una gran autoridad en la Iglesia en materia de teología y cánones, la había situado en el nivel de ciencia contra ciencia; es decir, pretendía refutar el sistema mediante pruebas físicas. Entre las principales, como señalamos, las relativas a la paralaje de varias estrellas. Es en este segundo nivel en el que se sitúa Sarmiento cuando empieza a manifestarse sobre el sistema copernicano, después de haber comprendido que cualquier batalla entre ciencia y dogma, más tarde o más temprano, los dogmáticos la tenían perdida; algo que, tal vez, a Feijoo en el fondo no le importara. Pero a Sarmiento sí, y en eso radicaban las diferencias entre ambos de las que hemos hablado. En el Discurso XVII del primer tomo de la *Demostración crítico apologética*, tratando sobre “Guerras filosóficas”, Sarmiento se pronuncia sobre el sistema copernicano: como *tesis* está prohibido, como *hipótesis*, tolerado; pero aun los que hablan de hipótesis “sólo miran a la facilidad del cálculo, sin hacer caso de prueba alguna ni tener la mínima duda de que es falsísimo que la tierra se mueva”²⁴.

Si era “falsísimo” que la Tierra se movía, la invocación de pruebas parecía innecesaria; pero el campo de juego que había que aceptar era el marcado por la ciencia, donde la prueba era imprescindible. Las pruebas que merecían la atención de Sarmiento eran las incluidas por Amort en el capítulo citado, y en especial la basada en las experiencias del astrónomo La Hire en París tratando de demostrar que las variaciones de comportamiento del péndulo en función de la latitud no se debían a la gravedad, sino a los cambios de temperatura. Tratando sobre “la forma de la Tierra” en el Discurso XXXVIII, que titula “Paradoxas Matemáticas”, de la *Demostración*, Sarmiento hace referencia al “movimiento” de la misma con la intención de reconvenir por igual a dos Escuelas enfrentadas, la de los cassinistas y la de los newtonianos, por la cuestión de la figura y el achatamiento. Tanto los seguidores de Cassini, como los de Newton, mantienen la suposición, que es falsa –dice–, de que la Tierra se mueve.

El origen del problema estaba en los principios, pero había que hacerle frente actuando sobre los instrumentos y sus resultados; es decir, sobre las pruebas.

²⁴ Sarmiento, *Demostración...*, I, par. 453.

El instrumento en cuestión era el péndulo. Si era cierto que los péndulos, conocidas sus leyes de funcionamiento, reflejaban cambios en la gravedad entre los Polos y el Ecuador, ello llevaba a admitir diferencias en los radios de la figura que sería un esferoide. Un esferoide cuya configuración de masas se debía a la fuerza centrífuga generada por el movimiento de rotación. Y este era el problema, que la Tierra se movía; debiendo entonces intervenir en la dinámica causal que conducía a la conclusión o prueba no deseada. Sarmiento lo hace con el siguiente razonamiento. Aunque fuera cierto que los péndulos muestran una menor gravedad cuanto más nos acercamos al Ecuador, ello “no prueba el movimiento de la Tierra”, pues no es la gravedad lo que cambia, sino el formato de los propios péndulos por razones térmicas²⁵. En las zonas tórridas se dilatan y en las frías se contraen, modificando así la relación entre su longitud, el tiempo de sus oscilaciones y los valores de gravedad. Las razones térmicas, tomadas de los experimentos de La Hire, cerraban así el paso a las relaciones causa-efecto que desembocaban en la justificación del movimiento de la Tierra.

Antes de concluir la *Demostración crítico apologetica* se ocupará Sarmiento de acusar a los copernicanos de fingir la existencia de paralaje en los astros supra-solares, incluidas las estrellas fijas, “para colorear su falso sistema”, dice²⁶. Feijoo en cambio se muestra mucho más prudente; sabe que si se confirman las observaciones hechas por Jacques Cassini sobre la paralaje de la estrella Sirius quedaría probado el sistema copernicano, y con él la fijeza del Sol y el movimiento de la Tierra. Pero confía que estas experiencias sean falibles, tal y como pretendía Eusebio Amort, al que también cita; aunque en última instancia está dispuesto a refugiarse en la *Escritura*, de la que dice “tiene fuerza muy superior a la observación del señor Cassini y a las explicaciones que pretenden los copernicanos”²⁷. Esta afirmación revela la tensión que Feijoo hubo de soportar por la imposible conciliación entre ciencia y creencia religiosa. Los testimonios que lo atestiguan no dejarán de sucederse, dándonos a entender que su posición como científico estaba muy próxima a la admisión del sistema, pero como creyente debía dar fe pública de lo contrario. Uno de esos testimonios aparece disfrazado de una fuerte crítica al sistema ptolemaico: “los que tratan algo de los cielos siguen ciegamente las rancias y ya proscritas máximas de Ptolomeo. En vano tantos astrónomos modernos con la prolijidad de sus observaciones y el favor de sus excelentes instrumentos han demostrado que Ptolomeo en orden al sitio, distancia y curso de los astros padeció muchos errores; estos errores se siguen como si fueran verdades inconcusas”²⁸.

En la medida en que no eran verdades inconcusas, cabría en efecto la duda y la interpretación. Qué interpretación hacer de las estrellas que aparecían y desaparecían? Era una cuestión de distancias y de órbitas excéntricas, de tal forma que la cercanía o lejanía al centro se traducía en aparición o desaparición? O era una

²⁵ Sarmiento, *Demostración...*, II, Discurso XXXVIII, par. 674.

²⁶ *Ibídem*, par. 705.

²⁷ Feijoo, *TCU*, 7, Discurso I, par. 8.

²⁸ *Ibídem*, Discurso XIII, par. 45.

cuestión de iluminación, en cuyo caso el ritmo aparición-desaparición dependía de la revolución o giro del astro sobre su eje? Y en este caso, qué astros rotaban? Todos, salvo la Tierra? Dudas e interrogantes que a Feijoo le llevaron a plantear una simulación que Sarmiento nunca se hubiera permitido. Imagina un observador extraterrestre mirando a la Tierra en un sistema copernicano cuando dice: “si la Tierra, como quiso Copérnico, se revolviese sobre su eje en veinticuatro horas y uno la mirase desde un astro fijo al tiempo que el Etna está humeando, le parecería el humo una mancha o borrón de la Tierra; y esta mancha, concluida una revolución se representaría en el mismo sitio que antes”²⁹.

Concluida la publicación del *Teatro Crítico Universal* con la aparición en 1740 del tomo 9, los propósitos que lo habían alumbrado toman forma en otro plan de trabajo y edición, el de las *Cartas Eruditas*. Feijoo no podía ignorar la cuestión del copernicanismo, pues además de estar relacionado con muchos “errores comunes” que se había propuesto enmendar, seguía alimentando una polémica científica de altura, respecto de la cual llegó a creer que las Naciones se jugaban una buena parte de su prestigio en el campo de las Artes y de las Ciencias en función de cómo fuera recibida una teoría científica que tenía la llave para la aceptación de otras más modernas, en clara referencia a la obra de Newton. En consecuencia, se ocupará del Sistema de Copérnico en varias *Cartas*, con la pretensión de avanzar en su conocimiento y en su aceptación, sin ninguna duda, aunque parece seguir un proceso muy conocido en astronomía, el de la retrogradación, o avances que implicaban también retrocesos. Echando cuentas, el balance podía ser de dos pasos hacia delante y uno hacia atrás.

En la Carta XXIII del tomo 2 vuelve a tratar el tema de los Sistemas Filosóficos, constituyendo el Sistema de Newton su verdadero centro de interés; pero como éste “envolvía” necesariamente al de Copérnico, resultaba muy pertinente una puesta al día de la cuestión sobre el “movimiento de la Tierra”, que tantas conciencias seguía removiendo. Estudiando los antecedentes procesales del caso, cual hábil abogado defensor, no fiscal, revela que la famosa condena de la Inquisición Romana a Galileo no había prohibido que se hablara del movimiento terrestre, aunque en su caso sólo como hipótesis. La instancia más importante, la Cátedra Apostólica, cuyas decisiones doctrinales se consideraban infalibles, no se había pronunciado al respecto. Además, un siglo después de Galileo, el copernicanismo había conseguido un gran número de adeptos en Italia, lo que revelaba que la Inquisición o no había querido, o no había podido impedirlo. Ambas situaciones podían poner en evidencia la fuerza del Sistema. En España, que Feijoo, también hábilmente, considera otra jurisdicción, no había habido pronunciamiento alguno de la Inquisición; sin embargo, concurrían otras circunstancias sociales e ideológicas que conducían a un rechazo general “en parte por religiosidad, en parte por ignorancia”. Las alegaciones por vía religiosa las comprende cuando manifiesta que la oposición del Sistema de Copérnico con la “Sacra Página” y su no admisión “se mira en España como interés de la Religión, y es lau-

²⁹ Feijoo, *TCU*, 8, Discurso VII, par. 11.

dable este religioso celo”³⁰. Pero no admite que se rechace por ignorancia o invocando observaciones experimentales que lo refutan; *in hoc non laudo*, sentencia. Contra los que se refieren a tales experiencias dice: “es claro como la luz meridiana que en este Sistema se salvan todas las apariencias, mejor aún que en el de Ptolomeo, lo cual ni niegan ni pueden negar ya los mismos contrarios de Copérnico que están bien instruidos en la Física y Matemáticas. A excepción de los textos de la Escritura, no hay cosa que haga fuerza alguna contra su Sistema”³¹.

Pero el tema de las “observaciones experimentales”, que en definitiva era el de las pruebas, no podía quedar cerrado con una declaración como la precedente, por muy convincente que pareciera. El mismo Feijoo reconoce que había una dificultad “realmente grande” contra el Sistema Copernicano. En una Carta posterior, publicada ya en el tomo 3, explicó de qué se trataba. Era la cuestión de la paralaje, a la que siempre habían recurrido los impugnadores de Copérnico. Si la Tierra se movía alrededor del Sol, se estimaba que el diámetro de la órbita seguida podía alcanzar 60 millones de leguas; ésta era por tanto la distancia máxima de separación de un mismo observador de la cúpula estrellada desde el observatorio móvil que era la Tierra. Con tal distancia, y en posiciones diametralmente opuestas, se debía observar paralaje en las estrellas fijas, algo que no ocurría. ¿Cómo salir entonces de esta dificultad “realmente grande”, se pregunta Feijoo³². Él reconoce no poder hacerlo, pero sí deja abierto el camino invocando los argumentos que manejan los “mejores astrónomos”. Éstos hablaban de distancias enormes, portentosas, más allá de lo imaginable... entre la Tierra y las estrellas, de tal forma que los 60 millones de leguas de distancia entre los puntos extremos de la órbita solar de la Tierra eran en realidad una pequeña diferencia inapreciable, insuficiente para causar ángulo de paralaje, dada la distancia entre el observador y los objetos observados. La conclusión que obtiene Feijoo es que el resultado de la prueba de la paralaje, presentada como aval de los anticopernicanos, se invierte para convertirse en un argumento más a favor de Copérnico. Si no admitimos, por increíble que parezca, la inmensidad de las distancias cósmicas, es preciso explicar la más increíble aún velocidad de giro de los elementos del viejo sistema, como las estrellas fijas, el Sol y todos los planetas o estrellas errantes, en torno a la Tierra como elemento central e inmóvil del mismo. “Hay que conceder considerables ventajas a Copérnico y en contra del Sistema común”, concluye³³.

Entre los argumentos recogidos por Feijoo a favor de Copérnico podemos destacar otro propuesto por Newton, quien sostenía que por inducción podemos determinar que la Tierra se mueve³⁴. Si observamos los diecisiete cuerpos o globos que forman el sistema planetario próximo y visible podemos diferenciar:

³⁰ Feijoo, *CE*, 2, Carta XXIII, par. 23.

³¹ *Ibidem*, par. 24.

³² Feijoo, *CE*, 3, Carta XX, pars. 7-9.

³³ *Ibidem*, par. 16.

³⁴ *Ibidem*, pars. 21-25.

- Siete planetas primarios: Sol, Venus, Mercurio, Luna, Saturno, Júpiter y Marte.
- Cuatro planetas secundarios: los satélites de Júpiter.
- Cinco planetas secundarios: los satélites de Saturno.
- La Tierra: otro planeta más para los copernicanos.

Quince de los diecisiete experimentan, sin duda, movimientos de giro. Dos, el Sol y la Tierra, ofrecían dudas sobre cuál de los dos giraba en torno al otro. Se le da el valor de regla al hecho de que nunca gira un cuerpo mayor alrededor de otro menor. Por argumento de inducción se entendía, entonces, que la Tierra, que era menor que el Sol, giraba a su alrededor, y no al revés. Y concluye Feijoo “no es admisible la excepción a la regla sin prueba positiva y muy eficaz”³⁵.

Las cosas parecían quedar claras y el avance ser ya definitivo, sin embargo, faltaba el descuento; es decir, el paso atrás del que hablamos para ilustrar el movimiento retrógrado. Feijoo proclama que no hay razón filosófica ni matemática que se oponga al Sistema de Copérnico, pero sí un “argumento de muy superior clase a todos los que se han alegado”: la autoridad de la Escritura, que no permite mantener el Sistema Copernicano sin hacer una interpretación violenta de la misma. Qué solución cabía entonces? Feijoo abrazará la conocida transacción, llamada sistema de Tyco Brahe, mitad sistema aristotélico-ptolemaico, mitad sistema copernicano. Y lo hace con unas manifestaciones que no son precisamente un ejemplo de dignidad intelectual; más bien representan el modelo de relación perversa que la Religión ha mantenido con la Ciencia, de tal forma que cuando no ha podido ocultar o incendiar sus resultados, los declara discutibles, consensuales y negociables. Dice Feijoo: “debe confesarse que el sistema vulgar o ptolemaico es absolutamente indefensible (sic), y sólo domina en España por la gran ignorancia de nuestras Escuelas en las cosas de Astronomía; pero puede abandonarse éste juntamente con el copernicano, abrazando el de Tyco Brahe, en el cual se explican bastantemente los fenómenos celestes”³⁶. La expresión “bastantemente”, frente a otras empleadas por el propio Feijoo, como “explicación mejor”, “satisfactoria”, “incuestionable”, refleja sin duda el efecto de la detracción o el paso atrás.

En la España de 1750, año en el que se publica el tomo 3 de sus *Cartas Eru-ditas*, Feijoo, había llevado las explicaciones y la justificación del Sistema Copernicano a un punto en el que empieza a sentirse incómodo. Podía ser, y era realmente, uno de los “abogados defensores” de más prestigio con los que podía contar la ciencia en España, pero también conoce a los “jueces” que seguían controlando la instrucción de los procesos. ¿Temió identificarse tanto con el Sistema de Copérnico hasta ser por ello procesado? Tal vez. De lo que no hay duda es de que llegó un momento, a partir del punto de incomodidad ya referido, en que ésta se convirtió en vértigo, producido, dice, por la propia velocidad de giro de la Tierra, la cual, como la física vulgar nos enseña, sólo puede imaginar. Las

³⁵ *Ibidem*, par. 25.

³⁶ *Ibidem*, par. 27.

siguientes palabras revelan el patetismo de una situación que necesita ser negada o invertida, obviando sus avales científicos, para ser admitida o tolerada. “Acaso para varios designios de la Providencia que ignoramos enteramente, el Sistema que nos parece más cómodo, se refiere al copernicano, será el más incómodo de todos. Y para mí, sigue diciendo, lo es ahora efectivamente, porque habiéndome saltado en este momento la imaginación de que si el Sistema de Copérnico es verdadero, actualmente estoy girando con la mesa en que escribo y con toda la celda, con una velocidad grandísima alrededor del Sol; esta aprehensión me causó una especie de vértigo que me obliga a soltar la pluma”³⁷. Para continuar con lo que este texto pudiera tener de metáfora, lo que en el fondo temía Feijoo, pensamos, no era la velocidad de vértigo de un movimiento de giro, sino una salida por la tangente por haberse instalado en el carril en el que la fuerza centrífuga es más intensa.

Cuando de nuevo toma la pluma, lo hace para destacar un aspecto del Sistema que podía quedar alejado de la polémica: su didáctica o difusión a través de un mecanismo, cuyo funcionamiento, debido a manos ingeniosas, podía agotar todo el interés del observador sin llegar a plantear que se trataba de una hipótesis y mucho menos de un modelo astronómico. Con este propósito recuerda Feijoo las “máquinas astronómicas” inventadas por Simplicio Griglione, monje cisterciense de Crema, en Lombardía, en las que se representaba el Sistema de Copérnico con sus elementos, estructura y movimientos³⁸. Pero Feijoo sabía que esta puesta en escena de la teoría no era sino una nueva contribución a su conocimiento, difusión y aceptación, que en realidad era lo que buscaba, siempre y cuando pudiera esquivar los riesgos.

En la Carta XXI del tomo 4 simula un diálogo con un interlocutor en el que éste le reprocha falta de claridad y contundencia en el rechazo al Sistema de Copérnico, sólo seguido por herejes consumados o sospechosos. Feijoo encuentra así la ocasión para fijar definitivamente su posición sobre este controvertido tema; posición que sigue siendo deliberadamente confusa, aunque al final hace una apelación a favor de su aceptación y de la tranquilidad de los católicos, que pueden seguir reafirmandose en su fe sin menoscabo de su ignorancia. En primer lugar, Feijoo reniega del Sistema ante su interlocutor, manifestando su desinterés por el mismo. Solamente se había limitado a exponer “con sinceridad filosófica” los argumentos a favor y en contra, pero su propensión, dice, era la “opinión negativa por el superior motivo de ser esta conforme a la letra de la Sagrada Escritura”³⁹. Tras este acomodo, buscando la tranquilidad de ánimo, Feijoo presenta a su interlocutor varios nombres que refutaban el argumento general de ser el Sistema una cosa de herejes. El propio Copérnico, que nunca abjuró de su fe católica, enseñando en Roma y recibiendo como retiro los beneficios de un canonicato en su tierra natal, en Polonia. Nicolás de Cusa, “príncipe de los teólogos”, “igualmente piadoso que docto”, quien precedió a Copérnico en más de

³⁷ *Ibidem*, par. 28.

³⁸ Feijoo, *CE*, 3, Carta XXXI, pars. 74-76.

³⁹ Feijoo, *CE*, 4, Carta XXI, par.5.

un siglo sosteniendo la idea de una Tierra móvil alrededor de un Sol inmóvil. Joseph Rogelio Boscovich, profesor de matemáticas en el Colegio Romano, un copernicano ya sin discusión que divulgaba públicamente la obra de Newton, mientras gozaba de la confianza y preferencias del Pontífice en materia de astronomía, siendo el responsable del trazado de la línea meridiana en las ciudades de los Estados Pontificios. Fuera de los círculos católicos, cita Feijoo dos avales del Sistema Copernicano difíciles de cuestionar. El más antiguo, Aristarco de Samos, el verdadero inventor del Sistema, al que ha quedado asociado su prestigio como filósofo y matemático. El más reciente, el propio Newton, de cuya doctrina o sistema filosófico formaba parte esencial el sistema astronómico de Copérnico, explicando así la gran difusión conjunta de ambos sistemas en toda Europa.

¿Y en España?, se pregunta Feijoo a los efectos de convencer a su interlocutor. En materia de filosofía y astronomía, afirma, “es tan inmóvil nuestra Nación como el Orbe Terráqueo en el Sistema vulgar”⁴⁰. Metáfora que nos permite apreciar la relación entre la defensa del inmovilismo ideológico y el rechazo a la movilidad científica. Finalmente Feijoo da por concluida su exposición con manifestaciones que denotan su propia y definitiva maduración intelectual en relación con este tema; otra cosa muy diferente es el grado de convencimiento que ha podido conseguir entre los “ignorantes” y los “críticos de mollera cerrada”. Si Feijoo tenía alguna autoridad intelectual, y hemos de admitir que sí, las siguientes palabras deberían haber tenido efectos tranquilizantes en las conciencias más proclives a la convulsión por la propagación de nuevas ideas. Lo veremos de inmediato. “Durante algún tiempo, concluye, pudo ser un inconveniente seguir a Copérnico por considerar su doctrina escandalosa y ofensiva a oídos piosos; hoy es tan común que no escandaliza a nadie”. Y ello porque “lejos de ser privativamente propia de herejes o de filósofos sospechosos en la fe, es seguida por innumerables autores católicos, y se enseña dentro de la misma Roma, a vista y ciencia del Papa, del Colegio de Cardenales, de otros muchos ilustres y doctos eclesiásticos que hay en aquella capital del catolicismo”⁴¹.

Sarmiento no era ningún “ignorante”, de los que habla Feijoo; pero lo de “crítico de mollera cerrada”, en la medida en que ello no suponga una descalificación general totalmente fuera de lugar, sí podría convenir a la particular obstinación con la que trató el tema del copernicanismo. En rigor sólo hizo comentarios ocasionales cargados de ironía, cuando no de displicencia y desprecio, sobre el movimiento de la Tierra. Más allá de la relación que hubo de tener con los textos que hemos visto de los primeros tomos del *Teatro* a fin de redactar la obra en su defensa, la *Demostración crítico apologética*, se despreocupó por completo de la polémica en la que sí había entrado Feijoo y siguió durante veinticinco años, tanto en el *Teatro*, como en las *Cartas Eruditas*, según hemos visto. Ni siquiera mostró el interés del erudito que por vía de incidencia estudia los antecedentes, los pros y contras, las dudas y las prohibiciones que ati-

⁴⁰ *Ibidem*, par. 10.

⁴¹ *Ibidem*, pars. 27 y 30.

zaban la polémica. Si de lo que se trataba era de rehuir esta polémica, no se comprende como no llegó a activarse un mero interés científico ante el solo hecho de la formulación de una hipótesis. Creemos, por tanto, que la calificación del Sistema Copernicano como *hipótesis* en Sarmiento equivalía a una descalificación. Descalificación primero en cuanto sistema, pues Sarmiento aborrecía el trabajo intelectualmente ordenado, y a continuación en cuanto “nuevo sistema del mundo”, por contrario a ciertas creencias bíblicas y por arrogante, al pretender acceder a los “secretos” o “claves” de la creación del mundo.

Las manifestaciones hechas por Sarmiento sobre el Sistema Copernicano en la *Demostación crítico apologetica* tienen obviamente la cronología de la obra; es decir, llegan hasta 1732. ¿Y los cuarenta años siguientes repletos de lecturas, de intercambios epistolares, de tertulias o conversaciones tan selectas como instructivas, suponemos, de varios miles de páginas manuscritas sobre “todo género de erudición”? En este amplio periodo de su vida e intelectualmente sin duda el más importante, solamente algunos comentarios ocasiones nos permiten conocer el pensamiento que de manera invariable Sarmiento sostuvo sobre el Sistema Copernicano; o para ser más exactos, sobre la cuestión, más concreta pero central en el mismo, del movimiento de la Tierra. A continuación reseñamos algunos testimonios tomados de sus *Cartas* y de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*.

En una carta que remite al Duque de Medina Sidonia, fechada en Madrid, a 22 de junio de 1752, hace varias observaciones sobre fenómenos físicos, como el viento, el rayo, la electricidad... En este contexto, deriva el siguiente comentario sobre el tema que ahora nos interesa: “imagino que el inglés Franklin, como newtoniano, dirá que el globo terráqueo es una botella eléctrica que, con su rotación *circa centrum*, ocasiona todos los prodigios; y esto tendrá analogía en materia magnética con lo que se dice de que el globo terráqueo es un solo imán. Pero yo quiero pujar, y digo que todo el firmamento con su rotación en 24 horas de Oriente a Poniente es un gran botellón o máquina eléctrica, con la cual se ejecutan todos los efectos ígneos sublunares. A lo menos es creíble que esta atmósfera que nos circunda, puesta en movimiento, haga en grueso lo que la máquina eléctrica en miniatura”⁴². Lo dicho no admite dudas. Un newtoniano admitiría el movimiento de rotación de la Tierra, pero para Sarmiento es el firmamento en su conjunto el que se mueve, en torno a una Tierra inmóvil, se entiende. Debemos recordar que en estos momentos, 1752, estaba Feijoo escribiendo el tomo 4 de las *Cartas Eruditas*, publicado al año siguiente, en el que como vimos concluía que el Sistema Copernicano ya no escandalizaba a nadie, siendo común su aceptación. No tan común por lo visto, al menos entre la gente que presumía de un mayor cultivo.

Trece años más tarde, en 1765, la posición de Sarmiento en nada había cambiado. Era el paradigma de la quietud por doble motivo: porque seguía siendo anticopernicano, y porque su edad ya avanzada y una indisposición ocasional le tenían “fijo y clavado” en su silla. El Duque de Medina Sidonia vuelve a ser su

⁴² Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 9, de 22 de junio de 1752.

interlocutor, al que comenta su sedentarismo reforzado, aunque a la vez compensado por un viaje muy especial: “me consuelo con la *hipótesis* del movimiento de la Tierra, pues me imagino que cada día me paseo muchos millones de leguas, echándome a rodar por la elíptica, desde donde veo y registro grandes cosas. Dentro de cinco o seis días llegaré a ver el Aranjuez del Zodiaco con su estación florida...”⁴³. El tono irónico y la calificación como *hipótesis* del movimiento terrestre nos excusan de seguir reiterando su no aceptación del Sistema Copernicano. Por cierto, este mismo viaje alrededor del Sol ya había “saltado” en la imaginación de Feijoo algunos años antes, como vimos.

La *Obra de seiscientos sesenta pliegos* fue escrita por Sarmiento entre los años 1762 y 1766, aunque el caudal de erudición que por ella fluye tiene referencias cronológicas precisas e imprecisas de toda su vida, desde niño hasta el último de los años citados. Pero en muchas ocasiones no es posible fijar el tiempo y secuenciar unas manifestaciones o unos acontecimientos. Tal dificultad tendría importancia si se trata de estudiar la evolución de un fenómeno y los cambios producidos al cabo del tiempo; pero ya sabemos que no es el caso. Sarmiento nunca llegó a admitir el Sistema de Copérnico. Nos limitaremos a acumular algunos testimonios más extraídos de esta Obra.

A los méritos ya conocidos de Magallanes en su aventura de circunnavegación terrestre, culminada por sus compañeros de expedición, debemos añadir, según Sarmiento, el hasta ahora desapercibido reto de haber sido “los primeros que rodearon todo el Orbe para apostárselas al Sol”⁴⁴. Pero éste, ignorante de o impotente ante el desafío, repite inmutable su “carrera diurna”, levantando a su paso los vientos que en número de 32 completan el “círculo de su carrera”⁴⁵. De esta forma, el movimiento del Sol, no solamente tenía el aval de la prescripción bíblica que Sarmiento cita del *Eclesiastés*, recibía también una sanción supuestamente científica al presentarse como causa de un efecto meteorológico.

Está Sarmiento en pleno desarrollo del discurso sobre los diferentes métodos para el cálculo de la longitud. Hablando de los referentes astronómicos para tal propósito, imagina la visión que de la Tierra tendría un observador desde la Luna. Habría desde luego reciprocidad en lo observado, pero Sarmiento distingue dos miradas muy diferentes. Veamos: “si en el globo lunar hubiese facultativos que buscasen la longitud, recurrirían a las fases, manchas o cuernos de la Tierra-Luna; y si eran copernicanos o sistemáticos modernos también recurrirían a sus movimientos imaginados. Todo es y sería fantasía lunática. El hecho es que ni la Luna, ni la Tierra-Luna no crecen ni menguan, ni en cuanto al cuerpo, ni en cuanto a la iluminación pasiva. Lo que hay es que esa iluminación va caminando alrededor de esos dos globos al paso y compás del Sol iluminante”⁴⁶. La diferencia quedaba, por tanto, bien marcada. Por una parte, “lo que hay” o el hecho de una iluminación que se produce al paso y compás del Sol iluminante; por otra,

⁴³ *Ibidem*, Carta 57, de 15 de abril de 1765.

⁴⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2820.

⁴⁵ *Ibidem*, pars. 2825-2827.

⁴⁶ *Ibidem*, par. 3000.

otros movimientos que copernicanos o sistemáticos modernos han podido imaginar, como el de la Tierra. Movimiento que era una “fantasía lunática”.

Son muchos los pasajes en los que, tratando de la composición del Globo Celeste, Sarmiento se refiere a los “astros errantes”, que diferencia de las denominadas “estrellas fijas”; siempre incluye entre ellos al Sol, la Luna y los Planetas. Comparando la fijeza de las estrellas en el cielo con la de los lugares en la Tierra, a los efectos de construir sendos Globos de utilidad para el cálculo de latitudes y longitudes, concluye que la fijeza de posiciones determina la de distancias y añade el siguiente comentario: “si se moviese la Tierra, siempre habría doce leguas desde Madrid a Toledo, y a Segovia catorce”⁴⁷. A los efectos señalados sería indiferente que la Tierra se moviera o no, pero él no es de los que cree en su movimiento, son otros, tal y como dejó escrito en un breve texto aclaratorio sobre su método de trabajo. “En lo mucho y vario de lo que he tratado en este escrito, se refiere a la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, siempre he procurado prescindir de lo que aunque curioso no me hacía al caso. Así siempre prescindí de lo físico y de las virtudes medicinales. Aun para la longitud, prescindí de la figura y configuración del Globo terráqueo, de su *movimiento annuo y diurno que no pocos creen*, y de todo sistema celeste que cada día sale flamante”⁴⁸.

La última parte del texto nos da la medida exacta de la posición de Sarmiento respecto al movimiento de la Tierra: era una cuestión de creencia, y puestos a creer, prefiere lo revelado en las *Sagradas Escrituras*, antes que lo inventado por los hombres. Éstos, además, sacaban un nuevo sistema celeste “cada día”. Tal exceso y vanidad no merecía otra consideración que la duda, la ironía o incluso la descalificación. En este contexto se recibe la obra que daba a conocer un sistema especial, el de Newton. Veremos a continuación la acogida que se le dispensó. También trataremos de apreciar, para no alimentar equívocos, las diferencias que existieron en este punto entre Feijoo y Sarmiento.

3.3. LA RECEPCIÓN DE LA OBRA DE NEWTON

Los problemas que planteó la recepción del copernicanismo en la España de la primera mitad del siglo XVIII nos anuncian el recibimiento que le esperaba a la obra de Newton. Se trataba de dos fenómenos intelectuales que no se podían disociar, aunque a efectos expositivos y de ordenación de información quepa proceder de manera secuenciada. Los protagonistas siguen siendo los mismos, Feijoo y Sarmiento, tan asociados intelectualmente; sin embargo, con convicciones y actitudes muy diferentes hacia una obra que desarrollaba las leyes que explicaban todos los movimientos de los cuerpos celestes. En parecidos términos a lo ocurrido con el copernicanismo, Feijoo acabará siendo el contrapunto

⁴⁷ *Ibidem*, pars. 3290 y 3293.

⁴⁸ *Ibidem*, par. 3368. El subrayado es nuestro.

de Sarmiento. Con esta doble visión por contraste, apreciaremos mejor la “posición newtoniana” de nuestro protagonista.

Se ha dicho, sobreinterpretando algunos datos y referencias que veremos, que Sarmiento tuvo un protagonismo especial, pionero, en la difusión de la obra de Newton en España. Antes de 1732, año de la publicación de la *Demostración crítico apologética*, ya conocía los *Principia*, la obra de Newton: *Philosophiae naturalis principia matemática*, los había leído y los cita en dicha obra; mientras que Feijoo utilizó referencias indirectas a la obra de Newton ya en el segundo tomo del *Teatro Crítico Universal*, publicado en 1728. Se concluye que ambos, con las diferencias de matiz señaladas, estaban en disposición de recibir las nuevas ideas sobre el mundo, asumirlas y difundirlas⁴⁹.

Nuestra conclusión, que avanzamos, es muy diferente. La realidad que reflejan las pruebas textuales en absoluto autoriza a unir a ambos, Feijoo y Sarmiento, en una posición común respecto a la obra de Newton. Feijoo comienza conociendo explicaciones o divulgaciones de los *Principia* desde mediados de los años veinte, se mantiene a la expectativa con las nuevas ideas durante aproximadamente dos décadas, recibe como regalo las obras de Newton, hace su famosa proclama “yo hablo como newtoniano”, y en adelante, entrando ya en la década de los cincuenta, divulgará su obra con amplias explicaciones, elogios para su autor y justificaciones de por qué en España se había difundido con tanto retraso⁵⁰. Todo esto siendo plenamente consciente de que el Sistema de Newton “envolvía o suponía necesariamente el de Copérnico”. Pero como ya señalamos en el Epígrafe anterior, Feijoo había ya llegado a la conclusión de que la doctrina de Copérnico había dejado de ser “escandalosa y ofensiva a oídos piadosos”, y por lo tanto aceptada por muchos católicos, incluidos algunos de la Jerarquía. En cualquier caso, tampoco podemos pensar que llegó a perder la compostura autoprotectora con sus exhibiciones newtonianas. Lo mismo que dejó constancia de su deseo de hablar “como newtoniano”, también era consciente de que debía seguir tomando precauciones, lo que implicaba abstenerse en ocasiones o hacerlo sin que fuera evidente, con lenguaje criptográfico.

Sarmiento no está en esta lucha intelectual con Feijoo. No admitía el movimiento de la Tierra, ni el copernicanismo, ni el sistema de Newton que suponía el anterior. Tampoco hizo nada por difundir su obra, la principal: los *Principia*. Sostener lo contrario supone aceptar como válida una lógica inductiva que es inexplicable. Es cierto que en su Biblioteca disponía de varias obras de Newton, y en particular de un ejemplar de los *Principia*, perteneciente a la edición de 1713, muy probablemente adquirida antes del año 1732; incluso en su *Catálogo de Autores* de quienes poseía obras figura una entrada con las *Opera Omnia* de Isaac Newton, en ocho tomos editados en Ginebra en 1744, aunque no son en rigor éstas las Obras Completas de Newton, que no empezarán a aparecer hasta

⁴⁹ Santos Puerto, 1997, “El padre Sarmiento y la introducción de Newton en España”, pp. 693-733.

⁵⁰ Pueden ampliarse las referencias a estas secuencias en la recepción de la obra de Newton por Feijoo en nuestro trabajo Reguera, 2001-2002, “Newton y Feijoo...”, pp. 283-344.

1779. Sarmiento, en efecto, tenía los libros, pero si los había leído y captado su contenido, nunca admitió las ideas que pretendían transmitir, y así habló de Newton y de los newtonianos en parecidos términos a como lo había hecho de Copérnico y sus seguidores. Cuando lo que estaba en juego era el sistema del mundo, gobernado por la fuerza de la gravedad y su matemática regularidad, sus comentarios alegan “cualidades ocultas”, datos falsos..., un gran escepticismo, en suma, que le aboca al rechazo. Sólo si los temas tratados por Newton se referían a la óptica, la cronología o la longitud, se podían valorar sus obras y el ingenio de su autor sin que mediara la crítica, la ironía o el rechazo.

¿Podemos esperar que Sarmiento asumiera el papel de introducir y difundir la obra de Newton en España cuando no admitió ni sus planteamientos, ni sus conclusiones; cuando, rechazando cualquier nuevo sistema sobre el mundo, el de Newton era el más sutilmente complejo y trasgresor para alguien que sigue relegando la razón del filósofo a la autoridad del teólogo? Razonablemente no podemos esperar tal cosa, y para acreditarlo debemos revisar los textos con el detalle que nos sea posible. Puesto que hemos hablado de dos posiciones diferenciadas, haremos en primer lugar el recorrido por la obra de Sarmiento, y a continuación seguiremos la de Feijoo.

En el Catálogo de la Biblioteca de Sarmiento, en el apartado dedicado a “Filosofía Moderna”, que incluye obras editadas hasta 1760, se incluye la obra de G. J. Gravesande, *Philosophia Newtoniana. Instituciones*, publicada en Ámsterdam en 1728; se trataría de una nueva edición de la *Introducción a la Filosofía Neuwtoniana*, que había publicado en 1723. Como ya señalamos, en la relación aparecen también los *Principia*, en edición de Cambridge de 1713. Pudieron ser éstas las primeras que a Sarmiento le sirvieron para tomar contacto con las teorías newtonianas antes de 1732, pero tampoco se puede descartar que no hayan sido éstas las fuentes de sus referencias a la obra de Newton que hace en la *Demostración crítico apologetica* de 1732. Con frecuencia se refiere a las ideas o doctrinas de los “newtonianos”, lo que sugiere manejo de fuentes indirectas, aunque también es cierto que algunas referencias están tomadas directamente de los *Principia*.

La primera alusión a Newton aparece en el Discurso XX del tomo 2º de la *Demostración* y es muy genérica y sin interés para el caso. Reseñando las principales contribuciones en la historia del desarrollo de las matemáticas menciona, entre los antiguos a Arquímedes, Euclides..., y entre los más modernos, a los “Clavios”, “Cartesios”, “Cassinis”, “Newtones”, etc.⁵¹ Un mayor interés tiene la referencia a Newton en el Discurso XXX sobre “Paradoxas Físicas”, a propósito de la comunicación de la luz, el calor y el efecto de los eclipses⁵². En este mismo Discurso se plantea la cuestión de la “gravedad” y los interrogantes sobre su identificación sustancial. ¿Se trataba de una nueva forma de magnetismo, un “ether impelente”, una “cualidad oculta” u “otra cosa”? La cita ahora es directa y amplia: “el caballero Newton, dice Sarmiento, para significar la recíproca gravitación de

⁵¹ Sarmiento, 1787, *Demostración...*, II, Discurso XX, par. 106.

⁵² *Ibidem*, Discurso XXX, par. 350.

los cuerpos usó de la voz atracción. No faltó quién le censurase que introducía de nuevo cualidades ocultas. Pero los newtonianos se burlaron de la censura. Así, pues, Rogelio Cotes la desvanece del todo. Sin averiguar en qué consiste la gravedad, supone que la hay en todos los cuerpos; y según esta suposición procura explicar todos los fenómenos generales, sin salir de los Principios. Por esta razón se llama Mecánica Racional a su obra”. Y añade: “en sentido newtoniano no se determina lo qué es y se supone existente, la gravedad, se entiende, y después de ella como de causa general, afirman los newtonianos que se originan los movimientos y que según la varia combinación y analogía resultan los fenómenos más admirables”⁵³. Varias veces se refiere Sarmiento a los “newtonianos” como interlocutores en este texto, ¿por qué no citar al propio Newton si tiene su obra a la vista? Y en efecto la tiene, pero transcribe estas ideas del amplio Prefacio redactado por Roger Cotes, el encargado de la segunda edición de los *Principia* de 1713, en el que resume la doctrina de su admirado maestro⁵⁴.

Si en los textos anteriores se ponía en cuestión la columna vertebral del sistema interrogándose sobre la propia naturaleza de la gravedad, más adelante Sarmiento pretende descalificar las aplicaciones de la misma; en concreto la determinación de la forma de la Tierra por procedimientos gravimétricos. En este punto que trataremos con mayor detalle en el siguiente Epígrafe, se enfrentaban, como es conocido, cassinistas y newtonianos, sosteniendo los primeros la tesis del achatamiento ecuatorial y los segundos, lo contrario, que el diámetro menor de la elipse era el que unía ambos Polos. En todos los casos se utiliza el péndulo y sus leyes para observar variaciones latitudinales de la gravedad; esto no molestaba a Sarmiento. Pero si los seguidores de Newton tenían razón, y la tenían, el achatamiento polar implicaba un menor radio y esta conclusión geométrica remitía a una causa física, la rotación y la fuerza centrífuga que produce el abombamiento ecuatorial. De nuevo se volvía a hablar de una Tierra copernicana, por lo que Newton no podía estar en lo cierto.

Para llegar a esta conclusión deseada, Sarmiento recurre a la apariencia de los datos. Apariencia porque cita algunos, pero no extrae de ellos las conclusiones correctas; en rigor no le interesaba. En efecto, Sarmiento toma varios datos sobre proporciones entre diámetros, sobre longitudes de los péndulos e indirectamente sobre la gravedad, en diferentes zonas en las que se habían hecho observaciones, de la obra de Newton, los *Principia*, con referencia precisa de páginas, que corresponden a las Proposiciones XIX y XX del Libro 3º. Pero si estos datos a Newton le habían servido para avalar su tesis, a Sarmiento le sirven para todo lo contrario, pues concluye que las investigaciones hechas por los franceses, los cassinistas, “se hicieron según el método más propio para averiguar la figura y medidas de la Tierra. No así las de Newton”⁵⁵. En realidad estas conclusiones ya estaban predeterminadas desde el momento en que Sarmiento empezó diciendo,

⁵³ *Ibidem*, Pars. 387 y 388.

⁵⁴ Véase dicho Prefacio en la edición de Antonio Escohotado: Newton, 1982, *Principios matemáticos...*, pp. 205-221.

⁵⁵ Sarmiento, *Demostración...*, II, Discurso XXX, par. 673.

antes de atenerse al resultado de los péndulos, que “los fundamentos de Newton son los siguientes. Supone el movimiento de la Tierra. Esto es falso. Supone que los graves pesan menos hacia la equinoccial que hacia los Polos. Esto por ir fundado en la causa del descenso de los graves, que nos es incógnita, es muy dudoso”⁵⁶. El colofón sobre la obra de Newton lo pone con puntillas como las siguientes: “procede sobre muchos supuestos falsos”, es un “sistema imaginado”, que pretende “que cedamos a las experiencias sensatas y que contemplemos visiones”⁵⁷.

Por “ceder a experiencias sensatas” entiende Sarmiento la no consideración de experimentos y argumentos de autoridad que trataban de refutar las tesis newtonianas. Las observaciones de La Hire sobre los cambios de longitud de los péndulos por razones térmicas eran especialmente apreciadas e invocadas por quienes, como Sarmiento⁵⁸, pretendían evitar que el fenómeno se relacionara con los cambios de gravedad y finalmente con el movimiento de rotación de la Tierra. Cita incluso el caso del newtoniano (?) Nicolás Martino, que, si bien admite los resultados de la observación pendular a favor de Newton, defendía una Tierra inmóvil⁵⁹. Pero sus principales argumentos de autoridad serán Feijoo, que se había inclinado, de momento, por otorgar una mayor exactitud a las investigaciones de los cassinistas, y sobre todo Eusebio Amort, quien en una breve reseña para desautorizar los *Principia*, había pretendido dejar sentado en su *Philosophia Pollingana* la gratuidad de los dogmas del “noble e insigne matemático” por no haber podido probar los fenómenos naturales con los que pretende explicar el movimiento celeste, el de los graves y el de la propia Tierra⁶⁰. En conclusión, provisionalmente, ¿estaba Sarmiento en disposición de introducir a Newton en España y difundir su obra? Por propia voluntad parece fuera de toda duda que la respuesta ha de ser negativa. Otra cosa es que las dudas, los debates, el rechazo suscitaran indirectamente la curiosidad y con ella la apertura a las nuevas ideas; pero esto es sólo un supuesto cuya investigación desborda nuestro plan de trabajo. Continuaremos con la referencia a testimonios directos que nos informen sobre la relación básica que ahora tratamos.

Volvemos a recordar dos referencias, ya citadas, que muestran el desdén de Sarmiento por la obra de Newton. En la primera se imagina al newtoniano Franklin hablando de un globo terráqueo que rota *circa centrum*, frente a lo cual Sarmiento afirma querer sobreponerse, sosteniendo que es el firmamento quien consume una rotación diaria de Oriente a Poniente⁶¹. En la segunda, consolaba su soledad e inmovilidad en la celda con la “hipótesis del movimiento de la Tierra”, imaginándose un paseo de millones de leguas rodando por la elíptica⁶². En

⁵⁶ *Ibidem*.

⁵⁷ *Ibidem*, pars. 659 y 670.

⁵⁸ *Ibidem*, par. 674.

⁵⁹ *Ibidem*, par. 675.

⁶⁰ Amort, 1730, *Philosophia pollingana...*, p. 732.

⁶¹ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 9, de 22 de junio de 1752.

⁶² *Ibidem*, Carta 57, de 15 de abril de 1765.

una tercera referencia, también extraída del fondo epistolar, vuelve a mezclar la alusión directa con la ironía. Lo hace mientras se lamenta ante el Duque de Medina Sidonia de la afectada racionalidad de la Corte, recordando la inocencia de una primitiva vida paradisiaca, con las siguientes palabras: “sabe V^a. Ex^a. que Dios colocó a nuestros primeros padres entre vegetales, y no entre cortesanos ni entre filósofos newtonianos. Asimismo, es notorio que el único empleo y oficio que Dios les ha dado ha sido el de cultivar el terreno y de conversar con los vegetales. Por no atender a esto, se llora en España tanta carestía de todo lo principal y tanta abundancia de todo lo superfluo”⁶³.

Un cuarto testimonio requiere una consideración especial. En primer lugar, porque es la ausencia de referencias o citas de la obra de Newton lo que atestigua la tesis del desapego o rechazo por parte de Sarmiento a la misma; y en segundo lugar, porque podría quedar planteada la hipótesis de que Sarmiento no conoció real y directamente la obra de Newton hasta finales de los años cuarenta o principios de los cincuenta. Recuérdese que por ciertas citas y referencias de la *Demostración crítico apologetica* de 1732 se planteó la posibilidad de que estuviera ya utilizando directamente información de los *Principia*, que hubo de adquirir o conocer antes de ese año⁶⁴. Sin embargo subsisten muchas dudas e incertidumbres interpuestas para sostener esto.

Los tres testimonios epistolares citados en los que se invoca de alguna forma lo “newtoniano” son de los años cincuenta y sesenta. El cuarto tiene una fecha anterior, de 14 de abril de 1748, y con ella pone fin Sarmiento al documento que ahora nos interesa, el *Catálogo de algunos libros curiosos y selectos para la librería de algún particular que desee comprar de tres a cuatro mil tomos*, escrito redactado a petición de “un caballero que profesa Jurisprudencia y Cánones”⁶⁵. El propósito queda anunciado en el título, pero el propio Sarmiento es más explícito en sus intenciones cuando redacta los últimos párrafos y añade: “estos son los libros de que he podido dar noticia en estos 28 pliegos y medio, sin más método, ni orden que el que se ofreció de pronto a la pluma; pero con la seguridad de que casi todos son selectos en su línea, y que aunque no sea fácil comprarlos todos, y sea difícil hallar muchos de ellos, servirán estos apuntamientos que para siempre que se ofrezca ocasión de comprar algunos a conveniencia, se sabrá que no se compran libros despreciables”⁶⁶. La ausencia de las obras de Newton de esta relación la hemos de entender por ser sus libros “despreciables”, o tal vez no están citados por desconocimiento directo de los mismos? Podría darse una situación intermedia: siendo conocidos, en modo alguno podrían ser calificados de “despreciables”, pero tampoco “ser a conveniencia”?

Resulta, en efecto, verdaderamente extraño que en esta relación de cientos y cientos de colecciones de libros de las temáticas más variadas Sarmiento no haya tenido en cuenta las obras de Newton. Podrían estar en la “Colección de

⁶³ *Ibidem*, Carta 14, de 5 de agosto de 1754.

⁶⁴ “Como muy tarde, en 1731”, dice Santos Puerto, 1997, “El padre Sarmiento...”, p. 715.

⁶⁵ Sarmiento, 1787, “Catálogo de algunos libros...”, pp. 99-174.

⁶⁶ *Ibidem*, pp. 173-174.

Autores Polígrafos”, con un apartado para los “Católicos” y otro para los “Protestantes”. En la relación de estos últimos aparecen desde Erasmo hasta Ch. Huygens y J. Bernoulli, y la justifica como sigue: “de éstos u otros que tienen escritos condenados es preciso tener noticias, pues son autores citados con frecuencia y algunos tratan de cosas que por lo común no pertenecen a religión”⁶⁷. Cabría esperar que por el particular impacto de la obra de Newton le hubiera reservado un lugar en otros apartados de la clasificación, como en “Otros libros selectos”, o en “Libros muy curiosos”, o en “Libros de singulares asuntos” o en el último de todos que titula “Delicias”. Aquí menciona a J. Locke y su *Humano entendimiento*, y un *Iter per mundum carthesii*, además de *El Espectáculo de la Naturaleza* y dos obras muy significadas por sus títulos del padre Castel: *De la gravedad* y *De los colores*. Títulos éstos que agrandan el interrogante sobre la ausencia de las principales obras de Newton de temática homónima.

Creemos que la explicación de la ausencia de las obras de Newton en un *Catálogo de libros curiosos y selectos...*, redactado por Sarmiento en 1748, ha de estar en la verificación de dos hipótesis cuya fuerza, de momento, equiparamos. En primer lugar está el límite de la “conveniencia” que el propio Sarmiento se impone. Las obras de Newton, y en particular los *Principia*, serían obras de maniifiesta “inconveniencia”, siendo en consecuencia rechazadas e incluso despreciadas. Ya vimos que en lo referente al “sistema del mundo” y al “movimiento de la Tierra”, Sarmiento hablaba de doctrinas “imaginarias”, se refería a la gravedad, y de pruebas “falsas”, las practicadas con los péndulos. Si bien maniifiesta aparentemente una gran apertura en su relación bibliográfica con la inclusión de autores antiguos y modernos, cristianos y gentiles, católicos y protestantes, citando a Erasmo, a Lipsio, a Galileo, a Descartes, a Gasendi y a Huygens, habría otros que no aguantaron un cribado ideológico mucho más riguroso. El “ímpío” Spinoza habría sido el primero en no pasar el filtro, seguido del católico Copérnico, reo de alta “traición”, y entre los más modernos, por supuesto, Newton, que osó nada menos que subir al Olimpo a buscar una ley que les explicara a los hombres los movimientos celestes. Algún discípulo aventajado corrió por ello similar suerte; nos referimos al también ignorado Gravesande, el gran filósofo y matemático holandés que, tras conocer de primera mano las teorías newtonianas en Inglaterra, se convirtió en el principal divulgador de las mismas en la Europa continental, cuando la obra de Newton o no se conocía, o no se comprendía.

La segunda hipótesis gira precisamente en torno al desconocimiento, o como atenuante la no comprensión de los *Principia*. Como veremos, Feijoo reconoció con gran franqueza esta situación. ¿Y Sarmiento? Sarmiento pudo haber estado trabajando con referencias indirectas muy sumarias, como reseñas, comentarios, pequeños epígrafes, como el que incluye Eusebio Amort en su *Philosophia Pollingana*, hasta finales de los años cuarenta; es decir, no antes de la fecha, 1748, del citado *Catálogo*. Entonces, como no conoce las obras o tiene una información muy fragmentaria y superficial de las mismas, decide no incluirlas en el

⁶⁷ *Ibidem*, p. 134.

Catálogo. Las últimas líneas del mismo, en la copia que publica el *Semanario Erudito* de Valladares, deben ser tenidas muy en cuenta a los efectos de fundamentar esta hipótesis. Tras concluir el escrito con anotación del lugar y fecha, 14 de abril de 1748, Sarmiento volvió sobre él años más tarde para anotar lo siguiente: “he examinado esta copia y podrá pasar, si cae en manos de sujetos que tengan noticias literarias. Hoy, 12 de marzo de 1754, pudiera duplicar este *Catálogo* con nuevas Colecciones y libros selectos que o ví o adquirí después”⁶⁸. Formarían parte las obras de Newton de esta nueva relación de libros que, después de seis años, Sarmiento dice estar en condiciones de adicionar al primer *Catálogo*? No tenemos ninguna certeza, solamente una hipótesis que pretendemos presentar como razonable aprovechando los resquicios de luz que nos deja el bosque de sus papeles.

Un Legajo identificado con el nombre *Papeles de Fr. Martín Sarmiento*⁶⁹, incluye un bloque o carpeta con unos apuntes de gran interés para el caso. Se trata de una relación de términos, asertos y conclusiones, con una breve definición o explicación de los mismos, tomada de cada uno de los dos tomos del libro de Guillermo Jacobo Gravesande, *Physices elementa matemática, experimentis confirmata, sive introductio ad philosophiam newtonianam*. La primera edición de esta obra es de 1720, y con ella comenzó Gravesande la difusión de las teorías newtonianas; pero Sarmiento no está utilizando esta primera edición, sino la tercera, también realizada en Leyden, pero en el año 1742. La relación de anotaciones refleja la lectura detenida y el estudio que Sarmiento hizo de la obra, interesándose por términos relacionados con pesos, medidas, cálculos, experimentos, conceptos y fenómenos de la física en general. Entre estos últimos destacamos los siguientes: extensión, vacío, divisibilidad de la materia, atracción, gravedad, acción, graves ascendentes, péndulo, centro de oscilación, fuerzas centrípetas, fuerzas centrales, movimiento en círculo, centro de percusión, elasticidad, presión de fluidos, gravedad respectiva, movimientos de fluidos, movimiento ondulatorio, celeridad, extensión e intensidad del sonido, electricidad, refracción de la luz, etc., etc. Se trata, por tanto, del lenguaje básico de la física, y en particular de la física newtoniana. Entonces nos preguntamos, ¿qué necesidad tenía Sarmiento de volver sobre esta terminología básica si ya disponía de los *Principia* antes del año 1732? ¿Está refrescando la memoria? O tal vez se trata del primer contacto con la “nueva física” a través de la obra de Gravesande, abriéndole así las puertas a las obras de Newton que con posterioridad entraron en su Biblioteca? Si la obra de Gravesande que utiliza está editada en 1742, y en el *Catálogo* de 1748 no figuran los nombres ni de Gravesande, ni de Newton, podríamos concluir que el acceso directo a estos autores y a sus obras fue posterior a este último año. Además, conociendo las críticas que había propiciado a las teorías newtonianas ya en los primeros años treinta, parece lógico pensar que la tardanza

⁶⁸ *Ibidem*, p. 174.

⁶⁹ Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 22.506.

en el conocimiento de las obras que las desarrollaban pueda deberse al rechazo que las mismas suscitaban.

Cualquiera que fuera el momento en el que las obras de Newton entraron en la Biblioteca de Sarmiento, lo cierto es que suscitaron en él un interés mínimo. Las expresiones “filosofía” o “filósofos newtonianos” son utilizadas con desdén, y es muy probable que nunca llegara a citar la principal de las obras, los *Principia*, salvo para incluirla en la relación de libros que posee. Otros apartados de la producción newtoniana merecieron, no obstante, alguna consideración al cabo del tiempo, pues en ese gran memorial de fin de etapa que es la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* es posible encontrar referencias a Newton y a alguno de sus trabajos y aportaciones. A continuación dejamos constancia de algunos ejemplos, dando así por concluida una relación Sarmiento-Newton reconstruida sólo con perfiles, pero no por ello tan incierta como para no percibir lo esencial de la misma: el desencuentro motivado por la interposición de los *Principia* y su significado como teoría científica.

Siempre atento Sarmiento a la utilidad de los conocimientos que proporcionaban disciplinas como la Historia Natural, la Física o la Botánica, quiere dejar constancia en este caso de los descubrimientos de Newton en sus investigaciones sobre la luz y los colores, y en particular de la analogía física y matemática entre los colores y los tonos musicales. Al igual que los músicos hallaban armonías ingeniosas que encantaban los oídos, podían hacer lo propio tintoreros, pintores, bordadores y tapiceros que trabajaban con la combinación de los colores⁷⁰. Cita también a propósito de este tema a conocidos newtonianos, como Grave-sande y Musschembroeck, y a un estimado padre Castel que ya le vimos figurar en el *Catálogo de algunos libros curiosos y selectos...* con dos obras, *De la gravedad* y *De los colores*, así citadas por Sarmiento. Se trataba, en efecto, del jesuita y matemático francés Luis Beltrán R. Castel, replicante de Newton en Francia, que había publicado un *Traité de la pesanteur universelle*, en 1724, y una *Optique des couleurs*, en 1740.

Entre los “mixtos” del reino mineral, el conspicuo diamante le merecía a Sarmiento un aprecio insignificante. Era tan superfluo que sólo servía para “lastimar las manos y las orejas”; pero reconocía que gozaba de un gran aprecio social por “su resplandor y brillantez”. Para refutar lo que considera una simple apariencia, invoca de nuevo las investigaciones de Newton sobre la luz y los colores, dejando al diamante desprovisto de sus supuestas cualidades intrínsecas. Al respecto dejó anotado lo siguiente: “los colores pasajeros en el diamante son casi sombras respecto a los que se ven en un Prisma de cristal que se podría llamar el Prisma de Newton; (ya) que los colores no están en los cuerpos, sino en los rayos del sol o de la luz, según las varias reflexiones, refracciones e inflexiones, y de cuya combinación resultan todos los colores. Los cuerpos sólo concurren con sus superficies más o menos tersas y pulidas”⁷¹.

⁷⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 1269-1272.

⁷¹ *Ibidem*, par. 2276.

Sarmiento diferencia muy bien el Newton de los experimentos ópticos del Newton de las proposiciones sobre la gravedad y sobre las fuerzas centrífugas. El primero es citado con aprecio y rigor, mientras que la ironía, el desdén e incluso la descalificación acompañan las referencias al segundo. Se encontraba Sarmiento recreando un conocido experimento de física popular, un juego de niños observando que una peonza se “duerme” cuando alcanza una gran velocidad de giro, y la impresión es que deja de moverse, por lo que confundimos, dice, el movimiento lento y el movimiento velocísimo con la quietud. Y se pregunta: ¿qué dirán a esto los filósofos que no reparan en trivialidades? El propio Sarmiento con intenciones trivializantes orienta la respuesta: “si al peón que está durmiendo se le echa un poco de saliva, al instante lo arroja por la línea recta de la tangente. Véase aquí el ejemplo de la honda de Cartesio, la cual girando despide la piedra por la tangente, y en ese ejemplo de la honda (está) todo el artificio de las fuerzas centrífugas y centrípetas de Newton”⁷².

La posición de Feijoo respecto a las teorías newtonianas fue muy diferente a la de su compañero de cogulla. Haremos una breve reseña de lo que en otra parte hemos tratado con mayor detalle⁷³. En síntesis, siguió un proceso de recepción, estudio y aceptación de las obras de Newton similar al del copernicanismo. Fue de menos a más, siguiendo un proceso de avance lento y prudente, pero al final, hacia mediados de siglo, sus convicciones eran ya muy firmes, habiendo pasado de las protocolarias y corteses referencias a su persona, a las afirmaciones de genialidad sobre su obra. Una primera etapa coincide con el periodo de publicación del *Teatro Crítico Universal*, entre los años 1726 y 1740, y podemos identificar una segunda con la aparición de los volúmenes de las *Cartas Eruditas*, entre 1742 y 1760. Fue en esta segunda etapa cuando dejó escritos detalles y circunstancias precisas en su proceso de descubrimiento y asunción de las teorías newtonianas, hasta llegar al “elogio” de Newton y la proclamación de la superioridad de su sistema, después de haber pronunciado su famosa frase “yo hablo como newtoniano”.

En el tomo 2º del *Teatro*, publicado en 1728, aparece una primera referencia de Feijoo a Newton y la cuestión nuclear de su obra: la “virtud atractiva” como causa de cuantos movimientos inanimados había en la naturaleza. Reconoce que son muchos los seguidores del “famosísimo matemático inglés y sutilísimo filósofo”, pero muestra sus dudas sobre la universalidad de la referida fuerza⁷⁴. Es posible que en estos momentos disponga ya Feijoo de las *Instituciones* o *Compendio* que de la obra de los *Principia* había hecho Gravesande y publicado en el año 1723⁷⁵. En 1744 reconocerá que esta obra fue para él la única referencia

⁷² *Ibidem*, par. 2626.

⁷³ Reguera, 2001-2002, “Newton y Feijoo...”, pp. 283-344.

⁷⁴ Feijoo, *TCU*, 2, Discurso XIV, pars. 33-35.

⁷⁵ Se trataba en efecto de una versión resumida, publicada con el título *Philosophiae newtonianae institutiones in usus academicos*, de 1723. Tres años antes, en 1720, publicará en dos volúmenes la obra *Phisices elementa matemática, experimentis confirmata, sive introductio ad philosophiam newtonianam*, cuya tercera edición, de 1742, Sarmiento había leído detenidamente, como vimos.

directa, muy simplificada, que tuvo de Newton, aunque disponía de “muchas y grandes noticias de él adquiridas en otros libros” sobre temas de “cálculo diferencial”, de “geometría de lo infinitamente pequeño” o de “óptica”. En este mismo año de 1744 dice Feijoo haber recibido de Francisco María Pico, Duque de la Mirándola y mayordomo mayor del Rey, las “obras de Newton”⁷⁶. Debemos suponer que entre ellas estaban los *Principia*, pues el reflejo que las mismas tendrán en sus *Cartas* será mucho más amplio, fruto de un conocimiento más extenso y profundo.

En los siguientes tomos del *Teatro* Feijoo menciona ocasionalmente el nombre de Newton, más para hacer manifestaciones de admiración hacia su persona que alusiones o citas de su obra; salvo en los tomos 5º y 8º, en los que deja constancia de sus investigaciones en el campo de la Óptica, con importantes descubrimientos en la propagación de la luz y de la diversidad de los colores, de los que los rayos solares son portadores⁷⁷. Las muestras de admiración hacia una personalidad que consideraba excepcional las anotó Feijoo con gran generosidad. Hablando de lo difícil que era que a los grandes hombres se les diera un reconocimiento general por su virtudes, su ciencia y sus escritos, sin que mediara algún tipo de detracción que oscureciera el aplauso y su gloria, cita el caso de Newton, de quien dice: “como una especie de milagro literario se celebra la dicha de el sutilísimo inglés Isaac Newton, que habiendo introducido tantas novedades en la Filosofía, o por mejor decir, habiéndola innovado toda, todo los filósofos de su nación se le rindieron al momento y se constituyeron discípulos y sectarios suyos. Los demás ingenios eminentes, por mucho que lo sean, padecen mil oposiciones mientras viven, y sólo empiezan a gozar los aplausos cuando ya no los gozan”⁷⁸. Y ya en las *Cartas*, como otra forma de admiración, desautoriza a aquéllos que sostenían la incompatibilidad entre una larga duración de la vida y la capacidad y desarrollo intelectuales con la propia experiencia del genio inglés, quien “habiendo, desde la primera juventud, excedido en las Matemáticas a cuantos le precedieron, murió de 85 años”⁷⁹.

Con esta disposición tan favorable, Feijoo accede a tratar con amplitud sobre la doctrina de Newton; y lo hace en una Carta “Sobre los sistemas filosóficos”, fechada en 1744, y en la que tiene como interlocutor a Francisco María Pico⁸⁰. Éste parece interrogarle sobre el estado de la cuestión, lo que da pie a Feijoo para dar por clausurada toda la historia de la Filosofía con raíces en la Antigüedad cuando retóricamente se pregunta: “de qué nos sirven los números de Pitágoras, los átomos de Leucipo, las ideas de Platón, las cualidades elementales de Aristóteles y otras baratijas semejantes”⁸¹. Evidentemente no podía continuar esta enu-

⁷⁶ Feijoo, *CE*, 2, Carta XXIII, pars. 18 y 25.

⁷⁷ Feijoo, *TCU*, 5, Discurso XI, par. 41 y Discurso XII, pars. 8-19, y *TCU*, 8, Discurso, VI, par. 46.

⁷⁸ Feijoo, *TCU*, 8, Discurso, IV, par. 3.

⁷⁹ Feijoo, *CE*, 1, Carta XXXV, par. 7.

⁸⁰ Feijoo, *CE*, 2, Carta XXIII.

⁸¹ *Ibíd.*, par. 4.

meración hasta llegar a las adaptaciones que de esas corrientes hizo la Filosofía cristiana medieval; por ello, el siguiente bloque será ya de filósofos modernos, como Gassendi, Descartes y Bacon. De éste dice ser “el único que puede dar algún útil y seguro conocimiento de la Naturaleza”⁸², pero nadie igualaba a Descartes, con su “metafísica racional” en polémicas y en debates a favor y en contra. Feijoo reconocerá que su sistema, tan brillante como cargado de defectos, será “el más plausible de todos”⁸³, pero aún no conocía los *Principios matemáticos de la filosofía natural*, el “parto prodigioso de prodigioso ingenio” que le hará a él y a su interlocutor apreciar las “grandes ventajas” del sistema de Newton.

Se sorprende el newtoniano F. M^a. Pico de que Feijoo no hubiera tratado sobre la doctrina de Newton en su ya larga carrera literaria, a cuya incitación contesta Feijoo con varios argumentos de gran interés para reconstruir la historia de este episodio tan importante en el curso de la difusión de las ideas científicas. Habla de las dificultades generales, de las particulares en España y de su propio caso, pues como ya hemos señalado, hasta este año de 1744 no conoció los *Principia*, disponiendo tan sólo de la versión simplificada de las *Instituciones* de Gravesande. Pero en cualquier caso, también reconoce Feijoo, el problema no era tanto de acceso a las fuentes primarias, como de capacidad para penetrar en el fondo de una obra con fundamentos geométricos y matemáticos para él inaccesibles. “El navegar y fondear tan profundo y dilatado océano es para V.E., - su interlocutor: F. M^a. Pico - de quien tengo seguras noticias que es un insigne geómetra... A mí sólo me es permitido examinar sus orillas...”⁸⁴. En efecto, era la geometría la armadura intelectual que había que desmontar para penetrar en la composición y significado de la obra “del mayor geómetra que tuvo el mundo”. Para justificar con carácter general el lento o tardío acceso a las teorías de Newton, concluye Feijoo: “los medianos geómetras nada verían allí sino tinieblas, y los más adelantados no lo eran tanto que no necesitasen de tiempo, reflexión y estudio para enterarse del nuevo sistema”⁸⁵. Ahora bien, una vez “revelado el secreto”, el aplauso y la admiración serían generales. Ya veremos más adelante, al final de la Carta, si Feijoo puede sostener esto sin matizaciones.

Por lo que se refiere a España, Feijoo enumera varias razones que le habían retraído de cualquier intento de divulgación del sistema newtoniano. Si ni siquiera se admitía la enmienda de los “errores comunes”, cómo pensar en explicar lo que era la gravedad y sus leyes? “Qué dirán si me oyen decir que todos los cuerpos pesan recíprocamente unos hacia otros a proporción de sus masas y en razón inversa de los cuadrados de las distancias”, se pregunta⁸⁶. Y en el caso de que esto se entendiera, se admitirían tales novedades cuando se seguía recelando del copernicanismo y el sistema de Newton suponía necesariamente el de Copérni-

⁸² *Ibidem*, par. 7.

⁸³ *Ibidem*, par. 8.

⁸⁴ *Ibidem*, par. 25.

⁸⁵ *Ibidem*, par. 19.

⁸⁶ *Ibidem*, par. 20.

co? Dirigiéndose a su interlocutor, concluye: “resta aún, Excelentísimo Señor, mucha maleza que desmontar en España, antes de sacar a la luz éstas que se pueden llamar ya delicadezas, ya profundidades de la Física”⁸⁷.

En un escolio final a esta Carta XXIII, de tanta importancia para el estudio de la difusión de la obra de Newton en España, Feijoo desea precisar su posición sobre este asunto sin conseguir realmente su propósito, si es que era esa su intención. Dice: “los elogios que en el discurso de la Carta he dado al gran Newton, aunque muy debidos a su admirable ingenio, en ninguna manera significan alguna adherencia mía a su Sistema, el cual puedo yo justamente celebrar como ingeniosísimo, sin aceptarle como verdadero... Tampoco puedo condenarle como falso”⁸⁸. No sabemos, si como se ha dicho, “Feijoo era en el fondo el más fervoroso corifeo del newtonianismo que tenía la España de aquella época”⁸⁹, pero este “ni aceptar como verdadero, ni condenarle como falso” nos sugiere una calculada ambivalencia en el tratamiento de un tema entroncado en una fuerte polémica y abierto, al menor descuido, a las afirmaciones heterodoxas. Feijoo lo sabe, y no desconoce la presencia de la vigilancia inquisitorial, a la que ha de hacer concesiones, compensando su más que creíble convencimiento newtoniano con el planteamiento final de una duda retórica.

La Carta XXIII había marcado el territorio de la discusión de tal modo que no era posible salirse de él. Era preciso seguir avanzando con cuantas concesiones exigiera la prudencia y mostrar que la filosofía de Newton, a pesar de ser éste “tan hereje como lo son por lo común los demás habitantes de Inglaterra”, no se oponía a la “verdadera creencia”.

Ya en 1750, con varios frentes abiertos a favor de las teorías newtonianas⁹⁰, en la Carta XX del tomo 3 de las *Cartas Eruditas*, “Sobre el sistema copernicano”, Feijoo toma de Newton un argumento a favor del mismo que ya comentamos en el Epígrafe anterior, el de los diecisiete cuerpos o globos del firmamento, de los cuales quince se movían y sólo dos, el Sol y la Tierra, ofrecían dudas sobre quién giraba sobre quién. En todos los casos se producía que los más pequeños giraban alrededor de los más grandes, como los satélites o lunas de Júpiter, Saturno y la propia Tierra; cómo admitir entonces una inversión en el caso de la Tierra y el Sol? Cómo explicar que era la Tierra la que no se movía? Se trataba de una lógica inductiva apoyada en una física experimental de común apreciación, frente a la cual ningún “creyente” podía alegar complejidad en la observación y errores de cálculo, como en el caso de las paralajes. Feijoo se iba asegurando sobre el terreno que pisaba, pero caminaba con paso firme. Era incluso capaz de intuir el sistema de Newton recreado en la propia Tierra, cuando observa no ya la atracción de masas físicas, sino de masas sociales. Es decir, hablamos de una genial aplicación del mismo, no a la Física universal, sino a la Geografía Humana.

⁸⁷ *Ibidem*, par. 21.

⁸⁸ *Ibidem*, par. 39.

⁸⁹ Browning, 1981, “Yo hablo como newtoniano”: el padre Feijoo...”, p. 228.

⁹⁰ Véase nuestro trabajo ya citado, Reguera, 2001-2002, “Newton y Feijoo...”, pp. 283-344.

En efecto, en la Carta XXV del mismo tomo 3 establece una interesantísima relación entre sociología, política y física sobre la que se cimentarán, mucho tiempo después, los denominados “modelos gravitatorios”, que han pretendido utilizar los fundamentos y la mecánica de la ley de la gravitación universal para explicar comportamientos sociales relacionados con ciertas actividades humanas, como el comercio, por ejemplo. Feijoo compara el sistema de la Corte, cuando habla de Madrid y el territorio peninsular español, y su capacidad de atracción demográfica con la atracción en el sistema newtoniano. Con las siguientes palabras resumimos los términos de una comparación verdaderamente sorprendente: “de modo que en las Cortes se ve una representación del Sistema Newtoniano de el Universo, en que con la virtud atractiva, los cuerpos mayores ponen en movimiento a los menores; y tanto más cuanto es mayor el exceso y menor la distancia. Y como en las Cortes están inmediatos los grandes a los pequeños, es mucho mayor el movimiento que dan aquéllos a éstos, que el que puedan dar a los pequeños que están alejados por las Provincias”⁹¹. Con estas afirmaciones, Feijoo no sólo demostraba haber asumido la universalidad del sistema, que era tanto como decir su validación científica, sino incluso la refuerza, algo que parecía imposible, o al menos innecesario, por principio. Si el sistema de Newton, que se refería a una física universal, había surgido como fruta madura de un progreso intelectual que tenía sus raíces en las condiciones sociales de la Inglaterra de su tiempo, como se puso de manifiesto en la famosísima Ponencia de Boris Hessen, titulada *Las raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton*⁹², ahora con propuestas como la de Feijoo, la compleja y fértil sociedad podía reconocerse a sí misma en el producto gestado en su propio seno y alumbrado en forma de teoría científica. Posteriormente llegaría la proyección tecnológica poniendo en relación la revolución científica newtoniana con la revolución industrial⁹³.

En el tomo 4 de las *Cartas*, publicado en 1753, Feijoo no escatima elogios hacia la persona y la obra de Newton, hasta situarlo en la cumbre de la historia del pensamiento humano. “Más profundo y más original” que Bacon y Boyle, que fueron filósofos originales y profundos, “asombro de los ingenios... que con vuelo más que de Águila se remontaba a las Celestes Esferas y con perspicacia más que de lince parece que penetraba hasta la profundidad de los abismos”, “una antorcha de vivísima luz con que pudo registrar amplísimos espacios de aquel gran Edificio en quienes todos los Filósofos anteriores nada habían visto, sino tinieblas”⁹⁴. Estas son algunas de las encendidas consideraciones que Feijoo, ya en fase avanzada de su vida, no quiso ni esconder, ni disfrazar ante la vigilancia inquisitorial. Fue tal vez su mejor contribución al progreso de la ciencia,

⁹¹ Feijoo, *CE*, 3, Carta XXV, par. 7.

⁹² Ponencia presentada al *Segundo Congreso Internacional de Historia de la Ciencia*, celebrado en Londres en 1931. Citamos la publicación de la misma incluida por Pablo Huerga Melcón en su libro *La ciencia en la encrucijada*, 1999, Apéndice XII.

⁹³ Véase al respecto, Elena, 1996, “De la revolución científica a la revolución industrial: la dimensión tecnológica del newtonianismo”, pp. 541-564.

⁹⁴ Feijoo, *CE*, 4, Carta XIII, pars. 17-18.

aunque de momento sólo se tratara de abrir camino a las nuevas ideas. Estas nuevas ideas avanzaban impulsadas por la “sinceridad filosófica”, sin buscar la confrontación con las “verdades reveladas”, evitando así un choque inoportuno con la Teología, pero al mismo tiempo negándole su tradicional monopolio en el ejercicio del saber. Por “sinceridad filosófica” entendía Feijoo exponer y admitir lo que de probado y verdadero tenían los nuevos sistemas. Si además concurría la relación entre ellos era cuestión de aprovechar los apoyos en aras de un mutuo reforzamiento. Este es el propósito que se advierte en la Carta titulada “Progresos del sistema filosófico de Newton en que es incluido el astronómico de Copérnico”⁹⁵. Ni uno, ni otro escandalizaban ya a nadie, ni constituían ofensa para los más piadosos, aseguraba, o deseaba creer, Feijoo⁹⁶. Pero en el caso de que las contradicciones entre sistemas, como el de Descartes y el de Newton, fueran insuperables, era cuestión de tomar partido. Como la “opinión más válida” en toda España era la del gran Newton, Feijoo había logrado disipar todas las dudas al respecto. Puede incluso aportar un último dato: “los innumerables desertores de Descartes que se han pasado a las banderas de Newton”⁹⁷.

Estas últimas palabras de Feijoo pertenecen al tomo 5 y último de las *Cartas Eruditas*, publicado en 1760, cuando estaba ya próximo a cumplir 85 años de edad. Su labor de cultivador diligente en el campo fértil del copernicanismo y de las ideas newtonianas había llegado a su fin, pero las semillas depositadas en los surcos que abren sus Discursos y sus Cartas darán sus frutos. Sarmiento le sobrevivirá en algunos años, pero no supo o no quiso aceptar el testigo intelectual que en estos temas le legaba Feijoo. Las ideas de Copérnico y de Newton caen para él en saco roto y de paso en eriales abandonados, donde no cabe esperar producción alguna; a no ser alguna mala hierba.

3.4. LA FORMA Y MEDIDA DE LA TIERRA

El debate sobre los “sistemas del mundo” era un debate de “altura” en el que los teólogos, desde su Olimpo, trataban de preservar el monopolio de la interpretación. Hablaban en nombre de la ortodoxia católica y llegado el caso nada tenían que explicar y justificar, pues la “verdad” sólo admitía el enunciado y la creencia, y en última instancia la autoridad. A esta situación se oponen grupos de filósofos que no aceptan supeditar sus razonamientos a los dogmas de la religión, ni se conforman con practicar un empirismo meramente complementario de las “verdades reveladas”. Su propósito, en suma, se aleja de la influencia teológica en la filosofía y camina hacia su naturalización. Son filósofos de la naturaleza que se interrogan sobre ella como filósofos y buscan respuestas como

⁹⁵ *Ibidem*, Carta XXI.

⁹⁶ *Ibidem*, par. 30.

⁹⁷ Feijoo, *CE*, 5, Carta I, par. 38, y Carta II, par. 29.

científicos. La obra de Newton será el paradigma de esta situación; nos acerca la comprensión del mundo desde la física y las matemáticas. Ambas disciplinas estaban directamente implicadas en el tema que da título a este Epígrafe: “la forma y medida de la Tierra”, una cuestión geográfica de primer orden que será utilizada como motivo de confrontación entre los contendientes; es decir, entre teólogos y filósofos.

Centrado el debate sobre el movimiento y las fuerzas que lo determinan, resultaban obligados los interrogantes sobre el geoestatismo y el geocentrismo, que seguían sosteniendo los más fieles representantes de la ortodoxia católica. Éstos llevaban ya casi dos siglos sin poder asimilar las “hipótesis” copernicanas cuando se les presenta otra pesada digestión. El movimiento y las fuerzas que lo generan determinaban a su vez mutaciones en las formas y por extensión en las medidas. La Tierra no solamente se movía; además, con su regularidad y velocidad de giro, debería haber experimentado, según las conocidas Proposiciones de Newton⁹⁸, cambios en su forma que revisaban la imagen de esfera perfecta que se había logrado reconstruir a lo largo del siglo XVI. Si esto era cierto, el estudio de la forma podía también ser presentado como prueba del movimiento, con lo que se unían dos lógicas, una inductiva y otra deductiva, en orden a la misma verificación. La suma de métodos para tal verificación pasaba de dos a cuatro. Dos ya tradicionales, muy conocidos, como eran el de la observación física elemental del movimiento de los planetas y el de la observación astronómica más especializada de la paralaje estelar; y dos más recientes, uno estrictamente geométrico, de medida de arcos de meridiano y comprobación de los cambios de curvatura de la Tierra en los Polos y en el Ecuador, y otro de naturaleza gravimétrica, al determinar por las variaciones en la oscilación de los péndulos la mayor o menor gravedad y las diferencias en la longitud del radio terrestre.

Estas proposiciones y métodos de comprobación sobre la forma y dimensiones de la Tierra animarán durante décadas un debate científico de gran nivel. La participación en él de muchos publicistas no es ajena a la gran diversidad de intereses que suscita. Desde un interés científico puro a un interés práctico ligado a la elaboración cartográfica; desde intereses políticos ligados a “visiones nacionales” del problema, a pretensiones ideológicas respecto a la forma de entender el mundo. Feijoo y Sarmiento, tan preocupados por las nuevas ideas de los “filósofos modernos” sobre el “sistema del mundo”, no podían ignorar el gran debate planteado sobre el “centro” del mismo. El “centro” para ellos, en principio, era la Tierra, aunque no dejan de reconocer que esto estaba en revisión. El debate y la polémica se debe principalmente a lo que de revisión formal tiene la hipótesis del elipsoide de revolución. No vivirán lo suficiente para ver totalmente despejadas las dudas sobre si el achatamiento debía ser polar o ecuatorial, pero sí lo suficiente como para conocer la tendencia preferente que señalaban las comprobaciones. Veremos cuáles son sus reacciones. En cualquier caso, no es pequeño el mérito que contrajeron por seguir tan importante lección de geografía y

⁹⁸ Nos referimos a las Proposiciones XIX y XX ya citadas del Libro III de los *Principios...* (Newton, 1982)

dejar constancia de la misma en sus obras. Como el tema fue tratado por Sarmiento en la *Demostación crítico apologética* a resultas de lo escrito por Feijoo en el *Teatro Crítico Universal* y de las reacciones de los impugnadores al mismo, nos remitiremos en primer lugar al planteamiento hecho por Feijoo.

Feijoo se interesó por la forma de la Tierra en el Discurso XVII sobre “Paradojas matemáticas” del tomo 3 del *Teatro*. Publicado éste en la primavera del año 1729, ya para entonces alguno de sus replicantes, como Salvador J. Mañer en su *Anti-Teatro*, le había acusado, conociendo lo tratado en los dos primeros tomos, de ser un “ignorantísimo en Geografía”, pues “no había llegado a las declinaciones en la gramática de la Geografía”⁹⁹. Estas y otras descalificaciones no fueron evidentemente del agrado de Feijoo, pero sí debieron de ejercer algún estímulo para abordar el estudio de varias cuestiones geográficas que aparecen en sus discursos incidentalmente, pero que por la amplitud de su desarrollo llegan a convertirse en exposiciones de cierta entidad. Por lo que hace al tema de la forma de la Tierra, Feijoo en verdad no necesitaba el acicate interno del cóncave de tertulios que se reunían para prepararle las réplicas; su ya contrastada francofilia, que iría en aumento hasta desembocar en 1760 en su famosa apología de la lengua francesa¹⁰⁰, le había dispuesto a prestar atención a cuantos acontecimientos de interés científico se generaban al otro lado de los Pirineos. Y entre ellos no ignora que la ya prestigiosa Academia de Ciencias de París había sido creada en 1666 para canalizar e institucionalizar las investigaciones relacionadas con la forma, medida y representación de la Tierra y de los territorios de mayor interés para Francia. Estar informado sobre las novedades que se iban produciendo en estos campos resultaba obligado para alguien que otorgó a su gran programa intelectual el propósito pedagógico de superar los “errores comunes” del vulgo, una buena parte de los cuales eran errores geográficos, como el propio Feijoo señaló en reiteradas ocasiones.

En algún momento de su juventud, Feijoo hubo de tomar una decisión de la mayor trascendencia relacionada con el futuro de su vida intelectual. Ante la posibilidad, que consideró, de dedicar su vida a hacer una “Historia de la Teología”, llegó a recapacitar lo suficiente como para descartar esta empresa, en parte por consejos ajenos y en parte por propio convencimiento, al comprobar que el trabajo sería inabarcable y de escasos rendimientos intelectuales. Sobre la Teología “verdadera” no cabía otra posición que la apología, y sobre la “errónea”, la mera descripción. Lo que España necesitaba era una “Literatura mixta”, concluye¹⁰¹. En términos más académicos, se trataba de una “Historia Natural”, entendida como un referente contextual amplio para sus escritos, del que dejará constancia en los primeros tomos del *Teatro*. En especial, en el Discurso “Sobre Historia Natural”¹⁰², llamó la atención sobre la necesidad de revisar una parte muy importante del

⁹⁹ Tal y como reconoce el propio Feijoo en su *Ilustración apologética...*, Discurso XX, par. 20.

¹⁰⁰ Feijoo, *CE*, 5, Carta XXIII, par. 31-35.

¹⁰¹ Feijoo, *CE*, 4, Carta X, par. 19.

¹⁰² Feijoo, *TCU*, 2, Discurso II, pars. 1 y ss.

conocimiento geográfico contaminada o simplemente dominada por las fantasías y mitos sobre las “maravillas del mundo”, por “escritos de oídas”, o por “viajeros despreciables”. Pero no sólo pensaba en la Geografía como uno de los pilares del conocimiento de la Naturaleza; también la fabulación había invadido el cuerpo de la Historia Civil, y la Geografía resultaba igualmente imprescindible para experimentar y desmentir sobre un pasado que ya no podía hacerse presente. Fue en el Discurso “Reflexiones sobre la Historia”¹⁰³ donde se refirió a una Historia llena de “defectos sustanciales” por ignorar la Astronomía y la Geografía, y en particular a la importancia del principio de ubicación para mantener la integridad de los sucesos sometidos a seriación.

Dos enfoques, el naturalista o ambiental y el geohistórico, situaban a la Geografía en una posición troncal en el conjunto de la obra de Feijoo. Cumplía a la vez propósitos más estratégicos y al mismo tiempo más primarios, pues para conocer el mundo y saber de su ordenación era preciso aun seguir trabajando en muchos frentes del territorio: nuevos descubrimientos, primeras identificaciones, descripciones, diferenciación..., hasta llegar a percibir el orden general. De este orden general era posible individualizar un apartado que dio lugar a una conocida polémica científica, a la vez que regeneraba la vieja tradición de la geografía matemática. Nos referimos al tema central de este Epígrafe: la forma y medida de la Tierra, que ni Feijoo, ni Sarmiento quieren sustraer a sus lectores.

Feijoo abrió este tema con apariencia de incidente, en un Discurso que titula “Paradojas matemáticas”¹⁰⁴, y en el que se trataba de poner de manifiesto la escasísima cultura matemática que había en España. Pero de inmediato ilustra su tesis con una aplicación que esperaba resultara de gran utilidad: la presentación de la Tierra como una realidad matemáticamente comprensible. El punto de partida serán un conjunto de referencias históricas, desde Tales de Mileto, sobre la forma o figura del conjunto, llegando al cuestionamiento reciente de la perfecta esfericidad de la Tierra. Atrás quedaba aquella rápida “mutación epistemológica” que había forzado el inicio de un proceso de adaptación de las conciencias, de los sistemas de representación cartográfica y de los cálculos de navegación. Hablamos del paso de la “Tierra plana” medieval al “Globo terrestre” renacentista¹⁰⁵. Un globo intuitivo como una esfera perfecta a partir de ciertos cálculos y experiencias de navegación que afirmaban la existencia de una superficie de curvatura constante e identidad de grado. Sin embargo, esta conquista científica que costó décadas consolidar tras el “aplanamiento” medieval, muy pronto iba a ser cuestionada. En los años ochenta del siglo XVII se tiene ya la percepción de una Tierra de figura elíptica u oval. J. Picard, uno de los primeros comisionados de la Academia de Ciencias de París para emprender trabajos geodésicos, anuncia ya, antes de su muerte en 1682, diferencias en el valor del grado terrestre, que a su vez impugnaba el principio de curvatura constante. Una segunda conclusión

¹⁰³ Feijoo, *TCU*, 4, Discurso VIII, pars. 5 y 8.

¹⁰⁴ Feijoo, *TCU*, 3, Discurso VII.

¹⁰⁵ Véase, a propósito de este cambio, Randles, 1990, *De la tierra plana al globo terrestre...*

obtenida por Picard de la anterior era el diferente valor del radio polar y del radio ecuatorial. Un radio polar más pequeño era un dato de un gran valor probatorio para las Proposiciones de Newton sobre el achatamiento. Lógicamente Newton lo tendrá en cuenta y dejará constancia del mismo, del achatamiento polar, en su obra de los *Principia*, como ya hemos señalado. Los franceses en cambio prefieren seguir un plan concreto de observaciones centrado sobre la línea meridiana que atraviesa todo su territorio metropolitano, entre los años 1683 y 1718, conducido por los dos primeros representantes de las cuatro generaciones de los Cassini, Gian Domenico Cassini (1625-1712), el astrónomo italiano contratado por Luis XIV para que dirigiera el Observatorio de París, y Jacques Cassini (1677-1756), su hijo, que trabajará al lado de su padre y continuará el plan de mediciones hasta su conclusión en 1718.

Feijoo recoge en su Discurso lo esencial de los resultados obtenidos por los franceses en las mediciones sobre su línea meridiana, y aunque no deja de advertir que las mediciones están hechas sobre un trazado que no supera los ocho grados de latitud, que era la diferencia que tenía Francia en sus puntos extremos, concluye: “ las observaciones hechas a menor distancia de la equinoccial daban *mayor* distancia a los grados del meridiano tomados en la superficie de la Tierra, y *menor* si dichas observaciones se hacían a mayor latitud o distancia de la equinoccial”¹⁰⁶. Estas conclusiones no cabían en una Tierra esférica, y por lo que se refiere a los radios o diámetros de la elíptica, los datos de los Cassini diferían de los que Newton consideraba válidos, pues, en contra de éste, sostenían que el diámetro de la Tierra de Polo a Polo era el más largo. El achatamiento de la elipse para los franceses estaba entonces en el Ecuador. Feijoo no sólo informa sobre estas operaciones reseñando el plan y los resultados de las mismas; también los admite como válidos, amparado tan sólo en la autoridad científica que le merecen los protagonistas, sumándose así al coro de defensores del modelo de figura de la Tierra sostenido por los Cassini¹⁰⁷. “Estas observaciones, concluye, ejecutadas con la mayor exactitud, por los más célebres matemáticos que entonces tenía la Francia, quitaron toda la duda y abandonada la antigua sentencia de la redondez de la Tierra, se dio la posesión a la nueva de la figura elíptica”¹⁰⁸. La cuestión parecía quedar cerrada y en términos generales Feijoo así lo entiende; sin embargo, deja en el aire dos preguntas, “para el examen de los matemáticos”, que suscitan dudas, aunque no tanto por su pertinencia, como por su falta de lógica geométrica. En la primera pone en cuestión la simetría hemisférica, al preguntarse si hacia el Polo sur se observaría la misma desigualdad de grados; en la segunda, muestra su interés por el perfil de la sombra de la Tierra en los eclipses de Luna, “perfectamente redondeado como hasta ahora se creía o declinan-

¹⁰⁶ Feijoo, *TCU*, 3, Discurso VII, par. 49.

¹⁰⁷ Por los dos Cassini citados, pues el tercero, César-François Cassini (1714-1748), hijo y nieto de los anteriores, se vería obligado a rectificar los cálculos de su padre para admitir el modelo newtoniano de una Tierra achatada por los Polos.

¹⁰⁸ Feijoo, *TCU*, 3, Discurso VII, par. 55.

te a la figura elíptica”¹⁰⁹. Bien mirado no dejaba de ser un estímulo para la puesta a punto de nuevos instrumentos de observación. Instrumentos que pasarían el control de perfección si eran capaces de detectar el nuevo hallazgo geodésico.

Feijoo no volvería a tratar este tema de la forma de la Tierra hasta 1740, once años después. Lo hizo en el tomo 9º del *Teatro*, formado con adiciones y correcciones a los ocho anteriores, y posteriormente en las *Cartas Eruditas*. Se trató tan sólo de algunos comentarios breves, pero de gran importancia, pues con ellos también se sumaba en esos momentos a los que se consideraban obligados, por un principio de rectitud intelectual, a revisar su militancia cassinista. Más adelante veremos los términos de esta revisión. Ahora continuaremos con la entrada en el tema de Sarmiento.

Sarmiento redacta y publica la *Demostración Crítico Apologética* como un acto de apoyo y defensa del *Teatro* de Feijoo. Exactamente de los tres primeros tomos, publicados entre 1726 y 1729. El cuarto se publicó en diciembre de 1730, fechas en las que Sarmiento podía estar ya preparando su obra. Conocía obviamente lo que Feijoo había escrito sobre el tema de la “forma de la Tierra” en el Discurso VII del tomo 3. La comunión de ideas entre ambos era total sobre esta cuestión, al tiempo que compartían las fuentes de información donde aparecían noticias sobre los trabajos astronómicos y geodésicos promovidos por la Academia de Ciencias de París. Bastaba, por tanto, una reiteración de las conclusiones y una ratificación de la posición que Feijoo ya había dejado anotadas; pero aun siendo esto lo fundamental, Sarmiento quiere dejar constancia de un Discurso propio, no esencialmente diferente, pero sí más erudito y documentado y con otras implicaciones de mayor calado que Feijoo no llegó a plantear, pero que a Sarmiento no se le escapan. Lo avanzamos: Sarmiento utilizó el tema de la forma de la Tierra para dirigir un primer ataque contra la obra de Newton.

Aunque Sarmiento consideraba que el “error común” que había que combatir era el de creer que la Tierra era una esfera, cuando la unanimidad de la élite científica admitía ya la forma elíptica; sin embargo, creyó oportuno remontarse a épocas más remotas para no olvidar las controversias en torno a la cuestión de los Antípodas. La existencia de éstos, como es sabido, negaba la idea de una Tierra plana, idea que en el siglo XVIII no estaba por completo superada. La tendencia ciertamente se había invertido como reconoce Sarmiento en el siguiente texto: “retrocediendo siglos era probabilísimo que no había Antípodas y poco probable el que las había. Descubrióse el nuevo mundo, pasó a ser falsísimo y aun erróneo entre los que no creen Antípodas lo que antes era muy probable; y pasó a ser evidente lo que antes se despreciaba por casi improbable entre los Doctos”¹¹⁰. Alude Sarmiento al plazo largo de la “mutación epistemológica” de la que hablamos más arriba; pero tan largo era el plazo que aún quedaban hombres de “alguna doctrina”, como reconoce Feijoo en 1730, que se obstinan en defender contra él argumentos ridículos, “al igual que Lactancio hizo con respecto

¹⁰⁹ *Ibidem*, par. 56.

¹¹⁰ Sarmiento, *Demostración...*, I, par. 169.

a los filósofos que sí admitían la existencia de Antípodas”¹¹¹. Feijoo estaba comparando las dificultades que había para la acogida pública de sus escritos con las dificultades para entender la forma de la Tierra, en su perfil redondeado más aparente, se entiende. Quiso además dejar constancia muy explícita de ello treinta años después, en 1760, cuando publica el 5º y último tomo de las *Cartas Eruditas*. Se refiere a la experiencia que tuvo con dos eclesiásticos, a quienes tenía por “bastantemente capaces”, cuando nos dice: “por más que hice no pude entrar en la inteligencia de aquella evidentísima razón que nos muestra cómo y por qué los habitantes del opuesto hemisferio, que llamamos Antípodas, pueden mantenerse levantados, como nosotros, en una postura visualmente contrapuesta a la nuestra, o pies contra pies (que eso significa la voz Antípoda), y a un compañero mío, en este Colegio oí que lo propio le había sucedido con otro que yo conocí y a quien varias gentes tenían por agudísimo y doctísimo”¹¹². Si el gran Lactancio, preceptor del hijo del emperador Constantino y portador del título de “Cicerón de la Iglesia”, había sufrido la “alucinación” de negar no sólo la existencia, incluso la posibilidad de las Antípodas, en qué gruesos absurdos o monstruosos errores no podrían incurrir algunos de sus compañeros de hábito, se pregunta¹¹³. Y cómo admirarse de la persistencia entre los pastores castellanos, habitantes de una gran planicie rodeada de montañas, de la siguiente creencia, recordada por el propio Sarmiento, sobre la salida y puesta del Sol? “Aprenden, dice, que los gallegos tiran por el Sol y le arrastran con maromas para que se hospede y haga noche en su país y que madrugue a rodear detrás de las montañas del Norte y vuelva a salir por las montañas de Segovia. En esto se ve la poca educación que los padres, los maestros y los párrocos dan a la juventud”¹¹⁴. En efecto, era una cuestión de educación general, básica y universal, que afectaba a los padres de los pastores, a los maestros de escuela, a los párrocos de parroquia y también a los *lactancios* que siguen existiendo, como se nos ha dicho, incluso en los reductos ilustrados de los conventos.

Estas constataciones alertaban sobre un déficit educativo de fondo que explicaba el retardo en la asunción de ideas y conocimientos sobre los que pesaban ya siglos de comprobaciones; pero el debate de vanguardia, del que participan Feijoo y Sarmiento, había ya superado la propia cuestión de la esfericidad. Sostenere que la Tierra era una esfera perfecta era un indicador de desinformación o atraso, pues ahora de lo que se trataba era de poner a punto los medios y métodos que pudieran medir con rigor el índice de achatamiento del esferoide, en torno a la fracción 1/300, y determinar qué radio era el menor, si el polar o el ecuatorial. Feijoo, como vimos, se había inclinado a favor de los resultados obtenidos por los académicos de París al medir la meridiana francesa, de los que se seguía un diámetro mayor terrestre de Polo a Polo. El “Tertulio Replicante”, por el contrario, había señalado que de las aplicaciones del sistema de Newton al

¹¹¹ Feijoo, *TCU*, 4, Discurso VI, pars. 18-19.

¹¹² Feijoo, *CE*, 5, Carta XXII, par. 14.

¹¹³ *Ibidem*, par. 15.

¹¹⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2487.

caso se concluía que el diámetro mayor no era el polar sino el que iba de extremo a extremo de la equinoccial. De esta forma quedaba interiorizado, en España, el gran debate entre cassinistas y newtonianos, y dispuesto para la participación en el mismo de Sarmiento.

En primera instancia Sarmiento asume el papel ya conocido, el de defensor de Feijoo; pero en este punto, como veremos, no renunciará a elaborar su propio discurso. Para defender a Feijoo se limita a hacer una ratificación voluntarista de la validez de los resultados obtenidos en la medición de la línea meridiana francesa, asegurando que se trató de “la más exacta, segura y constante experiencia que hasta ahora se hizo en el mundo para averiguar la figura de la Tierra, y saber cuánto mide un grado en medida conocida”¹¹⁵. Pero al mismo tiempo reconocía la validez de los datos utilizados por Newton como prueba de sus conclusiones, lo que daba lugar a una indeterminación que Sarmiento finalmente resuelve recurriendo a su voluntarismo antinewtoniano. Califica como “despropósito” que se alegue el sistema de Newton, “que procede sobre muchos supuestos falsos”, concluye¹¹⁶. Sarmiento sabía que tanto cassinistas como newtonianos defendían una Tierra elíptica y que el índice de achatamiento, ya fuese éste polar o ecuatorial, era, en proporción al tamaño del conjunto, tan pequeño que las diferencias sólo podían ser apreciadas por mediciones muy precisas. Topográficamente la cuestión no tenía trascendencia, aunque científicamente sí, pues varias disciplinas estaban poniendo a prueba sus teorías y sus métodos de análisis y medida de la realidad geográfica. ¿Qué es lo que está en juego entonces que hace que Sarmiento traspase el umbral de la prudencia, que ha de envolver los razonamientos científicos, para caer en la descalificación cuando tilda al sistema de Newton de despropósito y falsedad? Están en juego teorías y métodos, la posibilidad de construir sistemas o la total aversión a los mismos. En suma, están en juego sistemas de pensamiento y actitudes intelectuales confrontadas.

Lo que habían hecho los franceses midiendo su arco de meridiano era una operación empírica singular que mediante un proceso de superior elaboración intelectual podía contribuir a la formulación de una teoría de la Tierra. Todo correcto en el orden intelectual de Sarmiento que sólo admite para descubrir la obra del Creador la práctica de un empirismo complementario de las creencias. Sin embargo, Newton había colocado en la cúspide un sistema y había utilizado la forma de la Tierra como prueba de validación del mismo. Las implicaciones intermedias ya las conocemos: la fuerza de la gravedad, el movimiento de rotación, las fuerzas centrífugas y el desplazamiento de partículas o masas y el achatamiento polar. Para Sarmiento esto era inadmisibles, un “despropósito”, que además se generaba a partir de “fuerzas ocultas”; es decir, de “supuestos falsos”. Colateralmente esto demostraba que Sarmiento no había leído a Newton, o no lo había entendido, o lo tergiversaba. En el Epílogo de los *Principia* Newton hizo una aclaración que es fundamental para evitar equívocos. Su sistema está consuetudinario sobre la existencia inapelable de una fuerza, que denominamos de atrac-

¹¹⁵ Sarmiento, *Demostración...*, II, par. 658.

¹¹⁶ *Ibidem*.

ción universal o de gravitación, aunque manifiesta desconocer la causa de la misma¹¹⁷. Por lo tanto, lo de “fuerzas ocultas” es una transacción interesada entre “fuerzas evidentes” y “causas ocultas” para tratar de minar la base física que sustenta el sistema.

Decíamos que Sarmiento no se había limitado a hacer comentarios en defensa de Feijoo sobre esta cuestión y que había elaborado su propio discurso. En efecto, tras el pronunciamiento sobre la figura o forma del Globo terráqueo, desarrolla un Epígrafe individualizado que titula *Método para medir la Tierra*¹¹⁸. Su propósito es seguir abundando sobre el tema de la forma, sintiendo una preocupación mucho menor por las medidas o dimensiones del conjunto; pero ahora recurre a la historia buscando situaciones y datos que pudieran favorecer los resultados de las mediciones francesas, de naturaleza geodésica, frente a los avales que Newton había encontrado en los ensayos gravimétricos. Su preocupación fundamental sigue siendo la misma. El recurso a la historia le enfrenta con la historia de la geodesia, cuyas primeras aportaciones de relevancia empezaban con Eratóstenes y continuaban con Posidonio y Ptolomeo, por lo que a ensayos de medida de arcos de meridiano se refiere. Pero no será la antigüedad greco-romana la que llame su atención, a parte de reconocer que será esta la época que coincide con la “fase heroica” de esta nueva disciplina. Tras un salto de varios siglos, llegará al siglo IX para encontrarse con la famosa operación geodésica promovida por el califa Al Mamum en las llanuras de Sindjar, en Mesopotamia. Imbuidos ya los árabes de la geografía matemática de tradición ptolemaica, quisieron hacer comprobaciones sobre el valor geográfico del grado de meridiano, partiendo al efecto dos Comisiones de astrónomos en dirección contraria, hacia el norte y hacia el sur, desde un mismo punto. Habiendo hecho un recorrido en el que se cumplía en ambos casos y respectivamente el aumento y la disminución de la latitud en un grado desde el punto de partida, se trataba de medir la distancia geográfica recorrida. Se obtuvieron valores que oscilaban entre 56 y 57 millas; es decir podía haber diferencias coincidentes con varias fracciones de milla: 1/4, 1/2, 2/3... Sarmiento anota dos valores: 56²/3 millas para un trayecto y 56 millas para el otro, pero sin especificar cuál de las dos magnitudes corresponde al norte o al sur; y no lo especifica porque en la transmisión de este texto tampoco queda claro¹¹⁹. Pero él no ha recordado este caso por pura erudición y para dejar planteada una incertidumbre. Busca datos que avalen su tesis, aunque para ello haya que resolver la indeterminación como mejor convenga; y en consecuencia afirma: “es muy creíble que la mayor extensión, 56²/3 millas, correspondiera a la distancia medida por los astrónomos que se dirigían al mediodía”¹²⁰. De esta forma se cumplía que los grados del meridiano más próximos a la equinoccial, en Mesopotamia, como en Francia, comprendían distancias geográficas mayores, ratificando así el achatamiento ecuatorial. Y concluye: “si los árabes hubieran

¹¹⁷ Newton, 1982, *Principios...* Epílogo.

¹¹⁸ Sarmiento, *Demostración...*, II, Discurso XXXVIII, pars. 661-680.

¹¹⁹ Vivien de Saint-Martin, 1878, *Historia de la Geografía...*, pp. 435-436.

¹²⁰ Sarmiento, *Demostración...*, II, par. 669.

reflexionado sobre este resultado ya habrían dudado acaso de la esfericidad de la Tierra, (pero) fueron los franceses los que siguieron ampliando las observaciones y medidas hasta dar con la evidencia¹²¹.

Sarmiento sabe que los datos de que dispone para apoyar su tesis a favor de una Tierra oval achatada en el Ecuador son muy discutibles. Considera con valor “suficiente” los resultados que arrojaba la medición de los 8° de la meridiana francesa, lo que no era unánimemente aceptado; pero de ningún modo se podían validar a los mismos efectos las medidas de los 2° en la llanura mesopotámica, máxime cuando él mismo testifica las dificultades de conversión de las medidas de longitud empleadas, incluso cuál de ellas realmente se utilizó, el codo real o el codo negro, éste 1/8 mayor que el anterior, la milla árabe de 2.164 metros, con codos negros, o la milla de 1972 metros, con codos reales. Cómo inclinarse entonces a favor de un grado meridional de mayor longitud geográfica? Él mismo había negado valor geográfico, siempre a los efectos que tratamos, a la medida de la línea meridiana de San Petronio, en Bolonia, realizada por el propio G. D. Cassini¹²², antes de ser contratado por Luis XIV. De su cortísimo trazado, inferior al comprendido en un grado, nada cabía inferir sobre la forma del arco, y por extensión de la de la Tierra.

El déficit de validación que pudieran tener las pruebas y los datos propios podía ser compensado tratando de desacreditar o invalidar los de los demás. Sarmiento así lo entiende y sin demora reinicia los ataques contra Newton, ya que de esto se trataba, de defender el modelo francés, o de los cassinistas, frente al de los newtonianos. Vimos ya como se había enfrentado al sistema de Newton con descalificaciones generales, al creerle sustentado sobre “supuestos falsos”; ahora le imputa que “le desamparen sus más apasionados”. Cita el caso de Nicolás Martino, un admirador de Newton, pero que sin embargo no ratificaba sus conclusiones sobre el achatamiento polar. Tampoco ratificaban estas conclusiones, sino todo lo contrario, relatos de viajeros que Sarmiento se apresta a poner en su haber. Podemos anotar como ejemplo la navegación de Juan Linschot, con derrota desde Lisboa a las Indias Orientales, anotada por el portugués Vicente de Lagos, quien dice: “hacia la Equinoccial se retarda la navegación y si bien muchos la atribuyen a las corrientes marinas, se debe en realidad a que cerca de la Equinoccial son los grados más grandes que los que están a mayor altura”¹²³.

Quedaba aún por resolver la cuestión de los péndulos; la más difícil de abordar por lo incuestionable de los datos y las relaciones establecidas con valor de ley entre la fuerza de la gravedad y la longitud de los mismos. Se sabía que en latitudes próximas al Ecuador una menor longitud de péndulo con respecto a la del modelo experimentado en París producía igualmente sesenta oscilaciones por minuto. Newton anota varios experimentos al respecto¹²⁴. Como las gravedades eran entre sí como las longitudes de los péndulos, en el Ecuador con péndulos

¹²¹ *Ibidem*.

¹²² *Ibidem*, par. 665.

¹²³ *Ibidem*, par. 678.

¹²⁴ Newton, 1982, *Principios...*, Libro III, Proposición XX.

más cortos era también menor la gravedad –siempre con respecto a los Polos o a latitudes más elevadas–; y a menor gravedad, mayor sería la distancia, radio, al centro de la Tierra, de donde se seguía la prueba del abombamiento ecuatorial y del achatamiento polar de la Tierra. ¿Qué dice sobre esto Sarmiento? Responde en primer lugar con un amago de descalificación: el funcionamiento de los péndulos “está regido por la inconstancia, la irregularidad y la contradicción”¹²⁵. Continúa a la defensiva tratando de blindar el acceso a la conclusión final: aunque fuera cierto que los péndulos minoran la gravedad cuanto más se acerquen al Ecuador, reconoce, “ni se prueba el movimiento de la Tierra, ni que hacia el Ecuador estén más elevadas sus partes”¹²⁶. Recurre finalmente a los argumentos con los que el astrónomo francés Philip de la Hire había intentado refutar a Newton. No era la gravedad la que con sus variaciones determinaba que la longitud de los péndulos debería ser diferente para que oscilaran siempre el mismo número de veces, sino la temperatura, que dilataba y contraía el metal a medida que nos acercamos a la zona tórrida o a la zona fría¹²⁷.

Con la implicación en esta polémica Sarmiento no pretende tanto aclarar cuestiones estrictamente científicas, bien de naturaleza geométrica, la forma, o matemática, las dimensiones de la Tierra, como obstruir la sucesión de hechos que por inducción conducían a la proclamación inequívoca del movimiento de la Tierra, validando a la vez el sistema de Copérnico y el de Newton. Esta era su verdadera batalla, que ya no podrá ganar con la sola invocación de la autoridad del gran teólogo Eusebio Amort, empeñado aún, en 1730, en refutar a Copérnico y en rodear a Newton de prevenciones. Tampoco podrá contar con la complicidad en este punto de Feijoo durante mucho tiempo, aunque de momento compartan conclusiones: “ha tenido razón el P. M. (Feijoo) para inclinarse a creer que la Tierra está colocada según las observaciones francesas. Éstas tienen toda la exactitud posible, afirma, y las de Newton, sobre proceder en supuestos falsos, o tienen mil nulidades o tienen mil soluciones”¹²⁸.

A principios de los años treinta en Francia había una corriente de opinión poderosa a favor de estas conclusiones; no otro es el origen de las informaciones que manejan Feijoo y Sarmiento. Sin embargo, la Academia de Ciencias de París, lejos de dar por cerrado el tema, se preocupa, en correspondencia con sus fines como institución científica, de seguir haciendo indagaciones que puedan aportar nuevos datos en orden a la verificación de una u otra tesis. A este fin organiza dos Expediciones geodésicas, una a latitudes septentrionales, en Laponia, y la otra a latitudes ecuatoriales, en el Virreinato del Perú¹²⁹. Pronto supieron los

¹²⁵ Sarmiento, *Demostración...*, II, par. 674.

¹²⁶ *Ibidem*.

¹²⁷ *Ibidem*.

¹²⁸ *Ibidem*, par. 676.

¹²⁹ Sobre estas Expediciones y el propósito de averiguar la figura de la Tierra pueden consultarse varios trabajos: A. Lafuente, 1983, “La cuestión de la figura de la Tierra...”, A. Lafuente y A. J. Delgado, 1984, *La geometrización de la tierra (1735-1744)*, y A. Lafuente y A. Mazuecos, 1987, *Los caballeros del punto fijo...*

comisionados franceses y sus acompañantes de otros países que estas nuevas observaciones inclinaban la balanza hacia las tesis newtonianas. De esto también iban teniendo noticias Feijoo y Sarmiento, pero su disposición frente a las mismas fue muy diferente. Sarmiento, de posiciones más cerradas, se olvidó de esta cuestión y creemos que lo hizo para no tener que reconocer el triunfo de los postulados newtonianos y rectificar unas posiciones que había llevado mucho más allá de lo que la prudencia científica aconsejaba. Feijoo en cambio se mostró abierto al reconocimiento de las nuevas mediciones después del regreso de los expedicionarios y la publicación de los resultados. En el tomo 9 y último del *Teatro Crítico Universal*, formado con la reunión de suplementos, adiciones y correcciones a los ocho anteriores y publicado en 1740, hace ya referencia a las dos Expediciones citadas. En un caso, es para citar la famosa disertación sobre el pez que produce la púrpura, redactada en Panamá por Mr. Jussieu, naturalista francés que formaba parte de la Expedición al Virreinato del Perú¹³⁰; y en otro, para iniciar un camino de rectificación sobre las posiciones mantenidas respecto a la forma de la Tierra, a la que se sentía obligado por un principio de honradez científica. Manifiesta haber procedido en su momento, en 1729 en el tomo 3 del *Teatro*, de buena fe, sirviéndose de las informaciones que había sobre la cuestión y que otorgaban la máxima credibilidad a las mediciones hechas por los franceses en su línea meridiana de 200 leguas. Sin embargo, la propia Academia de Ciencias francesa, años más tarde, no teniendo por pruebas seguras tales mediciones, “ha continuado investigación más exquisita sobre el asunto”, afirma, y es por ello por lo que concluye: “suspendamos el asunto hasta ver su última resolución”¹³¹.

Fue en las *Cartas Eruditas*, bastantes años después, en las que volvió a aproximarse con algunos comentarios de interés al tema de la forma de la Tierra y las Expediciones francesas. En una Carta, publicada en 1750, sobre el “Adelantamiento de las Ciencias y las Artes en España”, cita entre las utilidades que podemos sacar de los libros e invenciones extranjeras el examen que de la figura de la Tierra habían realizado los académicos franceses en las Expediciones mencionadas. Un trabajo que no solamente reflejaba una contribución del mayor interés a los campos de la geografía matemática y la cartografía; también “ese trabajo puede dar mucha mayor seguridad a la navegación en las grandes distancias de la Equinoccial”¹³². De su admirado La Condamine, jefe de la Expedición al Ecuador, y autor de la *Relación del viaje hecho a la América...* destacará, además de su principal actividad geodésica, otras aportaciones, como los estudios sobre el reparto escalonado de la vegetación en la Cordillera de los Andes¹³³. Y en una de sus últimas Cartas, fechada en Oviedo a 28 de mayo de 1759, vuelve a recordar el tema de la figura de la Tierra en un momento en el que trata de reivindicar, amparado en la creciente diversificación científica, la autonomía disciplinar frente a la omnipresencia de la Teología. Una Teología que había relegado en sus

¹³⁰ Feijoo, *TCU*, 9, Suplemento al tomo 6, par. 96.

¹³¹ *Ibidem*, Suplemento al tomo 3, par. 15.

¹³² Feijoo, *CE*, 3, Carta XXXI, par. 17.

¹³³ Feijoo, *CE*, 5, Carta I, par. 20.

preferencias intelectuales en favor de la “Literatura mixta”, recordemos. Ahora, ya al final de su vida, quiso decirnos lo siguiente: “cómo decidirá el mayor Teólogo del Mundo, no siendo más que un gran Teólogo, si yo acerté o erré cuando haya tocado alguna especie de Astronomía, o de Náutica o del Sistema Newtoniano, o de los nuevos descubrimientos en orden a la figura de la Tierra, o de la Historia del Japón, o de los Bracmanes de la India”¹³⁴.

Reducida la Teología al ámbito de las propiedades que la definen y desposeída de su imperialismo epistemológico, sería posible imaginar el libre curso de las ideas científicas. Este es el propósito que se percibe en las palabras de Feijoo. Sarmiento, sin embargo, nunca llegó a tanto. Pudo criticar con mayor o menor justificación y dureza a curas y frailes, pero el principio intelectual de raíz teocrática era para él algo intocable. Los avances en la determinación de fuerzas que ayudaran a comprender el mundo eran todos sospechosos de herejía, y unos falsarios quienes sostenían el movimiento de la Tierra. En buena medida, hablando de sistemas y de la figura de la Tierra, Newton concentra sus compulsiones argumentales. Con investigaciones más “exquisitas” que las de sus predecesores, a las que aludía Feijoo, Newton había integrado en sus principios y proposiciones la relación entre formas, movimiento, fuerzas y sistema, algo difícil de desatejar por ser el resultado de un empirismo racional de nivel superior; de nivel superior al empirismo centrado en singularidades insignificantes, por renunciar a su interpretación, que solía practicar Sarmiento. Cuando Sarmiento se da cuenta que el tratamiento de la figura de la Tierra, siendo una cuestión formal, devenía en la afirmación de su movimiento, lo convierte en una cuestión filosófica, cuya explicación en última instancia remitía a la Teología, o a los textos que habían fijado la verdad revelada sobre el mundo. Para Feijoo puede en principio tratarse de una cuestión filosófica, pero, como hemos visto, para su explicación última está proponiendo la apertura del camino de la ciencia.

Además de su forma o figura, en el estudio global de la Tierra, ocupaba un lugar de similar interés, tal vez más práctico que teórico, la cuestión de sus medidas. La atención que Sarmiento presta a este apartado es mucho menor, corroborando así la ida central que acabamos de exponer conforme a la cual si prestó atención a la forma fue porque implicaba el problema para él tan sensible del movimiento. Hay que decir no obstante en su favor que en materia de medidas, los datos disponibles eran imprecisos, a la vez que cuantiosos. Habiendo reprochado el Replicante a Feijoo que hablara de una Tierra de 7.000 leguas de circunferencia “poco más o menos”, Sarmiento no tendrá más remedio que recurrir al desacuerdo de los geógrafos, reflejado en las cincuenta y tres medidas diferentes que el P. Riccioli recoge en su *Geografía reformada*. Concede en cualquier caso el beneficio de una mayor aproximación o certidumbre en los cálculos a las informaciones que proceden de la Academia de Ciencias de París, y así concluye: “si hemos de estar a la medida de la Tierra, que señaló Cassini y otros académicos de París, corresponde al ámbito de la Tierra en leguas españolas un

¹³⁴ *Ibidem*, Carta XXII, par. 17.

número más cercano a 7 mil que a 6 mil. No se puede precisar con exactitud mientras no se sepa cuántos pasos geométricos tiene una legua española”¹³⁵. La precisión sobre medidas convertibles no era ahora lo más importante; lo que sí resulta de interés es el margen de oscilación de 1.000 leguas, unos 5.500 Km, en el que se mueven las diferentes medidas. Aunque parece aceptarse como medida más aproximada la de las 7.000 leguas, dicho margen sigue recordando, en el siglo XVIII, las diferencias entre la Tierra medida por Eratóstenes, de 252.000 estadios, y la Tierra medida por Ptolomeo, de 180.000 estadios.

Aún quedaban algunas tareas geométricas básicas por resolver, y entre ellas la medida precisa del conjunto era la primera. Con posterioridad vendrían otras, como el afinamiento en el cálculo de las latitudes y la búsqueda del método para la determinación de la longitud. De ambas dimensiones se ocuparía Sarmiento en momentos y circunstancias diferentes, aunque siempre mostrando un destacado interés por el desarrollo de la geografía matemática. En el siguiente Epígrafe lo comprobaremos.

3.5. LATITUDES Y LONGITUDES. ENTRE RELOJES Y ESTRELLAS

Se interesó Sarmiento por el tema de la latitud a “instancia de parte”, podríamos decir. Unos comentarios de Feijoo que introducían dudas sobre los límites latitudinales de Noruega motivaron la réplica, con calificaciones desmedidas, de S. Mañer. Sarmiento, que asume con su *Demostración crítico apologética* la defensa de la obra de Feijoo, se encargará a su vez de desautorizar al Replicante en sus observaciones latitudinales, elaborando una pequeña lección de geografía matemática al explicar los fundamentos de la *climata*. La cuestión o problema de la longitud es estudiado por Sarmiento *motu proprio*, como contribución a un debate general que en la primera mitad del siglo XVIII se seguía presentando tan intenso y acuciante como dos siglos atrás. Redactó un escrito de sesenta pliegos que forma parte de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, fechado por tanto en los años centrales de la década de los sesenta. Dejando ahora aparte otros escritos, éstas fueron sus principales contribuciones al campo de la geografía matemática.

En relación con la latitud se plantean dos cuestiones; una, de fondo, sobre el concepto de “clima astronómico” y su desarrollo latitudinal; y otra, de circunstancias, pues se trataba de fijar los límites geográficos precisos de regiones o países, como Noruega, aún no bien conocidos o sólo insuficientemente divulgados. Lo cierto es que el Replicante había calificado de “descuido” la consideración que hacía Feijoo de Noruega como “país de las tinieblas”, de la “infidelidad”, o de la “oscuridad”. Se trataba tan sólo de una forma de expresión, en términos cualitativos, que no obstante se remontaba hasta los autores griegos de la Antigüedad cuando se referían al septentrión “negro y tenebroso”. Pero

¹³⁵ Sarmiento, *Demostración...*, II, par. 385.

como Feijoo había señalado asimismo en la *Ilustración apologética*¹³⁶ que la Noruega estaba por encima del clima 24 y el Replicante la situaba entre el 15 y el 18, la discusión aparentaba un mayor rigor, exigiendo por tanto precisiones sobre la secuencia de climas astronómicos. En cualquier caso, ninguna trascendencia especial habría cobrado la discrepancia a no ser por las descalificaciones de Mañer hacia Feijoo a propósito de esta cuestión. Le trató, como ya vimos, de “ignorantísimo en Geografía”, y de “no haber llegado a las declinaciones en la gramática de la Geografía”¹³⁷. La primera reacción de Sarmiento fue la de replicar al Replicante con un par de frases de similar extracción. No sólo le tildó de “negado para poder entender lo que hay en materias especulativas de Geografía”, como creía que era el caso en sus fundamentos matemáticos, sino que trató de retrotraerle al punto donde “ni siquiera ha saludado la Geografía en grueso”¹³⁸. Tras este protocolo de presentación, comenzaron las explicaciones.

Puesto que se trataba de un tema de Geografía y de Matemáticas a la vez, comienza Sarmiento recordando el viejo pleito sobre el déficit en la enseñanza de las Matemáticas en la juventud española, a la vez que presenta a Mañer como una consecuencia del mismo, y con el agravante de que alcanzada ya cierta edad sería imposible recuperar lo perdido, incluso con la asistencia de los mejores maestros: “aunque para la enseñanza concurren, señala, los Arquímedes, Apolonios, Euclides, Diofantos, Ptolomeos, Clavios, Vietas, Cartesios, Ricciolos, Cassinis, Newtones, etc.”¹³⁹. Así las cosas, era preciso mostrarle al Replicante sobre una esfera lo incorrecto de su pretensión de resituarse Noruega en una posición menos boreal y a la vez “menos oscura”. No sólo su límite septentrional no eran los 64º 55' pretendidos, sino que superaba con creces el Círculo Polar, 66º 30', hasta alcanzar los 72º de latitud norte en el cabo del mismo nombre. Por lo tanto, una diferencia de 7º constituía en principio la dimensión geográfica de esta polémica, aunque también en el sur los datos de Mañer debían ser rectificadas para no situar la punta meridional de Noruega con idéntica latitud a la del cabo Farvel, 60º, en Groenlandia, sino dos grados más abajo.

Pero la cuestión de fondo en esta polémica no era la fijación de posiciones latitudinales, sino la relación entre espacio terrestre, luz solar y secuencia latitudinal de climas, la denominada *climata*, que Sarmiento incluye en el campo de la “geografía especulativa”. De todas formas, antes de iniciar su ejercicio didáctico sobre la cuestión más compleja se ocupó de dejar varado al Replicante en los umbrales de la geografía matemática, afirmando de él que si cometió tantos errores en la Geografía histórica, cuántos no cometerá en la Geografía especulativa, “siendo ésta tan difícil y aquélla tan fácil”¹⁴⁰. Feijoo ya había explicado en la *Ilustración apologética*¹⁴¹ que desde la Equinoccial hasta el Círculo Polar se conta-

¹³⁶ Feijoo, *Ilustración apologética*..., pars. 20-26.

¹³⁷ *Ibidem*, par. 20, y Sarmiento, *Demostración*...II, par. 105.

¹³⁸ Sarmiento, *Demostración*..., II, pars. 106 y 123.

¹³⁹ *Ibidem*, par. 106.

¹⁴⁰ *Ibidem*, par. 127.

¹⁴¹ Feijoo, *Ilustración apologética*..., pars. 20-31.

ban 24 climas, con una diferencia entre ellos de media hora en el día máximo del año. En el Círculo Polar el día máximo era de 24 horas, y hasta el Polo, con el incremento de la latitud, el día máximo se incrementaba hasta llegar al día de seis meses y la noche del mismo periodo en el mismo Polo. Esto se debía a que la esfera terrestre no era ni “paralela”, en la que habría un solo día y una sola noche en todo el año, ni “recta”, con días y noches siempre iguales, sino “oblicua”, con sólo dos días al año de 12 horas de día y 12 de noche, uno en cada equinoccio. Para el resto de los días la proporcionalidad entre el número de climas y el espacio de tierra que comprenden era cambiante, de manera que aproximándonos a la Equinoccial, a un mayor espacio le correspondía menor número de climas, y lo contrario con la aproximación al Polo. De los detalles de esta secuencia se encargará Sarmiento. Sin renunciar a la erudición, aunque siendo consciente de que está ante un “alumno” poco aventajado, hace finalmente una exposición de fácil acceso para todo aquél que deseara entender la relación entre un fenómeno natural, la iluminación solar, y una magnitud geográfica, la latitud.

La oblicuidad de la elíptica impedía hacer una regular correspondencia entre la distribución de la luz y la división del espacio; es decir, entre las variaciones que se producen en la aparición de los días mayores del año y franjas latitudinales medidas en grados. Así, una división del hemisferio en franjas de diez en diez grados hacia el Ecuador permitía trazar climas con una diferencia de media hora de Sol, mientras que los climas hacia el Polo iban adquiriendo diferencias de varias horas. Y si la división partía de la consideración de la luz de media en media hora, los climas hacia el Ecuador formarían franjas de más de cien leguas de latitud, y hacia el Polo franjas de aproximadamente una legua. Tales anomalías debían ser corregidas, o al menos minoradas, por procedimientos que pudieran ser generalmente reconocidos. Los geógrafos de la Antigüedad habían propuesto hacer la división siguiendo las variaciones de la luz; solución en esos momentos aceptable, ya que las desproporciones se desplazaban a la *zona frígida*, desconocida o en cualquier caso tenida por inhabitable. Pero en el siglo XVIII ya no podía sostenerse ese criterio, basado en el desconocimiento de una parte del Globo terrestre y causante de las imprecisiones en los límites latitudinales, como las que comete el Replicante a propósito de Noruega. Sarmiento así lo entiende, proponiendo en consecuencia seguir “la sentencia comunísima y de todos los geógrafos modernos”, de la que hace el siguiente extracto¹⁴². Atendiendo a la distribución igual de la luz, se diferencian los climas de media en media hora, pero el cómputo se interrumpe en el Círculo Polar, donde el día máximo tiene 24 horas y se han completado ya 24 franjas o climas. Estos 24 climas resultan de las 24 medias horas de diferencia que hay entre el día máximo de 12 horas en el Ecuador y el máximo de 24 horas en el Círculo Polar. De continuar con esta regularidad horaria hasta el Polo, resultarían 8.976 climas; resultado que evidentemente pedía una corrección. Ésta se traduce en contar el tiempo entre el Círculo y el Polo no por medias horas, sino de mes en mes. De

¹⁴² Sarmiento, *Demostración...*, II, par. 129.

esta forma, la diferencia latitudinal existente entre ambos quedaba comprendida en tan sólo seis nuevas franjas o climas. Veinticuatro climas de media en media hora, más seis climas de mes en mes hacían un total de treinta; un número razonable que, sin embargo, no podía evitar de ningún modo que las franjas de territorio en ellos incluidas fueran desiguales.

Sarmiento considera que el padre Riccioli, en su *Geografía Reformada*, obra que cita con mucha frecuencia, había hecho un mejor ajuste de proporcionalidad entre tiempo de iluminación y cantidad de espacio terrestre que incluía el clima; pero lo cierto es que no recibió la aprobación general. Introducía la siguiente corrección. Hasta el día máximo de 16 horas, los climas serían de media en media hora. En los días máximos de 16 a 20 horas, los climas se diferenciaban de hora en hora; y desde el día máximo de 20 horas hasta el de 24, en el Círculo Polar, de dos en dos horas. Desde el Círculo hasta el Polo computaba igualmente seis climas. Conseguía de este modo que no hubiera ningún clima cuya franja no tuviera al menos un grado de latitud¹⁴³.

A la vista de la breve lección de Geografía matemática que Sarmiento exponía en su *Demostración*, el Replicante y sus colegas de Tertulia podían rectificar sus datos de latitud con sólo prestar alguna atención a las grandes líneas de la geometría del Globo y a las recientes actualizaciones cartográficas, donde se reflejaba la última frontera de los descubrimientos geográficos. Si deseaban mayores satisfacciones, podían apreciar los principios y métodos de la *climata*, cuya secuencia se basaba en el establecimiento de una adecuada proporcionalidad entre las variaciones latitudinales de la iluminación solar y las franjas de Tierra afectadas. Queda finalmente explicado por qué el “país de la Noruega” tenía noches larguísimas, oscurísimas y tenebrosas en invierno, que autorizaban a ser llamado el “país de las tinieblas”¹⁴⁴, tal y como lo había hecho Feijoo.

Los problemas que pudiera plantear la latitud eran una distracción para aprendices en comparación con el contencioso científico aún en todo su vigor en torno a la longitud. En la amplia literatura geográfica que Sarmiento conoce y utiliza pudo ver reflejados los intentos infructuosos, a pesar de sus protagonistas y de los cuantiosos incentivos gubernamentales, por ofrecer una solución satisfactoria para la medida de la longitud en el mar. Que tuvo el tema “en cartera”, aunque no sabemos desde cuándo, parece fuera de toda duda, pero no se decidió a tratarlo hasta casi el final de su vida, cuando redactó en los años sesenta el escrito titulado *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. En estos años ya se conocían los experimentos que John Harrison, el más reputado relojero británico, estaba llevando a cabo para poner a punto el cronómetro de embarque. Esta solución de naturaleza mecánica permitía superar la ya vieja historia de los referentes celestes, algo con lo que Sarmiento no parece estar conforme. Creemos incluso que se decidió a rellenar sus pliegos sobre la longitud con la idea de

¹⁴³ *Ibidem*, par. 130.

¹⁴⁴ *Ibidem*, par. 133.

seguir reivindicando una solución al problema procedente del cielo. Lo veremos a continuación.

Situó su discurso sobre la longitud, redactado en la primavera de 1764, en un contexto más amplio de interés por la medida de la distancia geográfica y por el cultivo de la Geografía matemática¹⁴⁵. En varias ocasiones, durante el desarrollo del mismo, dejó constancia de los propósitos que le habían animado a abordar un tema tan polémico y de tanta trascendencia científica. Como ocurre siempre que trata un tema con extensión y que además es controvertido los objetivos que dice perseguir son variados y a la vez incoherentes e incluso contradictorios; pero esta es su forma de trabajar. Inicialmente dice querer explicar el fenómeno de la longitud “para que lo pueda entender el más rústico”, precisando que se trataba de comprender su dificultad y fundamentos, no de resolver el problema¹⁴⁶. Sin embargo, ya a punto de concluir la redacción, parece querer acentuar su condición de discente cuando nos dice: “yo entré en este asunto de la longitud, no como sabio facultativo, ni como preocupado de la facultad y con voto, sino como un ignorante que ha querido saber por sí mismo lo poco o mucho que se pudiera divisar alrededor de la verdad”¹⁴⁷. Entre ambas manifestaciones, al principio y al final del discurso, nos encontramos con propósitos nuevos que nos obligan a abandonar la idea del saber por el saber, pues Sarmiento pone el saber sobre las latitudes y las longitudes al servicio de la navegación y el comercio marítimo; es decir, de las rutas del imperio colonial español, de su conservación y de su ampliación. “Escribo esto, dice, sobre todo para los españoles, para que salgan a cruzar los mares, y sobre todo el Pacífico, donde necesitan saber las longitudes”¹⁴⁸. No quedaban aquí las cosas, porque, conocedor Sarmiento de los métodos al uso y de las propuestas en curso para solucionar el problema de la longitud, manifestará su disconformidad con quienes se inclinan a favor de soluciones que propiciaba el “arte”, en detrimento de las que había proporcionado la “naturaleza” desde la Antigüedad. Como veremos, en el fondo se percibía ya el mecanismo implacable del cronómetro de John Harrison, que además de medir con precisión el tiempo representaba metafóricamente el persistente avance de la ciencia. Sarmiento dice finalmente escribir sobre el tema “para llamar la atención sobre cuantos arbitrios hay para perder el tiempo buscando las longitudes”¹⁴⁹. La confrontación quedaba así asegurada, pero Sarmiento irá exponiendo sus ideas y sus métodos, en esta ocasión, con prudencia, pues es consciente de que serán otros y no él quienes en última instancia puedan exhibir la suprema prueba de la experiencia.

Conoce Sarmiento muchos intentos, y sus métodos, que se habían hecho para solucionar el problema de llegar a un cálculo fiable de la longitud. La amplia

¹⁴⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2705-3363. Aquí se incluyen los sesenta pliegos que dice haber dedicado al desarrollo de este discurso.

¹⁴⁶ *Ibidem*, pars. 2705 y 2708.

¹⁴⁷ *Ibidem*, par. 3328.

¹⁴⁸ *Ibidem*, par. 3002.

¹⁴⁹ *Ibidem*, par. 3254.

bibliografía geográfica que utiliza le hace posible reconstruir los antecedentes, aunque autores que conoce bien y cita con frecuencia, como Fournier y Caramuel, habían hecho sendos historiales sobre el tema. Fournier había recogido doce métodos diferentes en el libro 12 de su obra *Hidrografía*, y Caramuel, en su *Histiadrómica*, había completado la relación de los que habían aspirado a los premios convocados en el época de Felipe III. La necesidad de una solución era tan imperiosa que se exponían sin cesar todo tipo de métodos, como el de los ingleses Wiston y Diton, que proponen disparar bombas desde navíos colocados de doscientas en doscientas leguas¹⁵⁰. Semejante quimera tan sólo conserva la curiosidad de que fuera el propio Newton uno de los comisionados para examinar la invención y si era o no digna de premio¹⁵¹. Si algo consiguieron fue elevar la cuantía del premio, vía a través de la cual en la mercantilizada Inglaterra se esperaba que salieran a escena personajes como John Harrison, con su trabajo, su habilidad y su ingenio. Asimismo, la línea mecodinámica de Edmund Halley, trazada sobre Tablas de declinación magnética y dada a conocer en 1700, no hacía sino poner de manifiesto las de momento variaciones incomprensibles entre la declinación magnética y la longitud. Sin embargo, Sarmiento centraba sus críticas en los métodos que se basaban en el cómputo del tiempo y confiaban en los relojes como los medios más adecuados para saber la longitud. El principio era correcto, pues tiempo y espacio podían ser expresión de una misma función, pero desconfiaba del instrumento por “las inevitables alteraciones que padecería en el navío”. Las especifica así: “la humedad alterará el metal, los bamboleos trastornarán los movimientos y la barrita del péndulo se alargará o estrechará según que los países sean muy cálidos o muy fríos”¹⁵². Se estaba refiriendo Sarmiento al reloj artificial de ruedas y pesas, llamado “autómata”, que Christian Huygens había perfeccionado con el añadido del péndulo, después de haberse descubierto su isocronía. Pensaba de esta forma solucionar el problema de la marina holandesa, y por extensión, acreditado el valor científico de su método, el de todas las marinas. Sarmiento, que duda de su utilidad en el mar, califica sin embargo las “inconstancias” del reloj de Huygens de “insensibles en tierra”, con lo que podía aplicarse a la medida de las longitudes en tierra, concluyendo: “soy de dictamen que se use del método de Huygens para los Mapas Geográficos de España”¹⁵³. Para rectificar los existentes o hacer otros nuevos, se entiende.

Al final de este preámbulo sobre la longitud llega a la conclusión de que, no habiéndose encontrado aún un sistema de validez indiscutible, debían ser utili-

¹⁵⁰ *Ibidem*, par. 2856.

¹⁵¹ En efecto, Newton formó parte como consejero del equipo oficial que se ocupaba del problema del descubrimiento de métodos para la determinación de la longitud en alta mar. Véase Cohen, 1983, *La revolución newtoniana...*, p. 24. Y entre sus “escritos científicos menores” figura un *Paper on the Longitude*, presentado al Comité de la Cámara de los Comunes, y a partir del cual se creó el conocido Consejo de la Longitud (Wallis, 1977, *Newton and Newtoniana. A Bibliography*, p. 213).

¹⁵² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2842.

¹⁵³ *Ibidem*, par. 2842.

zados los métodos tradicionales; y en especial la amplia experiencia itineraria que había quedado acreditada en la formación y conservación de los grandes imperios. Constituyen un modelo para él las Tablas de latitudes y longitudes de todos los lugares de la China, referenciados al meridiano de Pekín, y fundadas sobre distancias itinerarias que contenía el *Atlas de la China* del padre Martini. Y no menor admiración le suscitaban las *Tablas Peutingerinas* que califica de “preciosa reliquia y única” que ha quedado de lo que pudo haber sido un modelo único de *Tablas Itinerarias* para todo el Imperio romano, con vigencia, tras las correspondientes adaptaciones, durante varios siglos. La visualización del trazado de los caminos “de lugar a lugar” y de las columnas miliarias especificando las distancias era un ejercicio de geografía matemática elemental, cuya aplicación debía tener algo que ver con la propia organización imperial y su consideración y uso del territorio. Sarmiento lo considera una seña de identidad tal en la ordenación y dominio territorial que, requerido por el Conde de Aranda para que emitiera su parecer sobre las reformas que sería preciso introducir en el ramo de caminos, le faltó tiempo para redactar un completo *Tratado de Caminos*¹⁵⁴, que se presenta al final como un plan de ordenación, medida y representación del territorio. De ordenación, porque de la nueva trama itineraria que propone crear penden el intercambio, la producción, fundamentalmente primaria según la filosofía fisiocrática, y el hábitat. De medida, porque sería muy fácil referenciar posiciones y distancias de cualquier punto con respecto a alguna de las treinta y dos líneas que forman el esquema itinerario de otros tantos caminos que partían de Madrid hacia la periferia. Y de representación, porque sería posible rectificar los Mapas de España con el apoyo de la nueva base geométrica.

Pero Sarmiento sabe que el problema de la longitud no era la medida de distancias itinerarias en tierra, sino la determinación de posiciones, y por lo tanto también de distancias, en el mar, donde los únicos referentes que había eran móviles. El hombre tenía que enfrentarse de una vez por todas con el problema que había estado esquivando durante siglos: el de hacer geografía no sólo a partir del principio de radicación, sino teniendo en cuenta a la vez el principio de movimiento. La solución estaba en medir el tiempo como si se tratara de un espacio continuo.

No desconoce Sarmiento el valor operativo de este principio, pero se muestra incapaz de superar la argumentación circular de que para poder determinar la longitud hay que medirla previamente. Defiende el principio de que en cualquier situación se mide el camino al andar, desechando el principio o la relación matemática única que nos pueda dar la solución en todos los casos. Consecuentemente, empieza a mostrar algunos detalles de lo que será su propuesta o método para medir la longitud. Propone que los navíos vayan equipados con tres Globos: una esfera armilar, un globo celeste y un globo terráqueo; al cargo de los cuales iría una persona “inteligente” que supiera dar las explicaciones oportunas sobre los fenómenos de interés para la práctica de la navegación y para la

¹⁵⁴ Nos referimos a los *Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos caminos reales...*, que serán estudiados en el Capítulo 5.

enseñanza del grupo de muchachos que se habían embarcado para seguir el programa de formación de futuros navegantes¹⁵⁵. El globo terráqueo estaba formado por la unión de 24 listones de figura elíptica y de 15º de anchura o longitud, con lo que quedaban trazados 24 meridianos y el mismo número de espacios horarios. La virtualidad supuesta de este método, en principio sólo de representación de la Tierra, era la siguiente, tal y como la entiende Sarmiento: “en cada uno de los veinticuatro listones se debe ir apuntando cuanto ocurriere en una larga navegación, tocante a Geografía, Hidrografía y Náutica. En la individual exactitud de observar todas las distancias y latitudes de cada objeto y pasarlas al listón, consistirá la exactitud de saber las verdaderas longitudes por el suelo”. Pero de qué objetos podemos hablar en el medio del océano, para luego averiguar las distancias “por el suelo” entre ellos? No obstante continúa: “cada Carta Hidrográfica debe puntuarse y con puntualidad en un listón a lo largo y a lo ancho. A trechos se debe colocar, estando el mar en leche, y a tal latitud, una rosa simul geográfica y náutica; esto es, que tenga 360º distintos en el horizonte y en el centro de la rosa de los 32 vientos, con los objetos o sitios a donde van a parar *in circuito*, según un telescopio, diciendo tal punta, o de cabo, o de tierra, o de isla está a tal viento o tal grado de meridiano”¹⁵⁶. En suma, se trataba de detalles posicionales en el mejor de los casos que seguirían ofreciendo cálculos de la longitud con resultados solamente aproximados.

Superada ya la prevención inicial hacia el tema, pues se había introducido en el mismo como aprendizaje de unos métodos que tan sólo aspiraba a comprender y no a enmendar, se resituía frente al mismo vulgarizando sus fundamentos y cálculos, y convencido de que “los grandes asuntos, y el de la longitud lo era, sin duda, se deben averiguar en las cosas más tenues de la naturaleza, siguiendo sus pasos, no los de la fantasía humana”¹⁵⁷. Sin embargo, en el razonamiento que propone para inferir geométricamente la longitud “en mar o en tierra o en los arenales de Libia”, el método consiste en una resolución hipotética apoyada en varias suposiciones¹⁵⁸. Por ejemplo, la primera de ellas parte del conocimiento previo de la latitud y longitud de algunos puntos que son imprescindibles para la resolución de triángulos, cuyos vértices y lados representan posiciones, rumbos y distancias. Esto en efecto resulta ser un ejercicio trigonométrico sencillo, pero quién y cómo ha calculado la longitud de esos primeros puntos? Está claro que Sarmiento no se enfrenta realmente al problema. Éste pasaba por asumir como punto de partida el vacío matemático existente en alta mar.

Todo lo anterior refleja la fase de aproximación al problema de la longitud por la que Sarmiento pasó. Trató de comprender las dificultades de cálculo que existían y al mismo tiempo hizo algunas propuestas utilizando los recursos analíticos que conocía o que valoraba como adecuados. Posteriormente, decidido ya a entrar en el fondo de la cuestión, sigue otra metodología. En primer lugar, con-

¹⁵⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1989.

¹⁵⁶ *Ibidem*, par. 2988.

¹⁵⁷ *Ibidem*, par. 2941.

¹⁵⁸ *Ibidem*, pars. 1944-2946.

siderando un supuesto viaje entre Cádiz y Buenos Aires, enumera catorce razones por las cuales las distancias entre ambos puertos debían ser falsas. Hacía así un diagnóstico de la situación cuyos errores se pretende rectificar. Como contribución a este propósito, desarrolla, en segundo lugar, su propio método para el cálculo de la longitud. Por último, en la exposición de su método intercala críticas y descalificaciones a los experimentos que el relojero británico John Harrison estaba llevando a cabo y de los que Sarmiento ya había recibido noticias en 1764. Desconfía, como veremos, del comportamiento de los relojes “autómatos” en los barcos, y en el fondo no comparte el principio de medida del espacio a través del tiempo sin el apoyo directo de la observación astronómica.

Las razones por las cuales la distancia que se señalaba en los mapas, los derroteros y los globos terrestres entre Cádiz y Buenos Aires debía ser falsa eran las siguientes. Hacemos una transcripción compendiada de las catorce razones que enumera¹⁵⁹:

- Porque esa distancia es una superficie circular y no recta.
- Porque la latitud de Buenos Aires y de Cádiz no son exactas.
- Porque las longitudes de los dos lugares y la longitud entre uno y otro son tan falaces como las latitudes.
- Por la pequeñez de los instrumentos que apenas señalan minutos. El Cuadrante de cien pies sólo señalaba los segundos de cinco en cinco. Se ponía de manifiesto la impericia del que fabricaba los instrumentos y la ineptitud del que los manejaba.
- Porque la especie de medida que se aplica en las distancias siempre será equívoca si no se reducen a una universal y fija en todo el mundo. Esta debía ser, dice Sarmiento, el pie horario de La Condamine, de tres pies y siete líneas.
- Porque es quimérico que dos que observan un mismo eclipse o un mismo satélite de Júpiter concuerden en un mismo tiempo para el principio, medio y fin.
- Porque no sabiendo si el Sol tiene paralaje y si la tiene, siendo difícil calcularla, todo irá en falso.
- Porque siendo constante que la Luna tiene una grande paralaje y muchos movimientos, son casi quiméricas tablas exactas de los movimientos de la Luna para gobernarse por ellas.
- Porque no se puede ver, ni con la vista demuda, ni con ella armada con un telescopio, por línea recta, sino refracta; y esa indispensable refracción trastorna los ángulos y las líneas, y por consiguiente las distancias.
- Porque todo cuanto va fundado sobre la aguja magnética, siendo ésta la misma inconstancia y que inconstantemente varía y desvaría, todo va en falso cuanto de ella se dedujere.

Concluye Sarmiento con el argumento circular que ya conocemos y que denomina “paradoxa”: “para saber las longitudes que se desean es indispensable

¹⁵⁹ *Ibidem*, pars. 3051-3054.

saber antes las verdaderas longitudes que hoy existen, midiéndolas a pasos, pies y dedos, con una medida muy conocida en todo el mundo”¹⁶⁰. Las longitudes que se desean averiguar son las que realmente existen, en esto no puede haber diferencias; otra cosa es que se pretenda revisar las medidas a los efectos de rectificar los mapas, que es una de sus principales preocupaciones. Pero esto no es el problema que aquí se trata; si acaso podía ser una de sus derivaciones. Tampoco centraba la atención la longitud terrestre, sino la longitud en el mar. En el desorden expositivo que le caracteriza, a Sarmiento le cuesta atenerse al núcleo de lo tratado, pero, después de incontenibles difluencias discursivas, que nunca se agotan, recupera el motivo central del discurso sobre el “modo de medir las longitudes en la tierra y en el mar”. Por lo que respecta al mar, ahora veía las cosas así: “el verdadero modo de quitar disputas sobre las longitudes deseadas ha de ser patear y pasear con medida las costas de mar por tierra, navegar con medida las costas de tierra por mar, cruzar de travesía a lo largo, de punta a punta, de cabo a cabo, de isla a isla, de isla o al puerto o tal tierra; y todo esto con medida palpable del espacio y apuntándolo todo en papel”¹⁶¹. Quedaba claro que su método se basaba antes en la medida de espacios que en el control y cálculo del tiempo, para lo cual necesitaba los apoyos o referentes geográficos que menciona. Su instrumento sería la medida itineraria antes que el reloj; pero también habla Sarmiento de “longitudes por el cielo”, cuya determinación exigía el manejo de otros instrumentos. Centrará su atención en el denominado *quitasol* y en la lectura que a través del mismo podía hacerse de la longitud mediante la observación astronómica.

El *quitasol* era un segmento de esfera cóncavo y estrellado, fabricado de metal, con el borde dividido en 360°¹⁶². En el centro del mismo, que representaba el Polo, convergían los vértices de 24 cuñas o sectores circulares en los que estaba dividida su superficie, tanto cóncava, como convexa. Quedaban así dibujados veinticuatro semimeridianos, de 15 en 15 grados, representando “las 24 horas equinociales y las longitudes de todo el globo terráqueo por razón del tiempo”. Asentado sobre una barra vertical que podía girar por los 90° de un cuadrante, se podía adaptar a la latitud deseada. La facilidad y exactitud con la que se podían construir estas representaciones hemisféricas le lleva a Sarmiento a proponer la instalación de un *quitasol* en cada puerto principal, colocado fijo en la línea meridiana del lugar, trazada matemáticamente, no a pulso o al capricho de la aguja magnética, precisa. Asimismo, cada navío debía llevar su propio *quitasol* “para cuando se ofrezca la ocasión de averiguar la longitud en el medio del mar”. Quedaba por tanto asociado el invento al propósito central del discurso. Pero para ser útil a los efectos de determinar las longitudes, el *quitasol* debía realizar las funciones de un reloj; de un reloj portátil universal que refleje el movimiento según “naturaleza” y no conforme al “arte” con el que se construían los relojes “autómatos”. Su aplicación a los efectos que se pretendían era la siguien-

¹⁶⁰ *Ibidem*, par. 3054.

¹⁶¹ *Ibidem*, par. 3165.

¹⁶² Sobre la descripción y uso del *quitasol*, *Ibidem*, pars. 3261-3268.

te. “Puesto con el cuadrante a la latitud correspondiente y orientado el *quitasol* hacia el Sol que gira alrededor del astil que sobresale de su centro, señalará éste en la superficie convexa las horas en los seis meses de verano, y en los seis meses de invierno en la superficie cóncava con la sombra del eje. De manera que es un reloj portátil universal que podrá servir para todo el mundo. Las horas que señala son igualísimas en los espacios, lo que no tienen las del reloj horizontal”¹⁶³. Esta igualdad se traducía en una fácil división del tiempo, y del espacio, en unidades o partes menores. Así, la sombra del astil tardaba 4 minutos en recorrer un grado de los 360º, con lo que se dibujaban 360 meridianos de 4 en 4 minutos. Si un grado era equivalente a 60 millas ó 15 leguas, los 4 minutos de tiempo se correspondían con el espacio de una legua.

Para la observación nocturna debían tomarse algunas precauciones. Sólo se tendrían en cuenta las estrellas del círculo polar, las cuales, consumando un giro cada 24 horas, nunca se ocultan. La más grande y brillante de todas podía ser tomada como el “índice de un reloj constantemente visible y natural, sin alteraciones ni en la tierra, ni en el mar”. El principio de su aplicación era el siguiente: “según el método de averiguar la longitud, dice Sarmiento, llevando consigo un reloj autómató, o de ruedas, que siempre señale la hora que es en Cádiz, por ejemplo, atiéndase al reloj del círculo polar y en él se verá qué hora es en Cádiz y qué hora es en donde el navío está perdido, y la diferencia de tiempo determinará la verdadera longitud”¹⁶⁴. Sarmiento da por supuesto que los errores en la observación astronómica serían de menor importancia que los acumulados por el reloj autómató en un barco en movimiento; y tampoco prevé que la observación de las estrellas polares no sea posible cuando más se necesite. Solamente piensa en la ocultación del lucero principal, en cuyo caso podría ser sustituido por otra estrella. Contempla, de cualquier modo, que una u otra “estrella fija” estará en el meridiano de Cádiz en la media noche. Partiendo los barcos de este punto, los pilotos contarán, con el transcurso de medias noches sucesivas, los días, semanas, meses... Al cumplirse la media noche el piloto observará qué estrella visible de las representadas en el *quitasol*, recordemos que era un segmento de esfera estrellado, llegaba a su meridiano. La distancia en grados desde esta estrella a la que a media noche estaba en el meridiano de Cádiz será la distancia, también en grados, de la nave a Cádiz; es decir, la longitud a la que se encuentra de este meridiano o punto de referencia. La observación podía hacerse a cualquier hora de la noche; solamente era preciso saber qué estrella de las representadas en el borde del *quitasol* se encontraba en su meridiano y cuántos grados distaba de la primera estrella observada en Cádiz.

El método que propone Sarmiento nos remite a la observación ancestral del “reloj nocturno” que formaban las estrellas polares. Poniéndose en el lugar de pastores, agricultores, peregrinos y carreteros se imagina una cruz cuyos brazos miran a los cuatro puntos cardinales y su centro coincide con el punto del Polo. Cada vez que la estrella observada alcanzaba en su giro uno de los brazos de la

¹⁶³ *Ibidem*, par. 3267.

¹⁶⁴ *Ibidem*, par. 3277.

cruz habían pasado seis horas. Este era el mensaje que Dios había querido transmitir a los hombres para que éstos entendieran la Naturaleza, empezando, en este caso, por determinar la posición que ocupan en ella. En consecuencia, Sarmiento ve en la visual que el agricultor o el caminante lanzan a la estrella polar el camino recto a la verdad de lo que busca; al mismo tiempo que responsabiliza a la “racionalidad injuriosa” de la creación de “sistemas” que no hacen sino proponer argumentos a modo de “curvas, hélices o espirales que no tienen remate fijo”¹⁶⁵. Esta era la forma que Sarmiento tenía de mostrar, una vez más, su negativa reverencial a avanzar en la comprensión del mundo guiado exclusivamente por la razón.

La curva era para Sarmiento el perfil o estela de un enredo, pero el instrumento que está proponiendo para fijar la longitud, el *quitasol*, no puede sustraerse a esa formalidad. Era un reloj natural universal, cuya mano era una estrella que gira, graduando o midiendo los espacios que recorre en su revolución. A este reloj natural le sobraban las ruedas, las pesas, los péndulos, los volantes o las láminas elásticas, pues se movía en virtud de un impulso inicial que databa de cuando *Deus creavit celum et terram*. Y concluye: “imagínese que una grande antorcha anda uniformemente todo un círculo en 24 horas equinocciales; el artificio del *quitasol* sólo es para graduar y medir los espacios que la antorcha o estrella camina en su revolución”¹⁶⁶. Esta graduación o medida, que habría de conducir a los navegantes perdidos en alta mar a buen puerto, debía atenerse al siguiente procedimiento: “colóquese el eje del *quitasol* paralelo al eje del mundo y de ese modo estará a la misma altura de Polo de el Puerto. Y colóquese en el meridiano la estrella escogida y que siempre sea visible. Salga el navío del Puerto y lleve otro *quitasol* como el que en el Puerto se conservará. Póngase el caso de que ese navío se perdió totalmente en el medio del mar. Lo que debe hacer el piloto es observar si alguna estrella de las circundantes culmina o está en el meridiano en donde se halla. Consúltese el *quitasol* del Puerto de donde salió; esto es fácil acomodando el *quitasol* que lleva a la altura y al meridiano de dicho Puerto. Inclínele después a la altura en donde se halla perdido y ponga la estrella que se vio en el meridiano del *quitasol*, y todo está hecho”¹⁶⁷.

En esta lucha por el control del tiempo estaban implicadas posiciones filosóficas, ideológicas y de metodología científica. De una parte, vemos a los que cifran todo su empeño intelectual en la relación con el mundo en una descripción admirativa que ilustran con la representación de un *quitasol*, como es el caso de Sarmiento; de otra, tenemos a los que empeñan la razón para desmenuzarlo y recrearlo en una síntesis inteligible para el hombre. A este grupo pertenecía el relojero inglés John Harrison, quien, incentivado por el suculento premio ofrecido por el Parlamento británico, pasó una parte de su vida construyendo y observando el comportamiento de un reloj automático, al que Sarmiento miraba con la

¹⁶⁵ *Ibidem*, pars. 3269 y 3327.

¹⁶⁶ *Ibidem*, par. 3330.

¹⁶⁷ *Ibidem*, par. 3333.

prevención de quien cree amenazado, tras su conocimiento, algún fundamento del orden natural. Consecuentemente debía manifestar todas las dudas posibles sobre la virtualidad del “artificio” para la determinación de la longitud. Y efectivamente así lo hace, insertando en su discurso comentarios y críticas sobre los trabajos y los propósitos de J. Harrison.

Leyendo el artículo “Longitud” del *Diccionario Universal de Matemáticas y Física*, de M. Saverien, publicado en París el año 1753, Sarmiento dice haber tenido noticia del famoso decreto de 1713 del Parlamento británico por el que se ofrecían premios en varias cuantías, según los márgenes de error, a quien ofreciera un método fiable para el cálculo de la longitud. Cuando se establece la cuantía máxima de 20.000 £, una cifra muy elevada para la época, si el margen de error no superaba las 30 millas, se está reconociendo la importancia que para la Armada británica tenía la medida de la posición de sus barcos en alta mar. Conoce asimismo Sarmiento otras convocatorias hechas por franceses y holandeses, con similares intereses que los británicos en la seguridad de la navegación de altura. Sólo lamenta que los españoles de mediados del siglo XVIII, con un imperio ultramarino que debía ser objeto de una mayor atención, no participen en esa carrera científico-política. Pero superado este arranque patriótico, no duda en descalificar los nuevos métodos que se estaban ensayando al margen de la tradicional observación y referencia astronómica. De ellos dice: “todos los métodos para saber la longitud que andan en los libros, si no son fantásticos son o inútiles o insuficientes o inconstantes o falsos, falaces y fallidos”¹⁶⁸. Reconoce, no obstante, la validez del principio en el que se asienta el cálculo de la longitud por medio del reloj automático, al permitir saber la diferencia horaria entre el punto de salida y el lugar donde se encuentra una nave; pero no cree posible que se logre la exactitud requerida debido a las alteraciones que el reloj habrá de sufrir con el “ambiente y bambaneos del mar”, y en particular por el “sumo frío en los mares del Norte”¹⁶⁹.

Anota Sarmiento en su discurso sobre la *Longitud* la fecha exacta del 3 de abril de 1764 cuando recibe de un amigo un ejemplar del conocido *Almanac parisino* titulado *Connoissance des mouvements celestes pour le année commune de 1765*. Era un prontuario manual que desde 1679 publicaba datos de utilidad, pero que no favorecía la lectura de libros originales y estudio detenido y serio de las ciencias, como reconoce el propio Sarmiento. Pero en esta edición incluía una relación de las últimas experiencias realizadas en Inglaterra sobre el tema de la longitud. Como había sido publicado en el año 1763 recogía, en efecto, los trabajos ya muy avanzados de John Harrison. Entre finales de 1761 y principios de 1762 se completa el viaje experimental de ida y vuelta del *Deptford*, entre Portsmouth y Port Royal, en Jamaica. El reloj, cuyo funcionamiento se observa y motiva el viaje, solamente se atrasó cinco segundos después de ochenta y un días en alta mar; aunque el Consejo de la Longitud estimó insuficiente el resultado para dar por concluidas las comprobaciones en materia de cronometría aplicable al

¹⁶⁸ *Ibidem*, par. 2858.

¹⁶⁹ *Ibidem*, par. 2949.

cálculo de la longitud¹⁷⁰. Para Sarmiento el problema no estaba tanto en el rigor o exactitud de los resultados obtenidos, como en el procedimiento en sí. Después de leer las 28 páginas que ocupaba la noticia en el *Almanac* manifiesta: “nada hallé en ellas que me pueda servir para adelantar mi asunto, el cual camina por camino diverso”. Y continúa con una referencia directa al protagonista: “el inglés Juan Arrison(sic) ha trabajado mucho y trabaja en fabricar un reloj para medir exactamente el tiempo y que sirva para las longitudes. Esto no es nuevo, pues desde Christiano Huygens se trabaja en lo mismo, y hoy están las cosas en la misma incertidumbre. Y creo estarán aunque lluevan relojes autómatos muy exactos, unos más que otros. Ésos han de ser o de metal o de madera y han de tener un movimiento artificioso y artificial”¹⁷¹. Sometidos además al calor y al frío, a la humedad y a la sequedad de los diferentes climas, a la corrosión del ambiente marino, “todo conspira, concluye, a que ese reloj dentro de poco tiempo sea inútil o que ocasione muchos errores”¹⁷².

En el fondo Sarmiento muestra una gran desconfianza hacia la técnica y hacia la capacidad de perfeccionamiento en el trabajo humano. Reconoce el gran trabajo realizado por J. Harrison, pero su resultado será siempre un reloj “autómato”, o un reloj artificial; y para él “no hay reloj artificial que no falsee a la corta o a la larga, por esta o por la otra razón irremediable”¹⁷³. Entonces, si como era generalmente admitido, la longitud debía averiguarse a través de la medida del tiempo, el instrumento debería ser un “reloj natural fijo y constante”. Ni el Sol, ni la Luna cumplían con rigor este requisito, debido a sus retardos orbitales; solamente las estrellas fijas tardaban 24 horas en su aparente movimiento cíclico. En su observación y en el cómputo de sus movimientos debía estar la solución al problema tal y como concluye Sarmiento: “por solas ellas se podrán saber las alturas del Polo, la latitud, y por sus uniformes revoluciones alrededor del Polo como centro se podrán saber las longitudes y variedad de todos los meridianos, y por consiguiente las horas equinocciales”¹⁷⁴.

Sarmiento es heredero de un pensamiento cosmográfico inmovilizado. Ya vimos su posición frente al copernicanismo y frente al sistema de Newton, por lo que podemos entender ahora que el cálculo de las longitudes tenga para él en la observación de las estrellas su principal referente, tal y como se hacía en la Antigüedad y se seguía haciendo en los tiempos modernos no revolucionados. Pero a la vez se siente aprisionado por la confusión que él mismo confiesa, y que tampoco podría disimular recurriendo a la crítica, de los principios y métodos que no comparte. Así las cosas, no podrá ignorar los relojes de J. Harrison, argu-

¹⁷⁰ Sobre los trabajos de J. Harrison para poner a punto sus relojes con el propósito del cálculo de la longitud, véase una divulgación de sus experimentos en D. Sobel, 1997, *Longitud. La verdadera historia de un genio solitario que resolvió el mayor problema científico de su tiempo*. Hechos citados en pp. 118-121.

¹⁷¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3250.

¹⁷² *Ibidem*, par. 3251.

¹⁷³ *Ibidem*, par. 3256.

¹⁷⁴ *Ibidem*, par. 3257.

mentando que con el tiempo sus mecanismos pueden fallar. Es consciente que el plan experimental del relojero británico tiene detrás la promoción y el visado de una “Junta de hombres muy hábiles y expertos para examinar los proyectos para saber la longitud”, formada por los más insignes matemáticos, cosmógrafos, astrónomos y náuticos que representan el estatus científico de un gran imperio, asentado sobre el dominio de dos grandes líneas de fuerza, la cosmografía y el océano. Cree en última instancia que debía llegar a una transacción entre relojes y estrellas.

Para medir longitudes por tierra el reloj artificial podía ser de gran utilidad a efectos tanto geográficos, como cartográficos. Su propuesta es la siguiente: “se use en tierra de un fuerte reloj automático portátil para medir las longitudes geográficas de España y de otros Reinos. Con ese fácil arbitrio se podrán corregir los Mapas que bien lo necesiten”¹⁷⁵. Y por lo que se refiere al mar, su avenencia final implica la revisión del método que ha estado defendiendo: “también se podrá, dice, utilizar en los navíos un especial reloj automático. No ha de ser delicado y pulido, y cargado de muchas ruedas y artificio. Ha de ser un reloj grande, tosco y fuerte, y que tenga pocas ruedas. La mayor ha de tener 360 dientes igualísimos, y su revolución ha de ser en todo igualísima a la natural revolución del Círculo Polar y a la que se imagine en el limbo del *quitasol*”¹⁷⁶.

Al final se imponía la síntesis entre lo natural y lo artificial; entre la representación de una cúpula estrellada, como parte del espacio cósmico, en la superficie del *quitasol*, y en la representación de la dimensión humana del tiempo en la rueda dentada de un reloj. Conquistada ya esta cota en el ascenso hacia el conocimiento, Sarmiento da un salto de dimensiones realmente incalculables cuando propone enlazar en un esquema único la geografía “supralunar” con el cosmos “sublunar”. La relación entre lugares de la Tierra y estrellas del cielo le lleva a hablar de constelaciones que hacen de provincias y de estrellas que hacen de ciudades y villas, y de sus respectivas representaciones; es decir, de “mapas geográficos de estrellas” y de “mapas cosmográficos de lugares”. La correspondencia entre ambos, concluye, “facilitaría mucho el conocimiento de las longitudes, porque así como los lugares no mudan las distancias entre sí, tampoco las estrellas las mudan”¹⁷⁷. Y de esta forma finaliza su discurso sobre la *Longitud*.

3.6. EN EL PAÍS DE LAS AMAZONAS. MITOS Y REALIDADES GEOGRÁFICAS

Tal vez Feijoo no se planteó nunca redactar directamente un discurso geográfico, pero lo cierto es que entró “por incidencia y de paso” en esta materia. Lo hizo entre otros en el titulado “Defensa de las mujeres”, en el que, tratando

¹⁷⁵ *Ibidem*, par. 3336.

¹⁷⁶ *Ibidem*, par. 3336

sobre el tema de las amazonas, nos sitúa frente al gran reto del conocimiento geográfico de la gran cuenca del río Marañón o de las Amazonas. Como en otras ocasiones, la entrada en materia se debe a un “incidente” provocado por su replicante, Salvador Mañer, cuando le reprocha que utilice como fuente de información sobre la zona “memorias antiguas”, a las que se suponía muy desfasadas en sus contenidos, si se comparaban con los viajes y las noticias recientes. Dada la relación, que ya conocemos, entre los primeros tomos del *Teatro Crítico Universal* y la *Demostración Crítico Apologética*, a Sarmiento se le presentaba una ocasión propicia para asumir la defensa de Feijoo en un tema con tantas resonancias míticas como retos científicos. En la medida en que lo asume, realiza un gran esfuerzo de estudio y erudición; y lo que es más importante, se familiariza con los métodos de la geografía descriptiva que en el futuro él mismo pondría en práctica, como veremos en el Capítulo siguiente.

La geografía descriptiva, como corriente diferenciada en el estudio del territorio, se proponía obtener un conocimiento superficial del mismo, pero no por ello de un interés reducido para la práctica itineraria, la identificación de recursos, la marcación de objetivos políticos y el concreto ejercicio de la localización y la práctica misional. En este entorno del subcontinente americano los jesuitas encontraron una ocasión inmejorable para dar continuidad a la tradición geográfica de la Compañía, surgida del “énfasis ignaciano sobre la comunicación entre sus miembros y de la correspondencia de los misioneros con sus superiores y sus otros hermanos”, tal y como reconoce el padre O’Neill en la explicación de la entrada “Geografía” del *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús*¹⁷⁸. La diferenciación en este mismo artículo entre dos grupos de jesuitas, los misioneros exploradores y los profesores geógrafos de despacho, pone además de manifiesto que la Geografía para este grupo de intereses no era sólo una necesidad sobrevenida en razón de sus formas de vida, sino que perfilaba asimismo una profesión por medio de la cual a la Compañía se le reconocía la prestación de elevados servicios al poder en forma de memorias y de mapas¹⁷⁹. En favor de este reconocimiento externo fueron los propios interesados quienes hicieron la glosa de la “geografía jesuítica” para proclamar ante el mundo la relevancia de su contribución. Sin demasiada preocupación por la contención, fue el padre Diego Davin, encargado de la edición en castellano de las *Cartas Edificantes* entre los años 1753 y 1757, quien dejó anotada para la posteridad la siguiente demanda de débito sobre la Geografía:

“Debe su mayor perfección a los misioneros de la Compañía; sin ellos poco o nada se sabría de la mayor parte de Asia, y quedarían inmensos países de la América expuestos a las conjeturas de los geógrafos de profesión, como ellos mismos lo reconocen y confiesan, y a las Relaciones fabulosas de

¹⁷⁷ *Ibidem*, par. 3363.

¹⁷⁸ O’Neill, 2001, “Geografía”, *Diccionario histórico...*, II, pp. 1712-1713.

¹⁷⁹ Es de gran interés al respecto el trabajo de H. Capel, 1980, “La Geografía como ciencia matemática mixta. La aportación del círculo jesuítico madrileño en el siglo XVII”.

muchos viajeros, o fingidos; o si eran verdaderamente tales, amigos de lo maravilloso y que no pasaron de las costas, alguna mayor noticia se tuvo de éstas; pero en cuántos parajes enmendaron los misioneros los Mapas, que andan en manos de todos, y cuántos lastimosos naufragios no previnieron con mucha utilidad del bien público? Muchas citas y no pocos elogios de esta obra hallará el erudito en las transacciones de la Sociedad de Londres y en las obras de las sabias Academias de toda Europa. Fuera largo referir las veces que la nombran para sus asuntos los autores particulares de mejor nota; basten por todos las citas del Reverendísimo y eruditísimo P. M. Feijoo. Advierto lo dicho porque algunas veces he encontrado personas que erigiendo en su cabeza un Tribunal formidable, sin conocimiento de causa, ni haberse jamás aplicado a lecturas de esta especie, fallan, condenan, infaman y confunden estas Cartas con los Romances o Historias de gente de buen humor¹⁸⁰.

La referencia a Feijoo nos informa de un mutuo reconocimiento. Las citas de las que habla el padre Davin y en la que Feijoo reconoce el tributo debido a los “jesuitas geógrafos” saltean toda su obra, pero al mismo tiempo los jesuitas no dejan de apreciar la proyección de sus obras en los discursos del *Teatro Crítico Universal*. Autores como José de Acosta, Cristóbal de Acuña, Athanasius Kircher, Giovanni B. Riccioli, Samuel Fritz y, entre otros muchos, José F. Lafitau, aportaron entre los siglos XVI y XVIII un fondo de observaciones e información conseguido “después de haber peregrinado”, que los benedictinos Feijoo y Sarmiento, que trabajan “a sombra de tejado”, estiman imprescindible para dar continuidad al curso de sus obras. Como es fácil de suponer, las obras de naturaleza geográfica acentuaban si cabe la dependencia.

Fue Feijoo quien, con su discurso sobre la “Defensa de las mujeres”¹⁸¹, suscitó involuntariamente una polémica cuyo desarrollo nos descubre algunas de las fases por las que ha pasado la conquista del conocimiento geográfico. Asumió en esta parte de su obra un principio de igualdad entre hombres y mujeres que hoy, casi tres siglos después, sigue siendo en parte cuestionado y a la vez reivindicado. No sólo defiende la equiparación en cuanto al entendimiento y aptitud para todo género de ciencias y conocimientos sublimes, también habla de la “prudencia política” en la mujer y de su “valor” en la lucha; en la lucha armada, protagonizada por mujeres que han profesado la milicia. De la abundancia de ejemplos en los que se apoya, destaca el de las amazonas, rodeado de una aureola de referencias, en parte, históricas y en parte, míticas, que en última instancia nos remiten a las sociedades primitivas de base matriarcal. Esta presencia de la mujer en la vanguardia de la defensa del territorio y de la práctica de la guerra se cita universal; pero será a propósito de la pretendida existencia de amazonas en América cuando la cuestión da lugar a un problema geográfico en cuyo tratamiento radica su interés para este trabajo.

¹⁸⁰ Presentación del padre Diego Davin, con el título “Carta a los RR. PP. Jesuitas”, del tomo 16 de las *Cartas Edificantes...*, 1757, pp. XXVI-XXVII.

¹⁸¹ Feijoo, *TCU*, 1, Discurso XVI.

Feijoo había hecho referencia en el discurso citado a las amazonas que habitaban en las riberas del río al que darían nombre, citando testimonios procedentes del relato de la expedición de Orellana en 1542¹⁸². Autores posteriores siguieron dando crédito a la presencia de “mujeres belicosas” en las márgenes del gran río, como fue el caso del misionero y geógrafo jesuita Cristóbal de Acuña, quien publicaría en 1641 los resultados de un viaje de observaciones con el título *Nuevo descubrimiento del gran río de las Amazonas el año 1639*¹⁸³. Su obra geográfica como misionero jesuita tendría continuidad en el siglo XVII con la aportación del padre Manuel Rodríguez, quien en su obra *El Marañón y Amazonas*, publicada en 1648, sigue asociando el descubrimiento del río con la presencia misional y el establecimiento de las fundaciones jesuíticas¹⁸⁴. Tanto Feijoo como Sarmiento consideran estas obras y la posterior del también jesuita Samuel Fritz las fuentes de información de mayor crédito. Sin embargo, no todos los cronistas estaban de acuerdo con el crédito que se otorgaba a la *Relación* del viaje de Orellana en lo tocante a las amazonas. Francisco López de Gomara califica de “disparate” el afirmar que había en este río amazonas, pues “nunca tal cosa se ha visto ni se verá tampoco en este río”, aunque reconoce que desde el descubrimiento la noticia ha ejercido una poderosa atracción¹⁸⁵. A esta opinión se suma la de Salvador Mañer, el Replicante, quien en su *Anti-Teatro* le reprochaba a Feijoo que diera crédito a Orellana en este asunto y que cometiera al mismo tiempo varias imprecisiones geográficas que veremos más adelante.

La cuestión de las amazonas no nos interesa como tal, pero sí en lo que tiene de apertura hacia el conocimiento geográfico de la zona. Ya mencionamos su posible fundamento como hecho histórico en la institución del matriarcado y en la existencia de mujeres que profesan la milicia en las sociedades primitivas; pero aquí, al margen de esta explicación, está funcionando como un gran mito que al igual que otras invenciones humanas ha de cumplir su papel. Después de muchos intentos, el descubrimiento de la gran cuenca seguía siendo incompleto, llenándose el vacío con elementos que el propio hombre lleva en su imaginación. Surgen así las exageraciones, las fábulas y los mitos. La relación dialéctica entre lo real y lo ficticio empieza a manifestarse con el resultado siempre positivo de la gran fuerza de atracción que se genera. En la cuenca del Gran Río, los impulsos hacia su descubrimiento en tiempos de Orellana fueron fomentados por el encañamiento de tres expectativas ligadas a la relación entre el mito y la riqueza fabulosa: la búsqueda de los árboles de la canela, la existencia de las amazonas

¹⁸² El conocimiento se lo debemos al cronista de la Expedición, Gaspar de Carvajal, quien hizo la *Relación* del viaje y descubrimientos siguiendo el cauce del “mayor río del mundo”, desde la cuenca alta hasta su desembocadura. Véase Pérez, 1989, *El descubrimiento del Amazonas. Historia y mito, passim*.

¹⁸³ *Diccionario histórico de la Compañía...*, I, p. 13.

¹⁸⁴ *Ibidem*, IV, p. 3398.

¹⁸⁵ López de Gomara, 1985, *Historia general de las Indias*, I, p. 139.

y el descubrimiento del reino de grandes riquezas denominado El Dorado¹⁸⁶. De tales expectativas, ninguna llegó a cumplirse para satisfacer los deseos o ambiciones de los exploradores, pero el marcador de los grandes avances en los descubrimientos geográficos dejó registrada la apertura de una comunicación entre las Cordilleras Real de Ecuador y Blanca del Perú y el océano Atlántico, siguiendo el cauce del Gran Río; algo que era mucho más importante que el ansiado encuentro con el reino de riquezas fabulosas.

Parece comprensible que la complejidad de la empresa de descubrimiento, conquista y conocimiento haya propiciado controversias múltiples, empezando por las surgidas entre los propios miembros de las Expediciones y llegando hasta el tablero de la estrategia en el que españoles y portugueses se juegan el dominio en la zona. Las discrepancias no debieron ser menores en el orden científico, ya que no hay ejercicio aparte de la razón que produce la ciencia. Las ambiciones personales, los intereses de grupos o la política de Estado van creando condiciones y salidas favorables a según qué métodos, temas de estudio y formulaciones teóricas. A propósito, el cronista o relator, en calidad de explorador, funcionario o misionero, va procediendo por selección y por fases, dejándonos varias secuencias en el avance del conocimiento geográfico en las que aparecen implicados como divulgadores y como críticos Feijoo y, en especial, Sarmiento. Sus opiniones y discursos geográficos no pueden ser originales, en relación con el tema ahora tratado, pero por el hecho de figurar en sus obras formarán parte de la lucha desplegada en su tiempo frente al “error común”. En cierto modo, sostener la idea de la existencia de amazonas podía entenderse como un “error común” más, pero lo más importante era la disposición hacia el ejercicio racional y hacia la experimentación, aunque fuera exclusivamente guiada por un sentido de utilidad primaria.

Feijoo, en su discurso “Defensa de las mujeres” que cierra el tomo 1 del *Teatro*, había dado validez, sin la menor preocupación crítica, a la información que conocía sobre el descubrimiento por los españoles en el siglo XVI de amazonas costeano el Gran Río. Su replicante, Salvador Mañer, impugnó dicha información, reprochándole además que hable del Marañón y del Amazonas como si se trataran de un mismo río, cuando se sabía, después de la confusión inicial de los geógrafos, que eran, dice Mañer, distintos. El tema era científicamente relevante y los contendientes se consideran afectados en su prestigio, por lo que era preciso descubrir los avales con los que cuenta cada uno. De esta comparación se encarga Feijoo en la *Ilustración apologética*, poniendo sus fuentes al lado de las de Mañer. Éste se basa en el *Atlante Veneto* de Vicente María Coroneli, un autor que escribía de este asunto a “sombra de tejado”, muy lejos de la región de los hechos en la que nunca había estado. Feijoo, por el contrario, tomaba sus noticias de una tradición de relatores que habían sido “testigos de vista”, que empe-

¹⁸⁶ Sobre la Expedición de Gonzalo Pizarro y Francisco de Orellana, véase Pérez, 1989, *El descubrimiento del Amazonas...*, pp. 61-87. Para la Expedición posterior, de Pedro de Ursúa y Lope de Aguirre por el Amazonas en busca de El Dorado, Vázquez, 1989, *El Dorado. Crónica de la Expedición...*

zaba con Francisco de Orellana, incluso antes, con Pigaffeta, y llegaba hasta Samuel Fritz, con dos destacados cronistas del Gran Río en el siglo XVII, Cristóbal de Acuña y el que fuera Procurador General de Indias, Manuel Rodríguez. La tradición geográfica jesuítica era para él su principal aval y en especial la que en esos momentos representaba la obra de Samuel Fritz, formada tras varias décadas de misiones y estudios a lo largo del río. Tenía Feijoo en gran valor disponer de un ejemplar del Mapa confeccionado por el padre Fritz e impreso en Quito en 1707. Llevaba por título *El gran río Marañón o Amazonas, con la Misión de la Compañía de Jesús, geográficamente delineado por el P. Samuel Fritz, misionero continuo en este río... Quito, 1707*¹⁸⁷, y en él quedaba reflejado que el Marañón y el Amazonas eran en realidad el mismo río. Ni la complejidad geográfica de la inmensa red de drenaje, ni las variaciones hidronímicas, hacían dudar a nadie, por leve que fuera su “tintura” geográfica, que se trataba de una única red fluvial que convergía hacia un gran cauce central, de proporciones en su latitud hasta la fecha desconocidas, pero único.

La referencia a la continuidad de la misión jesuítica también tenía su importancia. Nadie mejor que los jesuitas estaba autorizado, en esos momentos, para hacer la descripción más amplia y en detalle a la vez de la gran cuenca. En el pie del Mapa se podía leer “tiene la Compañía de Jesús en este gran río una muy dilatada, trabajosa y apostólica misión, en que entró, año 1638”, aunque en la *Descripción abreviada del río Marañón y de las misiones establecidas en sus islas*, publicada en las *Cartas Edificantes*, se cita el año de 1658 como el de la primera entrada de los jesuitas en la cuenca, en los territorios de los maynas, a 300 leguas de Quito¹⁸⁸. Al margen de precisiones cronológicas, lo cierto es que los jesuitas acumularon durante el siglo XVII una amplia experiencia misional en la zona, y ello, a nuestros efectos, equivalía a una paralela experiencia geográfica que culminaría en la Memoria y Mapa de 1707 del padre Fritz.

Es de justicia recordar que la obra geográfica del padre Fritz que aquí nos interesa estuvo precedida y acompañada por la del padre Enrique Richler. A ambos se les encargó la dedicación a la “misión de Indias”, y viajaron juntos el año 1684, pero fue el padre Richler quien llevó a cabo una intensa labor de penetración y reconocimiento de los ríos y de la selva, después de haber protagonizado durante doce años, entre 1684 y 1695, más de cuarenta excursiones y recorrido más de 8.000 leguas¹⁸⁹. Tras su muerte en 1695, el padre Fritz continuaría sus trabajos, con el considerable mérito de haber seguido el curso del río hasta su desembocadura.

Con el aval del conocimiento geográfico acumulado por los jesuitas y divulgado por las *Cartas Edificantes*, Feijoo y Sarmiento tenían la confianza de estar utilizando los datos y las referencias más actualizadas, procedentes además de la observación directa. Son las “noticias prácticas, frescas, recientes y seguras” de las que habla Feijoo en la *Ilustración apologetica* para replicar a Mañer, que le

¹⁸⁷ Feijoo, *Ilustración apologetica*, Discurso XVI, par. 28.

¹⁸⁸ *Cartas Edificantes*, 8, pp. 42-50.

¹⁸⁹ *Ibidem*, pp. 45-46.

acusaba de utilizar descripciones hechas sobre el “sentir antiguo”¹⁹⁰. Pudieron conocer algunos años más tarde, como veremos más adelante, la revisión de las observaciones y trabajos de los “misioneros geógrafos”, pero ya no se presentaría una oportunidad similar a la suscitada por Feijoo y sus replicantes para, a propósito de la “defensa de las mujeres”, enlazar un discurso sobre el estado del conocimiento geográfico en el interior de la cuenca del Gran Río. Esta circunstancia es expresamente reconocida por Sarmiento cuando en la *Demostración Crítico Apologética* asume la defensa de Feijoo en la parte referida al discurso “Defensa de las mujeres”. Pero mientras Feijoo afirmaba ser incidentales las referencias geográficas en esta ocasión, Sarmiento invierte la prioridad de los temas, centrando su interés en la geografía y considerando pura incidencia la “defensa de las mujeres”. En consecuencia, elabora una digresión aparte, individualizada, que identifica con el título *Río Marañón o de las Amazonas*, y en cuyo inicio no deja duda sobre sus intenciones al escribir “de la defensa de las mujeres nos hemos entrado en la Geografía”¹⁹¹.

“Entrar en la Geografía” significaba para Sarmiento hacer un estudio exhaustivo de la documentación sobre viajes, descubrimientos, obras y autores que habían tenido algún tipo de contacto con la zona; pero diferenciando el trabajo de los compiladores que no habían ni visto ni recorrido el territorio, como los citados por el replicante Mañer, del de los “testigos de vista”, entre los que sobresalían los primeros expedicionarios y conquistadores españoles y la posterior llegada de los misioneros jesuitas. No obstante Sarmiento se muestra muy prudente y comprensivo en este punto, pues lejos de poder situarse por encima de unos y de otros, no puede olvidar que él es un compilador más, y como tal expuesto a los “errores” y “defectos” de los geógrafos en el ejercicio de su trabajo. Errores y defectos que entiende comprensibles cuando afirma: “no hay facultad en que sean más inevitables los errores que en la que describe todo el mundo con particulares divisiones”; y continúa explicando por qué no hay errores que se puedan encubrir menos: “llega un rústico a mirar el Mapa de su país, ve que el río de su lugar no está bien puesto, que los nombres están alterados y que las dimensiones no corresponden, etc. Véase, pues, aquí aun rústico criticizando con razón las descripciones geográficas, aunque sean de geógrafos eminentes”. Pero lejos de conformarse con el diagnóstico, para contribuir a la enmienda de la situación propone el arbitrio: “si cada provincia o lugar procurase hacer carta corográfica, habría menos errores”¹⁹². Dejaba de esta forma enunciada la prioridad de sus contribuciones geográficas, que veremos agrupadas en el siguiente Capítulo.

Entrando en los contenidos, le interesa en primer lugar clarificar las cuestiones terminológicas. El Gran Río había recibido durante más de dos siglos diferentes nombres. Ello se debía en principio a los muchos protagonistas que habían

¹⁹⁰ Feijoo, *Ilustración apologética*, Discurso XVI, pars. 27-28.

¹⁹¹ Sarmiento, *Demostración...*, I, par. 401. Todo el “discurso geográfico”, en pars. 401-439.

¹⁹² *Ibidem*, par. 404.

participado en el proceso de su descubrimiento, pero en el fondo también reflejaba el desconocimiento de la realidad geográfica de su cuenca y la confusión que provocaba el recorrido y observación parcial de la misma. Pero cuando Sarmiento escribe este texto, entre 1730 y 1731, ya se habían disipado todas las dudas, identificando al Marañón, al Orellana, al Amazonas o al Gran Pará como la misma realidad hidrográfica.

De todas las contribuciones que se habían hecho al conocimiento del Gran Río y que Sarmiento conoce y cita, empezando por la *Relación* de la Expedición de Francisco de Orellana, rendirá un especial tributo a las obras de Richler y de Fritz, que sitúa en el marco de la tradición geográfica jesuítica, con antecedentes tan notables como las *Descripciones* de los padres Acuña y Rodríguez que ya hemos citado. De Richler y Fritz conoce sus expediciones, estancias y observaciones realizadas, llegando por inducción a intuir un método hidrográfico general que será estudiado y aprendido con motivo de la descripción del Amazonas, y que será posteriormente aplicado por el propio Sarmiento en sus viajes y descripciones itinerarias que hace en Galicia. El método daría buenos resultados si se toma como punto de partida la identificación de un río como un árbol; “entonces, dice, se podrá hablar de lo que se ramifica hacia el origen, o de lo que ya hace tronco de aguas caudalosas y que por uno o muchos brazos desagua en el mar”¹⁹³. Los riachuelos del principio o los brazos que le introducían en el mar eran las “ramas” o “raíces”, si se considera un “árbol inverso”. Pero en la práctica no era fácil averiguar cuál era el tributario y cuál el principal de dos brazos que convergen; cuestión ésta que en buena medida había centrado el debate hidrográfico en el interior de la cuenca al situar el origen del río en las proximidades de Quito, que defendió el padre Acuña, y en las proximidades de Lima, que defendió el padre Rodríguez. Para Sarmiento esta cuestión se resuelve de acuerdo a dos principios: el de la mayor distancia y el del mayor caudal. Aplicados al caso, el brazo procedente de Lima, el llamado Marañón, tenía 150 leguas más de curso antes de su convergencia con el procedente de Quito, el Napo, por lo que no había duda del orden jerárquico entre ambos.

Los múltiples detalles de la descripción quedan compendiados en el Mapa que finalmente el padre Fritz consigue dibujar. Una vez liberado por los portugueses, que le retuvieron durante dos años en prevención de que sus viajes y observaciones tuvieran alguna motivación contraria a sus intereses en la zona, se dirige a Lima con toda la documentación geográfica colectada y trabaja en el levantamiento del Mapa de la cuenca; pero ofrecido al Virrey para su publicación, no obtendrá ni la autorización, ni el dinero necesario para ello. Se traslada entonces a Quito para proponer la publicación del Mapa en su propia Casa, siendo entonces los superiores de su Provincia quienes la autorizan. Varios jesuitas, con el padre Juan de Narváez a la cabeza, realizan la estampación en versión reducida del gran Mapa que Fritz había dibujado. A través de la Real Audiencia llegan los ejemplares a Madrid para su presentación al Rey y para su distribución, y no

¹⁹³ *Ibidem*, par. 405.

hay duda de que fueron muy pocos los que pudieron disponer de un ejemplar. Sarmiento, que no se encuentra entre los privilegiados, cita solamente dos ejemplares, el que Feijoo tenía en su celda y el que el padre Gaspar Rodero, Procurador General de Indias, custodiaba en su aposento del Colegio Imperial de Madrid. Es este segundo ejemplar el que Sarmiento dice haber registrado y sobre el que hace anotaciones de su interés en materia de toponimia, observaciones geográficas y elaboración cartográfica. Ya señalamos que el Mapa era expresión de una metodología de descripción geográfica que Sarmiento aplicará posteriormente en sus viajes. Considera que nadie había igualado en originalidad y en grado de certeza los trabajos de exploración, descripción y dibujo del padre Fritz, y en esos momentos, al comenzar los años treinta, así era en efecto; pero no pasarán muchos años sin que se inicie una nueva empresa de conocimiento geográfico de la gran cuenca que dejará la obra de Fritz reducida a un notable antecedente situado al final de la etapa precientífica. En breve veremos a los nuevos protagonistas que marcan el tránsito de la “geografía misionera”, de perfiles descriptivos, a la geografía matemática.

En Francia los jesuitas dirigían la publicación de las *Cartas Edificantes*, en las que se daban a conocer noticias y extractos de las *Relaciones* que remitían los misioneros desde todas las partes del mundo. También recibieron la Relación y Mapa del padre Fritz sobre el río de las Amazonas, siendo publicados en el tomo 12 de dichas *Cartas*, en el año 1717. La ocasión para divulgar el conocimiento geográfico de la zona en Europa y reducir las pervivencias mitológicas era muy propicia. Como quiera que las *Cartas Edificantes* fueron traducidas al castellano y publicadas en Madrid entre los años 1753 y 1757 por el padre Diego Davin, se divulgaron en España noticias y detalles de la labor misional y geográfica de los padres Richler y Fritz, en su propósito de cristianizar conociendo la gran cuenca del Amazonas¹⁹⁴. En el tomo 16 y último el padre Davin, en una Introducción que titula “Carta a los R.R. P.P. Jesuitas”, vuelve a referirse a las Misiones del río Marañón o Amazonas pero sin mencionar a Fritz, insertando en un Apéndice gráfico final una versión simplificada y a la vez corregida del Mapa de Samuel Fritz. El título preciso es el siguiente: “Curso del río Marañón, por otro nombre Amazonas, por el P. Samuel Fritz, misionero jesuita. Corregido por el Sr. Condamine, de la Academia de las Ciencias”¹⁹⁵. Entre el año 1732, de la publicación de la *Demonstración crítico apologética* de Sarmiento, y la aparición del último tomo de las *Cartas Edificantes*, en el año 1757, habían pasado 25 años, colmados de acontecimientos y avances de la mayor relevancia en el campo del conocimiento geográfico. En 1732, con la intención de fijar el argumento de autoridad respecto a la cuestión del Gran Río, Sarmiento hace suyas las palabras anotadas en el propio Mapa de Fritz: “con la advertencia –se señala– que todo es error cuanto no

¹⁹⁴ En el tomo 8 de las *Cartas Edificantes* se publicó una *Descripción abreviada del Río Marañón y de las Misiones establecidas en sus Indias*, con referencia especial al padre Richler, pp. 42-50, y en el tomo 14, una nota sobre Samuel Fritz con motivo de su muerte, pp. 61-63.

¹⁹⁵ *Cartas Edificantes*, 16, Apéndice gráfico.

estuviere conforme a aquella original Descripción del Río; para la cual procedió haberle andado todo de arriba abajo y de abajo arriba”. Sin embargo, la referencia a las correcciones realizadas por La Condamine en la versión de 1757 nos remite a los trabajos geográficos realizados en la cuenca por el académico francés durante su estancia en la zona en los primeros años cuarenta. Trabajos que obviamente Sarmiento no podía conocer diez años antes, pero sí diez años después del viaje de regreso de su admirado académico a Europa. Pero para entonces las tesis newtonianas sobre la forma de la Tierra estaban recibiendo la aprobación general y en buena medida a ello había contribuido La Condamine con sus observaciones y comprobaciones con los péndulos sobre la gravedad, algo que estaba muy lejos de figurar entre las prioridades intelectuales de Sarmiento. No ocurriría lo mismo, como ya quedó dicho, con Feijoo.

De la misión de académicos franceses, enviados por la Academia de las Ciencias de París al Virreinato del Perú para medir un arco de meridiano en latitudes próximas al Ecuador, formaba parte La Condamine. Su trabajo era de naturaleza geodésica, o si se prefiere estaba ligado al ejercicio de la geografía matemática, del que cabía esperar resultados de interés para otras disciplinas, como eran la física, la astronomía o la cartografía. Cubierto este objetivo principal, La Condamine se propone otros objetivos como geógrafo, entre los que sobresale el levantamiento de un nuevo Mapa de la cuenca del Amazonas, organizando en consecuencia el viaje de regreso, que se cumple con el trayecto entre Quito y Cayena, en la Guayana francesa, aunque en última instancia se viera obligado a embarcar, rumbo a París, en Paramaribo, capital de Surinam o Guayana holandesa. Con el propósito anunciado trazará un itinerario por la cuenca que deliberadamente complejiza siempre que el reconocimiento y la medida de algunas de sus partes las considere imprescindibles para la composición de su Mapa. Entre mayo de 1743, inicio del viaje de regreso en Cuenca, al sur de Ecuador, y agosto de 1744, salida de Cayena con dirección a Paramaribo, completa el itinerario río abajo con sus ramificaciones, al mismo tiempo que compone un nuevo capítulo de la historia del conocimiento geográfico del Gran Río¹⁹⁶.

La Condamine comienza su *Relación* con alusiones críticas a las descripciones y mapas precedentes que se habían hecho sobre la zona. Aparte del fundamento de las mismas, era una forma de justificar su propia empresa. Ninguna confianza le merecía el *Mapa del río de Las Amazonas* realizado por Sanson, calificándolo de “defectuosísimo”. Se basaba en la *Relación del viaje* realizado por el jesuita Cristóbal de Acuña en el año 1639, publicada en Madrid en 1641 y traducida al francés en 1682. A falta de otros datos, ésta, que califica de “relación puramente histórica”, fue copiada por todos los geógrafos posteriores hasta 1717¹⁹⁷.

¹⁹⁶ La base informativa de este acontecimiento procede de la *Relación abreviada de un viaje hecho por el interior de la América Meridional, desde las costas del mar del Sur hasta las costas del Brasil y de la Guayana, siguiendo el curso del río de las Amazonas*, publicada por Carlos María de La Condamine (1962, *Viaje a la América Meridional*, pp. 21-98).

¹⁹⁷ La Condamine, 1962, *Viaje...*, pp. 25-26.

Este fue el año de publicación del Mapa de S. Fritz en las *Cartas Edificantes*, edición francesa, reconociendo La Condamine algunos avances en el conocimiento geográfico impulsado por el padre Fritz, como el de haber despejado las dudas sobre la importante cuestión de las fuentes del río; pero poniendo en evidencia al mismo tiempo la escasez de medios que impedían al jesuita tener la información necesaria para trazar con exactitud el Mapa de la cuenca. Al respecto precisa lo siguiente: “el padre Fritz, sin péndulo, y sin antejo, no pudo determinar la longitud de ningún punto. No tenía más que un pequeño semicírculo de madera, de tres pulgadas de radio, para las latitudes y por añadidura, estaba enfermo cuando descendió por el río hasta Pará. Basta con leer su diario manuscrito, del cual tengo una copia, para ver que muchos obstáculos, a la ida y al regreso de su misión, no le permitieron hacer las observaciones necesarias para trazar con exactitud su mapa, sobre todo en la parte inferior del río”¹⁹⁸. En cualquier caso, rozan la injusticia las afirmaciones finales de La Condamine respecto al significado del Mapa de Fritz: “no se sabe hoy en Europa, de lo relativo a los países que atraviesa el Amazonas, sino lo que se sabía hace más de un siglo por la relación del padre Acuña”¹⁹⁹. El camino quedaba así muy despejado para la formulación y desarrollo de su propio proyecto.

El Mapa que se propone trazar del Amazonas, cuando inicia su viaje en mayo de 1743, debía recoger toda la extensión navegable del río e incluir la posición de cuantos puntos fueran de especial interés para completar la red hidrográfica. Se trataba, por tanto, de un ejercicio combinado de geografía descriptiva y de geografía matemática, de itinerarios para el reconocimiento de los principales elementos geográficos, y de determinaciones de posición precisas con los cálculos de latitud, longitud y altitud barométrica. El propósito principal de la navegación exigía asimismo una atención constante a los datos sobre anchura y profundidad del cauce, y sobre velocidad y difluencia de la corriente. El producto cartográfico resultante de este plan de trabajo debía superar sin duda cualquier geografía y cualquier mapa precedente. Asume además el papel de naturalista en descripciones, como la de la provincia de Maynas, atentas no sólo a los detalles de la compleja red hidrográfica, sino también a los bosques y plantas, a los minerales, a los asentamientos humanos y a su ocupantes, las tribus indígenas, cuya bárbara postración imputa a la condición servil y dependencia en la que viven²⁰⁰. Como geógrafo matemático sabe que el conocimiento de la Tierra ha de avanzar en varios frentes. Había viajado a América para medir un arco de meridiano, contribuyendo así a despejar las dudas sobre su figura; pero, de regreso, inmerso en el gran pantanal, comprueba que la mayor utilidad que pueden reportar las matemáticas es la fijación de puntos, su enlace y la toma de los ángulos precisos para establecer los fundamentos de un mapa topográfico, como el que realiza en la zona del Pango, en la confluencia del Santiago y del Marañón²⁰¹.

¹⁹⁸ *Ibidem*, p. 26.

¹⁹⁹ *Ibidem*, p. 26.

²⁰⁰ *Ibidem*, pp. 38-41.

²⁰¹ *Ibidem*, p. 37.

Fijadas las líneas de su trabajo, el viaje de descenso se consuma con una acumulación de jornadas y de itinerarios que voluntariamente prolonga si el plan cartográfico trazado así lo requería. Un detalle significativo sobre su plan de trabajo quedó reflejado en la *Relación del viaje* cuando éste transcurría ya desde Pará a Cayena, en las proximidades por tanto de la desembocadura. En la distancia entre Pará y Cayena, que podía hacerse con un bergantín en seis días, “invertí yo dos meses, nos dice, navegando en un barco del mismo porte, por verme obligado a dejarme conducir haciendo escala en cada pueblo, según es costumbre en el país, lo que, por otra parte, me convenía más para poder trazar mi mapa”²⁰².

El objetivo cartográfico principal que motiva el largo y circunstanciado viaje de regreso de La Condamine por el Amazonas no le impidió atender otros propósitos de similar interés científico. En las investigaciones sobre la figura de la Tierra seguían los académicos, a la vez que los métodos geodésicos clásicos, métodos gravimétricos, por lo que los péndulos formaban parte de su habitual equipo de instrumentos. La Condamine dejó constancia de sus experiencias en la medida de la gravedad en varios puntos de sus estancias e itinerarios: en Quito, en Pichincha y sobre todo en Pará. Se trataba de precisar la longitud que debería tener el péndulo en diferentes situaciones de latitud y altitud para que batiera segundos; es decir, para que se produjeran sesenta oscilaciones en un minuto y poder así comparar su comportamiento con el péndulo de París. El interés especial que muestra por llegar a Cayena se debe al deseo de repetir un experimento que habría de tener una gran trascendencia en la historia de la ciencia. Fue en Cayena donde el también académico Richer descubrió en 1672 las variaciones latitudinales de la gravedad observando las oscilaciones del péndulo; experimentos sobre los que fundamentó Newton su teoría del achatamiento polar. Setenta años después La Condamine estima de gran utilidad repetir aquellos ejercicios con el péndulo, y no sólo porque se podían hacer con mucha más precisión que entonces, sino porque él mismo se considera “muy práctico” en ellos²⁰³. Su propósito, de cualquier modo, no se reducía a la curiosidad de reiterar un ensayo y en su caso perfeccionar los resultados; persigue un interés científico superior que hizo explícito con la siguiente anotación: “desde cualquier punto de partida, la diferencia del número de oscilaciones del mismo péndulo en veinticuatro horas en Quito, en Pará y en París, también en Cayena, averiguada por una larga serie de experiencias en cada lugar, dará como resultado la medida absoluta del péndulo equinoccial al nivel del mar, la más apropiada para ser adoptada de común acuerdo como medida universal. ¡Cuánto desearía que una medida semejante se usara, al menos, entre los matemáticos!”²⁰⁴. En esto radicaba lo que hemos denominado un interés científico superior, la propuesta de un “modelo de medida universal” que facilitara la comunicación entre los pueblos y con ella el progreso de las ciencias. “La Naturaleza, concluye, nos ofrece en la longitud del péndulo de segundos, bajo el Ecuador, un modelo invariable y apro-

²⁰² *Ibidem*, p. 55.

²⁰³ *Ibidem*, p. 93.

²⁰⁴ *Ibidem*, p. 93.

piado para fijar en todos los lugares los pesos y las medidas, invitando a adoptarle a todos los sabios”²⁰⁵.

Como podemos apreciar el plan de trabajo del Académico, guiado por los principios y métodos de la geografía matemática, se distanciaba considerablemente del ejercicio de la geografía descriptiva que practicaban los misioneros. En el conjunto de la cuenca, por sus dimensiones, ambos planes conservan aún métodos y objetivos comunes que no llegan a superar la descripción como único conocimiento extensivo de la inmensidad; pero si nos limitamos a observar el plan de estudio que La Condamine lleva a cabo durante aproximadamente seis meses en Cayena y su entorno²⁰⁶, podemos tener una visión muy aproximada de lo que era un programa completo de geografía matemática. Con el propósito de legar a la colonia un “mapa exacto” de la misma, hace observaciones de latitud y longitud cuyos datos creía erróneos y realiza experimentos sobre la velocidad del sonido y la velocidad del viento con balas disparadas desde el fuerte de Cayena. Los puntos desde donde se podía divisar el fuego y oír el ruido del cañón, unidos a una base de 1.500 toesas, medida en la planicie de una playa, dejó perfilada una triangulación básica. Con la medida de distancias itinerarias siguiendo el curso de caminos y ríos disponía de la base geométrica para hacer el mapa. Y como un ulterior servicio a los habitantes de la colonia, cuya supervivencia económica dependía del mar, quiere que la geometría sea especialmente útil a los marineros. Después de haber calculado los ángulos de elevación de los cabos y de las montañas más visibles, los pilotos podían sustituir el inseguro método de la estima por el del cálculo para conocer la distancia de los barcos a la costa.

La Condamine disponía de medios para crear su propio sistema, amplio y preciso, de conocimiento territorial; pero también utiliza información ajena de procedencia y contenido muy diverso. En su relato reconoce habitualmente estos créditos, empezando por los debidos a los propios indígenas en los campos del naturalismo y de la geografía itineraria. Un viajero alemán, Nicolas Hortsman, que en 1740 había remontado el río en busca del mítico lago de oro de Parima, le confía su Diario y un Mapa; y en varias ocasiones ha de reiterar los agradecimientos a las misiones jesuíticas por su ayuda material e intelectual. También hace una considerada mención de Feijoo y de Sarmiento. La referencia precisa a ambos es la siguiente: “esta cuestión, la de las amazonas, puede verse tratada extensamente en la apología del primer tomo del *Teatro Crítico* del célebre padre Feijoo, beneditino español, hecha por su sabio discípulo el padre Sarmiento, de la misma congregación”²⁰⁷. En adelante, tanto Feijoo como Sarmiento corresponderían en múltiples ocasiones con el cumplimiento del francés, reconociendo su autoridad en el campo de la geografía matemática.

Para un geógrafo, como La Condamine, que ha hecho de la medida el objetivo supremo de su relación intelectual con la naturaleza, y que pertenecía a la vanguardia de una época que identifica la ciencia, más allá de la pura experi-

²⁰⁵ *Ibidem*, p. 94.

²⁰⁶ *Ibidem*, pp. 94-96.

²⁰⁷ *Ibidem*, p. 62.

mentación, con la construcción de sistemas racionales, la pervivencia de mitos obstruyendo, ¿o tal vez animando?, el conocimiento geográfico era algo carente de importancia. A medida que se conquistaba el conocimiento se producía la derrota del mito. Respecto a la cuestión de las Amazonas, la existencia o no de una “república de mujeres” le resulta científicamente irrelevante para sus propósitos geográficos, y tan sólo le merece una aclaración de índole “fenoménica”: si hoy no se han encontrado vestigios de esa república, ello no quiere decir que no haya existido nunca²⁰⁸. A propósito de otros mitos, quimeras, fábulas..., muy identificados con supuestas “geografías del oro”, nos ofrece una interpretación muy sugerente para entender los mecanismos que mantenían su vigencia. En los europeos la impulsión a descubrir, catalizada a través de la codicia, se reactiva con la imagen imposible de lo oculto. En cierto modo era una evasión hacia ninguna parte que acaba encontrándose con la realidad. La realidad eran los pueblos indígenas con sus territorios, que utilizan e incluso generan el mito para “alejarse de sí a huéspedes incómodos”, dice La Condamine²⁰⁹.

Ya vimos como La Condamine adopta una posición crítica en el inicio de su *Relación* respecto a Mapas y Descripciones del Gran Río hechas en la centuria anterior. Con su viaje por el Amazonas asume un gran reto personal que espera que tenga trascendencia para el conocimiento geográfico. Con unos nuevos métodos consigue en efecto ampliar considerablemente la extensión y el grado de certeza que sobre la zona habían proporcionado los misioneros geógrafos. Su obra sería un referente de primer orden tanto para los que seguían impresionados con el mito de las Amazonas o con el de las riquezas fabulosas de El Dorado, como para los que entendían que se había iniciado la fase definitiva en la exploración de los grandes espacios del interior de los continentes. Feijoo y Sarmiento saben de la pervivencia de los mitos, pero lo fundamental para ellos será la lección de geografía transmitida por el académico francés. En especial Sarmiento, mucho más interesado en la geografía que Feijoo, tomará buena nota de los métodos de observación y medida que en otras circunstancias y con otros medios tratará de reproducir. Si hemos prestado una atención tan concreta y amplia a la obra de La Condamine es precisamente por el efecto reflejo que habrá de producir en los proyectos y ensayos de *descripciones geográficas* ideadas por Sarmiento.

Para un conocimiento esencial de la *Relación del viaje* de La Condamine por el interior de la América Meridional hubiera sido suficiente la lectura en sesión pública en la Academia de Ciencias de París, el 28 de abril de 1745, y la posterior impresión, autorizada en noviembre de ese mismo año; pero Sarmiento tuvo acceso a una fuente de información más directa, personal, anterior incluso a la exposición pública mencionada, además de disponer, como él mismo nos dice, de las obras del geógrafo francés²¹⁰. Se trata de Pedro Vicente Maldonado, gobernador de la provincia de Esmeraldas, con quien Sarmiento dice haber “conver-

²⁰⁸ *Ibidem*, p. 60.

²⁰⁹ *Ibidem*, p. 68.

²¹⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2891.

sado mucho aquí en Madrid por los años de 1744”²¹¹. En 1744, en efecto, Maldonado llega a Madrid procedente de América, después de haber acompañado a La Condamine durante gran parte del viaje que hizo por el Amazonas; circunstancia de la que también deja constancia Sarmiento para advertirnos de lo que habría sido un tema principal de sus conversaciones. Pero será el propio La Condamine quien aporte algunos detalles de gran interés para el caso sobre el trabajo compartido con el funcionario de origen ecuatoriano. Ambos habían emprendido el viaje de regreso al mismo tiempo, aunque desde puntos diferentes, desde Quito y desde Cuenca, con el propósito de encontrarse en la misión española de La Laguna. Maldonado desciende por el valle del Pastaza, desde las estribaciones del Chimborazo hasta desembocar en el Marañón, con el encargo expreso de hacer la descripción de este río tal y como testimonia La Condamine: “hizo durante el camino, con ayuda de una brújula y gnomon portátil, las observaciones necesarias para describir el curso del Pastaza, según le había aconsejado, facilitándole los medios”²¹². No le eran ajenos a Maldonado los trabajos geográficos. Tenía formación en varias disciplinas con ellos relacionadas, como eran la astronomía, las matemáticas y la geometría, y se había propuesto la realización de un *Mapa del Reino de Quito*, para lo cual había emprendido una intensa labor de recogida de información sobre el terreno describiendo, midiendo, tomando alturas y haciendo trazados itinerarios. Difícilmente La Condamine podía haber encontrado un colaborador tan bien preparado para acompañarle en los trabajos geográficos en el Gran Río.

De La Laguna parten juntos en sendas canoas, momento a partir del cual La Condamine emplea habitualmente en su relato el plural para referirse a los trabajos que compartían; por ejemplo, cuando habla de “los croquis de mapas que frecuentemente trazamos mi compañero de viaje y yo, viendo nosotros mismos las cosas o escuchando el relato de los misioneros y de los navegantes más inteligentes entre los que han remontado o descendido por el Amazonas y el río Negro”²¹³. En esta ocasión la suma de esfuerzos era especialmente necesaria, pues sólo después de un detallado trabajo de reconocimiento y descripción de la cuenca del río Negro, principal afluente del Amazonas por la margen izquierda, se podía llegar a demostrar la tesis, que La Condamine sostenía pero que negaban los geógrafos de la época, de la comunicación entre el Orinoco y el Amazonas. En diciembre de 1743, aprovechando el viaje de la flota portuguesa hacia Lisboa, Maldonado da por concluido su itinerario por el Amazonas y se embarca con destino a Madrid. Durante algunos meses más La Condamine seguirá trabajando para completar su Mapa en el entorno de la desembocadura y en dirección a Cayena, donde tenía previsto embarcarse para regresar a París.

Estos acontecimientos eran de gran interés para el progreso del conocimiento geográfico de la América Meridional. Sus protagonistas contribuyeron al mismo tiempo a darles trascendencia geográfica general. En España, un enclaus-

²¹¹ *Ibidem*, par. 2401.

²¹² La Condamine, 1962, *Viaje...*, p. 43.

trado como Sarmiento pudo conocer casi en tiempo real los métodos aplicados a la descripción hidrográfica en condiciones muy difíciles. Junto con experiencias similares que habían dado lugar a obras de la misma temática, muy valoradas por Sarmiento, como los viajes alpinos de J. Scheuchzer, la *Hidrografía* del padre Fournier o las descripciones del curso del Danubio hechas por el Conde de Marsigli, llegará a formarse una idea de la Geografía que intentará poner en práctica en sus viajes por Galicia. Sus limitaciones como geógrafo itinerante no le permiten en ocasiones aplicar los métodos aprendidos en dichas fuentes con el rigor y la amplitud requerida, pero dejará constancia del propósito que le anima cuando escribe: “yo gusto mucho de esa Geografía que sigue un caudaloso río desde su nacimiento hasta el mar, marcando y con medidas todas las confluencias de otros ríos que le entran de uno y de otro lado”. Y concluye: “bien merecía el Sil una descripción semejante”²¹⁴.

3.7. EN LAS ANTÍPODAS. LA ESPAÑA AUSTRAL Y LA PROYECCIÓN IMPERIAL

Sarmiento tenía muchas dudas, como vimos, respecto al movimiento de la Tierra, que resolvía recurriendo al argumento tan abierto y nada comprometido de las hipótesis. Pero respecto a la forma de la misma admitía la idea de globo terráqueo, sensiblemente esférico; es decir, sin considerar ahora las percepciones y los cálculos de detalle que enfrentaban a newtonianos y cassinistas sobre la cuestión del achatamiento. Lógicamente se trataba de una Tierra redonda con antípodas; afirmación que podía resultar sorprendente si seguía siendo necesario hacerla en la España de mediados del siglo XVIII. Pues a juzgar por algunas afirmaciones, tanto de Feijoo como de Sarmiento, parece que entre el vulgo y cierto sector del clero pervivían en este punto ideas ancestrales o precientíficas, frente a las cuales seguía siendo necesario hacer llamadas de atención con fines didácticos. Feijoo nos refiere la anécdota del esfuerzo que tuvo que hacer, sin lograr entrar en su inteligencia, con dos eclesiásticos, “bastantemente capaces”, para que llegaran a comprender “cómo y por qué los habitantes del opuesto Hemisferio, que llamamos Antípodas, pueden mantenerse levantados, como nosotros, en una postura visualmente contrapuesta a la nuestra, o pies contra pies”. Y recuerda esta misma experiencia protagonizada por otros compañeros suyos. Pero añade que ni las alucinaciones, ni las obstinaciones en la defensa de argumentos ridículos son exclusivas de desconocidos conventuales aun medianamente cultivados, y para acreditarlo cita el caso de Lactancio. Este preceptor de emperadores y considerado el “Cicerón de la Iglesia” negó contra todo indicio de racionalidad, no sólo la existencia, incluso la posibilidad de las Antípodas.

²¹³ *Ibidem*, p. 65.

²¹⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3409.

¿De quién nos podemos fiar que no pueda incidir en gruesos absurdos, negando verdades claras o afirmando monstruosos errores?, concluye²¹⁵. Sarmiento, recordemos, también hizo referencia a la dificultad de los pastores castellanos para entender la redondez de la Tierra cuando hablaban del ocaso solar como una ocultación transmontana de su disco, arrastrado con sogas por los gallegos. Y aún hoy día, afirma, no faltan quienes niegan la existencia de Antípodas, al igual que en el siglo VI había hecho un docto personaje como Cosmas Indicopleustes, al dibujar la Tierra como una gran llanura cerrada en sus extremos con dos altas montañas por las que aparecía y se ocultaba el Sol²¹⁶.

Los propósitos geográficos y geopolíticos de Sarmiento requerían dejar definitivamente superada la cuestión de las Antípodas. La Tierra era redonda y había sido ya en varias ocasiones circunnavegada, poniendo a prueba las teorías sobre su forma, al mismo tiempo que se abría un amplísimo campo para el ejercicio en la determinación de distancias y en el más concreto cálculo de la longitud. Sin embargo, una parte de la esfera seguía siendo sólo imaginada o supuesta, y era “la porción que hay del globo terráqueo desde la altura de 60º hasta el Polo Antártico”. Se conocían, por tanto, sus dimensiones geométricas, pero era totalmente desconocida su configuración geográfica, o la relación tierra-mar. Este era el espacio sobre el que Sarmiento centra ahora sus inquietudes científicas cargadas de expectativas imperiales.

En ningún otro texto de su voluminosa obra llegó Sarmiento a establecer una vinculación tan estrecha entre geografía, náutica y política, como en aquella parte del discurso sobre la *Longitud* en la que propone un *Plan de expansión imperial* en el Pacífico y las Tierras Australes²¹⁷. Tras el re-descubrimiento, la conquista y el dominio de nuevos espacios, que habría que añadir a los que España podía reivindicar por legitimidad histórica, debía surgir finalmente la España Austral como réplica de la diametralmente opuesta España Boreal. El problema estaba en cómo dar cauce a estas aspiraciones en un Océano regido por un principio de competencia en el que el más fuerte era quien interpretaba el estatus de *terra nullius*. Pero Sarmiento, en ésta como en otras muchas circunstancias en las que interpreta que algo esencial se dirime, no renuncia al ejercicio de arbitrista. En la medida en que el Plan tenía un fundamento geohistórico era preciso proceder siguiendo un orden cronológico, precisamente para situar en el eje de las reivindicaciones las conquistas o simples avistamientos de los navegantes españoles de hacía ya más de un siglo.

En sentido estricto el Plan pretendía el dominio naval sobre el Pacífico, para lo cual era preciso la conquista de nuevas tierras y de nuevas islas. Objetivo que exigía la disposición de la Marina y el conocimiento de la Náutica, aunque antes sería muy conveniente recuperar cierta memoria geográfica e histórica, cuya desaparición u ocultamiento perjudicaba a España de manera tal vez irreparable. Se refiere Sarmiento a la amplísima documentación sobre viajes generada por los

²¹⁵ Feijoo, *TCU*, 4, Discurso VI, pars. 18-19.

²¹⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2484-2486.

españoles tras sus “jornadas” o navegaciones desde el siglo XVI. Cita como ejemplo la *Colección de viajes* de más de veinte volúmenes, reunida por Andrés Barcia, camarista de Castilla, hasta su muerte en 1746, y que debería tener continuidad²¹⁸. Estas Memorias de navegación formadas cuando la Corona española promovió de manera explícita el descubrimiento y la conquista de las tierras australes, o australes, proporcionaban información de gran utilidad para la ciencia en general –sobre el tema de la longitud– y para España en particular. Le eran imprescindibles para “saber la Geografía de sus Américas”, y en consecuencia para acreditar cómo muchas islas fueron redescubiertas y cambiadas de nombre por otras potencias que llegaron con posterioridad a la zona, rompiendo así el principio de *terra nullius* que España podía reivindicar en su favor.

Pero Sarmiento sabe que este recurso a la Historia que introduce en el orden argumental carecía de significado político. Ni la isla de Santa Cruz, ni la del Espíritu Santo o la de Guadalcanal, que protagonizaron las expediciones de Álvaro de Mendaña y de Pedro Fernández de Quirós a finales del siglo XVI y principios del XVII, serían reconocidas como españolas. Por lo tanto, el futuro que quiere vislumbrar no estaba en la Historia, sino en la Geografía, la Náutica y la Marina del presente. Y para mayor precisión, estaba en la competencia con otras potencias en estos mismos campos.

Esas potencias que no identifica, pero que para nadie eran desconocidas, habían tejido densas redes de intereses en todos los mares y estaban centradas ahora en el dominio del “Gran Océano”; mientras que España seguía prolongando su retraimiento, debido en parte a conflictos internos de raíz dinástica y en parte al cansancio acumulado tras haber llegado ya a la fase de senectud imperial. Sin embargo, la actitud de Sarmiento está muy lejos de la resignación y sobre la base de las pocas rutas de importancia que quedaban, Manila – Acapulco, Cádiz – Veracruz, Cádiz – Buenos Aires, propone una revitalización de la Marina española y de la política que la guía, bajo el imborrable recuerdo de que el océano Pacífico fue “un mar español” durante el siglo XVI²¹⁹.

En primer lugar era preciso redefinir los objetivos, que Sarmiento sitúa en un genérico interés comercial con el propósito de que España pueda “gozar de todas las utilidades de sus Indias”. La no concreción y amplitud del término “Indias” quedaba notablemente superada por el de “confines marítimos”, que España debía rodear de navíos. Se estaba refiriendo al Pacífico: “estoy aturdido de que siendo el mar Pacífico, o del Sur, tan inmenso y todo del dominio de España le tengan tan ocioso y mano sobre mano los españoles. Ese mar debe cruzarse a los 32 vientos y de ese modo se hallarán nuevas tierras y nuevas islas que no pudieron descubrir nuestros antiguos que estaban bien ocupados en otros descubrimientos”²²⁰. La idea de dominio, más que efectiva, se entiende como

²¹⁷ *Ibidem*, pars. 2966-3363.

²¹⁸ *Ibidem*, pars. 2957 y 2967-2970.

²¹⁹ Sobre el fundamento y alcance de esta expresión, véase Prieto, 1984, *El Océano Pacífico: navegantes españoles del siglo XVI*. En síntesis, su Conclusión, pp. 128-135.

²²⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2966.

posible a partir del litoral americano. Para avanzar en su realización, tan importante era hacer nuevos descubrimientos como recuperar aquellos territorios cuyo descubrimiento por los españoles en los siglos XVI y XVII estaba suficientemente acreditado en Mapas y Derroteros de la época. Pero al mismo tiempo Sarmiento no ignora la contradicción que España ha de soportar. En su momento esos documentos, de un alto valor estratégico, fueron preservados de la consulta pública por la Corona española; y ahora, cuando se pretenden que tengan validez pública a favor de un derecho de descubrimiento y de ocupación preferente, la situación de hecho ha cambiado. Existía una nueva relación de fuerzas, generadora a su vez de unos nuevos instrumentos de legitimación. Pero el voluntarismo de Sarmiento, ocupado ahora en la regeneración marinera, no se detiene en dificultades, y más si éstas eran de calado tan profundo como las que estaban en condiciones de presentar las Marinas de otros países, superiores ya a la española.

Particular rechazo le produce que los holandeses hayan establecido el monopolio de la canela, controlando no sólo el precio y las rutas de su comercio, sino también las zonas de su cultivo. Y en lo referente a las nubes de piratas que sin tregua acosaban al Galeón de Manila, justificaría por sí cualquier política que se propusiera sembrar el Pacífico de navíos españoles. Los frutos serían inmediatos. El Galeón, único y pesado, dejaría de ser “un rocín muerto y desollado en el medio de un prado al que acuden los buitres a encarnizarse”, dice²²¹, si su carga se distribuye en cuatro navíos menores que puedan aguantar la carga al mismo tiempo que activar sus cañones. Con esta relación de cuatro por uno, referida al Galeón, Sarmiento está avanzando una nueva estrategia comercial y defensiva para la Marina española, cuadruplicar sus efectivos: “propongo que se cuadrupliquen los navíos de línea, como carabelas o fragatas, que serán de mucha utilidad en tiempos de paz y de guerra, para nuevos descubrimientos, para el comercio, para el transporte, para guardar las costas y para extender la religión católica”²²².

Si Sarmiento pensara como un intendente, su propuesta sólo necesitaría algún aval presupuestario antes de ser enviada a los astilleros. Pero el plan que está proponiendo para reconquistar el Pacífico es técnico y científico. Las naves eran el soporte obvio de la navegación, pero debían ser dirigidas por la ciencia. Además no debemos olvidar que este discurso mercantil surgió como derivación de una cuestión científica, el problema de la longitud. Debía en última instancia justificar la relación que era conveniente establecer entre ambas dimensiones, y en la medida en que lo hace nos ofrece sus puntos de vista sobre la náutica o ciencia de la navegación.

En primer lugar, podía resultar de gran interés para la empresa, que podemos denominar “Plan Pacífico”, el hacer todo el acopio de documentos posible, relacionados con la “geografía antigua de las Indias”. Ésta incluía territorios,

²²¹ *Ibidem*, par. 3071.

²²² *Ibidem*, pars. 3096-3097.

poblaciones, rutas, distancias y referencias del mayor interés sobre la física del Océano para la navegación. Pero de poco servía que los navíos fueran equipados con libros e instrumentos matemáticos si los Pilotos “facultativos y especulativos” no sabían salir y entrar en los Puertos, y una vez en alta mar, trazar la derrota entre dos puntos de una nave que surca una superficie curva. Por esta razón, Sarmiento concede una gran importancia al Piloto práctico o Piloto de puerto, y al Piloto responsable último de la navegación. En ambos casos, los candidatos, nunca menores de 25 años, serán seleccionados previo examen. El propio barco que hacía una travesía era a la vez una “Escuela”, en la que se empezaba a formar un grupo de jóvenes embarcados con este propósito. A corto plazo ésta sería la cantera de los futuros pilotos y marineros profesionales, suficientemente preparados para servir a la gran empresa de navegación que Sarmiento intuía. Concibe, por tanto, una enseñanza de la náutica siguiendo métodos experimentales.

Pero al mismo tiempo, si los barcos españoles debían de aprender a surcar el Pacífico con seguridad en todas las direcciones, era necesario, además de conocer las técnicas de dominio de una nave, saber leer el significado de cualquier situación en una representación del mundo. Para cumplir con este requerimiento teórico-práctico, Sarmiento dice que sería “una omisión muy culpable” que los grandes navíos españoles no llevaran un globo terráqueo, un globo celeste y una gran esfera armilar. Eran instrumentos de navegación y de enseñanza para los alumnos de abordó, superando así los viejos mapas y planos más alejados de la realidad por representar superficies planas, que obligaban de manera innecesaria o al menos inconveniente a hacer un esfuerzo de imaginación previo a cualquier aprendizaje. Sarmiento tiene una gran confianza en su virtualidad didáctica: “un inteligente ha de explicar los tres globos; sobrarán el tiempo de ocho días para que los muchachos y marineros que ya (aún) no fueran talludos comprendan todo cuanto es preciso saber y lo cual jamás podrán olvidar teniendo siempre a la vista los dichos tres globos”²²³.

Las lecciones de geografía que debían aprender los jóvenes marineros, además de proporcionarles una adecuada formación científica para transitar, reconociéndolos, por los grandes espacios oceánicos, debían preparar el camino para una elaboración muy precisa que Sarmiento denomina el “Globo Nacional”. En una explicación adicional quedan anotados los propósitos que esconde esta nueva denominación: “quiero decir que cada Nación debe tener en su Corte, en sus principales puertos y en sus navíos mayores un gran Globo terrestre en el cual estén demarcados los principales mares, islas, parajes, países, etc. Con más claridad y exactitud, hablo de los sitios adonde la Nación navega con más frecuencia y con más utilidad. Lo que pertenece a España, prescindiendo del Mediterráneo y de las costas de Europa, sólo ocupará un hemisferio occidental”²²⁴. El “Globo Nacional” era, en consecuencia, un Globo general en el que cada Estado o potencia marítima podía visualizar los territorios sobre los que ejercía su soberanía y

²²³ *Ibidem*, pars. 2974 y 2989.

²²⁴ *Ibidem*, par. 3061.

las rutas oceánicas que debía seguir para comunicarse con ellos. Era una visualización geográfica del imperio, pero con la utilidad añadida, más allá de la mera propaganda visual que podía ofrecer un mapa, de su representación en la forma más aproximada a la realidad.

Con la idea del “Globo Nacional”, el discurso geográfico, que se había desarrollado en el campo de la ciencia con discusiones en torno a latitudes, longitudes, nuevos descubrimientos, relaciones entre tierras y mares, etc., se va deslizado hacia el campo de la política. En los textos de Sarmiento el “Plan Pacífico” era conocimiento, más descubrimientos, más presencia y finalmente dominio. El objetivo último era ver replicada la España Boreal en las Antípodas bajo la denominación de España Austral. Recuerda las navegaciones y descubrimientos de islas realizados por los españoles durante el siglo XVI, y en especial los protagonizados por Álvaro de Mendaña y Pedro Fernández de Quirós a finales del siglo XVI y principios del XVII²²⁵. Fue éste quien con mayor empeño asumió el propósito de búsqueda de la Tierra Austrial, en homenaje a la Casa de Austria, o del Continente Austral, de Austro; pero su ilusión de avanzar hasta el Polo y llegar a avistar la tierra firme que debía corresponder a la “cuarta parte del globo”, según las viejas tradiciones geográficas, quedó paralizada en la isla del Archipiélago de las Hébridas que bautiza con el nombre de Austrialia del Espíritu Santo²²⁶. Llegó a tomar posesión de la isla “con todos sus anejos y pertenecientes” en nombre del Rey de España, y a fundar incluso la ciudad de Nueva Jerusalem, antes de verse obligado a abandonar la isla por un enfrentamiento con los nativos. El reconocimiento de primer descubrimiento podía ser indiscutible, pero la fuerza del acto posesorio quedó en entredicho, y desde luego había caducado por completo cuando posteriormente lleguen a la zona los navegantes ingleses, Biran, Cook, Clark, y franceses, Bougainville, Surville y otros.

El reconocimiento del orden de llegada y de la prioridad en el ejercicio del derecho de posesión será objeto de reivindicaciones posteriores, cuyos ecos llegan hasta el propio Sarmiento ya en el siglo XVIII. Veía en esos conglomerados de islas descubiertas por los españoles una situación muy favorable para la práctica del comercio, por la seguridad de la navegación, el clima benigno y la gran variedad de frutos que poseían; pero era preciso establecer en la zona algún tipo de orden del que debería quedar asiento en el “Globo Nacional”. Su propuesta al respecto es la siguiente: “Lo primero que se debe demarcar es una España Austral que geográficamente sea antípoda de nuestra España de Europa y al contrario. Las Antípodas de Madrid se deben colocar en el paralelo 40 grados y 26 minutos de latitud austral y que entre ese punto y Madrid medien 180 grados de longitud”²²⁷.

²²⁵ Véase una exhaustiva recopilación de los mismos en Prieto, 1984, *El Océano Pacífico...*, y Zaragoza, 2000, *Historia del descubrimiento de las regiones australes, hecho por el general Pedro Fernández de Quirós*.

²²⁶ Zaragoza, 2000, p. 408.

²²⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3103.

Tras la demarcación precisa del centro o capital, aplicando con rigor geométrico el principio de lo diametralmente opuesto, se podía reconstruir la réplica del mapa correspondiente, atendiendo a algunos puntos periféricos muy destacados. Y así continúa: “Asentado el punto de las antípodas de Madrid será fácil demarcar sobre él un mapita, como el de España, y con su verdadera figura. De ese modo el cabo de Ortegaleja que acá tiene 45 grados de altura del Polo Ártico, allí ha de tener los mismos 45 grados del Polo Antártico; y Cádiz, 36 y medio. Esto que parece fantasía podrá tener su utilidad para las longitudes, si el perfil o perímetro de una y otra España se señala con bermellón en el Globo y en los mapas”²²⁸.

Sin duda la fijación de dos puntos, uno antípoda del otro, en la esfera era de gran utilidad para el cálculo de la longitud; pero ya hemos señalado que más allá de la motivación científica inicial de Sarmiento aparece el interés político. Éste se puso de manifiesto con la propuesta de repoblación con españoles de la España Austral recién demarcada. El arbitrio que en tal sentido salió de la pluma de Sarmiento fue el siguiente: “Si dentro de la España Austral hay islas habitadas y confines de tierra, ese paraje tendrá todos y los mismos climas que la España de Europa, o boreal, y así, ni el clima pecaría de frío, ni tendrá calor insufrible. Acaso eso será atractivo para que algunos que han nacido acá en España y viven en las costas del mar Pacífico, entre los trópicos, hallen menos dificultad en vivir con sus antípodas”²²⁹.

La idea de la España Austral como una gran base para apoyar la presencia española en el Pacífico queda ratificada cuando, tras la propuesta repobladora, la presencia activa en el gran escenario debía continuar mediante un “Plan de Periplos” destinado a actualizar los inventarios geográficos y cartográficos que hasta la fecha manejaba la Marina española. Sarmiento habla de “periplos universales” y “periplos más o menos particulares”: “El periplo más grande será el navegar todas las costas de las dos Américas... El otro periplo grande será el navegar las costas de la África y las de la Asia. Debe haber aparte periplos de los golfos del Océano, o de los grandes brazos de mar. Sobre todo se debe poner especial cuidado en los periplos de las Islas. No ha de haber isla grande o pequeña que no se navegue en toda su circunferencia o perfil. De modo que observados sus puntos y las configuraciones de sus montes alrededor, se pueda pasar al papel el verdadero dibujo de la individual figura de la Isla... No ha de haber isla o isleta en el mar Pacífico que no deba estar situada aparte, o en las Cartas Hidrográficas”²³⁰.

Conocimiento y posesión. Este era el binomio con el que Sarmiento completa el sentido de su discurso. La elaboración de un nuevo *Islario* que actualizara los antiguos ya obsoletos, como el de Alonso de Santa Cruz o el de Coroneli, era una contribución de la mayor relevancia para el conocimiento geográfico. Exi-

²²⁸ *Ibidem*, par. 3104.

²²⁹ *Ibidem*.

²³⁰ *Ibidem*, pars. 3126 y 3128.

gía una disposición de hombres y de medios que muy pocos países estaban en condiciones de hacer; y en su caso, nunca sin el cobro del correspondiente tributo en especie. Es decir, isla descubierta, isla apropiada. Y si algún desajuste se producía en esta relación, como los observados por Sarmiento respecto a la presencia española en el gran Océano, sería preciso remediar la situación. Sólo se requería apoyo científico y voluntad política.

Siempre preocupado por la determinación de la longitud en el mar, ofrece a los navegantes españoles la colocación de dos grandes Rosas Náuticas distantes entre sí 90 grados; la más oriental, en el punto donde cruza con la equinoccial el meridiano de México, y la más occidental, en el Archipiélago de San Lorenzo y las nuevas Filipinas descubiertas en 1710. Esta segunda podría ser de gran ayuda, pues advierte: “Ha de servir para los españoles que quisieren hacer nuevos descubrimientos y borrar los bárbaros nombres holandeses a parajes e islas que los españoles habían descubierto y bautizado antes que los dichos holandeses saliesen de sus montones de arena. Preguntando yo por qué los españoles de Filipinas no se extendían más por otras islas, me dijeron que los mahometanos las ocupaban. Pasé de las islas que están cercanas, pero repuse, y por qué la infinidad de islas que están más al oriente, navegando al mar Pacífico en donde no hay noticia de mahometanos, no son objeto de nuestros descubrimientos? En el mar Pacífico, concluye, no hay moros, ni allí tienen los naturales el uso de la pólvora y de las armas de fuego”²³¹.

Entre ambas rosas estaban las islas Salomón, las Marianas, Nueva Guinea y demás archipiélagos cuyo primer descubrimiento habían acreditado los españoles. Sus producciones de oro, plata, especias, maderas, productos medicinales, podían ser la base de un comercio recíproco que liberara a España de ciertas dependencias con otros países. Hacia el sur de este gran entorno del Pacífico occidental sobre el que se está reivindicando el dominio español, demarcaba Sarmiento, recordemos, la que denomina España Austral, una réplica dijimos de la España Boreal, siguiendo criterios geométricos estrictos. El criterio es el de las posiciones diametralmente opuestas, por lo que la España Austral es una antitopía de la España Boreal. Y hablando de la España Austral como antitopía, resulta obligado recordar ahora el controvertido tema de *Sinapia*.

El manuscrito encontrado entre los documentos pertenecientes a Pedro Rodríguez de Campomanes lleva por título *Descripción de Sinapia, península de la tierra austral*²³². Parece evidente que tanto Sarmiento, como el autor desconocido de *Sinapia* están hablando de un mismo trasunto geográfico-político; o cuando menos, de dos realidades inventadas, reconstruidas..., unidas por varias concomitancias. *Sinapia*, como “península de la tierra austral”, es una antitopía que contiene elementos de identificación geográfica muy precisos. Cierran el manuscrito las siguientes palabras: “así en el sitio como en todo lo demás, es esta

²³¹ *Ibidem*, par. 3130.

²³² Seguimos la edición hecha por Miguel Avilés, *Sinapia. Una utopía española del Siglo de las Luces*, 1976.

²³³ *Sinapia*, p. 134.

península perfectísimo antípoda de nuestra Hispania”²³³. Y al comienzo del mismo, refiere el autor el descubrimiento realizado por Abel Tasman en sus periplos por las costas de Nueva Holanda, Nueva Zelanda y Nueva Guinea: “halló en cuarenta grados de latitud austral y ciento noventa de longitud una península de ciento y cincuenta y tres leguas de largo y ciento y cincuenta de ancho, rodeada por levante, norte y poniente del mar del sur y sólo por la parte del sur unida con el gran continente que corre hacia el estrecho de Magallanes. Hállase en la cercanía de los países referidos y de diversas islas, parte desiertas y parte ocupadas con sus colonias”²³⁴.

Pero en lo que tiene de remedo reordenado de la palabra “Ispania” nos presenta una utopía concebida en la mente de un autor que se propone fundar una nueva república para la vida en común y la igualdad a través de la moderación y del trabajo. Como toda utopía, *Sinapia* es una evasión de la realidad pero sin romper radicalmente con ella. Los grandes ideales y proyectos del siglo XVIII en materia de organización social, ordenación del territorio, promoción de la ciencia y desarrollo productivo están presentes en la enumeración de sus párrafos. En cuanto al sistema de creencias, la religión que domina en toda la península es la cristiana, cuyos misterios tienen en los términos fijados en la Sagrada Escritura su única explicación, sin que sea admisible el recurso al libre examen. Quedaba prohibido inventar nuevas devociones sin la aprobación del Sínodo de obispos y el patriarca de *Sinapia*, quien se reserva la aprobación última de cualquier manifestación en materia de fe, cánones e historia eclesiástica²³⁵. Si bien parece percibirse en el autor de *Sinapia* el propósito de separar el Estado y la Iglesia, quedando ésta relegada en sus atribuciones al ámbito de la conciencia, y siendo los eclesiásticos “los necesarios, escogidos, probados, instruidos, sin bienes particulares y empleados con sólo su ministerio”²³⁶; sin embargo, la religión cristiana, reivindicada en la pureza disciplinaria de los siglos tercero y cuarto, representa algo esencial en el sistema social de *Sinapia*. Y no es un reflejo menor de esta preeminencia que el templo, rodeado de viviendas de eclesiásticos y otras muchas edificaciones para el ejercicio presbiterial, “ocupe siempre el medio de la parroquia, de las villas y de las ciudades”²³⁷.

Nada autoriza a concluir, del reordenamiento social de *Sinapia*, que la Iglesia haya quedado relegada en la ejecución del proyecto social revolucionario que se propone; lo que ocurre es que ella misma ha de adaptarse a la nueva sociedad para poder subsistir. Y lo hace incorporándose a la corriente denominada “cristianismo ilustrado”²³⁸. De una parte, los inatacados privilegios estamentales y de clase quedarían ahogados en el proyecto de vida en común que el autor quiere para los sinapienses; y de otra, era posible que se abriera paso una sociedad igualitaria, una vez libres los habitantes de *Sinapia* de la propiedad, de la

²³⁴ *Ibidem*, pp. 70-71.

²³⁵ *Ibidem*, pp. 93 y 98.

²³⁶ *Ibidem*, p. 133.

²³⁷ *Ibidem*, p. 94.

²³⁸ Abellán, 1996, *Historia del pensamiento español...*, p. 325.

moneda y de la estimación de las riquezas. Quedarían asimismo aliviados de pleitos, de herencias, de compra-ventas y de usuras, pues le correspondía al gobierno proveer de lo necesario²³⁹. No pudo, no obstante, la iluminada mente del autor de *Sinapia* superar el estigma de la esclavitud. En la nueva república, cuya perfección trata de regularse, se contemplan tres géneros de esclavos: los obtenidos por compra, a cambio de oro, plata o mercancías, los apresados en guerra y los rebajados a esta condición por delitos cuyo castigo la contempla. Su inclusión en el sistema responde a las necesidades de mano de obra para las tareas domésticas y para los trabajos más duros, como minas, remo, limpieza pública y corta de madera. Quedaba en entredicho, por tanto, el ideal de una sociedad igualitaria que pretendía hacer del trabajo el principal instrumento del progreso colectivo. El trabajo forzado bajo la institución de la esclavitud es un instrumento de dominio que sirve a la custodia y reproducción de algún privilegio. *Sinapia* concluye dibujando sus perfiles de pretendida utopía para convertirse en un lugar muy común habitado por una sociedad tradicional agitada, pero con rumbos equívocos.

Podemos incluso hacer una anotación adicional que conviene con dicha conclusión. El surgimiento de *Sinapia* no fue ajeno a la lucha por el territorio, tan común en las “topías” que representan la situación real de pueblos y sociedades. Tampoco quedará al margen de su propia evolución, por mucho que su autor quiera hacer de su cierre el aval de su perfección. De la península de *Sinapia* fueron expulsados sus primitivos pobladores, los “negrillos zambales”, cuando a ella llegaron los grupos de nuevos pobladores, malayos, peruanos, chinos y persianos, que formarían su cuerpo demográfico²⁴⁰. Pero como no es posible ignorar que toda sociedad ha de hacer frente a su propia presión demográfica, los habitantes de *Sinapia*, llegado el caso, deberían colonizar otros territorios; y viceversa, *Sinapia* sería un territorio de inmigración si ello era necesario. La búsqueda de este equilibrio era tan importante que figura expresamente entre las atribuciones que ha de ejercer el Príncipe de la república, quien “hace enviar fuera de la isla colonias cuando sobra el número de los moradores, y hace venir de las colonias el número de moradores que faltan”²⁴¹. Es concluyente que *Sinapia* tenía su propio sistema colonial, aunque su autor recalque que “el fin de su gobierno no era dilatar su dominio”²⁴².

Debemos incluir la *Sinapia* de autor desconocido en la tradición literaria y geográfico-política ligada al descubrimiento y a la vez ensoñación de nuevos mundos, de nuevos continentes y de nuevas islas. La Australia del Espíritu Santo, de Quirós, aquella “cierta república” de la que se daba noticia en los apuntes del viaje de Tasman, y la España Austral de Sarmiento, por citar algunos ejemplos, forman parte del gran caudal literario que surge de la inmensidad, intuida cuando no reconocida, de los espacios oceánicos. Pero dando por acreditada la familiaridad de los textos, debemos hacernos la pregunta clave: ¿pudo ser Sarmiento

²³⁹ *Sinapia*, pp. 113-114.

²⁴⁰ *Ibidem*, p. 72.

²⁴¹ *Ibidem*, p. 91.

²⁴² *Ibidem*, p. 134.

el autor de *Sinapia*? Las concomitancias e incluso identidades entre *Sinapia* y la España Austral ¿nos podrían autorizar a abrir un camino de indagaciones movidos por la búsqueda de la autoría de la primera? Ciertamente creemos que sí; pero es preciso saber con exactitud el punto donde nos encontramos. Estamos formulando una hipótesis, para lo cual solamente se necesita que no existan evidencias en contrario cuya certeza sea indiscutible. Otra cosa será cuando la hipótesis deba ser sostenida y a la vez puesta en movimiento hacia su comprobación con algo más que meras intuiciones o a lo sumo débiles indicios.

En este caso sabemos que el autor del manuscrito no quiso que de manera expresa se conociera su nombre, lo cual ya es un problema a ciertos efectos; pero el problema puede ser mucho mayor aún si además de ocultar su nombre se ocupó de blindar el acceso a él dejando pistas falsas en el texto, de tal forma que la suma de indicios a favor y en contra nos diera cero. Con toda seguridad que si Sarmiento se propuso una cosa así, no le habría faltado ni resolución, ni medios para ocluir cualquier camino que deseara intransitable. Pero seguimos con suposiciones.

El hecho de encontrarse el manuscrito de *Sinapia* entre los papeles del Archivo de Pedro Rodríguez de Campomanes debe tener algún significado, pero no sabemos en concreto cuál. ¿Fue él el receptor y custodio del proyecto de nueva república? O tal vez hablando de Campomanes estamos mencionando al propio autor? Miguel Avilés, lejos de descartar esta vía de indagación, la ha sugerido al relacionar el modelo sinapiense con la *Instrucción y fuero de población* redactado por el propio Campomanes y con la colonización de Sierra Morena, guiada por el Plan de Pablo de Olavide²⁴³. Y volviendo a Sarmiento, está reconocida su amistad con Campomanes, las frecuentes visitas de éste a su celda y la relación epistolar entre ambos, de la cual ya hemos citado varias cartas que Sarmiento le remite en los años sesenta sobre temas varios, como la lengua gallega, publicación de textos hebreos o mayorazgos eclesiásticos. Desde luego si Sarmiento hubiera sido el autor, el hecho de que el depositario final fuera Campomanes revelaría la total confianza del benedictino para hacerle garante de un texto que podía resultar comprometido. Pero esta proximidad constatada entre ambos no nos permite en rigor avanzar ni un ápice en la cuestión de la autoría de *Sinapia*. Al final de este incipiente principio hemos de prescindir de los elementos exteriores al propio texto, mientras no exista una luz que reclame nuestra atención en medio de la oscuridad, y penetrar dentro del mismo para fijarnos en sus contenidos.

Conociendo un cierto número de textos de Sarmiento, podemos afirmar que ninguno de los contenidos fundamentales de la concepción y organización de *Sinapia* habrían repugnado a la pluma del gran polígrafo. Las ideas sobre economía, agricultura y comercio principalmente, sobre ordenación territorial, sobre fomento de las ciencias y las artes, sobre organización social en orden a superar los aspectos más lacerantes de un orden estamental y sobre formas de gobierno

²⁴³ Avilés, Introducción a *Sinapia*, 1976, p. 63.

con un Príncipe a la cabeza del sistema, rodeado de una atmósfera de “cristianismo auténtico” que abomine de Tácito y de Maquiavelo, si no son idénticas en su concreta manifestación formal si están emparentadas por la similitud de su contenido. En lo que *Sinapia* tiene de simulación de ejercicio de dominio colonial por parte de una sociedad que trata de reproducirse al otro lado de la esfera es comparable a la España Austral soñada por Sarmiento. Queda asimismo acreditado el equilibrio productivo entre agricultura y ganadería, algo por lo que Sarmiento con tanta constancia y firmeza clamó durante toda su vida y que en buena medida le condujo a ese macrotrabajo a favor de esta tesis que conocemos como *Obra de seiscientos sesenta pliegos*. No hubiera tenido Sarmiento el menor inconveniente en suscribir las propuestas desurbanistas del autor de *Sinapia* cuando afirma que “para que todos se ocupen igualmente y aprendan la agricultura, se saca la mitad de las familias de las ciudades, cada dos años, y se reparten por las villas...”²⁴⁴. Por el contrario, Sarmiento hubiera puesto alguna objeción a alguno de los arbitrios previstos en *Sinapia* para el equilibrio de la balanza comercial, cuando se habla de importar “drogas medicinales, materiales para algunas manufacturas, las nuevas invenciones de artes y ciencias, buenos libros, modelos de artificios que no hay en *Sinapia* y mapas puntuales y cartas de marear de todas partes”²⁴⁵. Ya conocemos sus prevenciones sobre el mercado de libros de importación, en especial si procedían de las “repúblicas del norte”, y sobre los mapas hechos por extranjeros. Una mención aparte merece el tema de la religión.

El autor de *Sinapia* concibe una nueva sociedad enraizada en la vieja tradición cristiana, tiene a las Sagradas Escrituras como primer y último referente de autoridad y comienza el enunciado “De las ciencias” con la siguiente afirmación: “ el empleo más apetecible y digno del hombre creen los sinapienses que es la contemplación de las grandezas de Dios y después las de sus obras”²⁴⁶. Todo en orden para alguien como Sarmiento, abanderado de la “Ilustración cristiana”, o más bien del “cristianismo ilustrado”. Miguel Avilés dice que el autor de *Sinapia* “parece ser un hombre que aún no ha olvidado a Descartes, pero que todavía no ha asimilado a Voltaire”²⁴⁷. De Descartes Sarmiento recibió a lo sumo una ligera tintura, y respecto a Voltaire, le faltó tiempo para proclamarle reo de impiedad y acreedor de su desprecio. La aparente subordinación de la Iglesia de *Sinapia* respecto al Estado en todo aquello que sea asunto civil y cuestión temporal no nos debe inducir a engaño. Efectivamente esta era la situación a la que se tendía a mediados del siglo XVIII, aunque no faltaban reivindicaciones de la figura del *Príncipe cristiano* de Rivadeneira²⁴⁸. Pero habían pasado casi dos siglos y la

²⁴⁴ *Sinapia*, p. 122.

²⁴⁵ *Ibidem*, p. 124.

²⁴⁶ *Ibidem*, p. 124.

²⁴⁷ Avilés, Introducción a *Sinapia*, 1976, p. 56.

²⁴⁸ Nos referimos al contrapunto que frente a la figura de *El Príncipe*, “diabólico”, de Maquiavelo, intentó establecer en el siglo XVI el jesuita Pedro de Rivadeneira en su obra *Tratado de la religión y virtudes que debe tener el Príncipe cristiano...* (Rivadeneira, 1952).

estrategia de la Iglesia se centra en preservar un estatus de independencia que le permitiera conservar su poder ideológico y sus riquezas, aunque ello implicara alejarse del poder político. Es esta la posición que defiende Sarmiento en su *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, cuya redacción tiene como móvil inicial la defensa de las haciendas de los Monasterios después de que los Abogados de La Coruña les hubieran responsabilizado de la pobreza de los campesinos gallegos. Por lo tanto Sarmiento no hubiera renegado de la presencia y organización de la religión en *Sinapia*. Tampoco hubiera protestado por la reducción de eclesiásticos de *Sinapia* al número estrictamente necesario, cuando era conocido su escaso entusiasmo por todos aquellos curas y frailes de “misa y olla”.

No significan estas observaciones precedentes más que la existencia de algunas concomitancias entre los escritos de Sarmiento y los textos de *Sinapia*. Algo indiciario solamente de que textos diferentes pueden pertenecer a la misma tradición literaria o corriente de pensamiento. La cuestión de la autoría que ha motivado esta deriva final sigue como al principio. Si acaso, a la relación de posibles autores, Campomanes, Olavide, Martí..., podemos añadir uno más, el de Sarmiento, para enriquecer una lista que sigue estando completamente abierta²⁴⁹. En cualquier caso, todas las geografías, las reales, las inventadas y las posibles, tienen un denominador común, son geografías humanas. Con independencia de la posición hemisférica que ocupen, varían con la escala y con la intensidad vital que sobre ellas se proyecte. Lo veremos en el Epígrafe siguiente, en el que Sarmiento “regresa” a Galicia para encontrarse con la realidad, que no trata de ocultar, al mismo tiempo que desea ver transformada y engrandecida.

3.8. EN LA PENÍNSULA IBÉRICA. LA GRAN GALICIA

Por razones sentimentales que nunca llegaron a doblar su capacidad de raciocinio, Sarmiento desarrolló una concepción intelectual sobre Galicia muy compleja. Básicamente reconoció los límites geográficos de la misma en las demarcaciones fronterizas generalmente aceptadas desde la época moderna. Aunque también recordó en ocasiones los perfiles de una Gran Galicia fundamentada en la Historia y en particular en la cartografía ptolemaica. A través de la emigración se podía asimismo interpretar, con todas las dosis de relativismo que fueran precisas, como la tierra y la sociedad que la generan podían ser a la vez grandes y pobres. Menores discusiones cabían en la interpretación de una Galicia en cuyo proceso de humanización cultural se advierte la génesis y desarrollo de una doble estructura lingüística, base de una singular riqueza cultural, que se

²⁴⁹ Sobre la posible relación entre Sarmiento, como autor, y *Sinapia*, deben consultarse los Epígrafes 4 y 5 del Capítulo IX de la obra de J. Santos Puerto, titulados, respectivamente, “Una conjetura, o nuevas ideas para buscar al autor de La Sinapia” y “La Gran Sinapia” (Santos Puerto, 2002, *Martín Sarmiento...*, II).

proyecta y resiste aun en situaciones de convivencia no pacífica. Llega finalmente Sarmiento a delinear las condiciones para que se pudiera hablar de una Gran Galicia de alcance planetario. Fueron en este caso razones geográficas y razones geométricas las que le llevaron a proponer algunos puntos de las costas gallegas como primeros referentes para una nueva y definitiva reordenación de la geometría planetaria. Todo, veremos, después de situar en Finisterre el punto para un meridiano cero de validez general. Con posterioridad vendrían nuevos equipamientos para el desarrollo de la astronomía y de la geografía científica que harían de Galicia el centro del mundo.

En la definición geohistórica de Galicia que acostumbra a reiterar Sarmiento se diferencian dos partes, una septentrional y otra meridional, separadas por el sistema fluvial Miño-Sil. Corresponden ambas al territorio de los galaicos lucenses y de los galaicos bracarenses, pueblos incluidos ya en el elenco de pueblos celtas de la época prerromana²⁵⁰. Los galaicos del sur, o bracarenses, tenían su límite meridional en el Duero, al que llegaban por el norte los lusitanos. Hablamos en cualquier caso de límites muy flexibles, cuya referencia a un elemento natural, comarca, cuenca, tiene un significado más de zona de contacto que de separación o delimitación precisa. Tal vez la razón por la cual Sarmiento evita mencionar la obra de Estrabón, en relación con este tema y entre los principales autores clásicos latinos que cita, se deba a que éste presente una Galicia completamente desdibujada frente a la presencia destacada de Lusitania en todo el frente occidental de la Península. Los calaicos, bacheos, vetones y carpetanos eran pueblos que limitaban por el este con lusitanos, pero hay autores, dice Estrabón, que llaman lusitanos a todos éstos; habla incluso del Duero como uno de los principales ríos de Lusitania²⁵¹. Una observación más inaceptable aún, para alguien como Sarmiento que defiende secuencias geohistóricas completamente diferentes, sería la de considerar a cántabros, astures y calaicos como parte del grupo de “montañeses”, formado por “alrededor de treinta tribus que se reparten el territorio entre el Tago y los ártabros”, y a los que Estrabón presenta en un notable estado de barbarie cuando nos dice: “a pesar de ser próspera la región por sus frutos, pastos y abundancia de oro, plata y metales análogos, la mayoría de ellos pasaban la vida apartados de la tierra, en piraterías y en continua guerra entre sí y contra sus vecinos de la otra orilla del Tago, hasta que los pacificaron los romanos”²⁵². Pacificación que dio ya sus frutos inmediatos en la época de Augusto con la diferenciación de tres conventos jurídicos, con capitales en Bracara, Lucus y Asturica, totalmente independientes de la Lusitania.

Durante el Bajo Imperio, subsiguientes reformas administrativas confirmaron, incluso con ampliaciones, el estatus territorial de los tres conventos agrupados en la nueva provincia de Gallaecia²⁵³. Este papel en alza de la representación gallica en la Hispania romana ya lo quiso ver Sarmiento en el hecho de que de los

²⁵⁰ Véase Vicens Vives, 1945, *Atlas y síntesis de Historia de España*, pp. 27 y 28.

²⁵¹ Estrabon, 1992, *Geografía*, Libro III, 3, 3 y 4.

²⁵² *Ibidem*, Libro III, 3, 5.

²⁵³ Vicens Vives, 1945, *Atlas...*, p. 35.

catorce conventos jurídicos existentes en época de Plinio, en la segunda mitad del siglo I, dos fueran los galaicos: “aquí se palpa, dice, el papel que Galicia hacía en tiempos de los Romanos, pues de catorce chancillerías que pusieron en toda España, señalaron dos para Galicia en Lugo y Braga”²⁵⁴. Ciertamente esta Galicia triconventual, articulada con el entramado vial que une las tres capitales, Bracara, Lucus y Asturica, era la expresión de una Gran Galicia que no se correspondía con la expansión de formas y elementos culturales homogéneos. Sarmiento nunca pensó en una Galicia astur que llegara por el este al valle del Esla, y mucho menos, al del Cea; pero sí advirtió la existencia de una franja de comarcas de contacto, como Sanabria, Valdeorras, Bierzo y Valle de Navia, con elementos y componentes de la cultura gallega. Considera, por tanto, que los pueblos civacos, que habitaban en el país de Luarca, en Asturias, “ya son gallegos”²⁵⁵. Y el Bierzo era una “Galicia minera”, de la que más adelante hablaremos. Pero en conjunto la Galicia astur era consecuencia exclusivamente de una reforma o conveniencia político-administrativa. Algo muy diferente era la Galicia bracariense, cuyo límite meridional era el río Duero. Al margen de derivas políticas fraguadas en el proceso de reconquista del territorio peninsular durante la Edad Media, existía un fundamento geohistórico, de raíz prerromana y consolidación romana, de una Galicia biconventual que Sarmiento considera culturalmente indiscutible. En varias ocasiones se manifestó con toda claridad respecto a esta cuestión; y lo hizo sin la pretensión de suscitar polémicas, pero sin renunciar a lo que entendía completamente ajustado a la verdad histórica. En el trabajo sobre las *Estradas militares romanas de Braga a Astorga* escribe: “Importa poco para el caso que Braga esté en poder de portugueses. No por eso deja de ser Galicia. Expresamente lo dice Ptolomeo, teniendo los gallegos lucenses y los gallegos bracarenses. No hay Portugal o Lusitania hasta pasado el Duero, como lo dice Plinio. *A Duro Lusitania incipit*. Aún llaman los portugueses entre Douro e Miño de su dependencia galegaos; y a los del Reino de España, galegos. Así es muy visible necesidad de los que dicen que Portugal se extendía hasta la Torre de Lobería, al norte de Pontevedra. Antes bien Galicia se extendió siempre hasta el río Duero”²⁵⁶.

Con posterioridad, siempre atento Sarmiento a documentos que recordaban el origen de una Galicia ahora desmembrada, citará una carta remitida por el Papa Juan VIII al rey Alfonso III el Magno en la que éste es presentado como “rey de las dos Galicias”, la Lucense y la Bracarense, bien diferenciadas en las Tablas y en los Mapas de Ptolomeo²⁵⁷. Pero tras la consolidación en la Baja Edad Media de la frontera norte del Reino de Portugal, con la incorporación de Tras-os-Montes hasta la Limia y la cuenca baja del Miño, a los partidarios de la unión política peninsular y en particular de la Gran Galicia de base biconventual no les quedará otra salida que la resignación y la expectativa de poder ejercer en el futuro alguna opción con mayor o menor legitimidad. De resignación, no exenta de

²⁵⁴ Sarmiento, 1901, *Estradas militares romanas de Braga a Astorga*, p. 15.

²⁵⁵ *Ibidem*, p. 14.

²⁵⁶ *Ibidem*, p. 15.

²⁵⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1589.

un disimulado desprecio, podemos calificar la opinión de Sarmiento sobre Portugal y los portugueses cuando dice: “es preciso ser portugués para no creer que lo mejor de Portugal es un apéndice de Galicia, y que lo más suave de su lengua es una autorizada trastornación a lo moruno de la dulzura de la lengua gallega, que por allí extendieron sus conquistadores gallegos”²⁵⁸. Esta “Galicia meridional”, entendida como fruto de un desgarró, es finalmente reivindicada como solución al gran problema de la emigración. Sarmiento así lo percibía: “no necesitarían sus habitantes de más mundo para ser felices de tejas abajo, si al reino de Galicia como hoy se demarca se le restituye lo que tenía el siglo primero hasta el río Duero”²⁵⁹.

Hay un tema de la máxima importancia, que Sarmiento utiliza para magnificar su discurso sobre la geografía antigua de Galicia, que es el de la localización de las Casitérides. Sobre una realidad deliberadamente ocultada, quizás durante siglos, se reprodujo el mito de su ubicación alimentando conjeturas y expectativas al mismo tiempo que la defensa de unos intereses ligados al control de su riqueza minera. Pudo tratarse de varias islas o territorios en los que se extraía el estaño, junto con otros metales, en un entorno geográfico lo suficientemente amplio como para que sea vano todo esfuerzo de concreción. No obstante, Sarmiento encuentra suficientes elementos de juicio como para no tener que buscar las Casitérides más allá de las costas gallegas, contribuyendo de esta forma a alimentar otra leyenda, la de las *laudes*, en este caso a favor de su Gran Galicia.

Estrabón habla de minas de estaño, extraído por tanto del subsuelo, que se dan “entre los bárbaros de más allá de los lusitanos y en las islas Casitérides, siendo transportado desde territorio británico hasta Masalia”. La conclusión parecía evidente; sin embargo, añade que entre los ártabros, pueblos del ángulo noroeste de la Península, la tierra también producía plata, oro y estaño²⁶⁰. Y en un posterior intento de precisar la ubicación de las Casitérides, las sitúa “al norte del Puerto de los Ártabros, en las Rías Altas, en alta mar”, pero con el añadido de un comentario sobre el marino romano que descubrió la ruta de su acceso que dice: “indicó detalladamente la ruta a los que deseaban surcar este mar, aunque era mayor que el que los separaba de Britania”²⁶¹.

Sarmiento dedica un cierto número de párrafos a comentar lo que las fuentes clásicas, Herodoto, Estrabón, Plinio, Diodoro Sículo, Avieno..., nos transmiten sobre la localización de las míticas islas productoras de estaño o plomo blanco²⁶², formándose su propia opinión sobre el asunto que finalmente trata de justificar con las siguientes palabras: “he tratado este punto con extensión porque las Casitérides son objeto famoso de la Geografía de Galicia”²⁶³. No ignora que desde la Antigüedad estaba acreditada la producción de estaño en Portugal,

²⁵⁸ *Ibidem*, par. 339.

²⁵⁹ *Ibidem*, par. 999.

²⁶⁰ Estrabón, 1992, *Geografía*, Libro III, 2, 9.

²⁶¹ *Ibidem*, Libro III, 5, 11.

²⁶² Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 820-828 y 3573-3593.

²⁶³ *Ibidem*, par. 828.

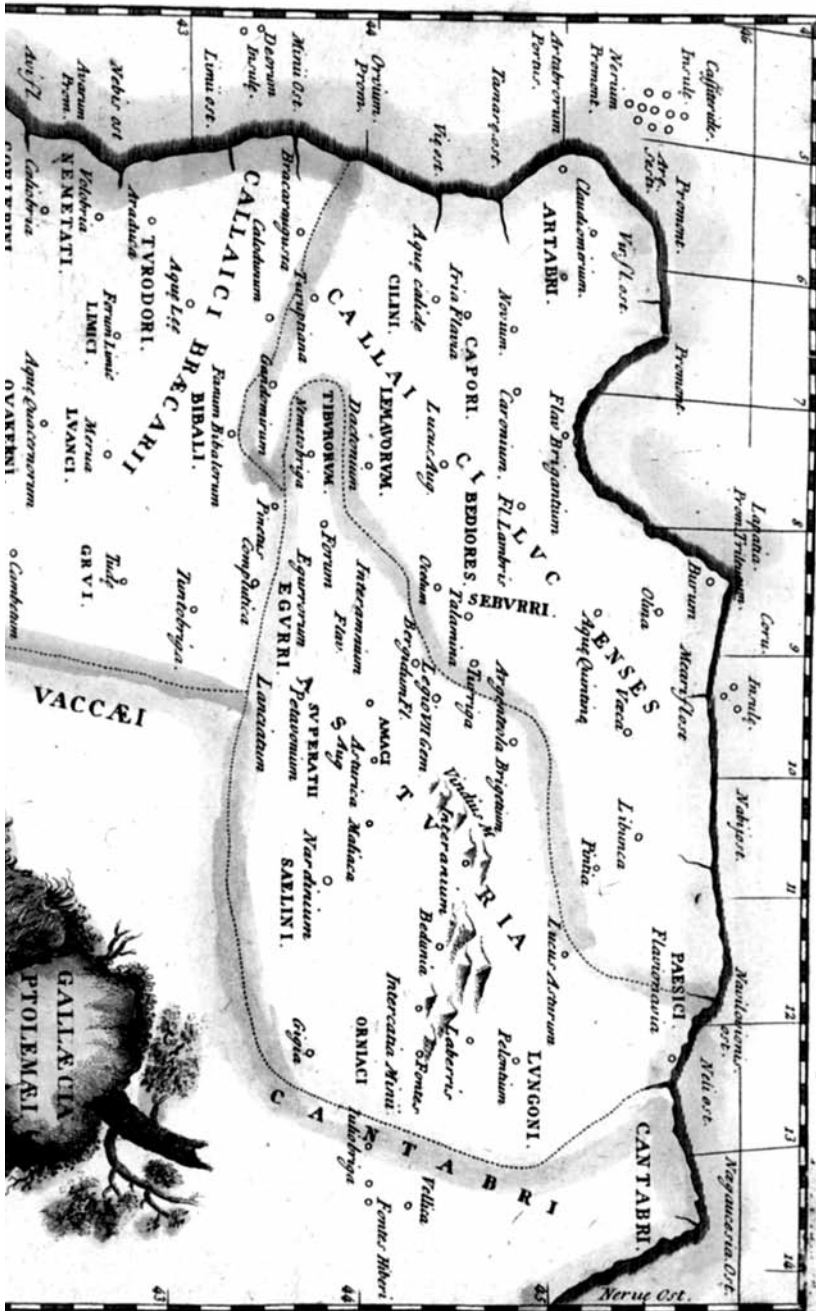


FIGURA 3.2. Una reproducción de las Galicias de Ptolomeo. (Copia incluida por Enrique Flórez en su *España Sagrada...*).

en Inglaterra y en otros puntos de la fachada occidental europea, pero su empeño se centra en sostener y avalar la idea de que las primitivas referencias a las islas Casitérides debían corresponder a islas de las costas gallegas; en concreto a las islas de Bayona, Ons y Sálvora. En primer lugar era preciso comprobar la presencia del metal en la zona o las huellas de su existencia en el pasado. En el entorno de la ría de Pontevedra, en un radio de tres leguas, existían varias minas de estaño en explotación que el propio Sarmiento pudo comprobar. No había ninguna razón para no pensar que fueran conocidas y explotadas en la Antigüedad, por lo que concluye: “estas minas de estaño tan cerca del mar dan mucha luz para fijar las primitivas islas Casitérides”²⁶⁴. Habrían sido navegantes griegos quienes, tras pasar las Columnas de Hércules y navegar las costas de Portugal y Galicia, aludiendo al estaño, *cassiteros*, llamarían Casitérides a las islas de Bayona, de Ons y de Sálvora, o porque en ellas había estaño o porque estaban a vista del país que le producía”²⁶⁵. La noticia y el metal empezaron a difundirse por el Mediterráneo y en particular entre fenicios y cartagineses. En una etapa posterior el gran centro productor sería Inglaterra, por lo que con toda propiedad las Casitérides serían las Islas Británicas; pero hubo una primera fase en la extracción y comercio de este producto en la que la navegación, que era costera, no necesitaba dejar de serlo y llegar a Inglaterra, probablemente desconocida, cuando podía obtener estaño en diferentes puntos del litoral continental, y entre ellos de las rías gallegas. “Hallando estaño antes de Inglaterra, quién duda que primero llevarían a su tierra el estaño de Portugal y de Galicia? Luego estaban en Galicia las primitivas Islas Casitérides”, concluye²⁶⁶.

Concediendo un gran valor indiciario a la toponimia de la persistencia en el tiempo de primitivas interacciones entre geografía e historia, se fija Sarmiento en el significado u origen de algunos topónimos. Le interesan especialmente los nombres de las islas citadas. Identifica la principal de las islas de Ons con la llamada por Plinio *Aunios*. La evolución habría sido: Aunios-Onios-Ones-Ons. ¿Pero qué significa Aunios? Encuentra Sarmiento en la Geografía sacra de Brochart que “aunac” en árabe significa “estaño” y lo mismo “anac” en lengua fenicia. No sería inverosímil que el “aunios” de Plinio tenga estos antecedentes²⁶⁷. Respecto a la isla de Sálvora, a la entrada de la ría de Padrón, y otra de las Casitérides gallegas, la conjetura se mueve sobre márgenes más amplios. Suponiendo que sea voz de origen celta, “salvora” podría aludir al significado de estaño, plomo o plata si deriva de “silbar”, o “silver”, o “sylver”. Si debido a trabajos relacionados con el metal o los metales citados, los celtas llamaron Salvora a la isla que tenían a la vista, dicha isla sería una de las Casitérides, concluye Sarmiento²⁶⁸.

Sarmiento mostró un gran interés en sostener esta tesis de las Casitérides gallegas. En varias cartas que remite a su hermano el año 1759 le pide que pres-

²⁶⁴ *Ibidem*, par. 820.

²⁶⁵ *Ibidem*, par. 824.

²⁶⁶ *Ibidem*.

²⁶⁷ *Ibidem*, par. 826.

²⁶⁸ *Ibidem*, par. 827.

te atención a las noticias y hallazgos sobre metales, en especial el estaño, que se pudieran producir en el entorno de las Rías Bajas. Le hace saber que no le importa en este caso el valor de la riqueza en sí, sino lo que de prueba tenía para sostener sus argumentos. “No aprecio el hallazgo, dice, por el valor del estaño, sino para probar que las islas Casitérides son las de Bayona y de Ons, junto con Sálvora y Cíes, y que en Vigo y en Pontevedra hacían escala los antiguos cartagineses”²⁶⁹. Sin embargo, tampoco se trata de una mera curiosidad erudita. Era una forma de relacionar a la Galicia prerromana con acontecimientos de excepcional importancia en la historia de las navegaciones, del comercio y del descubrimiento en definitiva de la Europa oceánica. De ser cierta su tesis, nos queda la idea de una Galicia proyectándose en rutas que la ponían en relación con los pueblos más ricos y más cultos del entorno mediterráneo y mediterráneo atlántico. Si aún era muy prematuro hablar de una Gran Galicia, sin embargo sí se podía concluir que se había iniciado el proceso civilizador, el cual en época romana experimentará un gran avance, tanto en el campo de las formas de vida, como en el de la expansión territorial.

La consolidación de la frontera norte de Portugal y la del Reino de León por el este redujeron considerablemente las dimensiones de la Galicia biconventual de origen romano. Esta es la realidad geográfica a la que Sarmiento ha de atenerse. Galicia finalizaba en el Miño bajo, no en el Duero, y había perdido Trastos-Montes; y por lo que respecta a las comarcas orientales, con elementos indiferenciados, la frontera parece haber sido trazada con el criterio de compensación milimétrica, formalizado a través de una línea que serpentea desde la desembocadura del Eo hasta el ángulo suroccidental de La Sanabria. Siendo cierto que Sarmiento habló en ocasiones con añoranza de la Galicia bracarense, no llegó sin embargo a formar causa reivindicativa por la separación producida en la Edad Media. Aceptó en la parte que afectaba a Galicia el estatus territorial ya consolidado de los viejos reinos peninsulares. En adelante la idea de una Galicia grande podía ser compatible con la base territorial existente, pero no sin que mediaran cambios profundos en la remoción de sus recursos y en la ordenación de las formas de vida. Esta es la línea de trabajo sobre la que se centra Sarmiento para entender la Galicia del presente en el que vive.

Acuciado por la acusación de que las haciendas monásticas en Galicia eran causa directa y principal de la pobreza de los gallegos, Sarmiento desarrolla un discurso de aluvión en el que se acumulan, agolpándose, argumentos, datos y situaciones sin mucho orden expositivo, como era frecuente en sus textos, y con notables contradicciones que alertan sobre la ausencia de una verdadera estrategia intelectual que pueda desembocar en un Programa Reformista digno de tal nombre. Programa como tal existe, pero que no dudamos en calificar de pseudoreformista, al minimizar las intervenciones de verdadero interés social y proponer sin tasa todo tipo de arbitrios de naturaleza productiva.

Cuando hablamos de una hacienda monástica nos estamos refiriendo a un sistema de producción-extracción-distribución de rentas basado en el dominio o

²⁶⁹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Cartas 57 y 68.

tutela efectiva sobre la tierra y los medios de producción asociados. En estas condiciones, una parte del campesinado sobrevive en el mejor de los casos, otra adquiere el estatus institucional de pobre y una tercera emigra. Cuando Sarmiento habla de la pobreza general de Galicia o de que escribe para los “pobres labradores” se refiere sin duda al común denominador de las tres partes. Obviamente no se podría entender una “Galicia de pobres” sin un cierto número de “gallegos ricos”; y sobre todo después de haber contado Sarmiento, siguiendo la técnica de las *laudes*, las bondades naturales de la Región. El cuadro quedaba perfilado: una Galicia de pobres en el seno de una Galicia rica. ¿Qué hacer? Sigamos a Sarmiento en el desarrollo expositivo de esta contradicción.

Hablando de las *laudes hispaniae* que los romanos pudieron disfrutar, afirma Sarmiento que éstos “tenían sus Indias en el Reino de Galicia y en el de León, o en todo cuanto se comprende entre el Océano, el río Duero y el río grande Astúrica, Astola y hoy Esla, tirando una línea desde su nacimiento hasta el Océano septentrional o cantábrico. Hoy produce ese país los mismos frutos y mixtos que en el tiempo de los romanos y allí pusieron los suevos su solio, movidos de tantos y tan buenos mares y de tantas y tan ricas tierras”²⁷⁰. Esta favorable impresión geográfica sobre un reducido cuadrante noroccidental de la Península se completa con una breve descripción de la riqueza minera de Galicia, con referencias a las condiciones naturales que según Sarmiento la hacían posible: “Digo que el Reino de Galicia es el país más propio y más proporcionado para criar todo género de piedras preciosas... En Galicia hay muchas cuevas en donde se forman muchas cristalizaciones sin contar las cuevas en que hay muchas estalactitas. En Galicia se cruzan y se encadenan los montes y apenas habrá alguno que no oculte o algún mineral, o algún fósil o algún metal. Galicia abunda de muchos ríos y arroyos y excepto el Sil todos nacen y mueren en Galicia... Por haber en Galicia veinte rías es mucha el agua marina que se transporta y sube a las montañas en donde por las partes salinas y por el frío es fácil se formen congelaciones y cristalizaciones y por consiguiente cristales de roca”²⁷¹.

Otros capítulos de la Historia Natural no desmerecían de la riqueza mineral. Tierras, aguas, pastos y bosques hacían de Galicia el “Reino de mayor población que hay en España”; pero era la excepcionalidad de las rías, con sus puertos, las que hacían de la marina gallega la zona más favorable para el comercio. La cabaña del interior y el pescado de las propias rías, después de alimentar a la población gallega, podían tener un amplio margen comercial. Aunque la presión demográfica era muy fuerte, los recursos, en parte, inventariados o conocidos y en parte, intuitivos, podrían aguantarla, siempre y cuando su utilidad social se proyectara a través del comercio y de la manufactura. Esta debía ser la respuesta a las necesidades de una Galicia que Sarmiento presenta superpoblada, con una elevada fecundidad humana, con una “innumerable población”, con “más de un millón de personas”²⁷².

²⁷⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2517.

²⁷¹ *Ibidem*, par. 2252.

²⁷² *Ibidem*, pars. 624 y 625.

No queda muy claro si Sarmiento considera la superpoblación como una rémora, o como un estímulo; en cualquier caso nunca la habría entendido al margen del “orden natural de las cosas”. La emigración era, en consecuencia, parte de ese “orden”, pudiendo incluso ser apreciada como un indicador de la “grandeza” de las tierras y de la sociedad que la generan. Así piensa Sarmiento al menos respecto de ciertos colectivos, como los marineros gallegos, demandados por otras flotas y Compañías de navegación por su acreditada pericia y profesionalidad²⁷³. Pero algo muy diferente eran los gallegos que se desplazaban a Portugal para trabajar en las minas, en los bosques o en la agricultura, y los que hacían la campaña de la siega en Castilla. La Galicia que representaban estos colectivos era la mayoritaria, la de la pobreza y la miseria, imposible de ocultar. Sarmiento no lo hace, pero se muestra muy esquivo en el diagnóstico para no cargar la cuenta de su ilustración en la hacienda monástica, y consecuentemente se conforma con aplicar un paliativo como terapia.

Como principales causas de la pobreza de los labradores gallegos Sarmiento cita el comportamiento de los Grandes de Galicia, que al irse a vivir a la Corte, gastan sus cuantiosas rentas fuera de Galicia. A Galicia habían llegado muchos inmigrantes, entre los que incluye a portugueses sin oficio, que ocupaban los mejores empleos. Cada día, sigue denunciando, se fundaban nuevos mayorazgos a costa de los labradores, que debían soportar a la vez todo tipo de repartimientos recaudatorios²⁷⁴. Completamente al margen de esta relación quedaban las haciendas monásticas, que Sarmiento ve como solución, no como problema, recordando a los no ilustrados la famosa sentencia pronunciada por la reina Isabel la Católica cuando dijo que “España se había de dar a los monjes Benitos que la labrasen”²⁷⁵. Este era el parecer de la “muy discreta Señora Reina” para que las tierras de España fuesen útiles al público y al Estado al que Sarmiento se adhiere sin condiciones. Sin embargo, las verdaderas causas de la pobreza de los labradores gallegos estaban en el dominio de la tierra y en el acceso a los recursos, por mucho empeño que Sarmiento ponga en ocultar esta situación detrás del friso de personajes de acreditado comportamiento insolidario y hasta delictivo que hace merecedores de su desprecio, como los grandes terratenientes absentistas y sólo ocupados en el consumo conspicuo, los funcionarios corruptos, los estraperlistas y los especuladores. Él mismo acabará reconociendo que la solución habría de pasar por una nueva gestión de la tierra. Veremos en qué sentido y con qué alcance.

El eje de la política territorial defendida por Sarmiento tiene un enunciado muy simple: poblar y cultivar los campos. Es poblacionista, fisiócrata y de resultados, mercantilista. Pero la demografía gallega estaba produciendo fuertes contradicciones. La elevada fecundidad humana, a la que alude en ocasiones, generaba un excedente laboral condenado a la emigración. Ésta se podía admitir como una “salida”, pero nunca entender como un “estado”. En determinadas coyunturas

²⁷³ *Ibidem*, par. 624.

²⁷⁴ *Ibidem*, pars. 366-413. Amplia relación y exposición de causas.

²⁷⁵ *Ibidem*, par. 364.

podían ser incluso mayoría el número de labradores que “no tem pan e porco”; es decir, que no podían garantizar durante todo el año una alimentación basada en esos dos productos, el pan y el tocino. Tampoco le llena de satisfacción que esa situación derive en la que denomina “mendiquez ostiaría”. Y respecto a la emigración, la masiva huida de mozos de Galicia desbarataba todo ideal poblacionista al reducir el índice de masculinidad de las aldeas gallegas a niveles insostenibles, tanto para los mozos como para las mozas. En conclusión, era preciso resolver el dilema de la juventud gallega, que o no comía, o no procreaba.

Sarmiento comprendió que no podía haber solución endógena a esta situación que obviara el problema de la tierra. Pero sobre qué tierras se aplicaría el plan de “poblar y cultivar” que fuera capaz de cortar la espiral de pobreza y emigración? Las privadas y las amortizadas eran intocables. Legitimada su posesión y dominio durante siglos, formaban parte ya del “orden natural de las cosas”. Sin embargo, las comunales, que podían entenderse que eran de todos, sí podían ser objeto de asignaciones o repartos generalizados, cumpliendo así los objetivos de la mayor trascendencia social, que eran el de poblar y el de cultivar. El método de reparto podía ser muy sencillo y al mismo tiempo completamente aleatorio: “Los terrenos que llaman comunes de los Lugares debían estar repartidos entre los vecinos actuales a razón del vecindario regular del Pueblo. Es fácil saber cuántas fanegas de tierra caben en los comunes. Supongamos que hay 100 vecinos. Fórmense 100 porciones de fanegas iguales. Numérense de oriente a poniente como si fuesen casitas de un juego de damas. Escribanse esos 100 números en 100 cedulitas. Échense éstas en un cántaro. Presente un vecino en público delante del cántaro, saque una cédula y apúntese el número que le tocó a la tal porción del terreno común. Y así de los demás”²⁷⁶.

Hecho el reparto y la asignación, algunas medidas adicionales serían muy útiles para garantizar la continuidad de la parcelación y de las caseñas, como el cierre de cada unidad con seto vivo, la prohibición de acumular dos unidades, o de venderlas o enajenarlas. El mismo criterio de reparto de las tierras de cultivo podía ser aplicado a los bosques, y a los pastos, individualizando los árboles y las cabezas de ganado. De esta manera se frenaba en efecto la expansión de la Mesta, cuya organización Sarmiento nunca se cansó de desacreditar y proscribir, y la de los bienes considerados mostrencos; pero nadie podía asegurar la viabilidad de las nuevas unidades productivas, ni siquiera la propia supervivencia de los nuevos pobladores. Sin embargo, sí se producía, y de manera irreversible, la destrucción de los patrimonios públicos de recursos que otra concepción diferente del “orden social” había generado y perpetuado durante siglos.

Estas medidas habían sido concebidas para reorganizar la supervivencia del campesinado desposeído en tierras con sus propios recursos. De esta forma, de una Galicia despoblada o de labradores pobres se podía pasar a una Galicia de pequeños agricultores cuya hacienda y trabajo podían ser suficientes para la provisión de sus familias. Pero el paso a una Galicia grande, como correspondía a

²⁷⁶ *Ibidem*, par. 523.

sus potencialidades, requería de nuevos cultivos, de fábricas, de pesquerías, de comercio y de marina. A este fin Sarmiento suscribe un nuevo capítulo de reformas y de propuestas cuya reunión, que ahora no vamos a completar, formaría una de las más amplias colecciones de arbitrios que sobre la economía española se hayan escrito. Seleccionaremos algunos expresamente imaginados para Galicia.

Siempre le llamó la atención a Sarmiento la escasa productividad del ganado ovino en Galicia. Su leche, carne y lana eran muy poco apreciadas en las economías domésticas y por extensión en toda la sociedad gallega. En sus observaciones comprendió que se trataba de un problema de especies y al mismo tiempo de condiciones ambientales, por lo que no sería fácil arbitrar las reformas que modificaran esta situación. Pero al menos el intento en forma de propuesta no podía faltar, cuando estaba en juego el sector más retraído del campo gallego. En varias ocasiones, en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, trató el tema de la introducción de las ovejas merinas en Galicia²⁷⁷. Procedente de Inglaterra, este ganado se había adaptado en las comarcas extremeñas y en otras muchas zonas de la Meseta, pero no comprendía su ausencia de Galicia, cuando su generalización en esta región de abundantes pastos podía producir buena carne y sobre todo lana en abundancia para instalar en Galicia un sistema de fábricas de base local, pero con una gran proyección, pues habla incluso de transformación de la lana castellana en las fábricas gallegas. El plan empezaría con la selección de los mejores ejemplares de la especie y debía continuar con otra selección, la de los pastos adecuados para su alimentación. El pasto natural de Galicia no tenía las propiedades adecuadas para la alimentación de este ganado. Se necesitaban terrenos elevados, secos y repoblados con nuevas especies herbáceas directamente relacionadas con la calidad de la carne y de la lana. Una primera “dehesa acotada en las proximidades de la costa” permitiría evaluar la experiencia antes de reproducirla en los montes del interior de Galicia, llegando finalmente a su generalización en los terrenos comunales de las aldeas y concejos. En un capítulo posterior, en el que trataremos de forma específica sobre la “Agricultura” y “Fábricas” en la obra de Sarmiento, expondremos con mayor detalle este Plan. Sirva de momento como ejemplo del desarrollo y la proyección que cabía esperar, a su juicio, de la Galicia rural con, en apariencia, sencillas modificaciones en la explotación de sus recursos.

Las Fábricas eran el sector de vanguardia en la economía fisiocrática y mercantilista de la época. Su multiplicación en una Galicia rural y de autoconsumo podían dar a muchas producciones regionales una orientación comercial y al mismo tiempo una proyección exterior. En estos efectos multiplicadores pensaba Sarmiento para romper el círculo vicioso de la Galicia tradicional. Pero no todas las Fábricas servían a su Plan. De algunas no quiere oír ni hablar, por lo que su presencia en Galicia es denostada, al no ajustarse como elementos de desarrollo a la idea de “orden” que preside su concepción de las relaciones

²⁷⁷ *Ibidem*, pars. 709-710 y 1552-1559.

socioeconómicas. Nada tiene que objetar a la presencia en Galicia de fábricas de paños, de sedas, de jabón, de vidrio, de loza, de algodón...; pero las de lienzos deberían desterrarse o no ser autorizadas. Su explicación es la siguiente: “digo que si el poner fábricas de lienzo sería destruir a Galicia, quitando que cada uno la pueda tener en su casa, y solicitando que las gallegas sean esclavas de cuatro perafrutanes, y abandonen aburridas el noble y útil ejercicio del linificio, que hace más de 18 siglos que le profesan”²⁷⁸. Temía que las fábricas incentivarán la producción, formándose “espaciosas linares” que romperían el equilibrio que el policultivo tenía en las heredades. El proceso de lavado contaminaría con carácter general las aguas; y por lo que se refiere a los cambios que la fábrica introduciría en el sistema tradicional de trabajo doméstico, dice: “los proyectistas de fábricas podrán irse con sus proyectos a los países en donde no hay linos, ni las mujeres saben hilar. Es para alabar a Dios ver en Galicia una tropa de gallegas pobres ostiarias andar pidiendo limosna y siempre hilando. De manera que el abanico de las gallegas es la rueca; y la rueca de otras que no son gallegas es el abanico”²⁷⁹. Curioso texto de Sarmiento en el que se pone de manifiesto que es más importante la pervivencia de ciertos instrumentos de trabajo que la superación de la condición de gallega pobre que anda pidiendo limosna.

Con una mentalidad similar observó Sarmiento el proceso de concentración urbana inducido por otro tipo de fábricas: las que formaban el equipamiento productivo y de servicios concentrado en la ría de Ferrol para servir a la Armada y a las funciones de la ciudad como capital del Departamento Marítimo. Sobre el gran Astillero que se había formado le confió a su hermano lo siguiente: “ojalá se arruinase de vez todo lo obrado y plantasen el astillero en Tetuán, pues no ocasionó en Galicia sino coluvie de canalla, de ladrones, de vicios, de extorsiones, de subir precios, de apurar los géneros, de ociosos y de malvados a vuelta de tales cuales pesos”²⁸⁰. No son, suponemos, las diferentes formas de delincuencia que la concentración urbana ha atraído las que preocupan a Sarmiento hasta pedir el traslado del Astillero; es la prefiguración de un proletariado urbano que rompía el “orden social” de la Galicia tradicional lo que le induce a desechar la idea de una nueva Galicia de base urbana y manufacturera, impulsada por el Estado y guiada por los principios emergentes del liberalismo económico.

En esta selección de alternativas productivas que perseguían una Galicia grande y al mismo tiempo no contaminada socialmente, son mencionadas las Fábricas de papel. Dos fábricas cerca del mar, por conveniencias de transporte, utilizarían como materia prima el “trapo” recogido por los pueblos. Ante el peor de los resultados, las ventajas económicas para Galicia en concepto de dinero no pagado “a título de papel” serían considerables. Pero el Plan de Fábricas de papel de Sarmiento tiene otras expectativas de mayor rentabilidad y sutileza. Trataba por esta vía de introducir en Galicia un “comercio literario” que estaría controlado desde los Monasterios. Tomando como referente la fábrica de papel que ges-

²⁷⁸ *Ibidem*, par. 1370.

²⁷⁹ *Ibidem*, par. 1373.

²⁸⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 92, de 27 de febrero de 1760.

tionaban los monjes cartujos del Paular, propone que sean los Monasterios en Galicia los que controlen este sector productivo, porque sólo así se garantizaría la supervivencia del mismo. Pero aún se podía acercar más el ascua. Ya que el Monasterio producía el papel, podía instalar imprenta, “de modo que el papel que no se pudiese vender en blanco, se vendiera en libros”. Se abría así, como parte muy importante del “comercio literario”, el negocio de la impresión de libros que se hubieran convertido en “muy raros” o fueran “muy precisos”. Loable tarea de difusión cultural aprovechando la facilidad de Galicia “para comunicarse con todo el mundo”, pero al mismo tiempo pesada hipoteca para el pensamiento que reivindicaba libertad. En el ánimo de Sarmiento estaba que dos religiosos se encargaran de hacer las correcciones y al mismo tiempo evitar “las necedades y mentiras que con título de libros se meten a reimprimir idiotas”²⁸¹. ¿Con qué criterio se evaluaría la calidad de los contenidos?

Sarmiento observó el mar con tanto respeto como admiración, haciéndose eco así de la vieja sabiduría marinera. Aunque nunca llegó a embarcarse, sí comprendió que muchos gallegos lo hicieran para el desarrollo de un sector de la economía que debía estar a la cabeza de la proyección exterior de la nueva Galicia. Se trataba de las pesquerías tradicionales, cada vez más revalorizadas por la demanda de pescado, superados algunos tabúes de la dieta alimenticia, y por la importancia de los caladeros en todo el frente marítimo. La Historia Natural de Galicia estaría incompleta hasta que no se abordara la labor ictiográfica que estimaba de la mayor importancia, desde que se introdujo en el estudio de los “mixtos marinos”. La particular geografía de las Rías se traducía en una franja de contacto tierra-mar, de varias millas de profundidad, que producían el efecto de una ampliación territorial con la incorporación como propias de las denominadas, en el lenguaje actual de la oceanografía y del derecho marítimo, “aguas interiores”.

En estas aguas se intuye el desarrollo de un sector pesquero abierto a varias economías, entre ellas la industrial. No tardarían en aparecer los primeros avances de importancia en los campos del transporte y la conservación. Pero Sarmiento observa que el interés potencial de las Rías no se reducía a la cuantía y variedad de las capturas de pescado. En otras regiones del litoral peninsular, cita Asturias y Cantabria, se aprovechaba el agua del flujo y reflujo del mar para mover molinos; algo que no le consta se hiciera en las costas gallegas, proponiendo la instalación de molinos de barcas en la corriente de las Rías: “todo se compone, aclara, con presentar la rueda al flujo cuando crece y seis horas después al reflujo cuando mengua”²⁸². La novedad en este punto no era tal, como vemos; se trataba de llamar la atención de los gallegos sobre la laboriosidad y el ingenio de otros pueblos. Sin embargo Sarmiento, cultivado en mil lecturas sobre el tema, quiere ofrecer a los gallegos la posibilidad novedosa de ensayar el cultivo de sus Rías; es decir, de experimentar la acuicultura marina. Le habían llamado la atención, leyendo a Columela, los muchos estanques de aguas dulces y

²⁸¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 1407-1409.

²⁸² *Ibidem*, par. 894.

saladas que los romanos tenían “para tener a mano y a boca mucha pesca”, y piensa que en las rías gallegas, en pequeñas ensenadas, se podían formar estanques de agua salada. En principio, un conocimiento preciso de las topografías más adecuadas y de los ritmos y amplitud de la marea serían suficientes para empezar a trabajar en el Plan de estanques o “albuferitas” de las costas gallegas²⁸³.

Tiene Sarmiento especial interés en que parte de esos estanques se habiliten como ostreras, pero en general el Plan está pensado para una multiplicación de las pesquerías que aseguren el abastecimiento de pescado fresco cuando el mar está “impenetrable”. Los detalles de este Plan acuícola, experimentado en el mar de Galicia y aplicado después con carácter general en mares, ríos y lagos, serán tratados en un Epígrafe específico del Capítulo 5. Sirva de momento lo dicho como un ejemplo más de las propuestas que a Sarmiento se le ofrecieron para ampliar con criterios cualitativos la territorialidad de Galicia.

Con la expresión “Gran Galicia” tratamos de comprender de forma conjunta el resultado afirmativo y expansivo que generan algunas tensiones vitales en el seno de una sociedad y de un territorio, cuyos límites obviamente se consideran abiertos. La Galicia romana, con un estatus administrativo elevado, en cuanto provincia que rige amplias zonas del noroeste peninsular, verá limitada su identidad territorial a medida que la sociedad se feudaliza; sin embargo, esta detracción será ampliamente compensada por la cualidad idiomática generada en la particular evolución del latín vulgar en la zona. El rastreo documental en los Archivos, buscando los textos que acrediten el origen de la lengua gallega, será una tarea de investigación prioritaria para Sarmiento. No sólo contribuía con ello a fijar las bases de la nueva lengua; al mismo tiempo estaba proporcionando un instrumento imprescindible para la investigación en muchos campos de la ciencia, como la historia, la geografía, la toponimia, la botánica y la arqueología gallegas. La Galicia moderna, más constreñida en sus dimensiones territoriales, merced a la competencia entre Reinos que el proceso histórico dejó identificados en el tablero peninsular, ha de centrarse en la ampliación cualitativa de su propio territorio. Los recursos eran la expresión social del mismo, tanto en su variante efectiva como en la potencial. Hablamos, como lo hacía Sarmiento, de las aguas, de las tierras, de los minerales y de los bosques; y al mismo tiempo, de las “dehesas” que creía poder introducir en Galicia y de los “estanques” que intuía en el litoral después de haber estudiado y domesticado el comportamiento de las mareas.

A una primera Gran Galicia identificada tras el proceso de romanización, seguiría la Galicia consciente de haber dado a Portugal una relación de filiación. Y si de Sarmiento dependiera, en una tercera fase, se debería consumir la proyección como centro del mundo de lo que durante muchos siglos fueron los confines del mismo. Hablamos de la reordenación de la geometría planetaria que Sarmiento tuvo la osadía de concebir y de proponer desde la siempre emblemática posición de Finisterre.

²⁸³ *Ibidem*, par. 2220.

Por cuestiones prácticas la existencia de un primer meridiano podía suscitar un amplio consenso entre los países; pero al mismo tiempo eran conscientes de que sólo uno podría adornar el éxito científico de todos con la exaltación nacionalista o imperial que cabía extraer del punto y país seleccionado. Sarmiento conoce perfectamente estas circunstancias que hacían al caso y por ellas, o a pesar de ellas, su propuesta es Finisterre. Si se trataba de trabajar con observaciones astronómicas, cada observatorio elegía habitualmente el referente de su posición. Así las Tablas de Ptolomeo tienen como primer meridiano a Alejandría, y las Alfonsinas, el de Toledo; “y si en Foncebadón hubiese un astrónomo célebre que en la Cruz de Ferro hiciese observaciones las haría al meridiano de Foncebadón”²⁸⁴. Sin embargo, para los mapas geográficos existía la convención no escrita de que el meridiano cero debía ser a la vez un límite occidental, tal y como lo fueron las Columnas de Hércules en el periodo de la cartografía helenística, o la isla de Hierro en periodos posteriores, hasta llegar al año 1634, en el que el rey de Francia intentó consolidar este punto con un decreto. En la práctica cada nación navegaba, pues esta era la principal actividad que provocaba el debate, por su propio meridiano, lo que le lleva a Sarmiento a hacer su propuesta pensando en las costas gallegas: “la naturaleza pide que el primer meridiano pase por el mismo cabo de Finisterre”²⁸⁵, afirma, tratando de huir de la elección arbitraria. Ciento ochenta grados a occidente y otros tantos a oriente dividían con gran precisión el mundo viejo y el mundo nuevo. El cabo de Finisterre era también un referente latitudinal para los que navegaban desde el norte al mediodía. Era una nueva forma de ver y marcar la centralidad geométrica del mundo, reforzando este valor de lo posicional con la presencia en sus alrededores de instalaciones preparadas para realizar “observaciones astronómicas, hidrográficas y magnetológicas”²⁸⁶. Serían éstas instalaciones científicas que venían a completar el entorno de natural favorable para la acogida de “mil naves de línea” en sus rías, Corcubión y Camariñas, y en sus bahías, Finisterre y Nuestra Señora de la Barca.

Antes de seguir anotando razones a favor de Finisterre, Sarmiento quiere salir al paso de ciertas dudas sobre cuál de los dos cabos, el de Finisterre y el de Touriñán, tiene mayor saliente occidental. El geógrafo latino Marciano Heracleota había otorgado esa posición al último, al tiempo que lo convertía en un meridiano cero de referencia para la Península; pero cálculos posteriores más rigurosos otorgaban la posición occidental extrema a Finisterre con “algunas millas” de diferencia. Quedaba, por tanto, identificado el que Sarmiento denomina “último ángulo occidental del mundo”²⁸⁷, o “un círculo meridiano fuera del cual no se extiende al occidente ningún país del mundo viejo”²⁸⁸. Pero además de pensar en el trazado de la meridiana del cabo, Sarmiento concibe un plan científico-político que implicaba a todo el entorno geográfico de las que denomina rías más

²⁸⁴ *Ibidem*, par. 2724.

²⁸⁵ *Ibidem*, par. 2744.

²⁸⁶ *Ibidem*, par. 2745.

²⁸⁷ *Ibidem*, par. 2774.

²⁸⁸ *Ibidem*, par. 2767.

occidentales, las de Corcubiión y Camariñas, abrazando los cabos de Finisterre y Touriñán, y las dos colaterales de Muros y Lage. La ciencia se convertía así en el motivo central para proyectar la imagen de Galicia en el mundo; y al mismo tiempo, con un criterio de utilidad más inmediata, todo el área de las rías más occidentales iniciaría un proceso de desarrollo basado en el comercio, la navegación y la posición estratégica que la situaría a la vanguardia de la Galicia marinera.

Sarmiento comienza a perfilar su Plan recurriendo a la geografía física y a las condiciones ambientales de la zona. Las villas y puertos gozaban de emplazamientos y situaciones muy favorables y sobre el clima asegura lo siguiente: “los aires, temperamentos y clima del cabo de Finisterre y del Pindo, que está enfrente, son los más puros, limpios y templados de Galicia”²⁸⁹. No pasaba de ser una generalización favorablemente impresionada que en nada perjudicaba las “muchas cosas útiles al público” que allí se podían establecer. Está pensando en principio, obviamente, en la navegación y el comercio. Para la navegación, el cabo de Finisterre era un punto de alto valor estratégico, que en tiempo de paz se podía volcar en las actividades de la pesca, y en situación de guerra, ser activado como atalaya y telescopio contra piratas, corsarios y cualquier enemigo. De la geografía humana de la zona sería protagonista un tipo humano adaptado a las situaciones descritas; es decir, con actitudes de pescador, de marinero y de soldado. Diferencia incluso una “pesca menor” de sardina, merluza, congrio..., y una “pesca mayor” de ballenas, cachalotes y otros peces cetáceos²⁹⁰. Estas especies eran muy apreciadas por la amplitud del aprovechamiento industrial de sus productos, aunque Sarmiento situaba en primer lugar, respecto a los cetáceos, el papel que podía desempeñar el “observatorio” de Finisterre en el estudio de sus ciclos migratorios. Primaba así la parte científica del Plan.

Por su prominencia, el cabo de Finisterre era un punto de observación privilegiado, pero Sarmiento piensa en algo diferente a lo que podemos calificar como “miradores populares”, de singular aprecio para viajeros y aficionados a escrutar el paisaje. Su propósito era la construcción de un centro de observación, control e investigación. Una nueva Torre o Faro, en Finisterre, equiparable, en principio, a la de La Coruña para las Rías Altas, y a la de la Lanzada, ya desaparecida, para las Bajas. Pero además de sus funciones como Faro, la Torre acogería un gran centro científico. El modelo de edificio que aconseja servía ya a este objetivo, pues era la Torre octogonal de Atenas, cuyas ruinas aún permitían comprobar lo esencial de su estructura. Cada uno de los ocho lados eran otros tantos frentes a los ocho vientos cardinales, y cada fachada tenía un reloj de Sol. La de Finisterre sería una réplica, prescindiendo del mármol; pero además de Faro, Torre de los Vientos y *Horologium*, recuerda Sarmiento, fue concebida como un edificio conmemorativo y depositario del nuevo trazado del primer meridiano. Un nuevo avance de sus funciones lo resumió Sarmiento en el siguiente texto: “Páreceme que con el sólo edificio de una Torre semejante en lo alto del cabo, y sin ser de mármol, sino de sillería, se lograrían muchísimas utilidades. La de Atenas

²⁸⁹ *Ibidem*, par. 2770.

²⁹⁰ *Ibidem*, par. 2778.

sólo servía para saber los vientos y las horas; la del cabo serviría para eso y para muchas observaciones. Para fijar la línea meridiana en el suelo de la Torre, y que ésa prolongada de Polo a Polo hiciese de primer meridiano de la Geografía. Para fijar allí el vertical y el paralelo del cabo, o su latitud de la equinoccial, que será su altura de Polo. Para fijar en dicha Torre una rosa náutica con una buena aguja magnética algo elevada del suelo de la rosa, para observar de cuando en cuando su dirección, declinación e inclinación. Para colocar en ella un buen marómetro y un buen termómetro para observar el grado de calor y de frío y la gravedad de la atmósfera”²⁹¹.

El equipamiento científico podía aún ser notablemente enriquecido si la considerable altura que habría de tener la Torre, además de Faro, se aprovechaba como Observatorio Astronómico. No se hubiera comprendido que Sarmiento desaprovechara esta oportunidad de colocar varios instrumentos astronómicos en la parte más elevada. “Un telescopio, por ejemplo, para las observaciones celestes y un tubo óptico terrestre para las geográficas e hidrográficas, y para registrar qué navíos o qué peces cetáceos navegan a la vista y a qué rumbo”²⁹².

Fuera de la Torre, en su entorno, también se realizaban investigaciones de naturaleza batimétrica y topográfica. Aconseja Sarmiento las comprobaciones con la sonda y el cálculo de las dimensiones, de altura y pendientes, del Promontorio. Todo redundaría en mayor gloria de la nueva Torre de la Ciencia. Y en especial si como parecía, la concurrencia de observadores exigía en una fase posterior la construcción de habitaciones para el hospedaje y de nuevas dependencias para “muchos oficios”. Considera en cualquier caso que se trataría de un “pequeño observatorio en el cabo”, no comparable al de París o Londres; a no ser que los Reyes de España se propusieran igualar o incluso superar esos dos ejemplos, en cuyo caso el embrión de Finisterre, o de cualquier otro sitio “espectable”, podría ser la base del gran Observatorio.

Las rías más septentrionales de Galicia, que Sarmiento observa en alguno de sus viajes desde el cabo de Ortegal, tenían muchos puntos en común con las más occidentales, en torno a los cabos de Finisterre y Touriñán. Eran excelentes puertos avanzados para la observación y el control marítimos. Las rías de Cedeira y Santa María de Ortigueira, que abrazan el cabo de Ortegal, eran lugares de paso y estancia de cetáceos, sosteniendo incluso Sarmiento que Cedeira deriva del latín *cetaria*. En cuanto al valor estratégico para la navegación y el comercio, en nada desmerecían las posiciones más septentrionales de las más occidentales de Galicia. Añade una tercera razón, la de la “posición extrema”, en su propósito de hacer del todo comparable ambas posiciones y entornos geográficos y proponer en última instancia la construcción en el cabo de Ortegal de una Torre de similares características a la de Finisterre. Como centro de observación justifica su instalación por la cercanía al Ferrol, desde donde “irían muchos a hacer observaciones”²⁹³.

²⁹¹ *Ibidem*, par. 2784.

²⁹² *Ibidem*, par. 2785.

²⁹³ *Ibidem*, par. 2797.

En relación con las “posiciones extremas”, tan apreciadas como referentes para trazar la geometría terrestre, Sarmiento había corregido, con mucho menor margen, la posición longitudinal de los cabos de Finisterre y de Touriñán, frente a los que defendían que éste era el más occidental; sin embargo, no pudo apreciar las diferencias latitudinales entre los cabos de la Estaca de Bares y Ortegal, pues afirma que éste “es el promontorio más septentrional de toda España”²⁹⁴. En consecuencia, “por el cabo de Ortegal pasa el paralelo de España que más dista de la equinoccial, afirma”²⁹⁵. Al margen del error, quedaba claro el propósito de Sarmiento: precisar dos puntos, el cabo de Finisterre y el de Ortegal, y dos líneas, su meridiano y su paralelo, respectivamente, para referenciar en el futuro la rectificación de los Mapas de España. Pero sus ambiciones con respecto al significado de Galicia y su principal cabo en materia de geometría terrestre superaban ampliamente la geografía peninsular; de lo que no quedaba duda en la siguiente conclusión: “el meridiano de Finisterre es con evidencia el primero de toda España, ha sido primero del mundo viejo y debe ser por elección el primero de los dos mundos”²⁹⁶. La decisión definitiva no estaría en el ámbito de la geografía matemática, sino, como ya intuía Sarmiento, en el de la geografía política.

²⁹⁴ *Ibidem*, par. 2795.

²⁹⁵ *Ibidem*, par. 2799.

²⁹⁶ *Ibidem*, par. 2800.

4.

EL CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO.
LAS DESCRIPCIONES GEOGRÁFICAS

4.1. LA TRADICIÓN DE LAS GEOGRAFÍAS DESCRIPTIVAS IMPERIALES

Sarmiento asumió plenamente el viejo lema que consideraba a la Geografía como “los ojos de la Historia”, reproducido por ejemplo en la cartografía orteliana. Fue incluso más allá de lo que podía entenderse como un papel relevante de la Geografía, para situar a ésta en el plano de una interacción más profunda con la Historia. No se trataba, por tanto, de una ciencia auxiliar de primer nivel, sino de un cuerpo de conocimientos imprescindibles para entender el proceso histórico en su conjunto, bajo el principio de que no hay Historia sin territorio. Expresó la idea de este paralelismo disciplinar en su propuesta de una “Geografía en tres estados”: la actual o moderna, la medieval y la antigua, sentenciando: “el que no estuviese bien instruido de la Geografía de un país, en todos los tres estados dichos, ni entenderá los autores romanos, ni los escritos de la media edad, ni los escritores modernos”¹. Era preciso pues una instrucción adicional para entender a autores que podían tener una gran autoridad, fundamentada en los libros, al mismo tiempo que limitaciones concretas, como era el caso de Plinio, a quien cita como ejemplo de autor que “en cuanto a la Geografía, no habiendo peregrinado él por aquel Reino, de Galicia, pocas luces me podría dar”². Su concepción de la ciencia le lleva a concluir que el historiador debía ser a la vez un geógrafo, y éste, con un sentido práctico, debía ser un observador del territorio. Otorgaba así a la expresión “los ojos de la Historia” el amplio significado que podía tener como ejercicio de conocimiento.

El interés de Sarmiento por la geografía descriptiva era una consecuencia lógica de su modelo de relación intelectual con el mundo, basado en un empirismo extenso que carga el discurso de detalles superficiales; y cuantos más mejor, pues en eso radicaba el interés descriptivo. Del gran almacén así formado sería posible extraer información precisa a varios efectos prácticos: para la historia, la política, la arqueología, la lingüística..., y cuantas disciplinas se ocupaban del conocimiento de los tres reinos de la naturaleza. En sociedades con dimensiones demográficas y territoriales reducidas el conocimiento geográfico resultaba directamente operativo debido a la inmediatez y a la proximidad de la base territorial. Sin embargo, los grandes imperios, ya desde la Antigüedad, se vieron obligados a gestionar sus relaciones con el territorio sobre bases más complejas. El propio dominio *in extenso* sobre el mundo o una parte del mismo no se mate-

¹ Sarmiento, 1901, *Estradas militares...*, p. 7.

rializa sin conocimiento; o dicho de otra forma, muchos pueblos conocieron el mundo a la vez que lo conquistaron. La idea de descubrimiento geográfico comporta a la vez consecuencias intelectuales y políticas, y la conquista y dominio posterior permanente las acentúa. Cabe pensar, en consecuencia, que el gran desarrollo que experimentó la geografía en el seno de los grandes imperios no se debió exclusivamente a la proporcional evolución de las ciencias y las técnicas dentro de la gran estructura, sino a la valoración de lo geográfico en diferentes niveles estructurales. El conocimiento geográfico estaba directamente relacionado con el acceso a los recursos, con la división y control del territorio y con la más superestructural forma de entender el mundo. Cuando Sarmiento se interesa por estas *geografías imperiales* lo hace a sabiendas de que en ellas se han desarrollado las más avanzadas tradiciones descriptivas; y de la lección aprendida sacará las consecuencias para la elaboración de sus métodos de inventario territorial.

Muchos autores griegos del periodo clásico, entre ellos y principalmente Herodoto, tuvieron un contacto directo con la avanzada organización territorial del antiguo Egipto³. Algunas particularidades de la dinámica fluvial en el valle del Nilo determinaron un gran desarrollo de la Geometría agrícola, a raíz de la reiteración anual de las prácticas de parcelación de los campos de cultivo. El acervo experimental del que surgió un primer desarrollo del conocimiento precientífico en forma de regularidades matemáticas se vio notablemente enriquecido por razones ideológicas: la práctica de una religión estelar que incentiva la observación astronómica al mismo tiempo que la construcción de pirámides. Estos grandes monumentos estaban sin duda relacionados con la ancestral aspiración humana a la inmortalidad, pero hoy sabemos que contienen información mucho más interesante para el historiador de la ciencia que para el de las religiones. Fueron grandes observatorios astronómicos construidos con claves matemáticas y geométricas que en buena medida han sido la garantía de su perdurabilidad; e incluso pudieron haber desempeñado algún papel destacado como marcadores geodésicos para la ordenación y medida del territorio en el valle⁴.

Un lector atento a la Antigüedad clásica, como Sarmiento en el siglo XVIII, pudo, a través de los indicios transmitidos por la literatura griega, remontarse a un pasado en el que unos “bárbaros de nueva fábrica” empezaban a adquirir la consideración de “doctos”. Entre ellos incluye Sarmiento a los egipcios, y no sólo por su implicación directa en el proceso de formación de los primeros impulsores de la revolución científica griega, también por otras influencias más difícil de

² *Ibidem*, p. 10.

³ De su obra, Herodoto, 1987, *Los nueve libros de la Historia*, puede verse, a propósito, el Libro segundo, en el que, bajo la “protección” de la musa *Euterpe*, hace la descripción del Nilo y de Egipto.

⁴ Sobre esta cuestión pueden verse los resultados de investigaciones recientes en el libro de R. Bauval y A. Gilbert, *El misterio de Orión. El histórico descubrimiento de las claves que explican el enigma de las pirámides*, 1996, *passim*. Sobre los “marcadores geodésicos” en especial, pp. 221-229.

ejercer y de explicar sin la contigüidad geográfica. Sostiene Sarmiento la transmisión cultural directa entre egipcios y chinos por el siguiente procedimiento: “hace ya más de 30 años que intenté persuadir con extensión que los chinos son resultas de unas colonias que los antiquísimos egipcios establecieron en lo último del Oriente, por término de sus navegaciones y comercio. He oído que en París había salido una disertación afirmando lo mismo que yo. Este pensamiento mereció aplausos en Francia, cansado ya de no merecer en España ni aun la menor atención”⁵. Al margen de la discusión, que no hace al caso, sobre la parte que en el progreso de los pueblos tiene la propia evolución y el contacto con el exterior, Sarmiento no podía dudar, en consecuencia, del origen del gran desarrollo de la geografía científica china y en particular de su geografía itineraria, de aplicación tan decisiva para el propio mantenimiento del imperio. Volveremos sobre la geografía china para precisar su influencia en el discurso geográfico de Sarmiento. Pero de momento hemos de subrayar la lección tan favorable que recibe tras el conocimiento de las prácticas de medición, parcelación y redistribución de las tierras ordenas por el faraón Sesostris para racionalizar su cultivo y aprovechamiento y proporcionar las tributaciones⁶. La necesidad de reiterar tales prácticas, unida a la importancia social de las mismas, habría institucionalizado el estudio de la geometría para su aplicación a los campos, con la creación de escuelas distribuidas por todo el valle⁷; algo que Sarmiento hubiera sin duda deseado ver aplicado, *mutatis mutandis*, en la España del siglo XVIII, ignorante de las matemáticas, sin mapas exactos que la representaran y carente incluso de una descripción geográfica general. Descripción que se perfilará como un objetivo central de su obra geográfica, e incluso del conjunto de su obra naturalista.

En el estudio de antecedentes para el desarrollo de este objetivo no desdeña Sarmiento las referencias que sobre la geografía itineraria de grandes y lejanos imperios, Japón, Persia, los incas..., le proporcionan conocidas publicaciones, como la *Historia del Japón*, de E. Kempfer, o la *Crónica e Historia del Perú*, de Pedro Cieza y Agustín de Zárate. Trazados viales, ciudades y medidas itinerarias formaban parte de otro subsistema geométrico básico de similar utilidad para la descripción geográfica que la propia delimitación parcelaria. Pero en esta búsqueda que ha emprendido a través de los territorios de la Historia, ningún otro antecedente, después del egipcio, y sin salir del marco de la Antigüedad, le será de tanta ayuda como el que encuentra en el seno de la geografía romana, también dependiente de una gran estructura imperial. Cita con frecuencia Sarmiento a los grandes geógrafos de la época imperial, como Estrabon, Pomponio Mela, Plinio y Ptolomeo; pero aún concediéndoles un alto crédito, sabe que la universalidad de sus obras no puede ocultar grandes lagunas informativas. Su idea de la descripción geográfica tenía más que ver con un plan de información general

⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3441.

⁶ Menciona como fuentes a Herodoto y Diodoro, aunque transcribe del primero, Herodoto, 1987, *Los nueve libros...*, Libro segundo, 108-109.

⁷ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos para un discurso sobre... Caminos Reales...”, pars. 120-122, citando a Caramuel.

básica sobre el territorio, que con un discurso fuertemente ideologizado en el que la geografía permitía visualizar como acción civilizadora el dominio imperial de Roma. La *Geografía* de Estrabon será en este sentido paradigmática. Pueden verse varios Epígrafes del Libro I, pero el que titula “Geografía y Política” es especialmente significativo. Comienza: “así pues, como ha quedado dicho, la geografía se dirige en su mayor parte al ámbito y a las necesidades del gobierno”⁸. Entre éstas podían figurar en primer lugar las políticas e ideológicas, aunque también reconoce Estrabon otra “utilidad práctica” de la Geografía que relaciona con una “geografía matemática y física”⁹. Este tipo de geografía, más técnica, será la que más interesa ahora a Sarmiento. A fin de elaborar su propio discurso de antecedentes no necesitará salir de la misma Roma para encontrarse con ella.

En varias ocasiones¹⁰ recordó con admiración y mostró su interés por la famosa, y al mismo tiempo no bien conocida, operación de *descripción de todo el orbe romano* que se habría iniciado el año 44 a.n.e., siendo cónsules en Roma Julio César y Marco Antonio. Transmitido lo esencial de la misma por autores que copian de diferentes fuentes manuscritas medievales, a su vez dependientes de las romanas, Sarmiento dice poseer la que se ha considerado fuente principal para el conocimiento de esta noticia, la *Cosmografía* de Aethico, un autor del siglo IV¹¹. En la crítica de las fuentes geográficas latinas hoy se habla de la *Cosmografía* de Pseudo Ético¹², identificando un texto del siglo V, con adiciones del VI, perteneciente con toda probabilidad a la familia de documentos de contenido geográfico, como descripciones, corografías, mapas, tábula y regionarios, elaborados a partir de la operación principal de la que se empieza dando noticia en los siguientes términos: “Julio César, inventor del cómputo de los años bisiestos y persona singularmente instruida en los asuntos divinos y humanos, cuando desempeñaba el cargo de cónsul, dispuso por medio de un decreto del Senado que hombres muy competentes y adornados con todos los dones de la sabiduría *midieran el mundo entero*, que ya entonces llevaba nombre romano”¹³. Las operaciones habrían comenzado “a partir del consulado de Julio César y de Marco Antonio”, y después de treinta y dos años los encargados de recorrer y medir el mundo dieron cuenta al Senado de todo lo que aquél encierra: “el mundo tiene en su totalidad treinta mares, cincuenta y dos islas, cuarenta montes, setenta y una provincias, trescientas ocho ciudades, cincuenta y siete ríos y se cuentan ciento veintitrés pueblos”¹⁴. La duración de treinta y dos años invita a pensar que se está hablando de varias operaciones relacionadas y encadenadas para la consecución de un objetivo común: la descripción del Imperio. Tras su muerte, la iniciativa de Julio César del año 44 a.n.e habría tenido continuidad

⁸ Estrabon, 1991, *Geografía*, I, 1, 18.

⁹ *Ibidem*, I, 1, 13, 19 y 20.

¹⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 652, 1005 y 2929.

¹¹ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 74.

¹² *Geógrafos latinos menores*, 2002, pp.145 y ss.

¹³ *Ibidem*, p. 188. El subrayado es nuestro.

¹⁴ *Ibidem*, pp. 188-189.

en otros proyectos promovidos por Augusto, y en las operaciones que por iniciativa de Agripa dieron lugar a su Mapa y a los comentarios sobre el mismo¹⁵. Además de este resultado concreto cuyo mérito se asocia a Marco Vipsanio Agripa, un hombre emparentado con el Emperador, que niveló sus inquietudes intelectuales y en particular su interés por la geografía con su brillante carrera militar, del gran fondo documental creado se habrían nutrido los más importantes testimonios de la geografía romana de los que hoy tenemos noticia: la *Tabula Peutingeriana*, el *Itinerario de Antonino* y otros *Itinerarios*, las *Cosmografías*, *Descripciones* y *Corografías* bajo imperiales y posteriores, los *Regionarios* y *Listados de provincias*¹⁶. Respecto a las obras de los grandes geógrafos, como Estrabon, Mela, Plinio e incluso las Tablas de Ptolomeo, las dudas sobre la relación con el gran fondo documental serían solamente de orden cuantitativo.

La “descripción general del orbe romano” fue con toda probabilidad una relación de elementos geográficos principales, cuya sola identificación y enumeración eran ya de utilidad para la gran maquinaria administrativa que se había formado. En la medida en que la *descripción* contenía datos demográficos, su utilidad crecía considerablemente a efectos comerciales, fiscales y de reclutamiento militar. Por elementales que fueran los contenidos matemáticos de la *descripción*, una primera diferenciación de localizaciones, seguida de una evaluación de distancias eran la base de un *Itinerario*, documento gráfico del mayor interés para la administración y control del Imperio, como sin duda se concluye de los ejemplares que han perdurado y hoy conocemos.

Sarmiento entendió que había algo esencial que era común en las diferentes situaciones geohistóricas; razón por la cual recuerda la experiencia geográfica romana en una España que había descuidado su tradicional interés por el conocimiento del territorio, que no disponía de mapas propios ni fiables, y que además había puesto en marcha un proyecto de administración moderna cual era la realización de un *Catastro* que exigía el inventario y la medida de la propiedad inmobiliaria. En rigor sólo había que cambiar la escala y aplicar el mismo principio de inventario a todos aquellos elementos cuya identificación, descripción y medida se consideraran imprescindibles para el conocimiento del territorio.

En el orden geográfico de Sarmiento siempre estuvo en el centro la línea, litoral, fluvial, o caminera; principio que explica su preferencia por los caminos como elemento guía de la ordenación territorial. De la geografía romana destaca los *Itinerarios*, como máxima expresión de su preferente interés práctico. El más conocido era el *Itinerario de Antonino*, pero Sarmiento centra su interés en la *Tabula Peutingeriana*, “una descripción pictórica del mundo antiguo”¹⁷ que comprendía además el modelo vial del Imperio con el trazado en primer plano de las doce grandes vías que unían Roma con los confines del mismo. El trazado de cada vía era una suma de segmentos que unían puertos, ciudades y mansiones,

¹⁵ *Ibidem*, p. 144.

¹⁶ Sobre Itinerarios romanos puede verse Roldán Hervás, 1975, *Itineraria Hispana. Fuentes antiguas para el estudio de las vías romanas en la Península Ibérica*.

¹⁷ Bosio, 1983, *La Tabula Peutingeriana...*

identificados nominalmente, pero sin ningún rigor en la posición geográfica concreta al guardar la composición una proporción latitud-longitud de 34 cm. por 740 cm.¹⁸ Tal desproporción hacía imposible la fidelidad posicional de los elementos geográficos representados, pero no dejaba de ser útil para orientar la movilidad en el sentido longitudinal, que era la preferente dentro del Imperio, al señalar el número de millas que separaban unas mansiones de otras. Tan excepcional documento en la historia de la cartografía fue editado en varias ocasiones durante el siglo XVII en los *Atlas* de Ortelio, por ejemplo, y primeras décadas del XVIII, aunque Sarmiento conoce la *Tabula* a través de la primera edición realizada en 1598 por Marco Velsero, o Marcus Welser¹⁹. Como modelo de descripción geográfica, la *Tabula* tenía unas limitaciones insuperables, por lo que muy poco podía ayudar a definir el método que Sarmiento está buscando; pero como trazado itinerario será uno de sus principales apoyos en la elaboración de su discurso sobre los caminos reales.

En los siglos XV y XVI el trabajo filológico de los humanistas con el descubrimiento, estudio y divulgación de textos y documentos relacionados con la “geografía clásica” ayudaba sin duda a la formación de conciencia y método a favor de unos conocimientos que las necesidades imperiales no dejaban de promover. Con referencia al siglo XVI, Sarmiento conoce la empresa española de las *Relaciones Topográficas* en su doble aplicación, a los territorios americanos y a los peninsulares. Sus propósitos no estarán muy alejados de esta metodología descriptiva, y en buena medida el objetivo de hacer una “descripción general de España” que las *Relaciones* contenían y que no fue posible culminar será de nuevo asumido por él bajo las modalidades y métodos que veremos. También tiene referencias a través de Ambrosio de Morales y de sus *Antigüedades*²⁰ de otro plan, más ligado a la Academia de Matemáticas, para emprender una descripción de España con fundamentos matemáticos. Su compañero de claustro en Alcalá, el matemático Pedro de Esquivel, habría recibido el encargo real, antes de iniciar los trabajos sobre el terreno de una primera triangulación geodésica. Pero la muerte de éste e incluso de quien le sucedió, Diego de Guevara, hizo que la experiencia quedara diferida en el tiempo hasta que le fue encargada al matemático Juan Bautista Labaña. Lamentablemente el competente geógrafo y matemático de origen portugués no pudo extender a toda la Península el resultado de su extraordinario trabajo que culminó con la elaboración del *Mapa del Reino de Aragón*, encargado por su Diputación General. La importancia de la empresa que se había proyectado estaba fuera de toda duda, y los métodos que se manejaban para su ejecución no desmerecían de los más avanzados del momento, pero entraban también en juego otros factores que la retardaron hasta paralizarla. Entrados ya en el siglo XVIII, veremos a Sarmiento postulándose como activador del viejo proyecto.

¹⁸ *Ibidem*, p. 19.

¹⁹ Realizada en Amberes por Joannis Moreti con el título: *Tabula itineraria ex illustri Peutingerorum biblioteca, quae Augustae Vindel est, beneficio Marci Velsero septemviri Augustani in lucem edita* (...). Sobre las ediciones de la *Tabula*, Bosio, 1983, pp. 164-174.

En el orden de los antecedentes y las justificaciones Sarmiento encuentra apoyo para sus planes lo mismo en tiempos lejanos, en los egipcios, romanos, incas, que en territorios distantes, como China, o próximos, como Francia y Portugal. En cualquier circunstancia espacio-temporal era del máximo interés para las comunidades humanas organizadas poseer un conocimiento básico sobre el territorio. Para los grandes imperios el interés se incrementaba proporcionalmente; y Sarmiento tuvo la ocasión de comprobarlo una vez más con la atención que prestaba al desarrollo de la “geografía jesuítica”²¹. A través del gran fondo documental de las *Cartas Edificantes*, cualquier “geógrafo de despacho”, como Sarmiento se consideraba por razones fortuitas, podía comprobar la íntima relación que los jesuitas establecieron entre su labor misional y el estudio de la geografía que impulsaron. Una de las grandes áreas de preferente expansión de ambas, la religión y la geografía, era el Imperio Chino, cuyas verdaderas dimensiones geográficas, demográficas y políticas fue posible conocer a raíz de esta penetración durante el siglo XVII.

La publicación en Amsterdam, en el año 1655, del *Novus Atlas Sinensis* del padre Martín Martini fue un gran acontecimiento editorial, a través del cual se daban a conocer en Europa las investigaciones pioneras que había realizado sobre la geografía y la historia del gran Imperio, después de una estancia de ocho años en China. Sarmiento destaca del *Atlas Sinensis* la colección de mapas de todas las provincias de la China, junto con los datos de latitudes y longitudes de los lugares de todo el Imperio, que ocupaban cien hojas en folio a dos columnas. Los datos estaban referenciados al meridiano de Pekín y la base de su cálculo eran las distancias itinerarias de un lugar a otro. Sobre estos métodos, basados en la geografía itineraria, Sarmiento concluye: “así se debían hacer los mapas en España y las cartas hidrográficas”²². Obviamente está tomando buena nota para cuando llegue el momento de poner a punto sus propios métodos de descripción geográfica. Pero aún no habían concluido las lecciones de geografía que era posible aprender al mismo tiempo que se profundizaba en el conocimiento del Imperio Chino. Medio siglo después, la obra del padre Martini, que había cumplido el propósito pionero de completar una descripción general del Imperio, debía ser revisada siguiendo procedimientos matemáticos más rigurosos. Así lo entendió el emperador Cang Hi cuando ordenó hacer “una exactísima descripción geográfica de todo su Imperio y de la Tartaria”. Fueron los jesuitas, con una acreditada formación matemática, quienes recibieron el encargo, y “el año 1708 salieron unos por una parte y otros por otra, y pateando todo el Imperio, hicieron mapas de todas las provincias y después formaron el mapa general de toda la China y de la Tartaria, y la presentaron al Emperador Cang Hi el año 1718”²³. Así resume

²⁰ Nos referimos a *Las Antigüedades de las ciudades de España*, obra editada en Alcalá de Henares el año 1575 (Morales, 1996).

²¹ Sobre la “geografía jesuítica”, véase el artículo “Geografía” del *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús*, II, pp. 1712-1714, firmado por C. E. O’Neill.

²² Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 99 y *OSSP (B)*, par. 2875.

²³ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 98.

Sarmiento la historia de esta gran empresa geográfica que dio a conocer el padre Jean Baptiste Du Halde en el Prefacio de su obra, en cuatro volúmenes, *Descripción de la China*²⁴.

Sobre el conjunto de ambas obras, la de Martini y la de Du Halde, Sarmiento quiso dejar un testimonio inequívoco de admiración y de guía para sus proyectos relacionados con la descripción geográfica de España, y para algunas propuestas prácticas de ordenación territorial con ella relacionadas. En el siguiente párrafo de los *Apuntamientos* sobre los Caminos Reales manifestó lo siguiente: “tengo presentes al Padre Martín y al Padre Du Halde, y en éste todo el trabajo de los dichos Padres Misioneros. Podré sin salirme de mi celda instruirme en la geografía práctica de la China. Y para instruirme *a fundamentis* de la de España no hallo libro que me satisfaga. Ningún español curioso podrá mirar con indiferencia tanto descuido de nuestra nación. Si se entabla el proyecto de los caminos reales, se podrá al mismo tiempo y de camino hacer una descripción geográfica, empleando en ese útil trabajo algunos Ingenieros y Matemáticos que tomen la altura y estimen la longitud de muchísimos lugares de España”²⁵.

No existía en efecto una obra acabada que le sirviera a Sarmiento como guía inequívoca de la descripción de España que se propone; por ello trata de “instruirse”, como él mismo dice, en cuantas experiencias le pudieran ser de utilidad. Y además de las citadas, sin alejarse ni en el tiempo ni en el espacio, pues hablamos de Francia y de Portugal, podrá encontrar nuevos avances que el conocimiento geográfico estaba consiguiendo sobre el territorio de dichos países. En Francia, por orden de Luis XIV, desde 1669 se trabajaba en el trazado de una línea meridiana que, tomando como punto fijo el Observatorio Real de París, atravesara todo su territorio. En 1718 culminan los trabajos con el trazado de una línea de 200 leguas, la meridiana de París. En el entorno de los cassinistas, muy pronto diferenciados de los newtonianos, se estimaban los trabajos y resultados obtenidos como los más rigurosos en el ámbito de la geodesia. El hecho de que ese mismo año de 1718 concluyeran los trabajos de determinación de longitudes en el territorio chino con respecto a la meridiana de Pekín es una pura coincidencia, pero lo cierto es que Sarmiento unifica ambas experiencias pensando en la reproducción de las mismas en Madrid y en España. Y concluye: “una vez que se fije y con exactitud la longitud de Madrid del primer meridiano, y que se forme su particular línea meridiana..., dividirá esta línea a toda España en dos partes, oriental y occidental. Después por las distancias de los lugares a esa línea, y por las distancias de ellos entre sí, se sabrán sus longitudes geográficas; y con facilidad, quitando y añadiendo a la longitud de Madrid, se sabrán las longitudes absolutas. Con estas prevenciones se podrá formar un mapa general de España con toda exactitud de medidas geográficas”²⁶.

²⁴ El título completo de la obra, publicado en París el año 1725, que Sarmiento conoce era: *Description géographique, historique, chronologique, politique et physique de l'Empire de la Chine et de la Tartarie chinoise, enrichie de Cartes generales et particulières*.

²⁵ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 100.

²⁶ *Ibidem*, pars. 114 y 115.

Sarmiento intuía un sistema de coordenadas geográficas en el que los lugares reales eran puntos cuyas latitudes y longitudes eran la materialización de sus ordenadas y de sus abcisas, respecto a los dos ejes básicos; uno de ellos, la ordenada o meridiana de origen. Se trataba aparentemente de un sencillo ejercicio de geografía matemática, pero la dificultad no estaba sobre el papel o sobre el mapa, sino sobre el terreno, pues las ordenadas y las abcisas de cada punto eran distancias reales que Sarmiento prevé averiguar con la práctica de la geografía itineraria. La exactitud que supone en el mapa resultante no estaba en absoluto garantizada. Sería preciso para ello acceder a un segundo nivel en el desarrollo de la geografía matemática, el de las triangulaciones geodésicas, que Sarmiento aún no contempla. Su interés sigue centrado en las descripciones geográficas generales, corográficas o topográficas, en las que los elementos se describen según se entiende que se disponen, con yuxtaposición y continuidad. En esta línea, citará la experiencia llevada a cabo en Portugal por el presbítero Antonio Carvalho, recogida en tres volúmenes, publicados en Lisboa en 1706, con el título *Descripción Topográfica de Portugal*; una obra para cuya elaboración el autor hubo de recorrer todo el país, y que Sarmiento echa en falta en España, pues si bien la han paseado muchos, dice, lo han hecho “sin dar una puntada en la geografía de lo mismo que pateaban”²⁷.

Aunque Francia y Portugal eran dos grandes imperios, las últimas operaciones geográficas que a Sarmiento le sirven de referencia para sus proyectos se limitaban a sus correspondientes territorios metropolitanos. Según las circunstancias políticas o debido a razones de otra índole, la práctica del conocimiento geográfico se extiende o limita a territorios de diferente amplitud. Los planes de descripción geográfica están asociados a veces a unidades políticas, como Imperios, Reinos o Estados; pero en ocasiones es la propia unidad geográfica la que determina el interés descriptivo, ya se trate de un río, de un valle, o del conjunto de una cuenca. Y en otros casos la base geográfica de aplicación no es tan importante como el método de investigación y estudio que se quiere aplicar, llegando incluso a ser circunstancial el territorio sobre el que se realiza el ensayo. Muchas de estas experiencias, de escala corográfica o topográfica, que Sarmiento pudo conocer en su época, fueron de gran utilidad para la elaboración de sus propuestas. Con ellas continuaremos en los Epígrafes siguientes.

4.2. LAS DESCRIPCIONES COROGRÁFICAS

En varios Epígrafes del Capítulo 2, en los que tratamos sobre la importancia que en la formación intelectual de Sarmiento habían tenido los viajes, los mapas y los trabajos geográficos de algunos autores, citamos varias obras y experiencias que se habían distinguido por ser una aportación relevante a la metodología des-

²⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 4541.

criptiva. Ahora haremos una relación de conjunto, agrupándolas, para destacar su contribución global a la formación de Sarmiento en las técnicas de la que denomina “geografía práctica”; una geografía itineraria, experimental y descriptiva.

En varias ocasiones hemos señalado que Sarmiento defiende la práctica de un empirismo extensivo que se traduce en un conglomerado de datos y noticias sobre los más variados fenómenos con los que un observador atento se puede encontrar. Hemos reconocido entre sus preferencias un núcleo de temas geohistóricos, pero las derivaciones del mismo son tales que llegan habitualmente hasta la lingüística y hasta la arqueología, o desde la historia natural alcanza fácilmente el dominio de la economía política. Sin embargo, esta avalancha o gran caudal informativo no está por completo desprovisto de un cierto orden que regula u orienta, al menos, el ejercicio descriptivo, empezando por el propio trazado itinerario que el geógrafo debería seguir. Tratándose de “espacios humanizados”, el elemento guía de su concepción geográfica fue siempre el camino, tal y como puso de manifiesto en algunas de sus obras geográficas más importantes, centradas en la reconstrucción de viarios romanos o en la proyección de una nueva red de caminos reales. Cuando la descripción se centra en la presencia o dominio de elementos naturales, el elemento guía será el agua. Siguiendo una lógica descriptiva incuestionable, desde el punto de vista de la relación natural entre elementos geográficos, propuso seguir el curso de los ríos, donde el agua y todo lo demás con ella relacionado iba “cayendo por su propio peso”. De esta forma la hidrografía se convertía en el centro de la descripción geográfica. Comprendemos así mejor la importancia, en forma de continuas referencias, que en sus escritos tuvieron varios autores y sus obras. De manera más precisa podemos señalar la importancia que tuvieron, en la elaboración del “método fluvial” que propone en el *Problema corográfico para describir a Galicia*, los siguientes autores.

No podían faltar, en primer lugar, las referencias al gran tratadista de la Hidrografía del siglo XVII, el jesuita francés Georges Fournier. Su monumental obra, *Hidrographie contenant la theorie et la pratique de toutes les parties de la navigation*, publicada en París el año 1643, se centraba en los espacios oceánicos y en su conocimiento y utilización a través de los viajes. En ella pudo ver Sarmiento expuestos los principales métodos al uso para la determinación de la longitud en el mar; una cuestión, como hemos visto, de geografía matemática. Pero también se ocupó Fournier de la descripción del mundo en clave hidrográfica; lo hizo en otra de sus obras, *Geographica orbis notitia per littora maris et ripas fluviorum*, en dos volúmenes, publicada también en París entre los años 1648 y 1651. Del también jesuita, Juan Bautista Riccioli, cita Sarmiento dos obras, la *Geografía reformada* y la *Hidrografía*^{27bis}, pero tal vez se trate, al menos en su origen, de una misma obra, la que figura en su *currículum* con el título *Geographiae et hydrographiae reformatae libri duodecim*, publicada en Bolonia en el año 1661²⁸. En cualquier caso, en sus estudios hidrográficos se ocupó Riccioli de la estimación de aforos y caudales, tomando como una primera base de

^{27bis} *Ibidem*, pars. 652 y 2490.

²⁸ Mulcrone, 2001, “Riccioli...”, p. 3353.

cálculo, “a ojo de buen cubero”, dice Sarmiento, el agua que el río Po podía tributar al Adriático, estimada en 48 millones de pies cúbicos al día. Haciendo comparaciones entre ríos y sumando sus caudales llegaba incluso a estimar el agua vertida por todos los ríos del mundo a los mares y océanos. Sarmiento se muestra en desacuerdo con que la suma de los caudales de los ríos de Galicia, Asturias, Cantabria y Vizcaya no supere el caudal del río Po²⁹. Evidentemente no se podía esperar rigor en estos cálculos, pero sí resulta de interés descubrir que la técnica descriptiva ya no se limita sólo a tratar de las formas de la escorrentía, sino que se interroga sobre la medida o cantidad de agua drenada.

El deseo de medir la cantidad de agua que fluye por los cauces podía ya suponer su consideración como recurso, y en consecuencia relacionar directamente su descripción con su aprovechamiento. Aunque en la Galicia de sus vivencias Sarmiento pudiera tener muy arraigada la percepción de que el agua era un don natural que se derramaba con generosidad, no puede ignorar que en otros ámbitos geográficos también por él muy transitados, como era la Meseta Norte, el mismo recurso debía ser conquistado por el hombre y administrado con eficacia si quería recoger el premio de una agricultura beneficiada por el riego. Ante esta situación, aparentemente tan desequilibrada, Sarmiento realiza una invitación precedida de una metáfora organicista. El agua en el globo terráqueo es como la sangre en el cuerpo humano: su circulación es continua y compleja, muy difusa y recóndita a veces. Las corrientes no sólo cambian de dirección, también desaparecen en el subsuelo profundo “sin salir de las entrañas del monte”. La hidrografía debía convertirse entonces en búsqueda y conducción de aguas con fines agrícolas. Como orientación bibliográfica remite a los interesados en la práctica de la hidrografía agrícola a los escritos de Domingo Guilielmini, *De aquarum fluentium mensura y De fluminum natura*³⁰.

De las descripciones hidrográficas surgieron un tipo especial de corografías: las que tenían por objeto el estudio del conjunto de una cuenca fluvial. En el conjunto cuenca, efectivamente delimitado por la línea divisoria de aguas, se producían interacciones y dependencias entre fenómenos físicos y humanos que podían hacer de la descripción un completo ejercicio de análisis geográfico integrado. El interés de este criterio en la delimitación geográfica no pasaría desapercibido para los pioneros de la hidrografía. Fueron incluso las grandes cuencas, las más desconocidas sin duda, las que suscitaron un mayor interés. A Sarmiento le llamaron la atención dos trabajos, los realizados sobre el Danubio y sobre el Amazonas. La cuenca del río Marañón o Amazonas fue una de las grandes áreas de desarrollo de la geografía misional jesuítica. Los trabajos de exploración encadenados de los padres Enrique Richler y Samuel Fritz, en los años finales del siglo XVII y primeros del XVIII, siguieron el curso del río hasta completar su recorrido, desde las vertientes andinas de la Cordillera Real hasta la desembocadura³¹.

²⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2490.

³⁰ *Ibidem*, par. 876.

³¹ Véase la *Descripción abreviada del río Marañón y de las Misiones establecidas en sus islas (o contornos)*, publicada en la versión castellana de las *Cartas Edificantes*, Tomo VIII, 1755, pp. 42-50.

En Europa se conocían los resultados de estos trabajos cuando llegaron desde América en 1707 la Relación de los viajes y un Mapa, publicados en las *Cartas Edificantes* en 1717. Era el Mapa de Fritz del que ya hemos hablado. No sólo compendia la información acumulada por los jesuitas exploradores tras varios años de estancia y de innumerables excursiones a lo largo del río; sino que las observaciones metodizadas permitían poner en relación las posiciones de las “naciones indias” reconocidas con la oferta de recursos y la intrincada red de difluencias en el entorno de la gran corriente. Ofrecía en realidad Fritz un modelo de descripción geográfica condicionado al dominio de la hidrografía, que en esencia podía ser aplicado con mayor facilidad a cualquier otra cuenca.

Cuando Sarmiento abandona su celda en el Monasterio de San Martín de Madrid para visitar al padre Gaspar Rodero en el Colegio Imperial, lo hace guiado por un interés especial. El padre Rodero exhibía en su aposento uno de los escasos ejemplares del Mapa de Fritz que habían llegado a España, de los que Feijoo tenía otro en su celda de Oviedo, lo que Sarmiento aprovecha para conocer y tomar nota de los métodos de observación geográfica y de elaboración cartográfica del padre Fritz. Estos antecedentes en su formación no pueden ser desligados de sus propuestas en materia de descripción geográfica para diferentes ámbitos: América, España, Galicia, La Maragatería o el entorno de Monforte de Lemos.

Con similar interés escrutó Sarmiento la obra del Conde de Marsigli, un oficial del Ejército austriaco que, descubierta su impericia o falta de interés en la preparación de la guerra, quiso librar la batalla de la investigación científica, viajando con propósitos naturalistas por varios países europeos. Sarmiento cita su estudio en seis volúmenes sobre el curso del Danubio, y lo hace en un momento en el que, en un viaje de regreso de Galicia a Madrid, se interesa por la descripción hidrográfica del conjunto Miño-Sil y sus afluentes. La influencia que la obra de Marsigli ejerció en su propia metodología geográfica quedó acreditada en las siguientes palabras: “yo gusto mucho de esa Geografía que sigue un caudaloso río desde su nacimiento hasta el mar, marcando y con medidas todas las confluencias de otros ríos que le entran de uno y de otro lado”³². De momento pensaba hacer una descripción semejante para el Sil, pero más adelante veremos como la Propuesta corográfica para Galicia en buena medida era la suma de las descripciones de todos sus ríos.

En el cúmulo de información geográfica que recibe Sarmiento, la obra de Marsigli, un naturalista que presta una atención especial a la hidrografía, marca el tránsito hacia un naturalismo en el que el agua es un elemento importante más, pero no el elemento dominante. Sin abandonar el gran complejo geográfico de los Alpes, Sarmiento se encontrará con otro de los grandes referentes para su formación como geógrafo. Se trata del naturalista suizo Juan J. Scheuchzer, cuya vida guarda un gran paralelismo con la del Conde de Marsigli, a quien acompañó durante algún tiempo como secretario. Scheuchzer tenía formación matemática que le habilitó para trabajos en los campos de la fortificación y la ingeniería; pero

³² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3409.

el gran proyecto de su vida fue la Historia Natural de su país. Sarmiento da un valor paradigmático a su plan de trabajo, basado en nueve viajes durante otros tantos veranos, entre los años 1702 y 1711: “vio, registró, pateó y observó por sí mismo todos los mixtos de la Historia Natural en sus tres Reinos que encontraba en sus viajes”, pues “sabía que sentado en una mesa, aunque rodeado de muchos libros, no podía escribir cosa de bueno que no fuese copiando, ni cosa de nuevo que no fuese expuesta a mil errores”. Las observaciones sobre los elementos geográficos, meteorológicos, mineralógicos, botánicos..., que integrados daban como resultado los paisajes alpinos, permitían entender la importancia de las economías ganaderas y otras formas productivas que determinaban, como las relacionadas con el tratamiento de la leche y la fabricación del queso. Sarmiento no sólo vio en la obra de Scheuchzer un modelo de hacer geografía descriptiva sólidamente asentado en métodos empíricos, también intuyó que podía ser aplicado como un plan de estudio específico para todas aquellas áreas de la España peninsular similares en sus características geográficas a los Alpes. Y así lo hizo saber en efecto cuando escribió: “quisiera que en cada provincia de las más montuosas de España hubiera uno o dos Scheuchzer que registrasen todo lo que Dios ha criado en nuestros montes tocante a la Historia Natural”³³.

Además de aplicarse él mismo a la descripción de Galicia, pudo ver en parte cumplido su deseo en la obra del médico asturiano Gaspar Casal. Casal acompañó la práctica de la medicina con un continuado ejercicio de investigación naturalista, dando a su vida y a su obra un acentuado perfil hipocrático. Durante su estancia en Oviedo, antes de su traslado a Madrid como médico real, formó parte de la “tertulia” feijooniana y en Sarmiento causaron admiración y respeto sus conocimientos en materias como la mineralogía, la botánica y la climatología, siempre abordadas por Casal como fundamento para el análisis y el diagnóstico de las enfermedades endémicas. Le concede el mérito adicional de haber descubierto en España el succino o ámbar, además de recomendar la lectura de su obra, que considera un modelo de estudio a imitar³⁴. Se refiere Sarmiento a la *Historia natural y médica del Principado de Asturias*, en la que se reúnen sus investigaciones, publicada tras su muerte, en el año 1762.

Sarmiento siempre reconoció sus limitaciones en el conocimiento de las matemáticas; sin embargo, no dejó de comprender el excepcional valor de las mismas para la ciencia. Sostiene la idea del “Dios araña”, que vio retratada en la *China ilustrada* del padre A. Kircher cuando éste describe el sistema de la creación del mundo de los Bramanes³⁵. A los efectos de la descripción geográfica que ahora tratamos, la imagen de referencia para el hombre debía ser la de un Dios continuamente ocupado en “medir el círculo”: “*Deus semper circumum metitur*”, dice³⁶. La medida del círculo representaba la medida de la propia Tierra; y alguna elevación podía alcanzar el hombre si en el ejercicio de su libertad creadora

³³ Sobre la obra de Scheuchzer, Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2366-2371.

³⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 2465 y 2466.

³⁵ Sarmiento, 1787, *Demostración crítico apologética...*, I, par. 318.

³⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3023.

era capaz de entrar en la comprensión del plan matemático de la naturaleza. En consecuencia, la geografía descriptiva podía ser perfeccionada con la geografía matemática; algo que Sarmiento no duda en reconocer cuando introduce en sus créditos intelectuales la obra de autores como La Condamine o Jorge Juan. No por casualidad ambos formaron parte de la conocida Expedición comisionada por la Academia de las Ciencias de París para, en rigor, “medir el círculo”.

De La Condamine tiene Sarmiento las mejores referencias a través de sus obras, que posee, y de personas interpuestas que transmiten testimonios de admiración entre ambos. Sabe de sus trabajos en el campo de la geografía matemática, midiendo un arco de meridiano en Quito, pero a Sarmiento le suscita un mayor interés el ejercicio de geografía descriptiva que como matemático realiza La Condamine en su viaje de regreso a Europa recorriendo la cuenca del Amazonas. Viaja con nuevos itinerarios, cargado de nuevas observaciones y sobre todo de medidas tanto posicionales como de tránsito. Como resultado de las mismas, que Sarmiento pudo apreciar, además del texto de la *Relación*³⁷, pródigo en detalles, podemos señalar la rectificación del Mapa de Samuel Fritz que a tal fin se publicó en la versión española de las *Cartas Edificantes*³⁸.

El geógrafo ecuatoriano Pedro Vicente Maldonado, responsable de varios trabajos geográficos en el Virreinato y autor de un *Mapa del Reino de Quito*, acompañó durante parte del viaje por el Amazonas a La Condamine compartiendo con él los trabajos de observación y medida. Sarmiento nos dice haber “conversado mucho” con Maldonado cuando en el año 1744 llegó a Madrid³⁹. La reciente experiencia de trabajo compartido con La Condamine fue con toda seguridad una cuestión del máximo interés para Sarmiento; y tal vez no debemos descartar a Pedro Maldonado entre quienes pudieron animar o encargar a Sarmiento la elaboración de un *Proyecto de descripción geográfica para América*, del que muy poco conocemos. Volveremos sobre ello.

Solamente tenemos algunos indicios de las relaciones que pudieron mantener Sarmiento y Jorge Juan. Ambos tenían en común el proyecto de la descripción general de España y la consecuente rectificación de sus mapas. Diferían en los métodos, pues la formación matemática de Jorge Juan le había familiarizado con las triangulaciones, haciendo de la geodesia el fundamento de su concepción cartográfica. Como ya sabemos, las descripciones de Sarmiento eran menos rigurosas. Pero a pesar de compartir los objetivos del proyecto, por razones que más adelante trataremos de explicar, creemos que ambos trabajaron en la redacción y propuesta del mismo con el desconocimiento mutuo de lo que cada uno estaba haciendo; o con el silencio calculado, debido a causas sobre las que sólo

³⁷ *Relación abreviada de un viaje hecho por el interior de la América Meridional...*, publicada, junto con otros documentos relativos al mismo tema, en La Condamine, 1962, *Viaje a la América Meridional*, pp.21-98.

³⁸ En un Apéndice cartográfico al Tomo XVI, 1757, con el título: *Curso del río Marañón, por otro nombre Amazonas, por el P. Samuel Fritz, misionero jesuita. Corregido por el Sr. Condamine de la Academia de las Ciencias.*

³⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2401.

podríamos ahora especular. Sarmiento impuso en su vida la reserva, tanto en las relaciones personales, como en el conocimiento de sus escritos. A Jorge Juan la reserva le fue impuesta o aconsejada por el carácter de las misiones o comisiones oficiales en las que hubo de participar. En cualquier caso también debemos considerar a Jorge Juan como un referente en el proceso de elaboración de la obra geográfica de Sarmiento.

Los indicios a los que nos referíamos sitúan a Ensenada como vértice de la relación más horizontal entre Sarmiento y Jorge Juan, que pudo haber sido de amistad o de respeto y consideración mutua durante algunos años. Mientras Ensenada estuvo en el poder ambos formaron parte de la élite, en el apartado más literario y en el más científico, respectivamente, de asesores ocupados en la consulta o en el desarrollo de los planes reformistas del todopoderoso Secretario de Estado. Pero tras la caída de Ensenada, Sarmiento se sintió desvinculado del grupo, profiriendo incluso descalificaciones elevadas de tono contra el *Catastro*, sabiendo que había sido la gran obra de Ensenada. De forma más directa, dejó constancia de su actitud renegante, protegido por la privacidad de una carta que dirige a su hermano Javier, cuando escribe que los rumores sobre una posible vuelta al poder de Zenón con la llegada del nuevo rey eran tan sólo “cuentas alegres de sus aficionados”, y que a él no le iba a pesar si ello no ocurría⁴⁰. Pero durante algunos años las relaciones parecieron ser diferentes.

Sarmiento tenía conocimiento de la labor realizada por Jorge Juan y Antonio de Ulloa en América. Había leído al menos un extracto de sus *Viajes*, publicado en la colección “Historia de los Viajes”⁴¹. Conocía también la repercusión que habían tenido sus obras, en especial las de Jorge Juan, al ser admitidos como miembros de las más prestigiosas instituciones científicas europeas. De Jorge Juan sabe que desempeña las funciones de un comisionado especial que recorre toda España proyectando, dirigiendo o supervisando obras públicas, astilleros, de defensa, etc., por encargo de la Corte. Unía a su formación científica un conocimiento directo del territorio, por lo que Sarmiento no duda en aconsejar a Ensenada que recabe su asesoramiento. Así lo hizo en el caso siguiente. El Obispo de Mondoñedo le remite a Sarmiento muestras de *dendritas* aparecidas en una cantera de pizarras con motivo de la construcción de un hospital. La singularidad mineralográfica procedente de Galicia llega a oídos de Ensenada, quien se muestra muy interesado en conocer los ejemplares en poder de Sarmiento, que éste le regala. Intuyendo la importancia del hallazgo para la investigación mineralógica, Ensenada ordena un registro del entorno y Sarmiento escribe tres pliegos sobre el asunto, en los que incluía “las instrucciones que debía tener presentes el erudito que observara las canteras”⁴². Ensenada encarga este trabajo a Jorge Juan, quien, encontrándose en el Departamento de El Ferrol, debía regresar a la

⁴⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 74, de 5 de septiembre de 1759.

⁴¹ Se refiere Sarmiento a la obra de ambos *Relación histórica del viaje a la América meridional...*, y tal vez también a las *Observaciones astronómicas y físicas...*, publicadas en Madrid el año 1748.

⁴² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2363.

Corte con un informe sobre las dendritas después de haber visitado las canteras de Mondoñedo. Un accidente le impidió cumplir con el encargo de observador e informante sobre las condiciones geográficas del hallazgo, quedando Ensenada cumplimentado solamente con una nueva partida de muestras; pero para nuestros propósitos el episodio no carece de interés. Se ponía de manifiesto la utilidad, tanto general como específica, que cabría esperar de una descripción general del territorio. Para la investigación mineralógica podía entenderse desde muy conveniente hasta imprescindible. Y quién la debería llevar a cabo? Un “erudito”, cuyo perfil Sarmiento había ya definido cuando propuso emplear a “algunos ingenieros y matemáticos” para hacer una descripción geográfica de España, al mismo tiempo que eran trazados los nuevos caminos, tomando la altura y estimando la longitud de los lugares⁴³. Jorge Juan daba ese perfil y Ensenada y Sarmiento lo saben. Con Antonio de Ulloa, según indicios que hemos expuesto en otro trabajo⁴⁴, redactó unas *Reglas* o *Instrucciones* para la formación de los mapas generales de España, y tres años más tarde completó las dos versiones del Proyecto, el *Método* y las *Reflexiones*, con el mismo propósito de levantar y dirigir el Mapa o Plano general de España.

Hacia mediados del siglo XVIII varias circunstancias favorecían el interés por las descripciones corográficas. El debate sobre la forma de la Tierra impulsó la medida de arcos de meridiano, cuya triangulación podía hacerse extensiva al conjunto de un territorio, política o científicamente determinado. El proyecto de la *Carta geométrica* de Francia sea tal vez el mejor ejemplo, que trataron de imitar otros países; sin olvidar las corografías temáticas que tratan de acentuar la coherencia fluvial del territorio, o de buscar relaciones para entender la distribución de los recursos minerales y para elaborar los cuadros fitogeográficos. A ninguna de estas corrientes es ajeno Sarmiento. Conoce autores, obras y proyectos que daban continuidad, con métodos más evolucionados, a viejas tradiciones descriptivas. Ésta será su escuela, en la que aprende que el territorio debe ser medido, examinado, inventariado y representado. Aunque limitado en el dominio de las matemáticas, aborda con gran entusiasmo la práctica de las *descripciones* a diferentes escalas, desde las topográficas o locales, hasta las geográficas de dimensiones suprametropolitanas. Es cierto que maneja el concepto y la práctica de una geografía instrumental que ha de proporcionar datos y experiencias para la historia, la arqueología, la lingüística, la agricultura y los caminos; pero qué más cabía esperar después de este préstamo de coherencia territorial a la Historia?

Después de estos dos Epígrafes, en los que hemos visto las principales fuentes del aprendizaje de los métodos de descripción geográfica por Sarmiento, en los siguientes expondremos de manera ordenada sus propias propuestas aplicadas o aplicables a territorios de diferente amplitud. En algún momento hizo explícito la dirección que debía seguir su método y plan de trabajo: “hacer exactas demarcaciones de pequeños espacios, para que sirvan a los grandes”⁴⁵. Dejando

⁴³ Véase nota 25.

⁴⁴ Reguera, 2000, “Las Reglas o Instrucciones...”, pp. 473-498.

⁴⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3186.

en segundo plano la cronología de tales propuestas, seguiremos a continuación su mismo criterio geográfico, y consecuentemente trataremos sobre su participación en la descripción topográfica, de dimensiones locales o comarcales.

4.3. LOS ENSAYOS PROPIOS DE DESCRIPCIÓN TOPOGRÁFICA

Sarmiento aprendió geografía viajando y en los libros; es decir, en el espacio por él recorrido y a través del tiempo por otros vivido. Sus intereses descriptivos pueden retrotraerse hasta la geografía itineraria romana y proyectarse en la nueva red radial de caminos reales que llegó a imaginar como soporte infraestructural de todos aquellos elementos que podían hacer un “Estado feliz”: las tierras, los bosques, las aguas, las gentes, las colonias agrícolas. En sus viajes hizo descripciones de espacios concretos con una frecuencia que invita a pensar en un propósito metodológico, muy consecuente por otra parte con su concepción empírica de aproximación a la realidad. Posteriormente sabemos que se relacionaban con planes de descripción geográfica que tenía *in mente*, o que ya estaba elaborando. Como ya vimos en el Epígrafe sobre sus Viajes, Galicia fue el principal campo de sus operaciones geográficas. Siendo ese el destino o la estancia prolongada de sus viajes, recorrió su territorio en todas las direcciones con una inagotable voluntad escrutadora de paisajes y de gentes, alternando dos tipos de descripciones. El resultado habitual de un viaje es la descripción *in itinere*, donde los elementos fluyen al ritmo del propio desplazamiento. En la red de conocimientos así tejida los nudos representaban la propia articulación territorial en forma de núcleos de población, o de la presencia espacial concentrada de actividades humanas relevantes. Pero Sarmiento busca al mismo tiempo el ensayo de lo que podemos denominar una descripción *panóptica*. Desde una posición topográficamente destacada, previamente seleccionada, simula estar en el interior de un espacio en el que ejerce un completo dominio óptico. Su posición y la línea del horizonte determinan una relación circular de “cumbres” que completaban “desde arriba” la visión rasante desde el camino. Con una y otra descripción Sarmiento anunciaba la importancia que tendría en la práctica de la geografía científica del siglo XIX el *itinerario topográfico* en el conocimiento del territorio y el *vértice geodésico* en el levantamiento cartográfico.

De las descripciones *in itinere* dan fe los *Diarios* de sus viajes, siendo el elemento guía las poblaciones visitadas y las distancias que median entre ellas. No había más coherencia geográfica que la impuesta por el propio camino. Pero en ocasiones, movido por algún interés especial, Sarmiento se sale de la ruta, o la difluye, reuniendo materiales que le permitirán concebir una descripción con otra coherencia: un valle, una comarca, o incluso toda una región, como fue el caso del Principado. Asociada sin duda a su estancia en Asturias durante cinco años hemos de considerar la *Relación de lugares del Principado de Asturias*, fechada en 1759, un catálogo o nomenclátor de pueblos y de jurisdicciones a las que

pertenecen. Del interés que Sarmiento mostró por La Maragatería, no sólo da fe su conocido *Discurso crítico sobre el origen de los maragatos*, también trabajó en una descripción de la comarca que en principio incluía una relación de lugares de la misma. Y sobre Valdeorras, además de interesarse por la etimología del topónimo en un pequeño escrito, menciona en carta dirigida a su hermano Javier un “escrito geográfico” sobre la comarca⁴⁶. Para nuestro propósito de ilustrar con algunos ejemplos el interés de Sarmiento por las descripciones geográficas de ciertos espacios, carecería de importancia que las dos referencias a Valdeorras tuvieran el soporte de un único escrito.

Fue sin duda en Galicia donde Sarmiento practicó con mayor interés y amplitud la descripción itineraria. Presumía de haber recorrido todo su litoral occidental, desde Ortegá hasta Carmiña, siguiendo por tierra la máxima penetración de las pleamares, pues siempre rehuyó embarcarse. En sus viajes siempre tuvo como destino la ría de Pontevedra, pero las entradas y salidas de Galicia siguiendo itinerarios alternativos le permitieron confrontar el dominio paisajístico de muchas comarcas y valles. El propósito que le animaba era el registro de la variedad en sus habituales campos de trabajo: el geográfico, el botánico, el arqueológico, el lingüístico y el mineralógico. La información así obtenida, anotada en los *Diarios* o bien confiada a la memoria como hace en el viaje del verano de 1725, no ofrecía demasiadas posibilidades a la reflexión. Si como suponemos, Sarmiento trabajaba ya a favor de un *Plan de descripción de Galicia*, que habría ido perfilando por inducción, era preciso ampliar los métodos de observación dependientes de elementos dados, como eran los caminos o los ríos. El método itinerante tenía una gran coherencia natural, pero al mismo tiempo era de percepción limitada. La propia configuración geomorfológica de Galicia exigía completar las observaciones de tránsito con las de posición. Sarmiento así lo entendió, de tal forma que señaló en sus itinerarios aquellos puntos de observación desde los que era posible hacer una descripción comarcal que podía incluir varias rías o valles. La descripción *panóptica* se une entonces a la *itineraria*, y en algunos casos se convierte en principal.

En el Epígrafe de los *Viajes* hicimos mención de estos observatorios como un elemento más de la descripción itineraria, sin embargo ahora queremos destacar su significado como hitos o puntos de una red de observación que se iría completando a medida que avanzaba el *Plan de descripción de Galicia*. Cruzando los Picos de Europa en 1720, en su viaje hacia Asturias, Sarmiento pudo desde la Venta de Sierras Albas recibir la impresión, difícilmente igualable, que produce el dominio visual sobre la comarca de La Liébana. Recorriendo el valle arriba y abajo, nos dice⁴⁷, comprobó lo angosto de su desagüe, al mismo tiempo que especulaba con su posible pasado de cuenca endorreica. Esta es la didáctica geográfica con la que gusta de encontrarse y que tratará de repetir en sus posteriores viajes por Galicia. En el de 1725, que hubo de hacer con premura, pues en realidad más que viajar a Galicia hizo un desvío en el viaje de vuelta de Oviedo a

⁴⁶ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 56, de 7 de marzo de 1759.

⁴⁷ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 196.

Madrid, reconoció que sólo pudo gravar en la memoria el camino y los lugares, pero de entre las “pocas reflexiones” que de ello pudo sacar habría de figurar la de preparar con mayor criterio y aprovechamiento el siguiente.

Desde junio de 1745 hasta enero de 1746 viajó Sarmiento por Galicia con el firme propósito de estudiar su geografía y su historia natural, al mismo tiempo que se interesaba por los fondos documentales de utilidad para sus trabajos sobre etimologías, toponimia o arqueología. Geográficamente completó un inventario de la Galicia marítima siguiendo una técnica descriptiva elemental: identificar, enumerar y localizar, señalando al mismo tiempo para cada zona los observatorios geográficos de primer orden desde los que se “percibía infinito”. Tras la experiencia de ascenso a uno de estos observatorios, el Monte de Carnota, Sarmiento dejó anotado: “desde él se domina infinito mar, la ría de Muros, el cabo de Finisterre y el monte Lauro”, concluyendo que “en dicho crucero se debía poner el punto de visión para una descripción geográfica”⁴⁸. Si hemos hablado de red de puntos de observación es porque señala otros muchos en el entorno de las rías, como el Alto de Carreira, el Monte Real de Bayona, el Monte de la Peneda o los Altos de Piedra Fita. Pero ni siquiera el Monte de Carnota, dominando la prominencia litoral de las rías intermedias podía igualar la “vista natural” que se conseguía desde el mirador del Alto del Castrove. Era éste el gran *panóptico* de las rías bajas desde el que se podía descubrir un horizonte de hasta diez leguas de diámetro. Calificado como el principal observatorio natural de toda la Galicia que ha recorrido, volverá diez años más tarde en su último viaje por la zona para seguir admirando desde su mirador la excepcional geografía de las rías y seguir insistiendo en su privilegiada posición.

No se conforma Sarmiento con los medios que la propia naturaleza ofrece para escrutarla. Las construcciones humanas *ex profeso*, o las que indirectamente se pudieran aprovechar para los mismos fines, podían hacer más densa la red de observatorios en orden a una mejor descripción del territorio. También mencionamos en los *Viajes* la experiencia de observación de los alrededores protagonizada por Sarmiento desde el balcón del Monasterio de San Pedro de Tenorio, a dos leguas de Pontevedra, cuando ha iniciado ya el viaje de regreso a Madrid a finales de 1745. No vamos a repetir la anotación textual de su *Diario* sobre las posiciones de diferentes elementos geográficos dentro del circuito visual que dibuja desde la base del balcón, pero sí llamaremos la atención sobre la novedad que introducían en las habituales observaciones visuales carentes de un mínimo rigor matemático, incluso cuando la localización de lugares era acompañada de valores de distancias entre los mismos. En la medida en que se trataba de una descripción “graduada”, al anotar la dirección y número de grados que cada posición declina con respecto a una “línea meridiana” determinada por un reloj solar, Sarmiento está utilizando la astronomía como auxiliar de la descripción geográfica, al mismo tiempo que nos está sugiriendo que el rigor en los métodos pasaba por las matemáticas. Ya de su experiencia de observación en el

⁴⁸ Sarmiento, 1975, *Viaje a Galicia (1745)*..., p. 83.

Castrove había sacado la conclusión de que en adelante no deberían subir al mirador gente como él, desprovista de instrumentos modernos de observación y cálculo, sino ingenieros con brújulas, con anteojos de larga distancia y con instrumentos matemáticos que permitieran hacer una demarcación precisa de todo lo que se alcanzaba a ver. El mismo contraste de medios y métodos se puso de manifiesto cuando, observando La Limia desde el Monte de San Salvador o de la Nevera, al sur de Celanova, compara sus posibilidades visuales con las de los Ingenieros que “tomaban medidas” en este mismo monte.

Los Observatorios que Sarmiento propuso construir o instalar en los puntos de mayor valor estratégico del litoral gallego no tendrían el problema del Monte que era un mirador privilegiado, pero que aún no se había convertido en vértice geodésico; debían estar equipados con las instalaciones y el instrumental más avanzado para la observación astronómica, geográfica y náutica. Estarían ubicados en La Lanzada, recuperando la vieja Torre-Faro que debió existir, en el cabo de Finisterre, en la Torre de Hércules y en el cabo de Ortegá. Convenientemente distribuidas y enlazadas sus áreas de influencia podían, con un plan coordinado, dirigir desde cada punto la descripción topográfica precisa del litoral, siendo esta la base para el levantamiento de una nueva cartografía costera. Para Sarmiento la revisión de los mapas hidrográficos era una de las prioridades de la geografía y la cartografía en Galicia. De su rigor dependían en gran medida el funcionamiento y supervivencia de los puertos y de las poblaciones costeras, el conocimiento de los recursos pesqueros y la organización de la defensa de las rías.

Entre las experiencias de descripción topográfica que Sarmiento pudo conocer y propuso aplicar figura la de utilizar el sonido para medir distancias y al mismo tiempo determinar posiciones. Conoce sin duda las diferentes aplicaciones que desde hacía casi un siglo se venían haciendo en el campo de la ciencia de la acústica. La fuente principal eran algunas de las obras de Atanasius Kircher, el autor más representado en su Biblioteca; aunque en rigor la principal del jesuita germano sobre este asunto, la *Phonurgia nova*, publicada en 1673, no figura en su *Catálogo de autores* de quien dice poseer obras. Pero nos resistimos a creer que Sarmiento no conociera los métodos de medida del territorio por el sonido perfectamente ilustrados por Kircher en su *Phonurgia*. Esta observación tiene un cierto carácter de réplica respecto a manifestaciones del propio Sarmiento que tienden a considerar como de invención propia el método que veremos a continuación. Habló de ello al menos en dos escritos, precisando que el método “hacía tiempo que se había ofrecido a la fantasía”⁴⁹, y que “no había leído ni oído noticia previa alguna”⁵⁰ antes de su exposición.

En la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, tratando sobre el tema de la longitud, recuerda Sarmiento la experiencia de los ingleses Wiston y Diton, quienes habían propuesto el método de calcularla por el sonido, “apostando de 200 en 200 leguas unos navíos que al punto de media noche disparasen una bomba muy alta”. Pero señala que no conocía esta noticia cuando en 1757 redactó el discurso

⁴⁹ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, par. 215.

⁵⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2857.

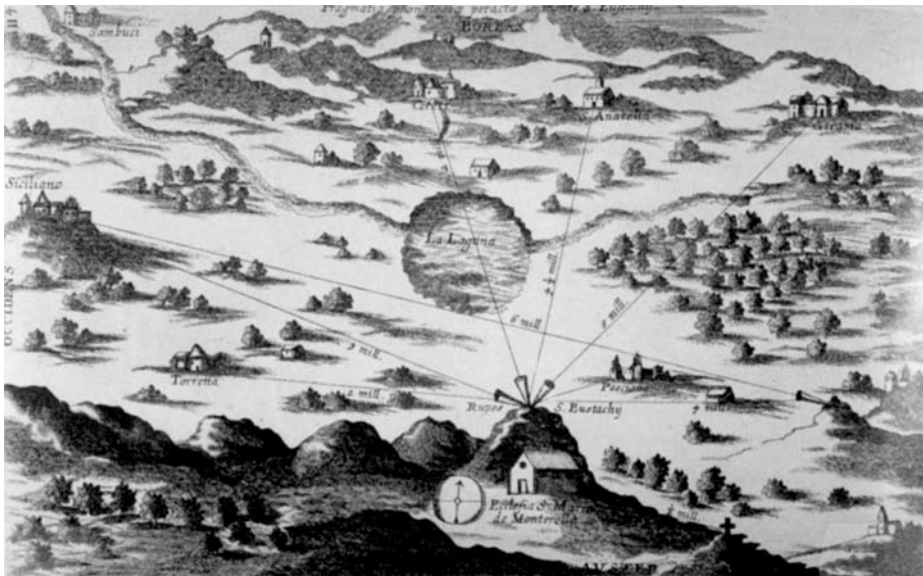


FIGURA 4.1. Panorámica de Monforte y su valle e ilustración del experimento de A. Kircher sobre la medición topográfica por el sonido. (Ediciones Arribas y *Athanasius Kircher. Itinerario del éxtasis...*, 2, p. 130).

sobre los Caminos Reales en el que proponía “el nuevo modo de hacer Mapas terrestres valiéndose de la pólvora”⁵¹. Sin embargo, sí tenía noticias de los experimentos que se habían hecho en París sobre la velocidad del sonido, recogidos por Pedro Muschembroek en sus *Instituciones phisicas* del año 1748. Se estimó que el sonido de una pieza de artillería se propagaba a la velocidad de 1.172 pies de París por segundo, ó 70.320 por minuto, cuyo equivalente a la hora era de 843 millas⁵². De sus viajes por Galicia llegó a la conclusión de que el valle de Lemos era la comarca más favorable para ilustrar su nueva propuesta de medición topográfica. El valle tenía un perfil redondeado con un diámetro en la llanura de aproximadamente seis leguas. Desde cualquier lugar del valle, muy poblado, se veía en el centro del mismo el monte sobre el que se asienta la villa de Monforte con su castillo encumbrado. Partiendo de estas condiciones geográficas y topográficas, Sarmiento piensa en la siguiente aplicación: “si en lo alto del monte se disparase de noche una pieza de artillería, y en cada lugar del valle estuviesen prevenidos uno o dos hombres sanos que contasen cuantas pulsadas daba su arteria, entre ver el fuego de la pieza y oír el trueno se conseguirían las distancias por el aire de la villa de Monforte de Lemos”. En una segunda fase se completaría el siguiente ejercicio: “puesta en lo alto del Monte una aguja de marear en un gran círculo con los 32 rumbos, se podrá saber por esa brújula bien colocada y aun armada de un telescopio en qué rumbos se debían colocar los lugares de la observación, y se formaría un exacto mapa de todo el valle”⁵³.

Aparentemente una motivación religiosa, la convocatoria hacia el centro parroquial de los fieles dispersos por un territorio de dimensiones comarcales, había animado los experimentos del padre Kircher en el campo de la acústica con la construcción y ensayo de diferentes instrumentos y métodos, como la “tuba stentorophónica”, el “canal acústico”, o el denominado “teléfono kircheriano”, desde mediados del siglo XVII. Pero a los efectos nos interesa el experimento con “trompeta acústica” que Kircher realizó en el Monte de San Eustaquio, en Mentorella, para comprobar el alcance de la difusión del sonido. En lo alto del Monte, en el que se encontraba la Iglesia de Santa María, colocó tres bocinas y de la emisión de sus sonidos, captados en los lugares habitados de la comarca, pudo calcular el equivalente en millas que cada uno de ellos distaba del centro parroquial ubicado en el Monte⁵⁴. Salvo detalles de segundo orden, los fundamentos del experimento son los mismos que un siglo después Sarmiento propone reproducir en el Valle de Lemos. Parece muy dudoso que Sarmiento no conociera estos antecedentes; creemos más bien que después de haber captado la idea intentó personalizarla con una aplicación que podía resultar novedosa, o simplemente desconocida en la España de su tiempo. En cualquier caso, no ha de ser ésta la línea que nos lleve a la conclusión final.

⁵¹ *Ibidem*, pars. 2856 y 2857.

⁵² *Ibidem*, par. 3158.

⁵³ Sarmiento, 1789, “Apuntamientos...”, pars. 215 y 216.

⁵⁴ Puede verse la ilustración y una breve explicación del experimento en Kircher, 1986, *Itinerario del éxtasis o las imágenes de un saber universal*, II, pp. 130-131.

Kircher a mediados del siglo XVII y Sarmiento a mediados del siglo XVIII enmarcan una fase de transición en la evolución de los métodos de conocimiento y representación del territorio. Por una parte, se estaban superando los métodos de descripción geográfica y topográfica basados exclusivamente en el recorrido itinerario, en la observación visual y en un cálculo sólo aproximado de distancias; y por otra, aún no se habían generalizado los procedimientos geodésicos basados en las triangulaciones y en la medida rigurosa sobre el propio territorio. La *Carta géométrica* de Francia seguiría siendo en el siglo XVIII una experiencia pionera que muchos países admiran y con posterioridad tratarán de imitar. En medio de ambas situaciones, la vieja descripción geográfica y la nueva geodesia, aparece una fase que denominamos de transición y que reconocemos en los esfuerzos que algunos autores realizan por impulsar el desarrollo de la geografía matemática aplicada a la fortificación, al Catastro, a la hidrografía y en especial a la cartografía. En último término el objetivo era la representación del territorio, rectificando los errores de posición que podían proceder en muchos casos de la cartografía ptolemaica. Los estudios sobre la propagación del sonido y sus aplicaciones topográficas forman parte destacada de esta corriente científica. Los experimentos de Kircher sobre la ciencia de la acústica en el Monte de San Eustaquio fueron pioneros; las propuestas de Sarmiento para el Valle de Lemos fueron un remedo de fin de etapa.

Unos y otros representan los esfuerzos por introducir la medida y el cálculo en la descripción geográfica. Los resultados dependerán del rigor en los procedimientos de medida, muy escaso en los mencionados, como las medidas “por el aire”, la velocidad del sonido, la regularidad del pulso aun en hombres “sanos”, la puesta a punto de una “medida universal”, etc. Era preciso pues seguir esperando la llegada de los matemáticos, cuyo trabajo geográfico se había centrado, en una primera fase, en la medida de arcos de meridiano, para seguir a continuación con sus ramificaciones en forma de cadenas de triángulos. Sarmiento, como hemos visto, deseaba ver a los ingenieros y matemáticos en las cimas de los montes equipados con el instrumental para hacer las demarcaciones. No obstante, intuyendo que en la España de mediados del siglo XVIII ese trabajo reservado a geógrafos con amplia formación matemática aún se demoraría algún tiempo, él continuará trabajando en sus propios Proyectos. Proyectos que seguirán ascendiendo de categoría espacial, pues de las descripciones comarcales e incluso de nivel topográfico para entornos más reducidos, como La Liébana, Valdeorras, La Maragatería, las Rías Bajas, La Limia y el Valle de Lemos, pasará al ámbito regional o corográfico. Con Galicia como pretexto cumplirá otro de sus grandes objetivos geográficos. Veremos en qué términos en el Epígrafe siguiente.

4.4. EL DIVINO Y NATURAL MAPA DE GALICIA

Con el título *Problema corográfico para describir a Galicia con un nuevo método* completó Sarmiento en el año 1762 la redacción de un escrito de doce pliegos y medio. De la familia de sus trabajos que podemos clasificar como *descripciones geográficas* es el más tardío; y tal vez debamos ver en ello un interés especial de Sarmiento en su elaboración y en su presentación final. Habla, no obstante, en el propio escrito de “estorbos” que en algún momento le impidieron continuar con su redacción; los mismos, acaso, que, reiterados, hicieron que finalmente el *Problema Corográfico* sea un texto incompleto. No sería una exageración afirmar que una parte principal de la obra geográfica de Sarmiento estuvo orientada, en forma de trabajo básico, prospectivo, a la elaboración de una *Corografía* que metodizara la descripción geográfica de Galicia. El motivo de este interés no nos es desconocido, pues ya hemos reiterado el lugar que ocupaba la geografía en su sistema de pensamiento. Ni la historia, ni la arqueología, ni la botánica, ni la lingüística gallegas podrían avanzar en el estado de sus conocimientos si no se aprendían los contenidos y las dimensiones territoriales. De modo que no por ser obra tardía se debe menoscabar su significado. Insistimos en que tal circunstancia podría ser síntoma de lo contrario. El mismo Sarmiento hace algunas indicaciones precisas sobre la importancia que tuvieron los viajes que realizó a Galicia en la elaboración final del documento, en el que propone el nuevo método descriptivo. En buena medida, por lo tanto, el método tomó forma cuando ya en Madrid, a finales de 1755, después de su último viaje a Galicia, empezó a trabajar en el ordenamiento de las experiencias y los materiales que había acumulado en las que denomina “peregrinaciones propias”.

Apoyado en la propia experiencia, Sarmiento llega a la conclusión de que conoce a Galicia en la medida en que la ha recorrido. Esto, que era una obviedad de acuerdo con la lógica del empirismo que él practica, significaba al mismo tiempo una proclamación de desconfianza respecto a la tradición descriptiva de la que pudo tener alguna referencia. Cuando habla de la inexactitud de “los mapas de Galicia impresos que he visto”⁵⁵ se refiere en primer lugar a la cartografía ptolemaica, donde muchas poblaciones, incluso de las más importantes, aparecen ubicadas en el mapa sin comprender el criterio seguido para ello. Sabemos que Ptolomeo trabajó con latitudes y longitudes, pero sirva de ejemplo el caso de Astorga y de León, pues en los mapas de Hispania la primera, *Asturica Augusta*, tiene una longitud más oriental que la segunda, la *Germanica Legio*. Sarmiento habla sin ambages de “sitios colocados a bulto”⁵⁶, lo que estaría más cerca de ser cierto en la cartografía de las zonas periféricas del Imperio, como lo eran las regiones y comarcas del noroeste peninsular.

No hubo en los siglos XVI y XVII enmiendas cartográficas que le obligaran a modificar su opinión sobre la cartografía de Galicia. Cuando habla de “los

⁵⁵ Sarmiento, 1996, *Escritos Geográficos*. I.- *Problema corográfico...*, p. 33.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 12.

mapas de Galicia impresos que he visto” está incluyendo sin duda los publicados en las diferentes ediciones del *Atlas* de Abraham Ortelio, el *Teatrum Orbis Terrarum*. La *Descripción del Reino de Galicia*, publicada en la edición de 1603, mejoraba considerablemente el nivel de información geográfica de representaciones precedentes y era además el resultado de la investigación corográfica que su autor, el erudito orensano Fernando de Ojea, había realizado para tratar de proyectar el conocimiento y la imagen de Galicia con Santiago como elemento central⁵⁷. Aunque Sarmiento con su *Corografía* se proponía objetivos más científicos, tenía algo en común con la *Descripción* de Ojea, que la sitúa como un claro precedente; sin embargo, eran dos obras de geografía separadas por ciento cincuenta años, repletos de cambios en los conceptos y las técnicas de investigación geográfica y representación cartográfica.

Las reproducciones que de la *Descripción* de Galicia de 1603 se hicieron durante el siglo XVII no introducen cambios apreciables en el orden descriptivo más allá del complejo perfil de las rías⁵⁸. Tampoco tenemos la seguridad de que en caso de introducir modificaciones de importancia Sarmiento hubiera tenido particular consideración hacia esta obra, empeñado como estaba en resaltar la “novedad” de su método. En cualquier caso, su propósito y sus esfuerzos por modernizar la descripción geográfica de Galicia y dejar constancia de ello en la correspondiente renovación cartográfica deben ser sin duda reconocidos. Como justificación de esta conclusión que hemos avanzado estudiaremos a continuación en detalle los contenidos de la *Corografía*.

En el enunciado de los objetivos que persigue podemos ver reflejado en qué consiste el “Problema corográfico” que da título al trabajo. Se proponía “formar un grandísimo mapa de Galicia que no tenga igual en los libros, en cuanto al exacto, cierto, universal, individual (?), sin que ningún sitio se coloque a bulto en el dicho mapa”⁵⁹. Posteriormente el trabajo podía ser aplicado en otras provincias, empezando por las limítrofes de Asturias, León y Castilla, pero de momento el objetivo era Galicia con toda su complejidad geográfica. Esta complejidad determinaba que fueran cuestiones de método, de medios e instrumentos y de organización las que constituían el verdadero “Problema” que se pretende resolver. Sarmiento así lo entendió y en consecuencia el desarrollo de su propuesta responde a este fin.

El método o “arbitrio” que se ofrece tiene la siguiente presentación: “un curioso, si quiere, puede andar, patear y pasear todo el Reino de Galicia sin meterse en mar bravo, sin atravesar rías, sin pasar barca alguna de río, sin pasar puente alguno, sin cortar río grande o pequeño, sin pasar ni estar dos veces en una misma ciudad, villa o lugar, sin describir en su paseo o peregrinación más

⁵⁷ Sobre la *Descripción del Reino de Galicia* de F. Ojea, véase Hernando, 1998, pp. 35-36.

⁵⁸ Véase al respecto *Cartografía de España en la Biblioteca Nacional. Siglos XVI al XX*, II, “Galicia”, pp. 93-94.

⁵⁹ Citaremos por la edición que del *Problema Corográfico* hizo José Luis Pensado, en Sarmiento, 1996, *Estudios Geográficos*. De forma más abreviada las referencias que tomemos en adelante serán a *Corografía*, y número de página.

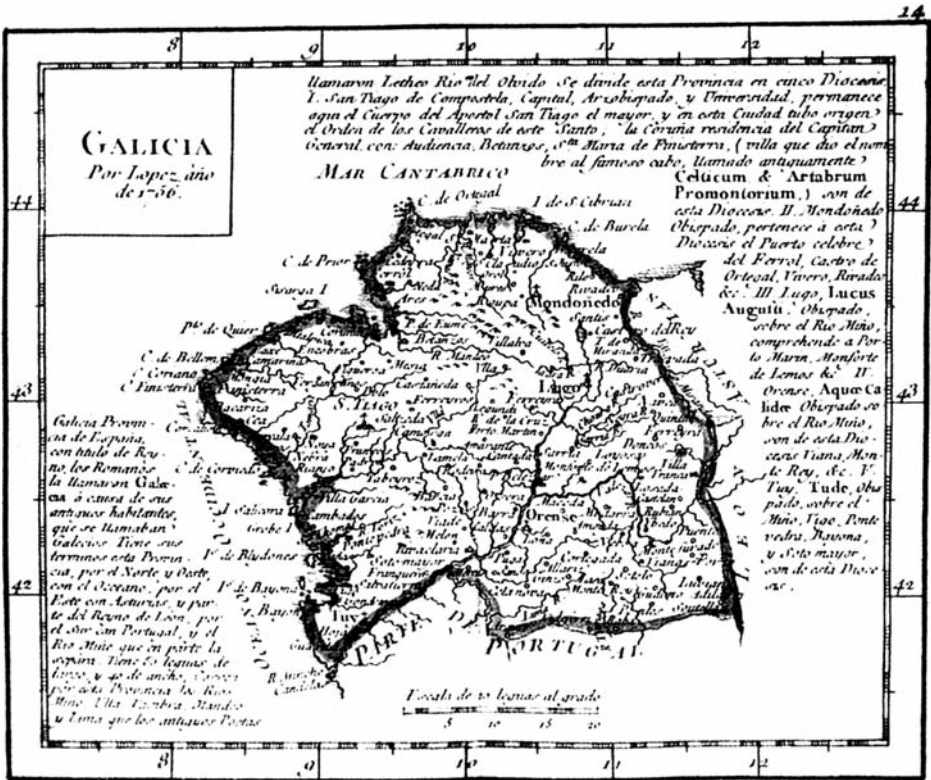


FIGURA 4.2. El Mapa de Galicia de Tomás López. Una muestra del rigor cartográfico hacia mediados del siglo XVIII. (López, 1992, *Atlas geográfico del Reyno de España...*, pp. 206-207).

que una sola línea curva siempre continua y continuada”⁶⁰. Con mayor concisión, Sarmiento añade: “el arbitrio consiste en andar todos los perfiles u orillas de toda el agua dulce y salada que hay en todo el Reino de Galicia sin discontinuar la línea curva del camino”⁶¹. El itinerario así trazado se hacía para registrar “todas las ciudades, villas, aldeas, monasterios, santuarios, montes, valles, ríos, fuentes, aguas minerales lagunas, pantanos, puertos y ensenadas de mar y sitios a donde llega el agua salada tierra adentro. Y que todo sea con distancias itinerarias y con alturas de polo de los sitios más famosos de Galicia”⁶². Estas dos últimas precisiones sobre las “distancias itinerarias” y las “alturas de polo” permitirían enmarcar la descripción en un cuadro de latitudes y longitudes, según la concepción geográfica de Sarmiento y sus estimaciones sobre el terreno. Este era el nivel máximo que podía alcanzar su geografía matemática. Pero volvamos al itinerario.

Cuando Sarmiento dice que cualquier curioso o aficionado a la Geografía podría ejecutar el plan, está reflejando su propia experiencia de geógrafo itinerante que había rodeado las “15 ó 16 rías famosas”, desde Tuy hasta el cabo de Ortegal, atravesándolas en el punto donde concurrían el agua dulce con la salada. Pero esta experiencia limitaba la descripción a la Galicia marinera y el plan incluía todo el Reino de Galicia. Sarmiento es consciente de ello cuando anota los recorridos que no había hecho y eran imprescindibles: “no seguí los ríos capitales de uno y de otro lado desde el punto sobre agua salada hasta la fuente y origen del mismo río. No sólo esto, también me faltó andar de un lado y de otro todos los ríos menores que entran en el capital, registrando sus fuentes y el sitio donde se meten y mueren”⁶³. Sumando ambos recorridos, el que Sarmiento hizo y el que sería preciso hacer, tenemos ya una percepción muy aproximada del itinerario completo y del significado que quiso dar a la expresión “andar la continua línea curva del camino”. Se trata de un itinerario hidrográficamente determinado, que, además de estar condicionado por su experiencia sobre la particular geografía fluvial gallega, no podemos desligar de las fuentes que Sarmiento reconoció como principales en su formación geográfica. Nos referimos a las obras del mayor interés hidrográfico, ya citadas, de G. Fournier, de S. Fritz, de J. Scheuchzer y del Conde de Marsigli. En suma, de sus experiencias y de las ajenas llegó a una conclusión que ahora se revelaba fundamental para su proyecto: cualquier lugar de Galicia tenía a corta distancia algún elemento hidrográfico, por tanto, caminando por todas las orillas de agua salada y dulce se podía hacer una completa descripción de Galicia.

El propio Sarmiento habla de un *árbol geográfico* para ilustrar el modelo de recorrido descriptivo que propone; y tomando como ejemplo la ría que mejor conoce, hace la siguiente precisión: “quiero imaginar la ría de Pontevedra como un árbol geográfico cuyas raíces son las islas de Ons que están enfrente de su

⁶⁰ *Corografía*, p. 32.

⁶¹ *Ibidem*, p. 33.

⁶² *Ibidem*, p. 32.

⁶³ *Ibidem*, p. 34.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 46.

boca, y cuyo tramo comienza entre los dos cabos o puntas que forman la dicha boca o entrada del mar alto”⁶⁴. El tronco del *árbol* tenía continuidad en el cauce del río principal y el resto de la estructura dendrítica del modelo, en la red de cauces de diferente orden. Una conclusión que resulta evidente es que la cuenca fluvial se toma como una unidad descriptiva básica siguiendo una lógica natural, geográfico-física, difícil de cuestionar por los condicionantes que el agua impone, tanto en los elementos de la geografía física, como en los de la geografía humana.

Continuando con el método, los itinerarios seguían los cauces, desde su nacimiento hasta la desembocadura; pero el concepto de red que se está manejando incluye, además de líneas o trayectos, nudos o puntos. En principio éstos eran cuatro para cada ría, seleccionados en virtud de su importancia en el orden descriptivo. Los dos primeros coincidían con los cabos de la boca de la ría, el tercero con el punto de máximo alcance del agua salada en situación de pleamar, y el cuarto con la fuente más distante y principal. Con los itinerarios se hacía una relación de elementos previamente seleccionados por su interés temático, como veremos; y en cada punto se colocaba un círculo con los rumbos de la aguja de marear al objeto de marcar direcciones y determinar distancias. El punto de la fuente de cada río principal proporcionaba la mejor información para la descripción del interior de Galicia; el de la unión de aguas saladas y dulces era de gran valor estratégico para el sistema de comunicaciones; y los de los cabos que flanquean las entradas a las rías se relacionaban con el control de los accesos a las mismas, con el trazado de las “líneas de base” y los perfiles cartográficos del litoral y con el tráfico marítimo y la pesca en las “aguas territoriales”.

Con la red de itinerarios fluviales y los cuatro puntos-base de cada río-ría se agota el nivel descriptivo básico, cuya información podía ser ampliada con la creación de un segundo nivel o jerarquía de observación. Se trata de una red de 20 puntos que cubrían toda Galicia, de cuya selección y justificación Sarmiento da la siguiente explicación. En los mapas con amplitud de espacios marítimos se podían observar rosas náuticas o círculos con los rumbos de la aguja de marear para la dirección de la navegación. Por qué no colocar estas rosas tierra adentro, en puntos señalados, al servicio de la dirección y de las medidas itinerarias, piensa Sarmiento. Propone en consecuencia aplicar el sistema en Galicia con el siguiente criterio y precisión: “quisiera que esas rosas se dibujasen en el mapa de Galicia en los puntos más principales que se registraron, con ocho rumbos verdaderos para arreglar las medidas itinerarias; los puntos serían los siguientes: fuente del Sil, fuente del Miño, faro de Vivero, cabo de Ortegá, faro de La Coruña, Finisterre, faro de La Lanzada, Santa Tecla de Guardia, faro de Tuy, Segundeira, San Mamed, Baltar, Zebrero, Guiana, Cruz de Ferro, Montefurado, Faro-Chantada, Pico Sacro, Seyxo y Castrove”⁶⁵. Al margen de la utilidad de la rosa náutica colocada en estos puntos, la relación de cumbres podía tener un mayor interés como avance de una futura red de vértices geodésicos.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 47.

Aún establece Sarmiento un tercer nivel o jerarquía de posiciones para hacer observaciones de mayor amplitud. Habla incluso de “poder señalar en Galicia un solo punto de visión desde el cual se registre todo lo largo de Galicia, de oriente a poniente, desde el país, cerca de la Sanabria, hasta el inmenso mar océano”⁶⁶. Tal impresión visual la conserva Sarmiento desde que en un viaje de regreso de Pontevedra a Madrid ascendió hasta la cumbre del Monte Poyares, al oeste del Monasterio de Celanova, aunque en rigor era desde el Monte Suido desde donde se registraba toda la longitud de Galicia, desde la Segundera hasta el mar alto más allá de las Rías Bajas. Latitudinalmente, el Faro de Chantada, una gran eminencia topográfica cuya ubicación se aproxima al centro geográfico de Galicia, podía cumplir asimismo la función de gran observatorio central, pues su registro por el sur llegaba hasta Portugal; sin embargo, ignora Sarmiento su alcance hacia las Rías Altas y costa norte. Finalmente, deja la elección de otros puntos de excepcional prominencia a criterio de viajeros, curiosos o investigadores para colocar en ellos el círculo de rumbos; pero al mismo tiempo se lamenta de que los ingenieros que habían subido al Poyares para trazar la demarcación de la frontera con Portugal no hubieran aprovechado la ocasión, teniendo el instrumental adecuado y con un reducido coste, para hacer “una general descripción de todo el Reino de Galicia y sus confines, resolviendo el *problema corográfico* de este papel”⁶⁷.

Cumplido el primer propósito del Plan con el trazado de itinerarios y la selección de posiciones de observación, el último y más importante, que era “llegar a una completa descripción de Galicia”, requería otro tipo de selección, la temática. En cuatro bloques temáticos se clasificaba la información visual y documentada que los ejecutores debían acumular. La descripción geográfica era el primero, y por tal se entendía la anotación de lugares, desde la casa aislada hasta las poblaciones grandes, con las distancias que median entre ellos. Monasterios, santuarios, ermitas y granjas...en el entorno de los caminos debían ser anotados, acompañados incluso de una pequeña descripción. Elementos destacados del paisaje lo serían también de la descripción, como los montes con sus alturas, los puertos, los arenales, los castillos y fortificaciones. Las rías formaban un capítulo aparte en el que debía concretarse sus dimensiones geográficas, las constantes y las cambiantes por las mareas, e inventariar los diferentes usos del agua, como molinos, batanes, cotos de pesca y derechos de barcaje. El inventario concreto de estos usos era el preludio para su eliminación, que Sarmiento no duda en proponer en consonancia con sus ideas preliberalizadoras. Eran “estorbos” que iban contra el derecho de las gentes y el bien público, afirma, pues impedían las migraciones de los peces y la navegación remontante. *In mente* tenía la visión idílica de una Galicia marinera también en el interior: “si los ríos estuvieran corrientes sin estorbo alguno, subiría infinita pesca muy tierra adentro de Galicia, y se podrían utilizar los ríos para un comercio intestino por agua en barquitos”⁶⁸.

⁶⁶ *Ibidem*, pp. 47-48.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 48.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 42.

La descripción geográfica de las rías colisionaba por fuerza con otro de los grandes temas del programa, la Historia Natural. Una Historia Natural de la que estaban surgiendo nuevas disciplinas, como la ictiografía y la biología marina, con un amplio campo para su desarrollo en el entorno de las rías. La contribución de este programa debía concretarse en la clasificación, incluyendo muestras y dibujos, de peces, crustáceos y mariscos, además de aves y anfibios. Difícilmente podía encontrarse otro sector en el que el interés científico estuviera asistido por razones económicas tan inmediatas y poderosas.

La Botánica formaba por sí sola un tema principal de la descripción general. Sarmiento siempre estuvo interesado por la investigación botánica en los niveles de la descripción y clasificación de plantas, incluyendo el trabajo del herbario. Botánicos como José Quer, Antonio Jussieu, José Pitton de Tournefort o varios discípulos de Linneo, como P. Löfling y C. Alstroëmer, fueron algunos de sus más conocidos interlocutores. Referido el tema a Galicia, estaba convencido, por la particularidad de la “provincia”, de la existencia de una gran riqueza botánica de la que aún no había registro en los libros de la “familia hipocrática”. Riqueza que como él había demostrado en algunos de sus escritos podía tener una aplicación directa en la economía y en la medicina⁶⁹. Sin embargo, Sarmiento vio en la botánica un interés adicional y excepcional para sus investigaciones. La instrucción para los ejecutores del plan es que han de recoger los “nombres gallegos de los vegetales”, y la fuente de información no podían ser los botánicos de formación, sino gentes cuyo trabajo exigía un conocimiento territorial muy específico, como “rústicos, viejas, pastores y pescadores”⁷⁰. Éstos serían sus principales aliados en el trabajo de campo que pretendía indagar sobre los orígenes de la lengua gallega a través de los nombres vulgares de las plantas.

El cuarto y último tema incluía bajo la denominación de Reino Mineral una amplísima relación de yacimientos y fuentes de recursos, desde minas, veneros, canteras, salinas..., hasta aguas minerales y medicinales. Desde la Antigüedad existía una amplia literatura sobre la amplitud y variedad de la riqueza mineral del noroeste peninsular. En parte agotada y en una parte sin determinar o aún no descubierta, lo cierto es que ningún programa de conocimiento territorial podía ignorar este capítulo de la geografía, de la economía y de tantas otras disciplinas. Sarmiento reconocía que era éste un asunto que iba a desbordar el nivel descriptivo que podían asumir los equipos de trabajo, siendo necesario en el futuro plantear como programa específico una “geografía minera”; pero de momento, en el plan de descripción general que está formulando, debía tener el correspondiente asiento para un conocimiento introductorio del mismo. Su previsión era la siguiente: “basta pues averiguar los sitios de esas minas, tomar los nombres y colocarlos según las distancias al camino y con su rumbo, sabiendo los sitios individuales. No faltarán quienes después vayan (con) algunos inteligentes a reconocerlos muy despacio”⁷¹.

⁶⁹ Nos referimos a sus escritos sobre plantas, y en especial al dedicado a exponer las propiedades de la *carqueixa*, comercializada con gran éxito.

⁷⁰ *Corografía*, p. 43

Del “arbitrio” o método de hacer la descripción, pasamos al “aparato”; es decir, al plan de trabajo, al equipo que lo ha de realizar y a los medios e instrumentos a su disposición. Cada ría con su río principal y afluentes de diferente orden formaban el “árbol tendido” objeto de la descripción. Como había veinte rías, veinte habrían de ser en principio los equipos que se encargaran de los recorridos en cada cuenca o unidad descriptiva básica; aunque introduce una modificación en el sistema Miño-Sil, parcelando su curso en tres unidades, con lo que se formaban veintidós unidades. Este fraccionamiento del trabajo aceleraba su realización, pero no se le ocultaba a Sarmiento que eran “muchas manos” sin estar “arregladas a una sola cabeza”, lamentando que por su edad y ausencia de Galicia no pudiera ponerse al frente de su propio proyecto: “si yo tuviera menos edad –tenía ya 67 años– y me hallase de asiento en Galicia, nada emprendería con más gozo que el patearlo todo según mi proyecto, y escribirlo todo de mi mano, como me costearan los precisos gastos y de mis compañeros”⁷². La cuestión de la persona “inteligente” que armaría las veintidós descripciones para formar el “mapa universal de todo el Reino de Galicia” quedaba de momento sin dilucidar, lo que no debía impedir que los equipos comenzaran a trabajar.

El Equipo o “pequeña tropa” estaba formado por seis hombres y cuatro caballerías, siendo de gran interés el perfil profesional y el tipo de trabajo que cada uno ha de desempeñar.

El *primero* y principal debía ser gallego, además de físico, historiador natural, botánico, anticuario, historiador y apasionado por su lengua gallega, además de acreditar una “mediana tintura” del dibujo y de las matemáticas.

El *segundo* podría tener cualquier otro origen, lo importante es que fuera ingeniero, docto en las matemáticas, dibujante con presteza y aficionado a la historia natural y a la botánica.

Para el *tercero* reserva un perfil de difícil concreción, pues debería estar relacionado con la formación médico-naturalista, en los campos de la cirugía, medicina, botánica, aguas minerales, siendo al mismo tiempo gallego que escriba bien el gallego y el castellano y haga de amanuense del primero.

El *cuarto*, también gallego, además de cocinar y herrar, sería apreciado por el conocimiento de muchos vegetales. Sería al mismo tiempo criado del primero. Sin duda Sarmiento debió quedar impresionado en alguna de sus excursiones por el entorno de la ría de Pontevedra por algún joven pastor acostumbrado a la vida autónoma y gran conocedor de la riqueza forestal de los montes gallegos. Pensaba tal vez en un útil informador, como el mozo de mulas que le acompaña en la subida al Castrove.

El *quinto* era un mozo de caballos o de mulas, pero sería de gran utilidad que fuera castellano. Si tuviera conocimiento de los vegetales de Castilla se podría hacer el cotejo de los vegetales gallegos.

El *sexto* era un arriero gallego encargado de la mula que portaba el hato o los objetos de la intendencia común.

⁷¹ *Ibidem*, p. 43.

⁷² *Ibidem*, p. 37.

Todos los miembros del grupo irían armados. Los tres de a caballo, con escopeta, pistolas y espada, y los dos mozos, “espadas por bastones”. El simple palo que llevaba el más rústico, el arriero, era la metáfora de toda la operación, pues se trataba de “un palo de medida cierta, y graduado en partes, el cual podría servir para medir”⁷³. Pero intuyendo los peligros que acechaban en una Galicia preilustrada, a este pequeño ejército que se disponía a entrar en guerra por la conquista del conocimiento, se dispone el siguiente refuerzo: dos soldados gallegos, de extracción rural, conocedores del país y de las gentes, vestidos con la casaca real y armados de fusil, bayoneta y alfanje, se encargarían de la protección y seguridad del grupo.

Otro tipo de armas, no destinadas ni a la ofensa ni a la defensa, sino a la penetración en los secretos de la naturaleza, como eran los instrumentos de medida, cálculo y observación, nos informan sobre el nivel científico de las operaciones. Sirva la siguiente relación abreviada de los mismos:

- Un estuche matemático.
- Una aguja de marear arreglada ya para tomar ángulos y rumbos.
- Un barómetro termómetro de camino para observaciones.
- Un hidrómetro para pesar las aguas saladas, dulces y minerales.
- Un antejo de larga vista y un microscopio.
- Un manual de las Tablas de Trigonometría con senos y logaritmos.
- Un astrolabio, un cuadrante y una esferilla armilar de bronce.
- El ingeniero de profesión podrá llevar otros instrumentos que juzgue necesarios.

Esta relación de instrumentos científicos pone de manifiesto que la simple descripción de “observación y pluma” no era suficiente. Respondía a una mayor preocupación por la exactitud. En unas explicaciones adicionales que Sarmiento hizo sobre los objetivos y el método de la *Descripción de Galicia* en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* fijó los puntos concretos de lo que en una descripción geográfica era “clave para la exactitud”: el observar grados y rumbos, para lo cual era preciso la aguja magnética e instrumentos matemáticos, alturas de polo y alturas de los montes, anchura de campiñas, longitud de distancias, inflexiones de rías y ríos y alturas de polo en los cuatro puntos de observación básica de cada río-ría⁷⁴.

Volviendo al documento central del *Problema corográfico*, dejó instrucciones precisas para hacer uso, ya sobre el terreno, de diferentes instrumentos. Seleccionamos dos ejemplos sobre dos puntos muy señalados en el itinerario descriptivo: el encuentro del mar con la ría y la fuente del río principal. Para el primero precisó: “lo principal es el ángulo o recodo que hace el mar con la ría. Se observará de cuántos grados es el dicho ángulo, que rematará en el cabo o promontorio de la ría, de un lado y de otro. Ese cabo se debe dibujar, y allí se debe

⁷³ *Ibidem*, p. 38.

⁷⁴ Sarmiento, *OSSP (A)*, pars. 4498-4499.

tomar la altura del polo por la altura meridiana del Sol en tal día señalado. De ese modo se dibujarán los dos cabos por donde entra el mar bravo en la ría, y se debe averiguar la distancia de punta a puntal⁷⁵. Para el segundo hace la siguiente advertencia: “las fuentes de los ríos principales, Sil, Miño, Ulla, Tambre, Lérez, Limia, etc. se han de dibujar a lo natural, y colocar en cada una un círculo con los verdaderos rumbos de la aguja de marear, lo mismo en los dos cabos o puntas que forman la boca de la ría, y si las fuentes nacen en alguna alta montaña se debe dibujar ésta; también sería útil, añade, poner este círculo de la aguja de marear sobre el punto a donde llega el agua salada en mareas vivas”⁷⁶.

Todo el trabajo debía quedar recogido en el llamado por Sarmiento *Diario de la peregrinación*. Incluía tres documentos, el Diario de cada uno de los tres primeros miembros del Equipo en el que anotaban las observaciones y trabajos de cada día. Concluida la toma de datos, una primera elaboración permitiría visualizar el *árbol geográfico* de cada cuenca principal; sumando las veinte quedaría representado “el mapa exactísimo que Dios ha dibujado de Galicia”, dice Sarmiento. No obstante, el “divino y natural Mapa de Galicia” debía ser restituido por el ingeniero o matemático de cada Equipo, para lo cual llevaba unas largas y anchas fajas de papel donde poder ir dibujando el camino. La unión de todas formaría el gran Mapa de Galicia, propósito final de toda la operación.

El Mapa podía ser “reducido a punto menor”; es decir, cambiado de escala, para una más fácil adaptación a los fines que de él se esperaban. Entre éstos cita Sarmiento la función didáctica que podía realizar en las Escuelas, donde los niños podían familiarizarse con la geografía gallega con sólo calcar o reproducir los perfiles de cada *árbol geográfico* o red hidrográfica. De los Mapas parciales de cada cuenca se podía obtener una cartografía más específica, ajustada a las necesidades de obispados, ciudades con su partido, corregimientos, jurisdicciones, etc. Menos vistosos, pero no de menor utilidad que los mapas serían los *Índices alfabéticos*, relacionando los contenidos principales de la Descripción con entradas como “Minas”, “Aguas”, “Piedras”... Pero en conjunto la *Descripción de Galicia* era algo más que un ejercicio de geografía centrado en el inventario y la representación del territorio. También era para Sarmiento una alabanza general de todo lo creado por Dios y por el hombre, en línea con el sentido de sumisión y dependencia que caracteriza su empirismo y su ciencia: un permanente conocer de la Creación. “Lo más ameno y divertido de la *Descripción de Galicia*, según mi método, concluye, será la narrativa en prosa de todo lo que Dios ha criado y han fabricado los hombres en Galicia. De seguro se sabrá toda la Historia Natural de aquel Reino, sus climas, su lengua, vecindario, costumbres, santuarios y prodigios”⁷⁷.

De la experiencia de sus viajes por Galicia elaboró Sarmiento un método que propuso elevar a la categoría de modelo de descripción geográfica. Ya señalamos que estaba convencido de su utilidad para ser aplicado en otras provincias,

⁷⁵ *Corografía*, p. 39.

⁷⁶ *Ibidem*, p. 40.

⁷⁷ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4509.

empezando por las más próximas a Galicia. Pero su meta era la *Descripción general de España*, si cada provincia asumía la experiencia gallega. Así lo corroboró cuando algunos años después de haber escrito el *Problema corográfico* anotó: “esto que propongo para Galicia lo doy por propuesto para las demás provincias de España. Cada nacional dispondrá el respectivo Plano a su modo. Sería cosa admirable si de cada provincia se formase una individual Descripción con sus Mapas como la que yo he indicado aquí para Galicia”⁷⁸. Pero al mismo tiempo también deja constancia de las dificultades reales para generalizar un método muy ajustado a las peculiaridades de la geografía gallega. Entonces nos recuerda que hacía ya tiempo que había pensado en “otro método que se pueda aplicar a todas las Provincias de España”. Se está refiriendo sin duda a otro de sus grandes ensayos en materia de descripción geográfica, el *Plano para formar una general descripción geográfica de toda la Península y América*⁷⁹. Este documento está fechado en 1751, mientras que la *Corografía* de Galicia, en 1762, lo que nos obliga a retroceder en el tiempo; pero ganamos un peldaño en la escala de significación en la que está jerarquizado el conocimiento geográfico en la obra de Sarmiento.

En el Epígrafe siguiente estudiaremos los objetivos y contenidos de este *Plano General*, así denominado en adelante, empezando por su propia génesis y concepción, que Sarmiento asocia, como alternativa conservadora, a la proyección progresista que anunciaba el *Catastro* de Ensenada en su relación con el conocimiento del territorio y la riqueza inmobiliaria.

4.5. UNA DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DE ESPAÑA CONTRA EL CATASTRO DE ENSENADA

El propósito de hacer una descripción geográfica de España no necesitaba ninguna motivación concreta. Tan sólo era preciso invocar el orden territorial, entendido como infraestructura o información básica, y sus múltiples implicaciones disciplinares. En el siglo XVIII eran frecuentes las denuncias de un insuficiente conocimiento del territorio y su relación con la inexactitud de los mapas, siguiéndose de ello no pocos inconvenientes en los campos de la política y de la economía. Sarmiento denunció con insistencia esta situación, y en buena medida toda su obra geográfica está atravesada por este problema. Sin embargo, el *Plano General* responde a una lógica diferente al entrar en contradicción con su línea general de denuncia. Con esta obra no busca extender y profundizar el conocimiento geográfico, sino limitarlo y estancarlo en unos niveles de generalidad que no lleguen a cuestionar algunos de los pilares del orden establecido,

⁷⁸ *Ibidem*, par. 4511.

⁷⁹ Incluido en Sarmiento, 1996, *Escritos Geográficos*. Citaremos de forma abreviada como *Plano General*, seguido de la paginación correspondiente a esta edición.

como era el estatus de propiedad, oligárquica y amortizada, de los bienes raíces. El *Plano General* surgía como respuesta al *Catastro*, situando a la Geografía en el centro del debate en el que se dirimían reformas de gran calado social. Hemos de empezar, entonces, hablando de las reformas de la Hacienda, impulsadas bajo el gobierno de Ensenada, con el propósito de modificar las bases de la tributación.

Inevitablemente era preciso hablar de propiedad, de bienes raíces y de territorio. Geografía y Catastro se daban la mano; y en el ánimo de los que se oponían a las reformas estaba evitar que las relaciones fueran muy estrechas, si es que no podían evitar toda relación. Sarmiento se empeñó con gran energía en este propósito. Pero antes de ver cómo plantea y articula su propuesta de descripción geográfica resulta obligado, en los términos en los que hemos planteado la cuestión, exponer los fundamentos de la reforma hacendística y sus implicaciones territoriales.

Con una gran acumulación de poder el Marqués de la Ensenada controla las decisiones y ejercicio del gobierno correspondiente a varias Secretarías o Ministerios entre los años 1743 y 1754. Su programa específico de reformas en el ámbito de la Marina y el Almirantazgo le impulsó sin duda hacia la cumbre del poder, pero a medida que iba penetrando hacia el “interior” con su programa de reformas más diversificado, fortalecía al mismo tiempo a sus enemigos. Esta era la contradicción que quedaría aparentemente resuelta con su caída. Pero mientras ejerció el poder hizo del “arreglo de la Hacienda” el núcleo de su idea de gobierno y de su programa político. A través de la Hacienda Pública pretendía resolver en el interior las insostenibles contradicciones entre riqueza y pobreza, y en el exterior, dotar a España de un estatus de neutralidad a través de su Marina, de su Ejército y de su comercio. Por “arreglar la Hacienda” se entendía eficacia recaudatoria y progresión impositiva, algo que chocaba con el secular sistema de Rentas Provinciales, cuya sustitución se propone en favor de una Única Contribución. Este cambio ya se exploró en 1713 a través de una consulta a los diputados de las principales ciudades y cabezas de partido de los Reinos de Castilla y León, quienes, de acuerdo en el propósito general, dejaron al mismo tiempo constancia de su división sobre los medios de hacerlo efectivo. Esto no impidió, sin embargo, que el 1 de enero de 1716 entrara en vigor el real decreto de 9 de diciembre del año anterior por el que se establecía la Única Contribución en Cataluña, “una nueva imposición por lo equivalente a alcabalas, cientos, millones y demás rentas provinciales”⁸⁰. La aplicación catalana formaba por tanto parte de un proyecto general, cuya activación vuelve a considerarse en los años treinta. Hemos de suponer que las urgencias de la Hacienda determinaban los impulsos hacia la reforma, tales como la que oficialmente se declara con la “suspensión de

⁸⁰ Para los antecedentes del Catastro de Ensenada y los estudios y debates previos a su implantación, remitimos a la recopilación documental titulada *Real Única Contribución*, Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 7528. La paginación citada se hace sobre la base de una copia que incluye todos los folios rectos.

pagos” del año 1739⁸¹. Incluso antes de que Ensenada fuese nombrado, con amplios poderes, Secretario de Estado en 1743, una Comisión recibe, por orden de 17 de abril de 1742, el encargo de practicar en la provincia de Guadalajara las diligencias de averiguación y aplicación del nuevo procedimiento para reducir las Rentas Provinciales a una Única⁸². Se trataba evidentemente de un plan experimental, compatible con otras aplicaciones, como la del Catastro de Patiño a Murcia en 1745⁸³. El año 1749 fue el decisivo. Numerosos estudios y dictámenes trataron sobre el Proyecto de Única Contribución, hasta que por real decreto de 10 de octubre de ese mismo año el rey lo aprueba, “mandando practicar las diligencias conducentes a su más firme establecimiento”⁸⁴.

El amplio debate que se generó tenía en las *Instrucciones* de aplicación un motivo central de discusión; pero la cuestión de fondo era el criterio o la profundidad y rigor con la que debía plantearse el conocimiento de la riqueza objeto de la tributación. En síntesis eran tres las posiciones:

1ª. La de los mayores hacendados, con las Órdenes Religiosas a la cabeza, cuyas haciendas fueron objeto de especial preocupación para Sarmiento. Para éstos toda indagación sobre la propiedad de los bienes muebles e inmuebles debía concluir en la declaración de sus propietarios. Sobrepassar este límite era algo inadmisibles para Sarmiento, como veremos.

2ª. La de los que sostienen que las declaraciones de los propietarios *ex profeso* o figurantes en Censos y Padrones de riqueza podían o debían ser inspeccionadas para su verificación por peritos y agrimensores a las órdenes de los Intendentes. Se tenía la impresión, desde posiciones que podemos calificar de neutrales, de que el procedimiento sería siempre costoso para obtener, en su caso, resultados de garantía limitada.

3ª. La de los que pedían la medida científica, rigurosa, de las tierras. Implicaba un plan de medición del territorio, operativo a diferentes escalas, entre ellas la topográfica y parcelaria, y al mismo tiempo hacía posible el levantamiento de mapas exactos.

Ensenada era partidario de esta última solución, aun conociendo sus dificultades técnicas, por ser labor de geómetras y matemáticos, su lentitud y su coste, al mismo tiempo que su rigor y su carácter definitivo. Creía con ello interpretar correctamente el deseo real expresado en el decreto de 1749 de aprobación de la reforma, cuando se habla de averiguar “la consistencia de las tierras y haciendas comprendidas en estos Reinos para la noticia que (se) intenta tener de todas...”⁸⁵. Al mismo tiempo no estaba reñido con el posibilismo, pues en la Instrucción que sigue al decreto citado para ordenar las operaciones a los Inten-

⁸¹ Véase, a propósito, Fernández Albadalejo, 1977, “El decreto de suspensión de pagos de 1739...”, pp. 51-85.

⁸² *Real Única Contribución*, f. 6.

⁸³ Citada por Gómez Urdáñez, *El proyecto reformista de Ensenada*, 1996, pp. 179-180.

⁸⁴ La recopilación documental citada, *Real Única Contribución*.

⁸⁵ *Ibidem*, f. 782.

dentes nombrados para cada provincia, en la regla nº. 10, relativa “al reconocimiento de todas las piezas de tierra de cada término formando de cada una su partida”, señala: “(aun siendo) el medio más fundamental, exacto y seguro para conseguir el perfecto conocimiento de la entidad de las haciendas, *la medición de todas las tierras, se podrá omitir por ahora*, quedando al Intendente la facultad de ejecutarla siempre y cuando lo hallase por conveniente, o hubiera instancia de parte”. En este caso, “se deberá recorrer el término para que los peritos y agrimensores declaren, bajo el juramento que tienen prestado, si las piezas de tierra convienen según su juicio y pericia al número de medidas que los dueños hubieren declarado en la relación que dieren...”⁸⁶. En conclusión, se estaba optando desde un principio por la segunda solución, con independencia de que en paralelo se pudiera estar trabajando en Proyectos que se aproximaban al objetivo científico de medición del territorio, como pudieron ser “las operaciones geométricas hechas por orden del rey en todas las Audiencias Reales... para acertar a formar una Mapa exacta y circunstanciada de toda la España”, entre los años 1739 y 1743, por los jesuitas Carlos Martínez y Claudio De la Vega, bajo los auspicios del Marqués de la Ensenada⁸⁷; o la posterior redacción de las *Reglas o Instrucciones* de Jorge y Juan y Antonio de Ulloa para la formación de los mapas generales de España, que hemos considerado una versión anterior y más completa que las posteriores, del año 1751, de Jorge Juan sobre el *Método de levantar y dirigir el mapa o plano general de España*⁸⁸.

Sarmiento nunca se refirió a estos trabajos, y tal vez se deba a que no los conoció; aunque sí parece ser consciente de que había autores trabajando en la *geografía catastral* cuando echa en falta, como veremos, que no se haya contado con él para este menester. Volviendo a la solución que se estaba abriendo paso, muy moderada en sus propuestas indagatorias sobre las verdaderas dimensiones de las tierras, que lo eran de la propiedad, tampoco satisfacía sus expectativas de lo que debía ser un Catastro. Su máxima concesión en este punto, como ya dijimos, era la declaración de parte; de parte interesada, obviamente, que eran los propietarios. Así podemos entender sus frecuentes descalificaciones durante algunos años hacia la obra del Catastro. Pero sobre esta afirmación general debemos hacer algunas precisiones. Sarmiento está de acuerdo con el propósito genérico de la Única Contribución en cuanto nuevo sistema racionalizado de cobro de impuestos. Rechaza, no obstante, el conjunto de prácticas puestas en marcha para hacer efectivo el cobro por considerarlas viciosas en el procedimiento, injustas para los contribuyentes y perjudiciales para la Hacienda, entre otras muchas observaciones críticas y manifestaciones de repulsa hacia el sistema reformado.

Detrás de este aparato crítico que pretende cebarse en las formas y los procedimientos, lo que se esconde realmente es un temor apenas disimulado a que las haciendas monásticas pudieran ser reconocidas, medidas, inventariadas y

⁸⁶ *Ibidem*, ff. 788-789. El subrayado es nuestro.

⁸⁷ *Cartografía Española en la Biblioteca Nacional*, Fondo “Sociedad Geográfica”/ M. XXXIII nº 224.

⁸⁸ Véase nuestro trabajo, Reguera, 2000, “Las Reglas o Instrucciones...”, pp.473-498.

evaluadas fiscalmente. Si bien al amparo del Concordato firmado con la Santa Sede en el año 1737, los bienes del estado eclesiástico secular y regular, salvo los de legos, gozaban de inmunidad y eran tenidos por exentos a efectos de repartimiento general; sin embargo, suscitaba desconfianza cualquier intento de identificación y registro de los mismos, incluso si ello se hacía con el único fin de excluirlos del Catastro. Sarmiento era de los que pensaban que era de todo punto innecesaria cualquier identificación si iban a ser excluidos, razón por la cual podía ver con incertidumbre la Instrucción nº 2 de las que acompañaban al decreto de 10 de octubre de 1749 en la que se ordena que: “han de ir advertidos estos ministros de que se han de examinar, con igual formalidad a la que se practica-se con los vecinos y habitantes de cada pueblo, todas las haciendas pertenecientes a eclesiásticos, tanto seculares como regulares, sin excepción de ninguna especie de frutos y rentas”. “Quería S. M., se sigue diciendo, se averigüe la consistencia de las tierras y haciendas comprendidas en estos sus Reinos para la noticia que intenta tener de todas, incluso las de los mencionados eclesiásticos para los fines y efectos que sean de su real servicio”⁸⁹. En nada ayudaba a superar la desconfianza de los eclesiásticos respecto al Catastro la Instrucción nº. 39, que mandaba a los Intendentes provinciales formar estados o mapas también de “todo lo que se encontrase pertenecer a eclesiásticos seculares y regulares y comendadores de las Órdenes”. En tales documentos debía figurar el número de medidas de tierra que se haya verificado en cada término, los alquileres de las casas, las rentas del comercio y los bienes semovientes⁹⁰. Pero volvamos a las precisiones anunciadas que nos darán una medida muy aproximada de la consideración que Sarmiento tuvo hacia el Catastro.

Decíamos que se había mostrado de acuerdo con el propósito general de la Única Contribución. Así lo dejó escrito entre otros en ese cúmulo de “papeles”, sobre toda clase de erudición, que es la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, afirmando: “el intento de la Única Contribución ha sido quitar del medio tanto zángano y ocioso con crecidos salarios, que media entre el vasallo que paga y el rey que recibe. Este es el intento que se debe solicitar por todos modos que se consiga, y siempre con eso se conseguirá que el rey perciba más y que el vasallo pague menos. Y este mismo intento es el asunto capital de todos estos papeles”⁹¹. Pero una cosa era simplificar el modelo creando un impuesto único, y otra muy diferente sanear los procedimientos de cobro, evitando que la intermediación resulte al final la principal carga impositiva. Frente a esta situación Sarmiento no ahorró ni papel, ni comentarios, dando una gran libertad a su pluma. Protegido por la confianza epistolar que mantiene con su hermano, y consumada ya la caída de Ensenada, no deja de descalificar la obra del Catastro, sin ocultar su satisfacción por parecer abocado al mismo destino que su impulsor. En una ocasión lo califica de “cucaña”⁹², sin duda refiriéndose a su significado figurado: “lo que

⁸⁹ *Real Única Contribución*, f. 782.

⁹⁰ *Ibidem*, ff. 800-802.

⁹¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 749.

⁹² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 15, de 26 de enero de 1757.

se consigue con poco trabajo o a costa ajena”; y en otra, muestra su conformidad con la réplica dada por los que sostenían que el verdadero Catastro debía hacerse “de las infinitas sumas que los catastreros hurtaron a los pueblos”⁹³. A partir de 1758, el Catastro había quedado ya en “humo”, o en “carros de papel”, siendo calificado por Esquilache, dice, de “mamarrachada”⁹⁴.

Conocemos la opinión de Sarmiento respecto al Catastro que se había puesto en marcha; y según algunos indicios, sin que se contara con su colaboración o asesoramiento. Esto es importante, ya que Sarmiento deseaba participar en este proceso de reformas hacendísticas con sus implicaciones geográficas. ¿Cuáles eran entonces sus alternativas a los objetivos y a los procedimientos aplicados? En primer lugar, rechaza toda indagación conducente a determinar los bienes y propiedades personales, familiares o societarios. En el caso de que la Administración tuviera evidencias del reparto desigual de la riqueza, se opone al principio de tributación progresiva. Este conservadurismo social y tributario condicionaba obviamente la concepción y el alcance de las investigaciones geográficas que emprende o propone, como la que a continuación estudiamos, y respecto a la cual reiteramos que está planteada como una operación contra el Catastro. Pero vayamos por partes.

El principio tributario que defiende es que todos, o muchos, han de pagar algo; de donde se seguía que la recaudación sería siempre mayor que la obtenida por el pago de mayores cantidades por pocos. La precisión de los cálculos exige evidentemente comparar valores o cifras, pero la cualidad de la argumentación está muy clara. Reiterando la bondad de la Única Contribución precisa lo siguiente: “la única contribución la entendería si se entablase que a razón de 6 millones de almas, aun contribuyendo cada una con 2 doblones anuales, sólo y únicamente el rey percibiese 10 ó 12 millones de doblones, sin más título y a sólo el título de ser rey dejando total libertad y franquicia a cada vasallo para que gane su vida por sí, y no con capa de rey”⁹⁵. Este modelo tributario que se sustancia repartiendo cantidades mediante una media aritmética *per cápita* nos prepara para acceder a la siguiente fase en la comprensión del modelo social-tributario de Sarmiento. Fase en la que aparece implicada la Geografía.

Las implicaciones entre Geografía y Catastro eran muy evidentes; pero se trataba, según Sarmiento de que se mantuvieran en niveles muy superficiales. El conocimiento de las formas de riqueza y sus extensiones y calidades, como aguas, bosques, tierras de cultivo, minas, caminos, etc., era de gran utilidad a muchos efectos; la cuestión de fondo radicaba en que la geografía del Catastro debía ser una geografía humana, o dicho de forma más precisa, una geografía de propietarios. Esto es exactamente lo que rechaza Sarmiento, que piensa en *Interrogatorios* que den lugar a estados de riqueza, o una descripción geográfica general, y no en *Inventarios* y *Registros* de la propiedad que son la base de un

⁹³ *Ibidem*, Carta 12, de 5 de enero de 1757.

⁹⁴ *Ibidem*, Cartas 34, 92 y 89, respectivamente, de 4 de enero de 1758, 27 de marzo de 1760 y 6 de febrero de 1760,

⁹⁵ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 194, de 23 de enero de 1754.

Catastro. Dejó registradas sus opiniones al respecto en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, escrita hacia mediados de los años sesenta, unos cuantos después de que completara la redacción del *Plano o Descripción general de España* en 1751. En esa obra hace un resumen del método indagatorio que se debía seguir. Siendo el propósito “cosmográfico” o de “abarcarlo todo”, se debían hacer listas metódicas o índices de “cosas memorables” de tal forma que quien lo deseara pudiera tener la utilidad de saber dónde había minas, canteras, aguas medicinales, vegetales, pesquerías, etc. Pero ninguna referencia debía aparecer relativa a la relación jurídica entre los hombres y los bienes, de tal forma que “ni directa, ni indirectamente se ha de hacer preguntas a los vecinos de lo que cada uno de cualquier estado que sea posee o no posee en bienes raíces o muebles. Esas preguntas, sigue diciendo, son ridículas y efímeras pues cada año y aun cada mes y cada día pasarán esas respuestas de verdaderas a falsas y a nulas. Eso no toca a la Geografía que debe atender al terreno, no a los hombres, que son caducos mortales, alterables y que *nunquam in eodem statu permanent*”⁹⁶. El carácter cambiante de las cosechas anuales e incluso de los semovientes es tan cierto como lo contrario aplicado a los bienes raíces. Sarmiento está por tanto seleccionando la parte de la realidad que le conviene para su argumentación.

Pero la frase de mayor impacto que podemos encontrar, tal vez en toda su obra geográfica, es la de que “la geografía debe atender al terreno, no a los hombres”. Justifica por sí misma la idea central de este Epígrafe: la de una descripción geográfica de España planteada como contrapeso al Catastro y sus propósitos jurídico-territoriales. Algunas manifestaciones adicionales no hacen sino desarrollar esta idea, permitiéndonos una percepción inequívoca de la misma. Las siguientes nos descubren cuán lejos estaba la geografía de ser considerada una “ciencia social”. “Lo que conviene saber, dice, es la figura, perímetro y capacidad de todo el terreno de un lugar. Qué frutos produce. Qué número de bocas los consumen, etc. Para nada de eso se necesita saber, si esas bocas son ricas o pobres. Eso pertenece a las providencias del Gobierno, que debe obviar el que haya en la sociedad humana o el que no haya la monstruosidad de que pocos tengan muchísimo y muchísimos no tengan nada. Los frutos del terreno son o de labranza o de crianza, o de especial industria. El terreno y los pastos nunca son más ni menos. No haya individuo que posea más que tanto, ni menos que tanto número de cabezas de ganado mayor. Y habrá jerarquía sin monstruosidades”⁹⁷. Sostiene en suma Sarmiento una geografía sin propietarios; una geografía que ignora el reparto desigual de la riqueza porque éste era un asunto que pertenecía, dice, “a las providencias del Gobierno”. Pero también sabe que el verdadero Catastro, que pretende hacer inventarios de propietarios con todos sus bienes, es una providencia del Gobierno; y exactamente por eso resulta incompatible su geografía con la geografía que el Catastro contenía.

Los principios se reflejaban en los métodos, por lo que aún Sarmiento seguirá descubriéndonos detalles de interés sobre su concepción geográfico-catastral

⁹⁶ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4521.

⁹⁷ *Ibidem*, par. 4522.

en una España con fuertes tensiones reformistas. Si nada sobre las relaciones de propiedad era preceptivo averiguar, pues el rey con la reforma de la Única Contribución no habría pensado en los vecinos en particular, sino en el cuerpo total de los pueblos como verdadero sujeto de tributación, entonces eran completamente innecesarios los Memoriales Jurados en los que se acreditaba lo que cada vecino poseía en bienes muebles y raíces. Estos Memoriales indignaban a Sarmiento, pues a través de ellos se entraba en averiguaciones sobre riqueza y pobreza que consideraba impertinentes. Tenían su origen en un decreto de Felipe IV, aplicables a todos aquellos que optaran a un empleo público en las secciones de Rentas o de Justicia, y a mediados del siglo XVIII su propósito no debería ser otro que el de hacer inventarios en casos de confiscaciones o de herencias; pero que tratara de recuperarse como un medio aplicado sistemáticamente en el contexto del Catastro para el conocimiento de la propiedad y la riqueza era para Sarmiento algo inaudito. Aunque de manera explícita lo que parece centrar su preocupación es ese vecino libre, vasallo del rey, sin empleo alguno real, ni de Rentas, ni de Justicia, que obligado a hacer Memorial Jurado tenga que manifestar su pobreza y su miseria⁹⁸. Evidentemente a Sarmiento no le preocupa la realización de un “Catastro de la pobreza”, ni que ello suponga una humillación adicional para los que la padecen; su honda preocupación partía del temor a que los Memoriales llamaran a la puerta de las haciendas monásticas.

Sólo le quedaba hacer balance para poner el acento en la cantidad de dinero, del rey y de los pueblos, que se había malgastado en la aplicación de la Única Contribución, además de las personas ocupadas en el empeño y del tiempo que se hizo perder a los labradores. Y todo en detrimento de un *Proyecto de descripción geográfica de España* que pudo haberse realizado con muchos menos medios y con mayor rapidez: “la décima y aun la centésima parte de esa gente que se hubiese ocupado en formar una *Descripción Geográfico-Histórica* de todo lo que hay y hubo en España, y esa obra podía andar en manos de todos”. Lamenta finalmente que en su momento los promotores del Catastro no hubieran contado con su asesoramiento: “si entonces se me preguntase a mí alguna cosa, hubiera dado mi sistema, por modo de Interrogatorio, para que arreglados a él los más advertidos pudieran recoger los más precisos materiales para la dicha Descripción, con un solo memorial de respuestas que se solicita de cada lugar de Pila”⁹⁹. Como ya sabemos, la geografía que aquí propone Sarmiento no es la geografía que implícitamente el Catastro necesitaba conocer, y tal vez los responsables en su día de poner en marcha la reforma catastral conocieran lo que el beneditino podía aportar a los planes de reforma de la Hacienda pública. Si esto es así, podemos entender por qué quedó al margen de unos planes de conocimiento territorial en los que siempre estuvo interesado. A continuación examinamos lo esencial del método que propone para hacer la *general descripción geográfica de España*.

⁹⁸ *Ibidem*, par. 4529.

⁹⁹ *Ibidem*, par. 4532.

El texto del *Plano* o *Descripción general de España* comienza con un encabezamiento en forma de carta a un amigo, que bien podía ser el Marqués de Valdelirios o el Duque de Medina Sidonia. Quien quiera que fuese lo cierto es que se había dirigido a Sarmiento con gran confianza y familiaridad para comunicarle que “el Ministerio estaba dando providencias para que se haga y se imprima una descripción general de toda España”, indicándole al mismo tiempo que él podía contribuir al objeto formando un Proyecto. Sarmiento reconoce el inconveniente de su acentuado sedentarismo para abordar esta empresa, alegando además que en los viajes realizados, siempre de paso, no había tenido “la comodidad de poder hacer observaciones ni reflexiones geográficas”. Como hemos visto, esto no era rigurosamente cierto. Tanto en el viaje a Asturias y Galicia entre los años 1720-1725 y en el repetido a Galicia en los años 1745-1746 Sarmiento acumuló gran cantidad de experiencias y materiales. Pero ciertamente Sarmiento podía, en principio, sentirse impresionado por la magnitud del nuevo Proyecto descriptivo. Decimos, en principio, porque de inmediato se refiere a una experiencia similar que a principios de los años cuarenta le había propuesto alguien para que formara una *Descripción del Reino del Perú*, de la que hablaremos en el siguiente Epígrafe. Se trataba de “un plano de cinco pliegos” del que Sarmiento no conserva copia, pero sí dice recordar la sustancia de aquel “metódico proyecto”, que ahora podría utilizar para hacer la *Descripción de España*¹⁰⁰.

Entre el antecedente de la *Descripción del Perú* y la *Descripción de España* que en 1751 se le ofrece realizar pasaron diez años. Como se concluye de lo que ya hemos señalado, fue una década de acontecimientos muy relevantes en el proceso de estudio, aprobación y comienzo de la aplicación del Catastro, o conjunto de operaciones destinadas a hacer posible la implantación de la Única Contribución. Recordemos que en 1742 el rey ordena poner en marcha el plan experimental en la provincia de Guadalajara; y que durante el resto de la década las aplicaciones concretas irán acompañadas de un amplio curso de dictámenes que desembocan en el decreto de 1749. Como también señalamos, Sarmiento tenía gran interés en participar en este proceso de fijación de criterios y de elaboración de métodos, y si antes de la promulgación del decreto que aprueba la reforma no le fue posible, ahora, en 1751, con la invitación expresa que se le hace, piensa que aún está a tiempo de ejercer alguna influencia. Comenzó a trabajar con decisión, pero algo ocurrió que no respondía a sus previsiones iniciales. En un texto algo enigmático que introdujo, hablando de este tema, en ese gran “memorial” que es la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, dice: “tenía escritos ya diez pliegos cuando ocurrió una cosa que me quitó el gusto de proseguir y arrinconé los dichos diez pliegos. Y porque en uno de ellos está todo el sistema del Interrogatorio quise introducirle aquí, ya que voy hablando de Geografía. Lo que entonces ocurrió que me hizo levantar la pluma de tan divertido asunto

¹⁰⁰ Sobre estos antecedentes, el propio *Plano General*, pars. 1 y 2. Recordamos que citaremos en adelante *Plano General* (...) para abreviar la referencia a Sarmiento, 1996, *Escritos Geográficos*. II.- *Plano de un nuevo y fácil método para... formar una general descripción geográfica de España*.

ha sido la faena comenzada de la Única Contribución. El intento del rey, concluye, no pudo ser más justo y piadoso y sobre todo utilísimo para toda la Nación”¹⁰¹. Pero una cosa eran los objetivos y otra muy diferente los métodos. Con los métodos de averiguación de la riqueza que se habían empezado a aplicar, Sarmiento no estaba de acuerdo, aunque se había desechado el más radical y riguroso de medir las tierras mediante generales y complejas operaciones geométricas. Todo indica que fue en este momento cuando Sarmiento comprobó que sus métodos descriptivos no tenían cabida en el organigrama operativo del Catastro, lo que le llevó al famoso lamento por ver como prescindían de su sistema.

Su sistema consistía básicamente en un *Interrogatorio*, cuya concepción y elaboración nos descubre el verdadero rango descriptivo que tenía el Proyecto o Plano General de Sarmiento. Entre los antecedentes que considera, más o menos alejados en el tiempo, acaba inclinándose por un tipo de obra muy del gusto de la época, como las grandes colecciones literarias, de varias decenas de tomos, las Enciclopedias y los Diccionarios. Ofrecían el formato adecuado para ordenar una gran cantidad de materiales y el método de la suscripción permitía ir costeando los tomos que entraban en la imprenta. Cita en concreto el gran *Diccionario Geográfico* de La Martinière, un compendio en diez tomos de cuanto se había escrito de geografía en todo el orbe; conocimiento que en buena medida procedía de las memorias e informes de los viajeros, por lo tanto “llenos de mil errores”, afirma Sarmiento. Anticipa de esta forma sus prevenciones frente a la geografía viajera, que en rigor debía sujetarse a lo visto desde la ruta, pero los viajeros escribían también sobre lo que oían y leían. Critica así Sarmiento lo que bien conoce, pues la experiencia de escritor “viajero”, unida a la de escritor “de aposento y de candil”, era su propia experiencia. En consecuencia, podía admitir el formato de alguna de las grandes obras citadas como soporte de su *Descripción geográfica de España*, pero el método de acopio de materiales debía ser otro.

Su propuesta es la siguiente: “toda descripción geográfica de un reino, provincia, obispado o territorio se debe hacer por autoridad pública, mandando que para el acierto concurren todos los pueblos, villas y aldeas con sus noticias y memorias respectivas”. Y matiza: “hay otros asuntos para los cuales es inconveniente valerse del voto de la multitud, pero para la Geografía sólo la multitud tiene voto; y cada idiota de una aldea puede critiquizar y corregir al geógrafo más aventajado del mundo”¹⁰². Aunque algunas expresiones parecen exageradas, el sentido general del texto revela el escaso rigor descriptivo que cabía esperar de una geografía hecha por todos, los más y los menos instruidos, y al mismo tiempo poco o muy interesados en el redondeo de la imagen topográfica de cada lugar. La empresa del Catastro no podía quedar al albur de una multitud de sujetos autodescribiéndose, que sin embargo ninguna obligación tenían de hablar de sus bienes. Sarmiento lo dejó muy claro cuando precisó: “yo, ni directa, ni indirectamente me meto con vecino alguno en particular, que tenga o no tenga o muera de hambre. Sólo me entiendo con el lugar en común y con todo su terri-

¹⁰¹ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4524.

¹⁰² *Plano General*, par. 20.

torio parroquial”¹⁰³. Cada vez comprendemos mejor por qué quien quedó fuera del gran Proyecto fue el propio Sarmiento.

Como ya hemos señalado, la base del Plano General era un Interrogatorio. Contenía 150 preguntas con las que se pretende captar la complejidad de la organización territorial y formas de vida de cada lugar o aldea. Las preguntas se distribuían de forma homogénea, cuatro para cada uno, entre los siguientes apartados y subapartados:

<i>Cosmográfico:</i> Gramática, Geografía, Meteorología, Topografía, Idioma, Carácter.	<i>Económico:</i> Población, Nobleza, Industria, Gobierno, Medidas, Comercio.
<i>Físico:</i> Comarca, Fertilidad, Montería, Agricultura, Botánica, Minerales.	<i>Político:</i> Edificios Públicos, Edificios Literarios, Milicia, Marina, Rentas, Justicia.
<i>Ético:</i> Costumbres, Religión, Obras Pías, Ejercicios Devot., Estudios, Diversiones.	<i>Histórico:</i> Antigüedades, Glorias, Épocas, Desgracias, Méritos, Tradiciones.
<i>Pruebas Justificativas:</i> Autores impresos y citas Autores manuscritos y memorias Instrumentos originales y copias Sepulcros y Epitafios Esculturas y Pinturas Inscripciones y monedas	

Seis estados o bloques principales contenían cada uno otras tantas especificaciones temáticas. Sobre cada uno de los treinta y seis temas se formulaban cuatro preguntas aún más concretas. A las 144 preguntas resultantes se sumaban las seis adicionales que figuraban como “Pruebas justificativas”, completando así el Interrogatorio con un total de 150 preguntas.

Por el enunciado de los seis estados principales comprendemos que el propósito de Sarmiento trascendía ampliamente los límites de una descripción geográfica; y sin embargo el Proyecto aparece identificado con la reducción a estos términos. Ello se debe a la importancia básica, capital, que otorga al *estado cosmográfico*, y más en particular al apartado de la “geografía”, para el entendimiento del resto de temas propiamente históricos, económicos, políticos o lingüísticos. En el desarrollo del Proyecto hizo algunas indicaciones que avalan esta conclusión. Sobre las “utilidades infinitas” que se podían seguir de los nombres de lugares, montes, ríos, valles, fuentes..., señala “(la de) entender la Geografía antigua y la de la media edad; (la de) fijar los orígenes genealógicos de muchas familias que tomaron el distintivo de algunos lugares, aldeas, sitios, etc. de donde salieron y que apenas son conocidos; para no confundir los apellidos

¹⁰³ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4534.

cuando hay muchos lugares de un mismo nombre”¹⁰⁴. Una de las investigaciones pendientes de naturaleza geográfica y del mayor interés para el conocimiento histórico era la de averiguar la verdadera correspondencia entre los nombres de lugares modernos y los antiguos, que figuraban en Tablas, Itinerarios y Geografías de la Antigüedad¹⁰⁵. Se trataba realmente de un problema de ubicación que podía interferir en la correcta interpretación de un movimiento histórico. Sobre el pie de una *descripción geográfica de toda España*, afirma, “se debe idear después otro semejante proyecto para formar una Historia General que pueda satisfacer a los eruditos y curiosos, no sólo de España, sino también de las naciones extranjeras”¹⁰⁶. Y lo que parece ser la utilidad o expectativa de mayor alcance, la señaló Sarmiento al suponer, una vez realizada la descripción geográfica, “descubierto un espacioso campo para idear muchos escritos curiosos, y en especial una General Historia Natural de España que tanto se necesita”¹⁰⁷. Pensaba Sarmiento en las múltiples formas de riqueza cuya producción o desarrollo sería posible activar: la agrícola y ganadera, la forestal, la mineral y la industrial.

El particular estudio geográfico que propone el Interrogatorio se basa en los fundamentos de una disciplina que se está abriendo a la especialización, y por lo tanto a una fructífera crisis de identidad. Bajo el apartado “Gramática” del *Estado Cosmográfico* se incluyen cuatro preguntas que posibilitaban el desarrollo del amplio potencial analítico de la toponimia aplicado a la historia, a la arqueología y a la evolución lingüística. Un apartado con el encabezamiento de “Geografía” nos permite apreciar, a través de las preguntas que se formulan, el sentido estricto que se le otorga a la disciplina. Estaríamos hablando, según esta percepción, de un conocimiento matemático elemental de las principales dimensiones geográficas, como latitud, longitud, altitud, con barómetro, posición, distancia y rumbo. La proyección ambiental de la geografía queda recogida en el apartado “Meteorología”, con la presencia de fenómenos que están ligados bien a la física de la atmósfera, bien a la propia evolución geológica. Dentro de la “Topografía” las preguntas podían llegar a la concreción de un tipo de suelo, de una forma de asentamiento, como un núcleo amurallado, o de una parte de la ciudad, como eran una calle o un arrabal.

El territorio considerado en términos de recursos, tanto potenciales como efectivos, está contenido en los subapartados del *Estado Físico*: fertilidad, agricultura, montería, botánica, minerales; y en los del *Estado Económico*, que incluye la fuerza demográfica y sus principales actividades de organización y de producción no primaria. Los tres *Estados* restantes, el *Ético*, el *Político* y el *Histórico*, incluyen el número de preguntas que les corresponden sobre varias manifestaciones educativas, culturales y artísticas. Mención aparte cabría hacer de la arquitectura, el urbanismo y las obras públicas. La idea de historia que refleja el Interrogatorio parece estar evolucionando desde la centralidad del aconteci-

¹⁰⁴ *Plano General*, par. 26.

¹⁰⁵ *Ibidem*, pars. 32, 42 y 43.

¹⁰⁶ *Ibidem*, par. 54.

¹⁰⁷ *Ibidem*, par. 55.

miento destacado, protagonizado por una élite de privilegiados, hacia escenarios y procesos con sujetos colectivos. En el tiempo, o las “épocas”, parece querer mostrarnos dinámicas “hegelianas”: “glorias” y “desgracias”, “tradiciones” y “méritos”.

Muy pocas cosas de la realidad humana anclada en el territorio quedaban fuera del gran cuadro de indagaciones, de tal forma que una contestación generalizada de todas o de la mayoría de las preguntas podría, en efecto, alumbrar una gran obra enciclopédica, geográfica, geográfico-histórica, o con cualquier otra etiqueta de aproximación a la generalidad de sus contenidos, aunque Sarmiento daba por descontado que un cierto número de preguntas quedarían sin contestar, bien por ausencia de materia o por desconocimiento de los encuestados. Pero en previsión de grandes omisiones o preguntas en blanco, era preciso extremar los cuidados en la entrega de los Interrogatorios. Sarmiento establece las siguientes prioridades: “para el mayor acierto en preguntar se entregará el Interrogatorio a la primera persona eclesiástica del lugar, o a la principal persona secular de Justicia, o a las dos, para que con el escribano puedan hacer las preguntas y escribirlas; y si hubiere algunas personas prácticas y eruditas se podrán asociar a los tres, o para responder por sí a las preguntas, según lo que supieren, o para dirigir también a los demás que hubieren de responder”¹⁰⁸. Como no se trataba de hacer un Catastro, sino de una geografía superficial, no causaría prevención alguna que un “eclesiástico” figurara a la cabeza del equipo tutelar de las preguntas y respuestas; y tampoco se fijaban límites en la selección de los informantes por razones sociales, económicas o culturales. Incluso la edad, en sus extremos de consciencia limitada, podía ser de gran utilidad. Los niños podrían dar fe de “los fantasmas y espectros con que los han criado, para intimidarlos”; y las viejas podrían instruir a través de “sus cuentos, tradiciones y boberías supersticiosas, además de las medicinas caseras que observan y de las virtudes que conocen de hierbas y de algunos mixtos”¹⁰⁹.

Una “autoridad pública” remitiría desde Madrid el Interrogatorio a todos los rincones de la geografía española, y en un plazo que podía oscilar entre “los dos años” y “a vuelta de correo”, el material de las respuestas podría estar disponible para que “doce sujetos hábiles eruditos y aplicados” hicieran la descripción y en su caso se encargaran de la impresión. El más esperado producto impreso derivado de la descripción sería sin duda el tan demandado *Mapa exacto de España*, un empeño de muy difícil consecución a juzgar por el aparato matemático que Sarmiento ha previsto desplegar en su Plano General.

Aún quedaban otras decisiones importantes que tomar, a través de las cuales Sarmiento también compromete su criterio descriptivo. Las respuestas al Interrogatorio llegarían a Madrid para formar de momento no más que una gran colecta de papeles. Cuál sería el orden o criterio descriptivo? Si se trataba de una descripción geográfica, qué criterio de territorialidad debía aplicarse en un solar con múltiples solapamientos por razones jurisdiccionales, administrativas, militares

¹⁰⁸ *Ibidem*, par. 69.

¹⁰⁹ *Ibidem*, par. 70.

o religiosas? Sarmiento resuelve esta cuestión, de gran importancia por el sesgo que daría a la presentación final, simplificándola, para así hacer más fácil la elección final. En España, dice, había dos divisiones básicas, la eclesiástica y la secular; pero ambas no se deberían mezclar, ya que se añadiría confusión a una descripción que persigue lo contrario. La opción sería hacer la descripción “según la división eclesiástica, *a fundamentis*, porque esta división es más antigua, más metódica, más constante y más perpetua; después se daría noticia de la división secular correspondiente”¹¹⁰.

El ajuste de la *Descripción*, que debería formarse a partir de las respuestas de los Interrogatorios, a las jerarquías y divisiones de la administración eclesiástica tenía otras implicaciones que trascendían lo geográfico. En el documento base del plan descriptivo, que tiene fecha de 1751, Sarmiento dejó algunas dudas respecto a la práctica del Interrogatorio y la elaboración de los resultados. En un primer momento podían distribuir Interrogatorios entre los vecinos los escribanos, justicias y eclesiásticos de cada lugar y los resultados serían remitidos a Madrid para su elaboración centralizada. Pero en la versión que conocemos de 1751 el documento parece no estar concluido, lo que da pie para pensar que algunas de sus previsiones fueran revisables. A mediados de los sesenta, en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, Sarmiento se refiere al *Proyecto de descripción general de España* recordando lo fundamental del mismo, pero al mismo tiempo introduciendo algunos cambios en su aplicación que por su trascendencia debemos aquí reflejar. Se refieren al protagonismo, notablemente incrementado, de la administración eclesiástica en el control y elaboración del Plan. Al mismo tiempo veremos las importantísimas implicaciones ideológicas y sociales que podía tener una en principio inocua y científica descripción geográfica.

Con el propósito de que el Proyecto se ejecutara “casi sin ningún gasto ni en dinero, ni en tiempo, ni en personas”, propone que el Interrogatorio se imprimiera “en todos los lugares en donde hubiese imprenta”, ahorrando así el reparto desde Madrid a toda España”¹¹¹. Esta descentralización en la provisión incluso del documento general que había que cumplimentar, situaba a los Obispos como máxima autoridad para la ejecución y control de toda la operación. El Obispo o Arzobispo, a través de la jerarquía eclesiástica, haría llegar los ejemplares impresos del Interrogatorio a los curas de cada parroquia, quienes quedaban encargados de la relación con los vecinos a los efectos de anotar las respuestas. Quedaban como interlocutores únicos, pues ahora Sarmiento elimina expresamente la intervención de cualquier justicia o escribano; solamente un muchacho amanuense que escribiera bien podía sustituir a un cura que no tuviera buena letra. El cura firmaría, finalmente y en cualquier caso, las declaraciones; aunque en este punto Sarmiento no ve inconveniente en que se refuerce la autoridad de las respuestas con la firma adjunta del Alcalde. Un detalle este de civismo por completo minorado a la vista de cómo y cuándo aconseja Sarmiento hacer la revisión de las contestaciones: “no sería malo, señala, que el cura lea el dicho papel

¹¹⁰ *Ibidem*, par. 63.

¹¹¹ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4553.

de las respuestas al Ofertorio en dos o tres días de fiesta, por si acaso alguno del pueblo concurrente tiene algo de sustancia que quitar, añadir o enmendar antes que remita el pliego de las respuestas”¹¹². Curiosa paradoja, término que emplea con frecuencia Sarmiento para expresar todo indicio o apariencia de contrariedad argumental, la que, después de haber pugnado por sacar a la Iglesia del Catastro y dejar éste reducido a una Descripción geográfica, introduce la Descripción en la Iglesia para su revisión final como si se tratara de una simple incidencia litúrgica. Y no quedarán las cosas en este punto.

Sarmiento reconoce que la demografía podía ser una de las aplicaciones más útiles que se derivan del *Interrogatorio*. Y nos muestra por qué y a qué efectos. Nadie mejor que el cura, asegura, podía “deponer del número de vecinos y de almas, ya de comunión, ya que no comulgan; de cuántos hombres, cuántas mujeres y cuántos niños de setenta años abajo”¹¹³. Como las parroquias controlaban los Libros de Bautizos, de Difuntos y de Casamientos, se podía saber con recuentos por periodos la evolución de la población española. Era útil saber el total de la misma, pero también algunos parciales, como las personas que pasaban de 81 años. Era esta una curiosidad relacionada con la esperanza de vida e indirectamente con situaciones económicas e higiénico sanitarias. Pero en materia de “salud pública” el interés principal de Sarmiento no estaba en las pequeñas victorias sobre la muerte de las que daban fe las personas que alcanzaban un umbral de longevidad, sino en el cómputo del número de elementos que considera socialmente letales. Lo dice con los siguientes términos: “también será útil decir cuántos no bautizados en el lugar viven en él; con la distinción de los que son españoles o de naciones. De ese modo se sabrá el número de tanta *canalla alienígena*”¹¹⁴. El recuento parece apuntar en una doble dirección: un censo de no católicos y otro de extranjeros. Los primeros eran clientela perdida para la Iglesia, que debía estar identificada; los segundos, una suerte de “carcoma”, pernicioso para las costumbres, que además quitaba el comercio y los empleos a los naturales.

Concluyendo con el recurso a la metáfora de las “hierbas extrañas y parásitas” y al “trigo que no se escarda”, Sarmiento está proponiendo la limpieza social de España. El *Interrogatorio*, a través del cual se propone hacer una completa descripción geográfica, tomaba algunos sesgos a favor del control ideológico y del control social de la población, tutelado por los curas que representan la autoridad episcopal en cada parroquia o unidad social y geográfica de habitación. Los objetivos originarios del Proyecto, que eran la Descripción geográfica inmediata y una posterior y más ambiciosa Historia natural de España, parecen haber quedado relegados frente a una Iglesia que se resiste, con el avance de las luces, a perder tutela social y dirección ideológica. Incluso la prioridad entre las prioridades que era, tras la *Descripción geográfica general*, la elaboración de un *Mapa*

¹¹² *Ibidem*, par. 4555.

¹¹³ *Ibidem*, par. 4557.

¹¹⁴ *Ibidem*, par. 4558. El subrayado está en el propio texto.

general y exacto de España, también quedará a resultas de otras operaciones que ahora se anteponen.

La información de cada vecindario, que en principio debía remitirse a Madrid para su elaboración, ahora debe reunirse en la sede de cada Obispado, y no para facilitar su remisión a la Corte, sino para proceder a una elaboración autónoma de la misma; es decir, en provecho del propio Obispado. En efecto, reunidos todos los materiales de la Diócesis, un erudito reduciría a una “suma concisión” las respuestas; y concluida la Descripción, el Obispo dispondrá su impresión y autorizaría su venta. Con los beneficios se pagaría la propia impresión, al mismo tiempo que se podría hacer el levantamiento e impresión del *Mapa del Obispado* con las divisiones propias y útiles para su administración eclesiástica. Dónde quedaba entonces el propósito inicial y principal de hacer una *Descripción geográfica de España*? Quedaba diferido en el tiempo, como con toda claridad nos lo hace ver Sarmiento cuando concluye: “si todos los obispos de España hacen lo que propongo podremos esperar tener una Descripción general de toda España cual no la tiene nación alguna”¹¹⁵.

No podemos decir que a Sarmiento no le preocupara España, sus riquezas, sus gentes, sus gobernantes, su ciencia...; pero parece estar especialmente preocupado por la crisis de identidad, o más bien de poder, que detecta en la Iglesia. Como su arrogancia es comparable a la del más reputado teólogo, no puede concebir el progreso de España sin el dominio de la Iglesia. Por eso acaban siendo más importantes los Mapas de cada Obispado, a través de los cuales la Iglesia podía contemplarse a sí misma, que el Mapa general de España, a través del cual un pueblo, o un conjunto de ellos, podían contemplar la realidad científica de su territorio, base de su riqueza material y de su progreso espiritual.

En otro orden de cosas, pero en la misma fase de conclusiones, el *Proyecto de descripción geográfica de España* de Sarmiento representa, a mediados del siglo XVIII, la continuidad aún de la tradición descriptiva española que tanta fuerza había cobrado con las *Relaciones Topográficas* de los siglos XVI y XVII. En un momento en el que la geodesia basada en triangulaciones sistemáticas se estaba ya practicando como base de una nueva cartografía, la de las cartas geométricas, la técnica del Interrogatorio que gestiona un cura, un curioso o un erudito local se identificaba como propia de una geografía precientífica. Sin embargo, las dos formas de entender el conocimiento del territorio coexistirán aún durante décadas en España. Si tomamos el año 1751 como punto de observación de ambas corrientes, la descriptiva y la matemática, nos encontramos con el *Proyecto* de Sarmiento, de clara filiación descriptiva, y con el *Método para levantar el Mapa de España*, en sus dos versiones de ese mismo año, de Jorge Juan, con mayores avances en la necesidad de una comprensión matemática de la realidad geográfica. Reconoceremos algunos años más tarde la progresión de esta corriente en los trabajos de triangulación costera de Vicente Tofiño para la elaboración del *Atlas Marítimo de España*; mientras que la tradición descriptiva que Sarmiento

¹¹⁵ *Ibidem*, par. 4564.

quiso actualizar estaba aún muy lejos de ser superada cuando Tomás López hizo de los Interrogatorios la principal base informativa de su gran proyecto cartográfico peninsular. Los matemáticos representaban la vanguardia de la ciencia y trabajaban para abrir nuevas posibilidades de análisis y de representación del territorio. Los que hacían geografía descriptiva y mapas basados en Interrogatorios seguían anclados en la tradición, pero cargados de realismo.

4.6. LA DESCRIPCIÓN DE AMÉRICA Y DEL MUNDO

El orden de la jerarquía geográfica de Sarmiento presenta cuatro niveles. El primero tiene el rango de las pequeñas descripciones topográficas, que el propio Sarmiento realizó en el contexto de sus viajes. Un faro, un monte, el balcón de un monasterio se convirtieron en puntos de observación y descripción de una geografía de alcance visual. Con un criterio más didáctico, esta era la geografía del lugar, limitada por la línea del horizonte, que los niños debían aprender en las clases impartidas desde un altozano. La geografía de la provincia era el segundo nivel. En los viajes y en las propuestas de descripción para Galicia estableció el modelo que debía seguirse para el conocimiento territorial a esta escala. El tercer nivel, determinado más por razones políticas que territoriales, correspondía a la geografía del Estado. En la *Descripción geográfica de España* nos ha ofrecido el modelo y los instrumentos para lograr el dominio comprensivo del territorio de un país o nación. En el cuarto nivel la territorialidad significativa es más difícil de precisar, pero se trata siempre de dimensiones supraestatales o suprametropolitanas, imperiales o transcontinentales. Si, como es el caso, existe un interés geopolítico por lo diametralmente opuesto, por el territorio de los antípodas, entonces el marco de la descripción debe incluir la totalidad planetaria. Aunque el ordenamiento metodológico presentaba grandes dificultades y era materialmente imposible la reunión y el estudio de los materiales empíricos para una persona y aun para un equipo organizado, sin embargo Sarmiento no renunció a situar en este punto culminante la meta de sus descripciones geográficas, aun sabiendo que no podrá ofrecer más que unos cuantos enunciados.

América era un objetivo geográfico más asequible; en parte forzado por las necesidades del dominio territorial, y en parte debido a ese mismo dominio. Lo cierto es que Sarmiento llegó a interesarse por el tema, hasta el punto de haber redactado algún documento de cuya existencia se ha dado fe, pero sin que podamos hoy conocer su contenido. Hablaremos, por tanto, tan sólo de indicios, de encargos, de propuestas o proyectos generales *in mente* o sólo esbozados. Nos recuerdan que también América había estado y seguía estando en la tradición de las *Relaciones Topográficas*.

En realidad Sarmiento comenzó el desarrollo de su geografía descriptiva con la vista, o con la mente, puesta en América. El año 1741 tuvo la oportunidad de empezar a redactar un documento cuyo título nos descubre el propósito del

mismo: un *Plano para una descripción geográfica del Reino del Perú*. Llegó a redactar cinco pliegos, hoy desaparecidos. Incluso diez años después, en 1751, el propio Sarmiento manifestaba haberse quedado sin copia de ellos¹¹⁶; sin embargo, como veremos, su contenido no nos es del todo desconocido. La formación de este *Plano* se debió a un encargo de un “caballero de aquel país”, tal como reitera Sarmiento en varios de sus escritos, pero que en su *Autobiografía* identifica como Gaspar Urquizu, Oidor de la Audiencia de Lima¹¹⁷. En efecto, Gaspar Urquizu e Ibáñez figura en la relación de Oidores de esta Audiencia durante el siglo XVIII¹¹⁸. Accedió al cargo en el año 1740 y permaneció en él hasta su muerte en 1783. Quiere ello decir que el encargo a Sarmiento del *Plano* en 1741 tiene que ver con las funciones que debía desempeñar al ser nombrado Oidor el año anterior. Un Oidor era un juez que como tal debía escuchar a dos partes en conflicto y dictar sentencia; pero además debía ocuparse de “labores de beneficio colectivo”, pues la institución a la que pertenece, la Audiencia, era un tribunal de administración de justicia y al mismo tiempo un “instrumento de gobierno”. En esta segunda función se incluyen los denominados “cometidos no judiciales de la Audiencia”¹¹⁹, como eran las labores de estudio, información y asesoramiento relacionadas con la creación y funcionamiento de ciudades, explotación de minas, establecimiento y cobro de tributos, comercio y navegación, protección de los indios, control de extranjeros, atención hospitalaria, etc. En todos los casos una *descripción geográfica* del territorio gobernado era de gran utilidad, y sería de cualquier forma imprescindible si de lo que se trataba era de descubrir nuevos territorios y determinar sus condiciones para el cultivo y el poblamiento. En consecuencia, podemos pensar que en estos propósitos estaba implicado el Oidor Urquizu cuando se dirige a Sarmiento para que elabore el *Plano para una descripción geográfica del Perú*.

Suponemos que el trabajo esbozado en cinco pliegos llegó a manos del Oidor y en el mejor de los casos pasó al depósito documental de algún pleito o expediente territorial; sólo en la memoria de Sarmiento quedó la “sustancia” del mismo, para cuando en el futuro se ofrecieran oportunidades similares. De momento, en estos primeros años cuarenta Sarmiento ocupaba por completo su tiempo en escritos de temática muy diversa, como era el inventario de vegetales de los arenales de las Rías, las etimologías de las voces castellanas y gallegas, la historia de la poesía castellana o el plan para una Biblioteca Real, por citar solamente algunas de sus más señaladas producciones. Pero las cuestiones geográficas, como materia fundamental que eran en su obra, nunca dejaban de latir.

Por lo que se refiere a América, tenía Sarmiento en gran estima la labor de los misioneros geógrafos, pues sólo a partir de los reconocimientos pioneros que realizaban era posible pensar en nuevos avances descriptivos. En buena medida personificó esta admiración en los trabajos del padre Fritz en la cuenca del Ama-

¹¹⁶ *Ibidem*, par. 2, y Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4523.

¹¹⁷ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 164.

¹¹⁸ Polanco, 1992, *Las Reales Audiencias...*, p. 68.

¹¹⁹ *Ibidem*, pp. 111-127.

zonas, y en particular en el *Mapa* de la misma por él elaborado, que pudieron conocerse en Europa a través de las *Cartas Edificantes*. En esta escuela de testimonios, directos e indirectos, tan relevantes pudo Sarmiento formar su concepción descriptiva. Como testimonio directo, también referido a América, no pudo pasar desapercibido su encuentro en Madrid, en el año 1744, con el geógrafo ecuatoriano Pedro Vicente Maldonado, con el que ya nos dijo que había “conversado mucho”. Debieron sin duda hablar de geografía, la principal ocupación de Maldonado y el centro de sus preocupaciones científicas. Ocupado en el estudio básico del territorio y en sus aplicaciones al trazado de caminos y la creación de nuevas poblaciones, dejó un valioso testimonio de su trabajo con el *Mapa del reino de Quito* que elaboró y publicó, ganándose de esta forma el crédito de geógrafos y naturalistas posteriores, como A. de Humboldt, y de geógrafos contemporáneos, como La Condamine, a quien acompañó en su aventura descriptiva por el Amazonas cuando el académico francés regresaba a París tras cumplir su misión de medida de un arco de meridiano en el entorno de Quito.

El Mapa de Fritz y el Mapa de Maldonado eran dos ejemplos de la cartografía que era preciso seguir elaborando y al mismo tiempo revisando, siguiendo, por ejemplo, las modificaciones que del Mapa de Fritz hizo La Condamine. La dirección trazada con la publicación de nuevos Mapas de América bajo la dirección de Antonio de Ulloa y Jorge Juan, tras su viaje para participar en la misión geodésica de los académicos franceses, era la correcta a juicio de Sarmiento. Pero era insuficiente para frenar el avance de una cartografía sobre América, hecha por extranjeros, que suprimía nombres castellanos y portugueses. Sarmiento veía en los cambios de la toponimia el origen en el futuro de “disputas por la primacía de nuestras conquistas”¹²⁰. Esta sutil alteración del orden de conquista, o de primacía en la aplicación del principio de *terra nullius*, debía ser contrarrestada con las mismas armas; es decir, con un plan cartográfico que acredite y fije los derechos territoriales. Más adelante veremos en qué términos enunció Sarmiento este plan. De momento, otros acontecimientos interferían, también positivamente, en la elaboración del mismo discurso sobre la *descripción de América*.

En una carta que Sarmiento envía a su amigo el padre Felipe Colmenero, prior de Jubia, le dice haber tomado posesión, el día 12 de agosto del año 1750, de la plaza de Cronista de Indias; puesto que, precisa, había ya rechazado en cinco ocasiones, aunque había llegado el momento de resignarse y “cargar con la maula”, añade¹²¹. Como mínimo, la expresión significa que considera el nombramiento algo inútil, pero Sarmiento sabe que se debe a una decisión real que se impuso, no exenta de polémica, sobre las facultades que la Academia de la Historia tenía reconocidas para gestionar el acceso a dicho cargo¹²². Formalmente conservó el nombramiento hasta el año 1755, año en el que se produjo el colapso definitivo del cargo. Sarmiento fue el último Cronista de Indias. El cargo

¹²⁰ *Plano General*, par. 8.

¹²¹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 189, de 19 de agosto de 1750.

¹²² Sobre las circunstancias de este nombramiento, véase Filgueira Valverde, 1981, *Ideas y sistema de la Historia en Fray Martín Sarmiento...*, pp. 13-14.

podía estimarse ya como honorífico a muchos efectos, lo que no impedía e incluso en cierto modo podía entenderse que obligaba a hacer algún honor al mismo. Bien así lo creyera el propio Sarmiento, que siempre fue generoso en el trabajo, o alguien de su círculo de amistades se lo recordara, lo cierto es que a un Cronista de Indias cabía pedirle alguna contribución intelectual sobre América. Tal vez debamos entender la relación que mantuvo con el Marqués de Valdelirios, uno de sus amigos más próximos, afectada en los primeros años cincuenta por esta consideración.

Gaspar Munibe y Tello, IV Marqués de Valdelirios, vecino de Lima y miembro del Consejo de Indias¹²³, recibió el encargo de presidir la Comisión española que debía participar en el nuevo trazado fronterizo en el Río de la Plata, a resultas del Tratado de Límites firmado en Madrid en 1750 por españoles y portugueses. Ninguna otra razón de más peso podía alegarse para recabar cualquier tipo de asesoramiento en materia de geografía que permitiera a los comisionados hacer valer con éxito los derechos de la parte que representan; aunque al margen de las fronteras, el déficit de conocimiento territorial en amplias zonas de la América hispana justificaba cualquier iniciativa relacionada con su descripción geográfica. Así pareció comprenderlo el Marqués quien encarga a Sarmiento el *Plano o cuadro general para una descripción de América*. Pero muy poco más sabemos de este encargo, más allá de algunas referencias que a lo sumo nos permiten hilvanar una hipótesis.

Tal como parece, el Marqués de Valdelirios era el destinatario de la carta a la que Sarmiento asocia el *Plano para una descripción geográfica de España*, y al mismo tiempo conocía este destinatario los cinco pliegos de la *Descripción geográfica del Perú* que Sarmiento había hecho ya en 1741 para el Oidor Gaspar de Urquizu. Piensa entonces el Marqués que sobre esta base más concreta podía formalizarse un Plano general para toda América, algo que Sarmiento considera posible cuando dice: “si bien la sustancia de todo aquel metódico proyecto me podría servir para hacer otra para la descripción de España, si V.S. insta en que le forme, éste será totalmente nuevo, pues no me quedé con copia de aquél”¹²⁴. Sin embargo, aquí habla Sarmiento de la “descripción de España”, no de la “descripción de América”, en la que el Marqués de Valdelirios estaría más interesado. Entonces parece que existían dos descripciones diferenciadas, la de España y la de América, conclusión que estaría avalada por los hechos más destacados que figuran en la *Autobiografía* de Sarmiento correspondientes al año 1751. Habla del “sistema para hacer una descripción de toda España, en virtud de ciento cincuenta preguntas coordinadas”, que eran las del Interrogatorio del que hemos tratado en el Epígrafe anterior, y de “una descripción de la América al Marqués de Valdelirios”¹²⁵. Sin embargo, la conclusión de que Sarmiento elaboró el *Plano para una descripción geográfica de España*, que hoy conocemos, y otro proyecto

¹²³ Atienza, 1947, *Títulos nobiliarios hispanoamericanos*, p. 308.

¹²⁴ *Plano General*, 1996, par. 2.

¹²⁵ Sarmiento, 1924, *Autobiografía*, p. 164.

diferente para hacer la *Descripción de América*, que desconocemos, tiene también algunos datos en contra.

Nuestra hipótesis es que sólo hubo un documento; una única *Descripción* formada con el Plano o cuadro general de las ciento cincuenta preguntas del Interrogatorio que conocemos. Su contenido era tan amplio y tan flexible que podía ser aplicado, con las adaptaciones precisas, a cualquier territorio. A cualquier territorio de la España metropolitana y colonial, como se infiere de la expresión que encabeza el cuadro general del Interrogatorio: “año en que *praecepit Ferdinandus VI ut describeretur universus orbis hispanus*”. Y si reparamos en el título de la *Descripción* que conocemos, su valor de prueba es aún más firme, pues aunque como referencia abreviada se habla en el interior del texto de una “descripción geográfica de España”, el encabezamiento del autógrafo dice: *Plano para formar una general descripción geográfica de toda la Península y América*¹²⁶.

No sólo América está presente en el título y, según lo dicho, en el cuadro general del Interrogatorio en virtud de su valor general; también Sarmiento avanzó algunas medidas que podían ser previas o adicionales al plan general de la descripción. Nos referimos al *plan cartográfico*, relacionado con los derechos territoriales, mencionado más arriba. Hablábamos de los cambios en la toponimia en los mapas sobre América, introducidos por holandeses, franceses e ingleses, que podían a corto y medio plazo borrar del mapa una prueba fundamental del derecho de conquista. Frente a esta situación Sarmiento propone: “que se junten todos los mapas generales y particulares que se pudieran hallar aún de unas y otras Indias, que hicieron los españoles y portugueses, y que con ellos se formen uno o dos tomos de *Atlas*, el cual ande en manos de todos los españoles, y a los cuales se les mande que jamás usen en sus escritos de otros nombres que de aquellos primitivos; y que esos tomos se vayan reimprimiendo siempre que ya sean raros. Pues más razón es que los extranjeros se arreglen a nuestros nombres, habiendo sido los primeros, que nosotros a los suyos, habiéndoseles impuesto muchos años después, y sin la circunstancia del descubrimiento”¹²⁷.

Ante el propósito de recoger “infinitos materiales y ciertas memorias” para formar la *descripción general*, en este caso de América, serviría el *Interrogatorio* tantas veces citado y la colecta de mapas para formar un *Atlas*, de la que ahora se habla. Con toda la prudencia que es aconsejable en la interpretación de estos hechos, situaciones y documentos, nos parece improbable que Sarmiento

¹²⁶ Este es el título, a su vez abreviado, con el que José Luis Pensado publicó el documento en Sarmiento, 1996, *Escritos Geográficos*. Pero el título completo del manuscrito autógrafo es el siguiente: *Plano de un nuevo y fácil método para recoger infinitos materiales y ciertas memorias que puedan servir de sólido fundamento si en España se piensa en formar una general descripción geográfica completa de toda la Península y de toda la América, y cual no la tiene hasta ahora nación alguna. Propuesto en un carta familiar a un amigo, año en el cual Ferdinandus Rex praecepit ut describeretur Universus Orbis Hispanus, 1751* (Maté Sadornil, 1997, “Padre Sarmiento: Catálogo de sus obras en el Archivo de Silos”, p. 430).

¹²⁷ *Plano General*, par. 9.

elaborara una *Descripción de América* como documento diferenciado del titulado *Plano para formar una general descripción geográfica de toda la Península y América*; y si en algún momento así lo concibió debido a un encargo específico, debió al final quedar subsumido en este *Plano General*, en cuyo encabezamiento se menciona el *Universus Orbis Hispanus*.

La mención expresa a “toda la Península” como ámbito de la descripción geográfica requiere algún comentario, ya que la descripción debía entenderse de España y América. Pudiera tratarse de un simple desajuste, no infrecuente, entre realidades políticas y su base geográfica; pero también podríamos intuir el propósito de Sarmiento de completar, con la descripción geográfica de España, la de toda la Península, después de considerar como uno de los antecedentes más notables de su obra geográfica la *Descripción topográfica de Portugal*, del presbítero Antonio Carvalho. Esta obra se imprimió en Lisboa en el año 1706 y Sarmiento la cita con frecuencia para señalar que el trabajo que A. Carvalho había realizado en Portugal recorriendo el país no lo había aún realizado nadie en España¹²⁸.

En cierto sentido América había sido el resultado de la proyección oceánica española, y tras su circunnavegación se convirtió en la base para alcanzar nuevas metas. Ya desde principios del siglo XVI se pudo comprobar que al otro lado del inmenso Pacífico se localizaban los territorios identificados en la literatura geográfica bajomedieval como Indias orientales, entre las cuales se incluían las cotizadas islas de la Especiería. El propio viaje de Magallanes-Elcano, de gran trascendencia para la historia de la ciencia, tuvo la motivación primera de dirimir con los portugueses algunas cuestiones de demarcación en esta parte de la esfera aún pendientes después de la firma del Tratado de Tordesillas en 1494. Con el reparto del mundo que hacen españoles y portugueses se había iniciado una primera globalización en el sentido literal del término. La idea de Tierra plana medieval había sido superada por la nueva y ya experimentada de globo terráqueo¹²⁹. Archipiélagos como Filipinas, Marianas, Carolinas, Nuevas Hébridas y Salomon contenían posiciones que daban fe de la presencia española en un mundo diametralmente opuesto, el de los Antípodas. La habitual referencia a la Australia en la literatura de viajes del siglo XVII, como denominación genérica de esta zona no se debe tanto a la identificación o proximidad con un hipotético continente Austral, como a la presencia dominante en un primer momento de las naves de España en la que reinaba la Casa de Austria. La progresiva pérdida de dominio de rutas y posiciones alimentó en el siglo XVIII la reivindicación y la utopía, plasmadas en ese sueño geopolítico de la España Austral al que Sarmiento, como vimos, dedicó un buen número de páginas.

Las utopías, como sabemos, son evasiones de la realidad con el propósito de reconstruirla en otro lugar y sobre bases diferentes. Por eso la idea de la España Austral no hace sino reconstruir al otro lado de la esfera el sueño de la

¹²⁸ Sarmiento, *OSSP (A)*, par. 4541.

¹²⁹ Puede verse a propósito el libro de Randles, 1990, *De la tierra plana al globo terrestre...*

España imperial, trenzado de rutas oceánicas que se anudan en la gran base de las Antípodas, en América y en la España Boreal. Así las cosas, podemos ahora entender mejor el significado que tiene una *descripción del mundo* en el programa geográfico de Sarmiento. Lógicamente cualquier concreción descriptiva deberá, en principio, limitarse a una exigua trama de puntos y líneas que representan puertos y rutas; pero sólo en principio, pues Sarmiento prevé que el viaje que dé cuenta de la geografía de todo el mundo debía generar un caudal documental equivalente a 12 tomos en 4^o. Su idea sobre este viaje es la siguiente: “un viaje fantástico, pero literario, rodeando todo el mundo, por mar y por tierra; es una descripción muy en general de todo el globo terráqueo, y de sus más famosas cortes, ciudades, puertos, regiones, islas y golfos, hasta encontrar la España Austral, o una precisa isla en las Antípodas de España..., en la cual poder establecer un imaginado Imperio”¹³⁰.

Se completaba así la pirámide descriptiva de Sarmiento. Una pirámide con cuatro escalones cuyo punto culminante es la posición del espectador o el punto de partida de un hipotético viajero. Así dejó identificados los cuatro escalones de su programa geográfico: “la geografía de todo el mundo imaginando que unos viajeros le rodean todo; la geografía, o mejor corografía, de todo el Reino de Galicia, siendo factible que alguno le mida todo a pasos; y la corografía, o mejor topografía de un solo lugar”. Las tres se basaban en el “movimiento locomotivo”; es decir, en el viaje. Sin embargo, para la geografía o descripción general de España se habría de seguir otro método; ya sabemos cuál: el del *Interrogatorio*¹³¹.

¹³⁰ Sarmiento, *OSSP (A)*, pars. 4515-4516.

¹³¹ *Ibidem*, par. 4517.

5.

ARBITRIOS PARA ORDENAR
TERRITORIOS

5.1. LOS CAMINOS COMO BASE DE UN PLAN DE MEDICIÓN DEL TERRITORIO

La palabra arbitrios tiene varios significados, e incluso algunos de ellos aparentemente contradictorios. Exactamente por eso la hemos elegido y colocado en lugar tan señalado. Representa con su polisemia la variedad de soluciones que Sarmiento propuso a los poderes públicos o a quien pudiera ser receptor de las mismas para enfrentarse a conflictos y carencias sociales, preferentemente en las dimensiones productiva, comercial y organizativa. No podemos afirmar que Sarmiento en sentido estricto sea un arbitrista¹, pero tampoco que con él se haya extinguido ese viejo sistema de entender y de relacionarse con la política y en particular con la hacienda pública. Sus propuestas obedecen en unos casos a un principio de autoridad intelectual o técnica, que otorga la información y el estudio; en otros, se deja ver el perfil de un juez que arbitra, usando de la facultad discrecional de la que dispone; y en ocasiones, sin que el arbitrio llegue a arbitrariedad, sí es reconocible el empeño de una voluntad individual por sobreponerse a sistemas o métodos racionales de enfrentarse a la realidad, tanto para comprenderla, como para transformarla. Lógicamente en esta variedad de situaciones y de posiciones radica el interés del estudio de los temas que se relacionan en este Capítulo. Todos ellos podían formar parte, como Epígrafes destacados, de programas de Historia natural y civil, de Economía política o de Geografía aplicada, pero el orden con el que serán abordados tiene algo de sugerecia jerárquica dictada por la propia mentalidad de Sarmiento. Esta conclusión, y a la vez punto de partida, es especialmente cierta en el caso de los caminos. No sólo ocupan el primer lugar; tienen también una significación duplicada. En ningún otro caso se logra una simbiosis geográfico-económica tan perfecta y tan influyente en el conjunto de la organización social y en el desarrollo material de un pueblo o de un Estado. Empezaremos, por tanto, hablando de caminos, de su presencia en la obra de Sarmiento.

La práctica itineraria que Sarmiento pudo realizar, sólo en contadas ocasiones a lo largo de su vida, tenía para él el carácter de recompensa por tantas horas y años pasados en la reclusión de una celda, de un monasterio, de una ciudad que detestaba. Aun de sus viajes a destinos por obligación se obtienen observaciones de gran interés que denotan curiosidad y gusto por el mundo exterior. Por

¹ El trabajo de Madrazo, 1974, "Tres arbitristas camineros de mediados del siglo XVIII", pp. 169-193, le sitúa en esta corriente.

ejemplo, de sus tránsitos por los páramos leoneses y las campiñas castellanas, en los que pone de relieve la riqueza de contrastes con la Cordillera Cantábrica que también atravesó, y sobre todo con la singularidad de los paisajes gallegos. Cuando pudo decidir destino, no tuvo ninguna duda; al final del camino aparecía la Galicia marinera y esa parte de la misma que consideraba “su casa”, la ría de Pontevedra. En los caminos de Galicia encontró la sublimación de su sentimiento de pertenencia, involucrando a la geografía en manifestaciones identitarias no exentas de exageración, tal vez calculada, para compensar algo totalmente fortuito para él: el lugar de nacimiento en Villafranca del Bierzo. A lo largo de su vida no manifestó ningún interés por recordar este hecho, y sin embargo sí llegó a precisar “ser de Galicia por todos los costados”². Sobre el “costado” oriental se suscitaban entonces algunas dudas, en cuya respuesta tampoco se comprometió, al dejar la comarca del Bierzo “intacta”, con toda su complejidad geográfica y cultural. El Bierzo era Galicia para Sarmiento? O es que el haber nacido en Villafranca del Bierzo era algo accidental, debido a la movilidad laboral de los padres, que en modo alguno podía afectar a un esencial principio de radicación? No lo sabemos con certeza. Solamente vemos a Sarmiento, ¿o se trata sólo de su estela?, deslizarse suavemente por la pendiente del sentimentalismo geográfico.

Pero sería un error considerar que la geografía itineraria que Sarmiento practicó en Galicia tiene en el pulso sentimental una motivación principal. En materia de geografía y sus afinidades Sarmiento está comprometido en el ejercicio racional de la observación, la identificación y la búsqueda, indicaría al menos, del por qué de las cosas. Sólo a través de una geografía itineraria, entendida como práctica experimental, podrá avanzar en su plan de trabajo que consiste en aislar relaciones en un entramado multidisciplinar cuyo centro lo ocupan la Geografía y la Historia. Los nombres de los lugares y de los pueblos, la distribución de las plantas y las manifestaciones de la lengua, los recursos naturales y los recursos del hombre con los que ha protagonizado su existencia colectiva trazaban las grandes líneas temáticas de su Plan.

Desde una perspectiva geohistórica los caminos tenían para él un significado especial. Podían ser equiparados a los elementos de un sistema neurofuncional, a través de los cuales se transmiten las pulsaciones vitales del cuerpo social; una metáfora organicista que no ha de resultar extraña aplicada a la obra de Sarmiento, pues utilizó con frecuencia este recurso comparativo. Por ejemplo, en la relación Tierra-hombre, cuyos términos comparables eran el agua y la sangre³. De su interés por la red viaria del pasado dejó constancia en su trabajo titulado *Geografía de las cuatro vías militares romanas que salían de Braga a Astorga*, fechada en 1759. Ya daba por bien empleado el tiempo que había dedicado a su elaboración si se le concedía “haber acertado a fijar 406 lugares antiguos de Galicia, cuya situación o no se sabía o estaba muy confusa”⁴. Era en efecto una labor notable de reconstrucción de localizaciones de gran utilidad para la arqueología,

² Sarmiento, 1996, *Escritos geográficos*, p. 105.

³ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 873-874.

⁴ Sarmiento, 1901, *Estradas militares...*, p. 8.

para la toponimia y para ese propósito general que podemos denominar ordenación del territorio, visualizada a través de la relación entre vías y asentamientos.

En la década de los cincuenta, antes de redactar los siete pliegos del trabajo sobre las vías militares romanas en Galicia, Sarmiento ya había elaborado otros dos escritos de mayor entidad sobre la cuestión de los caminos. Fue en ellos donde dio a conocer sus ideas sobre el camino como elemento base de una geometría territorial y como guía de un orden socioeconómico que persigue la equidad distributiva. El primero de estos escritos, fechado en abril de 1751, se titula *De las utilidades que se seguirán si se compone el antiguo caminos de carros desde Rivero de Avia hasta la villa de Pontevedra, y si se continúa desde el Rivero por Orense hasta salir a Castilla*⁵. Aunque la preocupación se centra en la parte del trazado correspondiente a Galicia, nunca oculta Sarmiento que el segundo punto terminal de la vía era Madrid. Tiene, por tanto, *in mente* el trazado de un gran radio que uniría Madrid con el noroeste, debiendo leoneses y castellanos desarrollar, a partir de La Sanabria, la misma idea que él se dispone a proyectar y a justificar para el tramo gallego.

La geometría vial básica del cuadrante gallego ofrecía en principio un modelo regularizado y de elevada racionalidad. Las cuatro vías militares romanas que, saliendo de Braga, llegaban a Astorga, atravesaban Galicia con direcciones meridianas y eran cortadas por los denominados “caminos decumanos”, que eran los cinco caminos principales que por el este entraban en Galicia y la atravesaban en dirección a la costa. Sin embargo, sería difícil encontrar otro caso de mayor distorsión o desajuste entre la abstracción geométrica de la parrilla y la geografía real gallega. Sarmiento lo achaca no tanto a la complejidad de la geomorfología e hidrografía de Galicia, como a la ausencia o destrucción de algo tan importante como el propio camino, que eran los puentes. Sin puentes suficientes, los trazados perfilados quedaban obstruidos y obligaban a grandes rodeos. Al mismo tiempo, sólo algunos tramos estaban habilitados como caminos carreteros; circunstancia ésta de la mayor importancia cuando Sarmiento descubre que se necesitan seis machos maragatos o nueve rocines gallegos para igualar la capacidad de carga de una carreta de dos bueyes⁶. La conclusión a la que llega entonces es la de reducir el número de caminos principales a tres, desde el interior oriental a la costa occidental, pero habilitándolos para la circulación de carros. En ese momento el sistema de transporte habitual entre Galicia y la Meseta se basaba en la caballería, desde los puertos y el interior de Galicia hasta las “fronteras”, Sanabria, Bierzo, Maragatería, y tras la ruptura de carga en Astorga, en la carretería por la Meseta hasta Madrid. El propósito era dar continuidad al transporte carretero en toda la ruta. Veremos con qué expectativas.

Por varias razones elige Sarmiento el camino más meridional de Galicia para exponer su plan de habilitación caminera y de promoción comercial. Era el tra-

⁵ Citaremos de forma abreviada, Sarmiento, 1751, *Camino Pontevedra-Rivero de Avia...* Lo hacemos por la copia que de este escrito figura en Sarmiento, *Libro que contiene dos Discursos del (...) sobre Caminos Reales y de Travesía* (Biblioteca Nacional, Ms. 1975).

⁶ Sarmiento, 1751, *Camino Pontevedra-Rivero de Avia*, ff. 14r y 16r.

yecto Pontevedra-Sanabria, con varias derivaciones, el que mejor conocía después de los itinerarios de regreso a Madrid que había seguido en sus tres viajes a Galicia, en 1725, 1746 y 1755. No obstante, como considera fundamental el reconocimiento visual directo para la formación de su propuesta, nos previene que hay tramos del camino que no pudo reconocer o conoce sólo de oídas; pero en cualquier caso, está pensando siempre en la continuidad del trazado. Continuidad que otorga a la nueva lógica caminera una primordial razón comercial. Bajo la denominación de “utilidades” la relación de productos intercambiables podía ser muy amplia, y lo mismo las actividades de transformación, relacionadas con los paños, el hierro, la madera o el pescado, cuya localización podía ser inducida por la nueva ruta. Sin embargo, tres áreas de actividad atraen su atención como experiencias que podían dar la medida, no sólo de la reactivación económica en el entorno de esta ruta meridional, sino incluso de toda la economía gallega. Considera la riqueza mineral del sureste de Galicia la base de una industria metálica, de la que a su vez se podían beneficiar las economías pesqueras y el equipamiento de la Armada. Uno de los puntos más destacados del camino, Ribadavia, era el centro de El Ribeiro, la comarca de producción de vino más importante de Galicia, para Sarmiento, en virtud de lo cual debía facilitarse su salida hacia el mercado gallego y el de la Meseta.

Pero en ninguna actividad cifró Sarmiento tantas expectativas de desarrollo como en la pesca. La ría de Pontevedra y las que denomina “colaterales” podrían convertirse en un gran área de fuerte especialización productiva, conectada al mercado interior mediante el camino carretero que propone construir. Para ello era preciso mantener la práctica de los “cercos” que se había recuperado en los últimos años, pero que aún no estaba asegurada por razones financieras, burocráticas o de organización del sector de mareantes, y comerciales. Estas últimas eran las más preocupantes, pues después de un gran esfuerzo las capturas podían ser muy abundantes, pero los pescadores no conseguían una remuneración proporcionada a su trabajo por falta de una red de distribución de pescado fresco en la propia Galicia, y de puesta a punto de las técnicas de conservación y transformación para que el pescado llegara en tiempo, calidad y precio adecuados a las plazas de la Meseta y en particular a Madrid. Para este propósito, la apertura de un camino carretero, expedito, con mayor capacidad de carga y una formación de precios satisfactoria para todos los sectores que intervienen, era algo tan importante como la propia extracción de pescado o el posterior inicio de la industria conservera. Significaba cerrar un circuito económico, producción, intercambio y consumo, que abría al mismo tiempo grandes expectativas a la economía gallega. Este es el objetivo estratégico de Sarmiento, que desarrolló en un escrito cuando un amigo, “como buen patriota orensano y como admitido al alto Gobierno”⁷, deseaba saber su modo de pensar respecto a los caminos de Galicia.

No era necesario en este nivel de desarrollo del plan que Sarmiento hablara de todos los caminos de Galicia; ni siquiera de todos los principales. Las pautas generales de este plan experimental lo eran en virtud de su validez para

7 *Ibidem*, f. 4r.

aplicar en otros casos. Pero no siendo aleatoria la elección del camino Pontevedra-Ribadavia-Orense-Sanabria, ha de responder a alguna razón principal además de la ya señalada cuando recordamos el itinerario de sus viajes. Si consideramos la relación inmediata y más frecuente de Galicia con las comarcas leonesas y con la Tierra de Campos, la ruta elegida es colateral o en cierto modo excéntrica. De los cinco caminos mencionados, de trayectoria longitudinal, que entraban en Galicia, tres de ellos estaban mucho más centrados al cruzar el Bierzo en dirección oeste. Sin embargo, el destino comercial de los productos gallegos que prevé Sarmiento es toda la Meseta norte, no sólo el cuadrante noroeste de la misma, y en última instancia el gran centro de consumo de la Corte. Entonces, si el destino último y principal era Madrid, la ruta, con otra dimensión, ya no parece tan excéntrica.

Pensó Sarmiento en un eje completamente recto entre Madrid y Galicia, lo que podría haber dado lugar a la prefiguración de una línea que uniera la capital con La Coruña; pero nunca dejó constancia de este enlace. Hubiera supuesto primar como punto terminal el centro de las Rías Altas y favorecer el entorno del Departamento de El Ferrol, del que, si bien alaba las “reales y magníficas obras que allí se hacen”⁸, también se manifestaría muy crítico con la “coluvie de gente canalla”⁹ que había sido atraída por el trabajo en el Astillero. No eran las actividades relacionadas con la formación de un proletariado emergente las mejor consideradas en el ideario socioeconómico de Sarmiento. Por lo tanto, el punto terminal del eje Madrid-Galicia no sería el centro de las Rías Altas, sino el centro de las Rías Bajas; no serían La Coruña, ni El Ferrol, sino Pontevedra, la villa de sus desvelos, cuya base económica representaba lo mejor de las economías autóctonas, con las actividades pesqueras a la cabeza¹⁰. Piensa en efecto en una línea recta que uniera Madrid con Pontevedra, pero dicho trazado se adentraba en Portugal, cruzando Tras-os-Montes, algo imposible para un “camino real”. En consecuencia, el trazado más aproximado al ideal del radio geométrico sin colisión fronteriza era el que seguía la línea recta Madrid-Benavente, arqueándose desde este último punto para continuar por La Sanabria, Orense y Ribadavia hasta llegar a Pontevedra.

Dar continuidad, pues algunos tramos ya existían, a un camino de carros que permitiera el tránsito de mercancías entre las Rías Bajas y el interior de Galicia con proyección hacia la Meseta podía tener la consideración de un arbitrio caminero más, de los muchos que surgían con el propósito de responder a necesidades perentorias en muchas partes de un territorio con grandes dificultades para mantener la continuidad del tránsito. Sin embargo, no se trata de un documento más. Sarmiento, sin renunciar a su displicencia habitual en la redacción de “apun- tamientos” o “borrones”, no ignora la trascendencia que pueden tener algunos escritos para formar o mantener su estatus de informante o de asesor de altos cargos o del propio Gobierno. Este “borrón” sobre el camino de carros era de la

⁸ *Ibidem*, f. 42r y 77v.

⁹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 92, de 27 de febrero de 1760.

¹⁰ Estudiaremos éstas con detenimiento en un Epígrafe posterior.

mayor importancia por su contribución a la formación del gran expediente de las Obras Públicas sobre las que se sustentaría toda la política de reformas de la segunda mitad del siglo XVIII. Sarmiento, como ya hemos dicho, lo redacta para un amigo relacionado con el “alto Gobierno”, pero cuando le envía el original y un extracto del mismo le recomienda que haga tres o cuatro copias “para que no se pierda la ocasión de que se lean en donde ya están esperando, según me reconvino el S. N.”, dice. El destino final al que Sarmiento pretende que llegue el escrito original no era otro que el propio Marqués de la Ensenada¹¹.

A Ensenada no le quedaba mucho tiempo de permanencia en el poder, y tratándose de caminos, en ningún caso el suficiente como para ver cumplida la ejecución al menos de algunos tramos; sin embargo Sarmiento disponía de tiempo sin tasa para seguir ampliando escritos o redactando otros nuevos sobre los más variados temas relacionados con la política territorial, de la cual los caminos eran el primero y principal objetivo. En la presentación que hizo del escrito sobre el camino de carros de Pontevedra a Ribero de Avia precisó que los dieciocho pliegos redactados eran “un conciso extracto” de lo que podía escribir sobre el tema si el tiempo lo hubiera permitido. Daba a entender que sus conocimientos eran mucho más amplios, pudiendo abordar en el futuro estudios más complejos y de un mayor alcance territorial. Si se había ocupado circunstancialmente de un radio de la rueda, podía a la vista de tales manifestaciones abordar el proyecto de la rueda completa. Veremos de inmediato el origen de esta metáfora geométrica. De momento podemos suponer que los responsables del “alto Gobierno” habrían quedado muy favorablemente impresionados por las propuestas de Sarmiento en materia de política caminera.

Algunos años después, consumada ya la caída de Ensenada, emergen otros personajes para impulsar la política de reformas. Uno de los más destacados será Pedro de Abarca y Bolea, Conde de Aranda, que si bien no recibió las máximas atribuciones en la dirección y organización del Ejército hasta después de la proclamación real de Carlos III, ya antes de 1759 pertenecía a ese nivel que Sarmiento denominaba “alto Gobierno”. En 1757 era Director General de Artillería y había logrado una dotación económica de 100.000 reales anuales para el funcionamiento de la Academia de Ingenieros que había proyectado. Podemos entender que desde la Artillería, o desde la Ingeniería, o desde ambas a la vez, Aranda mostrara un gran interés por la cuestión de los caminos; y que en razón de ello encargara la redacción de estudios a varios especialistas. Uno de ellos fue el abogado valenciano Tomás Fernández de Mesa, quien había publicado en 1755 un *Tratado legal y político de caminos públicos*, que Sarmiento dice desconocer. El otro es el propio Sarmiento, de cuyos antecedentes, conocidos en la Corte, en materia de caminos debió surgir el encargo que le hace Aranda en la primavera de 1757 para que “escribiese algo sobre caminos reales en España”¹². Sarmiento interpreta que este encargo de Aranda, conociendo ya los trabajos de Fernández

¹¹ Sarmiento, 1751, *Camino Pontevedra-Ribero de Avia*, f. 2r.

¹² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2884.

de Mesa sobre el tema, era prueba de que no le habían gustado¹³; y en cierto modo el propio Aranda le había dado motivos para sacar esta conclusión cuando le dice que no se preocupe por no haber tenido en cuenta dicho *Tratado*, cuyos planteamientos nada tenían que ver con los suyos. Sarmiento, en suma, volvía a recibir la consideración de un alto cargo del Gobierno que busca su asesoramiento.

Durante los meses de junio y julio del año 1757 trabajó con gran dedicación en la redacción de su *Tratado sobre Caminos Reales*¹⁴. Conocemos por las cartas que envía a su hermano Javier con intervalos regulares de pocos días el ritmo de redacción y el estado de ánimo reforzado con el que la comenzó: “será papel muy erudito y crítico para que los hombres de un solo oficio conozcan que hay fraile que no se espanta de ratones”¹⁵. Contribuyó también a reforzar su autoestima y su dedicación al encargo el hecho de que en más de una ocasión el propio Aranda le visitara en su celda con propósitos de apremio. Los primeros días de agosto había finalizado la redacción de los treinta pliegos que hace llegar a su destinatario, junto con una carta en la que le ruega cortés y encarecidamente que le devuelva o el original o una copia, algo que Aranda no cumplió o lo hizo de forma insatisfactoria para Sarmiento, provocando en éste una situación de contrariedad y enfado. De inmediato, tanto Aranda como sus colaboradores se dieron cuenta de la importancia del documento que Sarmiento había elaborado. Recibió su autor la propuesta de publicarlo, pero Sarmiento nunca lo autorizó mientras vivió. No solamente era “un discurso que sirviese de regla y modelo para la gran empresa” de los Caminos Reales, en palabras del propio Sarmiento; era un plan completo de medida, ordenación y aprovechamiento del territorio; un plan integral de política territorial que ordenaba actividades en torno a una estructura vial trazada con rigurosa geometría. Veremos a continuación la formalización geométrica del modelo y su implicación en la medida del territorio. En el siguiente Epígrafe estudiaremos las implicaciones geográficas y socioeconómicas del trazado, a través de la reordenación de asentamientos, actividades productivas y comerciales que se proponen.

De los grandes imperios de la Antigüedad con una fuerte centralización político-administrativa habían llamado la atención de Sarmiento las redes de caminos, en algunos casos aún preservadas y en otros muchos desaparecidas al mismo tiempo que la lógica política a la que servían. En Persia, China o el Imperio Inca la administración imperial debía funcionar a la par que una geografía itineraria por la que transitan personas, mercancías y órdenes. De la más próxima red iti-

¹³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 33, de 10 de agosto de 1757.

¹⁴ Esta es la referencia abreviada que utilizaremos para citar esta obra, cuyo título completo es *Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos Caminos Reales y de su pública utilidad. Y del modo de dirigirlos, demarcarlos, construirlos, comunicarlos, medirlos, adornarlos, abastecerlos y conservarlos*. Se publicó en el *Semanario Erudito*, Tomo XX, 1789, pp. 2-225. Hemos cotejado esta publicación con la copia que figura en el manuscrito citado en la nota 5. En adelante citaremos Sarmiento, 1789, *TCR* (...).

neraria del Imperio Romano quedaban tramos de calzadas que certificaban los trazados descritos en documentos específicos, como el *Itinerario de Antonino* o la *Tabula Peutingeriana*¹⁶. En ellos se basará Sarmiento para dar forma a su modelo de Caminos Reales. “En la plaza de Roma, dice, había una columna dorada, desde la cual como de centro salían como rayos todos los caminos reales hasta la circunferencia o extremos de todo el Imperio Romano”; y “de Madrid como de centro deben salir líneas rectas hasta las extremidades de toda España y esas líneas denotarán las demarcaciones de los caminos”¹⁷. De la Roma imperial partían doce vías principales de largo recorrido; pero del Madrid borbónico, tutelando un territorio metropolitano más amplio y de forma más compacta, podía arrancar un número mayor de vías en función de una comunicación más densa y al mismo tiempo más fluida. Hasta treinta y dos Caminos Reales saliendo de Madrid contempla Sarmiento en su modelo.

En el Segmento IV de la *Tabula Peutingeriana*¹⁸ podemos observar como las vías partían a intervalos aproximadamente regulares de una gran vía orbital que abrazaba la ciudad, salvo en la parte de la misma que se enfrenta al puerto. No sabemos si esta ordenación vial respondía a algún criterio geométrico o tan sólo era consecuencia de una precaución lógica y muy elemental, cual era la de impedir que las doce vías confluyeran en un único punto o plaza central de la ciudad, con independencia de que una única columna marcara el punto 0 para todas. En el caso de Madrid, la confluencia de treinta y dos caminos exigía un tratamiento geométrico riguroso; hemos hablado incluso de la medición de una “base geodésica” para formalizar el arranque del trazado del modelo radial¹⁹.

El centro o punto de arranque del modelo lo sitúa Sarmiento en el astil de la cruz de la nueva capilla del Palacio Real, punto en el que se cruzaban el meridiano y el paralelo de Madrid. Esta determinación astronómica marcaba la dirección de los cuatro primeros rumbos o caminos, que era la de los cuatro puntos cardinales. Véase la Figura 5.1. El resto de puntos de arranque de los Caminos se correspondían con los 28 rumbos restantes de una rosa de los vientos de 32 puntas, cuya dirección precisa sobre el territorio madrileño marcaría la brújula. En suma, el arbitrio de Sarmiento consistía en convertir las direcciones de la rosa de los vientos o rumbos en caminos, pero hace la siguiente advertencia: “los caminos que se preméditan no se han de dirigir por el aire, sino por la tierra; pero para que por la tierra se dirijan con método, simetría y armónica correspondencia, es preciso hablar antes de ellos según la dirección por el aire”²⁰. Sarmiento,

¹⁵ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 29, de 15 de junio de 1757.

¹⁶ Puede verse una amplia descripción y estudio de los mismos en Roldán Hervás, 1975, *Itinera...*, Capítulos 1 y 3, y en Bosio, 1983, *La Tabula Peutingeriana*.

¹⁷ Sarmiento, 1789, *TCR*, pars. 15 y 70.

¹⁸ Bosio, 1983, *La Tabula...*, Apéndice: “Gli undici segmenti”.

¹⁹ En nuestro trabajo, Reguera, 1999, pp. 475-506, hicimos una descripción del modelo radial de Caminos Reales de Sarmiento y un estudio de sus implicaciones en la política territorial borbónica, siempre sobre la base de las previsiones de Sarmiento.

²⁰ Sarmiento, 1789, *TCR*, par. 70.

en efecto, no podía pasar por alto la necesaria conjugación entre la propuesta de rigurosa geometría y una realidad geográfica muy poco isomorfa, si quería que su plan tuviera alguna virtualidad operativa.

Como podemos ver en la Figura 5.2, el problema de la convergencia de los 32 rumbos en el centro de la capital lo soluciona Sarmiento trazando un círculo con un radio de mil pasos. A intervalos regulares, en la circunferencia de este círculo, coloca treinta y dos columnas con los nombres de los vientos o rumbos que señalaban el inicio de los caminos. Generaba así un círculo-base con treinta y dos radios y una separación entre ellos equivalente a $11^{\circ} 15'$, sumando en total 360° . La medida de esta "base geodésica" permitía completar con facilidad el trazado del modelo, entendiendo por tal la rueda de treinta y dos radios que se superponía a toda la geografía peninsular, y que podemos apreciar en la Figura 5.2. Algunas medidas de la rueda y sus radios nos permiten conocer los criterios que manejaba Sarmiento en materia de geografía itineraria.

Como la localización geográfica de Madrid se aproximaba al centro geométrico peninsular, la longitud media de los radios podía ser de cien leguas, lo que determinaba una circunferencia máxima de 628 leguas. Como el arco de separación de cada radio era de $11^{\circ} 15'$ su equivalente geográfica sería de 19, 5 leguas. Ésta era por tanto la máxima distancia entre dos rumbos o caminos, de donde se seguía que la mayor distancia posible desde cualquier punto del espacio en la circunferencia exterior a un camino real sería de 9,75 leguas. En la Figura 5.2, además de las líneas continuas correspondientes a los 32 radios o rumbos, veremos otras tantas entrecortadas, que Sarmiento denomina "líneas ocultas". Éstas dividen a la mitad el espacio entre dos caminos, y su trazado, exclusivamente geométrico, se conseguía uniendo los puntos que en cada círculo concéntrico tenían una distancia máxima de cualquier camino real. La referencia a círculos concéntricos tiene su origen en los doce tramos en los que divide Sarmiento el radio de 100 leguas. El fundamento, también tomado de la geografía itineraria, era el siguiente: la longitud de cada una de las doce divisiones coincidían con las doce jornadas que duraba un trayecto entre Madrid y la periferia.

El modelo quedaba perfilado, pero con su rigor geométrico corría el riesgo de ser tomado por un mero ejercicio de delineación especulativa al margen de la realidad geográfica. Sarmiento busca el orden territorial a través de la geometría, pero sabe que el campo de operaciones es la propia geografía, debiendo atenerse a situaciones que son inamovibles. Por ejemplo, el trazado recto de un camino real podía encontrarse con una ciudad. Ésta no sólo no iba a desaparecer o a trasladarse, sino que ni siquiera era acertado que el camino la atravesara, con lo cual no había otra solución que desviar el propio trazado que adquiría así en muchos tramos un perfil arqueado. Este es el criterio que considera más acertado después de haber descartado el imperio de la línea recta, "pase o no por lugares". Especialmente si se trataba de lugares populosos, "el rumbo debía apartarse algo del lugar y seguir después el rumbo comenzado"²¹. Fuera de este supuesto muy común de encuentro entre núcleos y caminos, Sarmiento no ignora la presencia

²¹ *Ibidem*, par. 375.

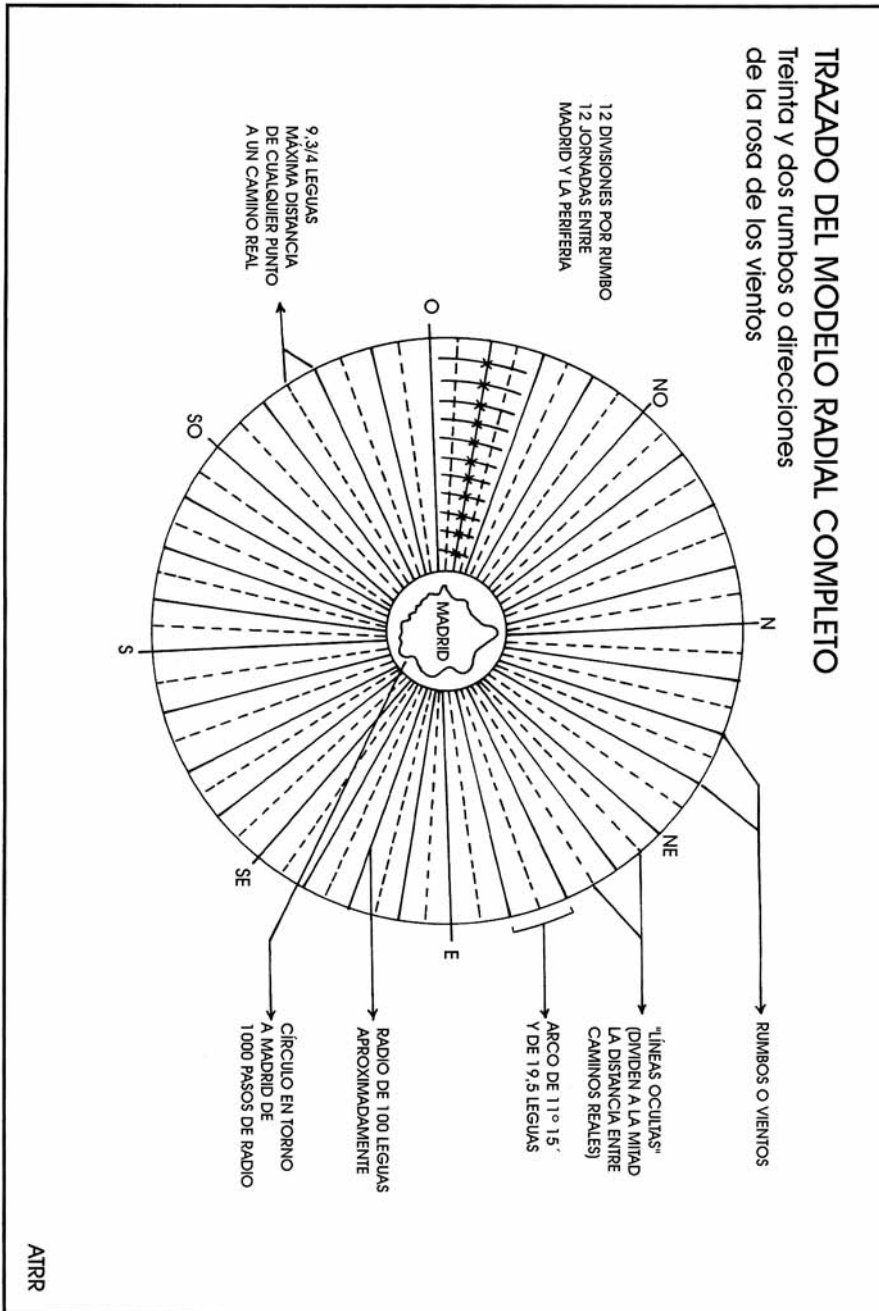


FIGURA 5.2. Trazado del modelo radial completo.
 (Elaboración propia con datos del *Tratado sobre Caminos Reales*).

de otros muchos accidentes geográficos que podían distorsionar el trazado modélico, pero elude asumir mayores compromisos con el tratamiento de los desvíos o excepciones, refugiándose en el carácter de borrador o primer documento que tenía su escrito para ser tenido en cuenta, si así se estimaba, en los estudios definitivos sobre los caminos.

En algún momento, dice, pensó poner una lista con los principales lugares de España por donde pasan los treinta y dos rumbos desde Madrid²²; pero no llegó a hacerlo, y entre las razones que alega se intuye la principal: no comprometerse en una selección de núcleos que podía generar muchas expectativas, o todo lo contrario. Además, el rigor geométrico del primer meridiano y del primer paralelo que cruzándose en Madrid determinaban los cuatro rumbos básicos marcaban ya el resto de direcciones, al margen de cualquier consideración geográfica. Es por ello por lo que se limita a constatar los ocho puntos terminales de otros tantos radios en la periferia de la Península. En la Figura 5.3 vemos las ocho poblaciones que se localizan en la dirección de los ocho vientos principales. Ninguna de ellas coincidía con grandes ciudades o puertos principales del litoral, circunstancia que advirtió Sarmiento por su escaso realismo, pero que trata de justificar diciendo que el resto de los rumbos intermedios sí llegarían a las “ciudades famosas”²³. Parece fuera de toda duda que nadie desde la Administración central tomaría la decisión de iniciar una primera fase del trazado de los Caminos Reales sin que la dirección de esos ocho calificados de principales tuvieran como destino algunas de las ciudades-puerto siguientes: San Sebastián, Bilbao, Santander, Gijón, El Ferrol, La Coruña, Vigo, Oporto, Lisboa, Sevilla, Cádiz, Málaga, Cartagena, Alicante, Valencia o Barcelona. Dieciséis destinos posibles, todos del mayor interés comercial, industrial o estratégico, para elegir ocho puntos terminales. A Sarmiento no le interesaba mucho el fenómeno ciudad, y mucho menos aún si era fruto del poder de absorción de las economías portuarias, y de unas relaciones sociales alejadas ya de la tradición productiva. Sin embargo, los gobernantes ilustrados veían las cosas con menos, o simplemente con otros, condicionantes.

El Plan de Caminos Reales de Sarmiento no tenía una fácil aplicación en la práctica; pero sí contenía la idea básica que podía informar la construcción de la red radial de caminos en España. Al mismo tiempo que el Informe de Sarmiento circula por las Secretarías, la prioridad de los caminos en la política territorial impulsaba los primeros pasos hacia la construcción, empezando por la proyección de los elementos considerados de mayor utilidad dentro de la red radial básica. Fue el Marqués de Esquilache, en calidad de Superintendente general con competencias en el ramo de caminos, quien dio el primer paso; y lo hizo a través del real decreto de 10 de junio de 1761, “expedido para hacer caminos rectos y sólidos en España que facilitan el comercio de unas provincias a otras,

²² *Ibidem*, par. 400.

²³ *Ibidem*, par. 402.

dando principio por los de Andalucía, Cataluña, Galicia y Valencia”²⁴. Las obras fueron calificadas en conjunto de urgentes, pero si reparamos en la financiación asignada a cada camino podemos intuir la existencia de prioridades. Los dos primeros, el de Andalucía y el de Cataluña, recibían una consignación de S.M. de cien mil reales mensuales; el de Galicia, cincuenta mil, y el de Valencia “el sobrante del ocho por ciento que se cobra de aquella ciudad hasta lograr su conclusión”²⁵. El denominado Plan Esquilache sobre caminos quedaba abierto para que “sucesivamente se emprendiesen otros”. Pero un año más tarde, en 1762, la prioridad caminera que establece Bernardo Ward en su *Proyecto Económico* define la que será en el futuro la base del sistema radical con la siguiente precisión: “necesita España de seis caminos grandes, desde Madrid a La Coruña, a Badajoz, a Cádiz, a Alicante, y a la raya de Francia, así por la parte de Bayona como por la de Perpiñán; y de éstos se deben sacar al mismo tiempo otros a varios puertos de mar y a otras ciudades principales”²⁶. La historia subsiguiente de este importante capítulo de las obras públicas desborda los propósitos de este Epígrafe. Quedémonos con la implicación que Sarmiento tuvo en los estudios de aproximación al tema hasta llegar a la primera formulación de un Plan que empezó a ser operativo.

Sarmiento conocía perfectamente las múltiples proyecciones sociales y económicas que cabía esperar del trazado de los nuevos caminos. En el próximo Epígrafe las veremos con detalle. Pero antes debemos constatar la insistencia con la que se manifestó a lo largo del Informe sobre la utilidad de los caminos, trazados según el Plan que propone, para medir el territorio y proceder en consecuencia a una revisión de los Mapas de España. Su idea al respecto identifica el camino con una línea, trazada con rigor matemático y geométrico, respecto a la cual se podrían revisar posiciones y distancias, con el resultado de una rectificación general de latitudes y de longitudes, y en última instancia de la representación cartográfica.

El Plan de Caminos Reales era también, y tal vez era sobre todo, un Plan de medida del territorio que se introducía en los campos de la geodesia y de la cartografía. En la carta de presentación que Sarmiento remite a Aranda, junto con el Informe, ya dejó anotado en una rápida enumeración de utilidades lo siguiente: “los *geógrafos especulativos* esperarán con ansia que de la construcción de los caminos resulte que tengamos mapas exactos de España, según meridianos y paralelos; y los *geógrafos prácticos*, desearán ver los mapas itinerarios que resultarán de la distribución de los caminos por toda España según los treinta y dos rumbos”²⁷. Una geografía de base matemática y otra de orientación más descriptiva quedaban por tanto perfiladas, y debían contribuir a la elaboración de “un mapa universal completo y exacto de toda España, con la positura de sus

²⁴ García Ortega, 1982, *Historia de la legislación española de caminos y carreteras*, pp. 221-224.

²⁵ *Novísima Recopilación...*, Libro VII, Título XXXV, Ley VII.

²⁶ Ward, 1779, *Proyecto económico...*, p. 55.

²⁷ Sarmiento, 1789, *TCR*, pp. 6-7. Subrayados nuestros.

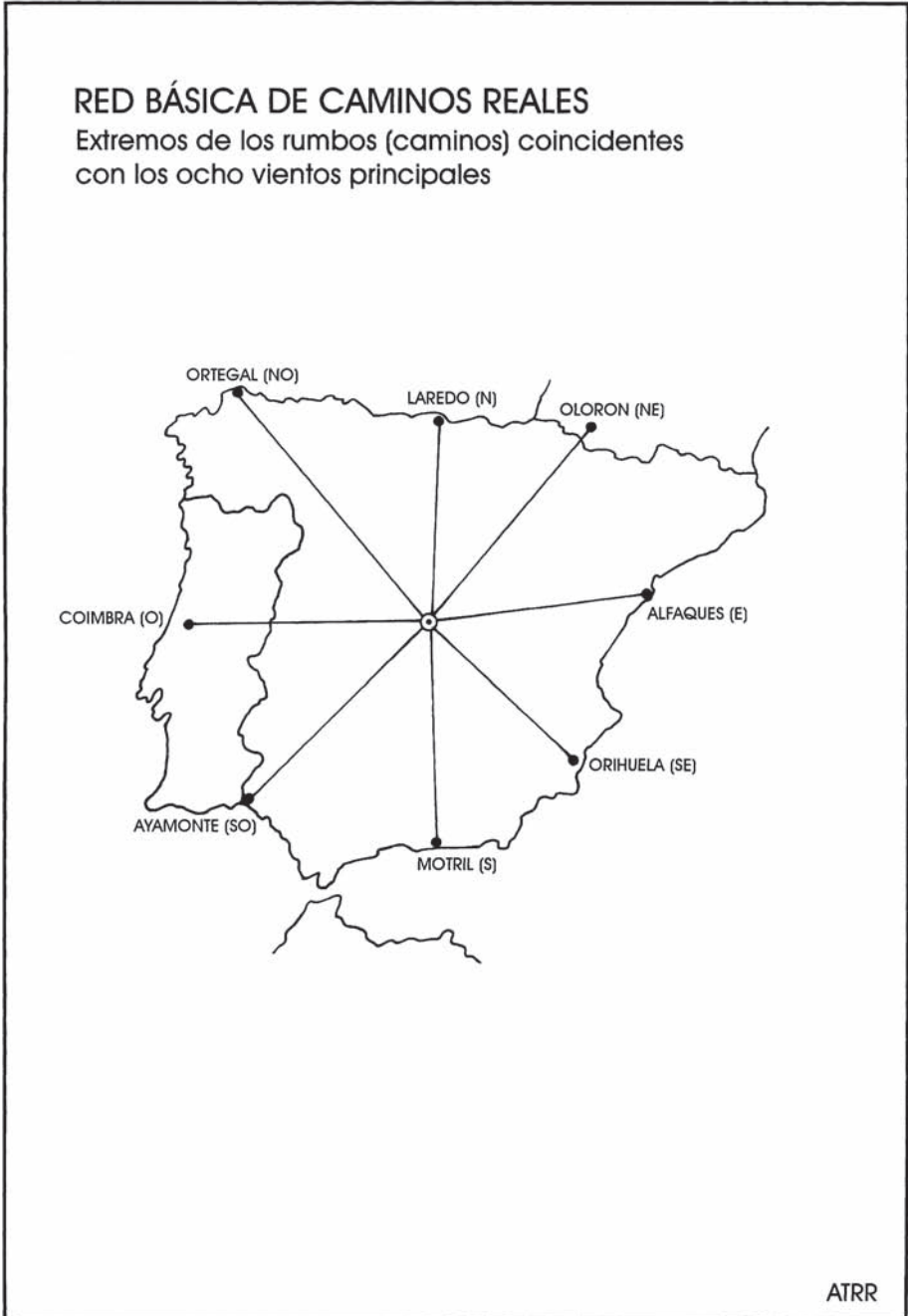


FIGURA 5.3. Propuesta de puntos terminales en la periferia para los ocho primeros Caminos radiales. (Elaboración propia con datos del *Tratado sobre Caminos Reales*).

lugares según las medidas geográficas de latitud y longitud”²⁸. Sólo a partir de esta información sería posible concebir el nuevo Plan de Caminos Reales, pero tal documento no existía o tenía “mil errores”. Así las cosas, se concluía que el trazado de los caminos debía posponerse a una operación previa de medida del territorio y su representación en mapas exactos. Sin embargo, Sarmiento propone hacer las dos operaciones a la vez, de tal forma que “si se entabla el proyecto de los caminos reales, se podrá al mismo tiempo y de camino hacer una descripción geográfica empleando en ese útil trabajo algunos ingenieros y matemáticos que tomen la altura y estimen la longitud de muchísimos lugares de España”²⁹. Tal descripción, por razones obvias, debía también incluir tablas de todas las distancias itinerarias.

El propósito quedaba enunciado con claridad y tanto a los geógrafos especulativos, como a los prácticos se les abría la posibilidad de medir el territorio español, ejercitándose en esa variante de la geometría aplicada denominada geodesia desde la Antigüedad³⁰. La elección del punto de partida coincidía con la del arranque del trazado caminero. Se debía tomar la latitud y la longitud, en grados, minutos y segundos, del punto que representaba la bola dorada culminante de la Capilla del Palacio Real de Madrid. La exactitud de los datos debía estar avalada por su elección tras “muchas observaciones repetidas”. El mismo círculo meridiano que pasa por este punto sería el rumbo o línea de trazado del primer camino norte-sur. Cuando se construya, y Sarmiento propone que se haga en primer lugar, quedaría marcada sobre el terreno la línea meridiana de Madrid y de toda España.

Tras la elección del punto, el trazado de esta línea era el fundamento de todas las operaciones de medida ulteriores, algo que Sarmiento no ignora, llamando la atención sobre la dudosa exactitud que cabía esperar de una meridiana trazada con la brújula. Remite por ello al trabajo que habrían de hacer o revisar los matemáticos, poniendo como ejemplo las mediciones de los astrónomos franceses, Cassini, Picard y La Hire, para tirar la línea meridiana de París, recorriendo toda Francia de norte a mediodía³¹. La línea meridiana de Madrid sería una línea “graduada”, en la medida en que siendo un camino real, éste se dividía en tramos regulares con columnas para señalar las distancias dentro del recorrido. Al igual que ocurría con la meridiana de Pekín o de París, que Sarmiento toma como referencias, toda España quedaría dividida en dos partes, una occidental y otra oriental. El paso siguiente conducía a precisar la posición de cualquier lugar: “por las distancias de los lugares a esa línea, y por las distancias de ellos entre sí, se sabrán sus longitudes geográficas, y con facilidad, quitando y añadiendo a la longitud de Madrid, se sabrán las longitudes absolutas”³². Obviamente los para-

²⁸ *Ibidem*, par. 70.

²⁹ *Ibidem*, par. 100.

³⁰ La primera referencia a la misma que hemos encontrado está en la *Metafísica* de Aristóteles (1991, p. 115).

³¹ Sarmiento, 1789, *TCR*, par. 108.

³² *Ibidem*, par. 114.

lelos, arriba y abajo del de Madrid, ofrecían otro punto de apoyo para precisar las localizaciones geográficas. Y concluye: “con estas prevenciones se podrá formar un mapa general de España con toda exactitud de medidas geográficas; y si se quisiere se podrán poner en él los treinta y dos rumbos de los caminos, saliendo de Madrid como de centro y pasen por donde pasaren”³³.

Con la aplicación de una matemática muy elemental pretendía cumplir Sarmiento con su compromiso de buscar la exactitud en las medidas y en las representaciones del territorio; pero al mismo tiempo no desconoce los términos de un debate científico sobre la forma y la medida de la Tierra que podía tener aplicaciones directas al objeto de medir con mayor rigor los territorios. Tampoco oculta que le gustaría ver realizadas en España comprobaciones sobre el valor del grado, para poder intervenir con datos en la famosa polémica entre newtonianos y cassinistas en torno a la cuestión del achatamiento. A estos efectos propuso “medir el terreno de un grado” en la parte sur de la meridiana, en el rumbo o camino de Andalucía, comprobando así si el resultado era proporcionado al obtenido en Quito por los matemáticos franceses y españoles y a los grados terrestres que se habían medido en Francia. Esperaba adicionalmente averiguar cuántas *varas castellanas* entraban en un grado, suscitando de esta forma el controvertido tema de la unidad o de las unidades de medida.

El rigor que con tanto esfuerzo se podía conseguir poniendo a punto un nuevo método de medida, cualquiera que fuera la magnitud, podía quedar en entredicho ante la necesidad de realizar operaciones de ajuste o de conversión de las diferentes unidades de medida en un mismo territorio. Incluso una misma unidad de medida, como la legua, la milla, la vara, el estadio..., representaba valores diferentes según los territorios. La propia denominación de las unidades o instrumentos, como “estadio egipcio”, “vara castellana”, “pie romano” o “péndulo de París”, indican de manera inequívoca su “nacionalización”. Pero el problema era cómo hacer frente a esta general relativización de las medidas. Sarmiento no renuncia a pronunciarse sobre la cuestión, haciendo incluso propuestas que suponían al menos algún avance hacia un consenso en favor de una medida universal. Hay que significar, no obstante, que aparte de su propio interés en este tema, demostrado en varios de sus escritos, había recibido algún tipo de encargo especial por parte de Aranda, pues dice: “me he detenido en esto de la calidad de las medidas porque se me ha mandado que me extendiese en ello”³⁴; y en efecto, en el acuse de recibo que hace Aranda después del envío por Sarmiento del Informe sobre los Caminos Reales, relaciona éste con “la demarcación de una legua española”, asunto sobre el que también estaba trabajando la Sociedad Matemática de la Corte³⁵.

Dentro de la confusión general suscitada por el uso de medidas diferentes, aunque fueran conceptualmente muy parecidas, Sarmiento da especial importancia a la existencia en España de un *pie romano residual* y de un *pie castellano*. Era éste el que se debía normalizar, pues tres pies castellanos formaban una

³³ *Ibidem*, par. 115.

³⁴ *Ibidem*, par. 262.

vara castellana; medida ésta a la que propone “arreglar todas las varas de España” y graduar en mil doscientas partes³⁶ Todas las medidas, mayores y menores, quedarían referenciadas a esta unidad; por ejemplo, la milla, con cinco mil pies. Mayores eran los inconvenientes para fijar un valor único a la *legua española*, pues según los autores y el medio geográfico, terrestre o marítimo, podía tener tres o cuatro millas, 3.000, 4.106 ó 4.254 pasos. Sarmiento ve una ocasión muy propicia en la operación de medida de los Caminos Reales y fijación de las columnas itinerarias para crear una *legua común* para toda España con un número fijo de pies castellanos. Pero al mismo tiempo también reconoce que los esfuerzos en lograr avances en el ordenamiento interno de las medidas tenían una compensación muy limitada en un mundo concertado, exponiendo la siguiente iniciativa a favor de una medida universal o “fija absoluta”: “medido un grado de la equinoccial terrestre con toda exactitud con medida conocida, pártase la longitud por sesenta y el cociente será una milla; pártase el dicho cociente por cinco mil y se tendrá la longitud del *pie geométrico* o *geográfico*”³⁷. El problema seguía siendo el mismo: el de relacionar una medida natural, como el pie, con unidades derivadas de un proceso racional de medida. La solución debía estar en la regularidad de fenómenos naturales, dependientes de leyes físicas y matemáticamente aprehensibles.

La observación de la isocronía de los péndulos había abierto grandes expectativas. El número de sus oscilaciones podía ser aplicado a la medida del tiempo con una precisión que no permitían otros instrumentos horarios. Se intuyó que por esta vía se podía llegar a disponer del deseado *metrómetro*; es decir, de la determinación de una medida universal basada en los fundamentos matemáticos del péndulo. Pero lo que en el péndulo es susceptible de ser matematizado es la expresión de su movimiento, pues su funcionamiento se explica por causas físicas; o para ser más precisos, por la gravedad, con lo cual la indeterminación no desaparecía, porque se sabía que la gravedad variaba con la latitud. Se hablaba ya de péndulo de París y de péndulo equinoccial... Al variar la gravedad, que determinaba las oscilaciones del péndulo, para que éste mida el tiempo con igualdad debía variarse su longitud. En conclusión, a tiempos iguales correspondían péndulos diferentes, “regionalizados”. Sarmiento se hace eco de las informaciones que al respecto llegan del gran centro cultural y científico del momento, que era París, estimando la virtualidad del péndulo de París o “péndulo de segundos”, que producía sesenta oscilaciones en un minuto, debiendo para ello tener una longitud de tres pies y ocho líneas y media. Ésta sería la longitud de una *vara horaria* y según lo dicho, la tercera parte de la misma equivaldría al *pie horario*. Ésta podría ser, concluye, la “medida natural y fija” que se podría comunicar a todo el mundo y no alterar jamás³⁸. Pero sabe que el nivel de precisión que habían alcanzado los geodestas en la medida de un grado de meridiano por pro-

³⁵ Sarmiento, 1789, *TCR*, p. 8.

³⁶ *Ibidem*, par. 230.

³⁷ *Ibidem*, par. 230.

³⁸ *Ibidem*, par. 244.

cedimientos gravimétricos no permitía hablar de un único péndulo, de la misma longitud y de un mismo número de vibraciones en cualquier parte de la Tierra, aunque estima que tales diferencias eran “nimias”. Incluso sigue con la duda aún Sarmiento, en 1757, de si tales diferencias gravimétricas según la latitud no podrí-an deberse a razones térmicas; es decir, al calor que alarga los péndulos hacia el Ecuador, y al frío que los encoge hacia los Polos. Pero ésta era ya una vieja teoría completamente desautorizada, sostenida por algunos astrónomos franceses para tratar de desacreditar las Propositiones newtonianas sobre las variaciones de la gravedad, del radio terrestre y finalmente del achatamiento que debía ser polar y no equinoccial.

La formación final de su criterio respecto a esta cuestión se aviene a lo manifestado por su admirado La Condamine. Este matemático hubiera deseado que la *vara horaria de París* fuera la *vara universal*, pero no deja de comprender los recelos que tal propuesta podía suscitar fuera de Francia. Para superarlos, propone situar la base experimental del mismo principio en el Ecuador, concepto geográfico de cuya universalidad cabían muchas menos dudas. Se podía, en consecuencia, aceptar como “medida universal invariable” la longitud de una *vara horaria* equivalente a la longitud de un péndulo que oscila sesenta veces en un minuto en la línea equinoccial. Esta vara horaria sería algo más corta que la vara horaria de París; de tres pies y ocho líneas y media, se reducía a tres pies y siete líneas, aproximadamente tres milímetros.

La autoridad que Sarmiento concede a La Condamine no le impide, sin embargo, sostener que las diferencias, en su caso, eran mínimas. Eran mínimas, como hemos visto, entre París y la equinoccial, y Sarmiento las supone inexistentes entre París y Madrid. En cualquier caso, estima que en Madrid se deben hacer las oportunas comprobaciones gravimétricas a través del péndulo y tomar una decisión en función de los resultados. Su propuesta final es la siguiente: “si es muy sensible la diferencia entre la *vara horaria de Madrid* y la *vara horaria equinoccial*, tómesese la equinoccial para medida invariable; pero si es insensible la diferencia, tómesese por vara invariable la vara horaria de Madrid, por estar Madrid en el centro de España”. Y concluye: “por lo menos tendremos para toda España una medida fija, natural e invariable, a la cual se podrán arreglar todas las medidas inconstantes y voluntarias, ya de longitud, ya de medidas itinerarias, ya de medidas líquidas y de áridos, ya de pesos, y ya de los diámetros de las monedas”³⁹.

La unidad de medida era algo esencial, previo incluso, para llevar a cabo el plan de medición del territorio que Sarmiento concibe asociado al propio plan de trazado de los Caminos Reales. Este plan de medida tenía dos partes: la de medida de los caminos por el aire, atendiendo a la latitud y longitud geográficas, y por la tierra, siguiendo las distancia itinerarias. Con el método “aéreo” se podrí-an rectificar los mapas generales de España, previa la revisión de las tablas de latitudes y longitudes, y visualizar los principales lugares por donde iban a pasar

³⁹ *Ibidem*, par. 251. Subrayados en origen.

los treinta y dos rumbos o caminos. Era un mapa general o de situación que para Sarmiento era menos importante que el *Mapa Itinerario* que sería posible levantar después de haber recorrido todo el territorio. Alguien del equipo de demarcación de los caminos que trabajaba sobre el territorio precediendo a los constructores debía anotar en un Libro los lugares próximos a cada rumbo con las distancias entre sí y respecto a la línea del camino o columna miliar más cercana. “Recogido todo lo dicho con método y claridad, será facilísimo el formar un gran *mapa itinerario* de toda España y con todas sus medidas”, concluye Sarmiento⁴⁰. Con la información del Libro y del Mapa se podía hacer en España una Guía de Caminantes, como las que ya existían en otros países, cita *Il Burattino viridico*, una guía de las postas para toda Europa, siendo de gran utilidad para militares, mercaderes, arrieros y cualquier viajante desde o hacia la Corte.

Estos Mapas transformados en Guías para utilidad de viajeros, podían ser al mismo tiempo el mejor instrumento para enseñar geografía práctica a los niños. A éstos los mapas geográficos con meridianos y paralelos podían resultarles de difícil lectura, estima Sarmiento, pero una combinación de lugares y rumbos, trazados éstos con el propio uso que el niño puede hacer de la brújula, era la mejor lección de geografía impartida sobre el propio mapa. “Aseguro, dice, que en menos de 15 días sabrá mucha geografía práctica y bien; y siendo los niños de una fantasía para todo, trasplantarán a ellos sin estudio y sin querer todo el globo terráqueo. Y más si coloca la brújula también en los puertos de mar y en las capitales de las Islas. Habitado el niño a reflexionar sobre los lugares que están en los rumbos, que salen de un lugar conocido, sabrá hacer idea cuando camina del horizonte que descubre”⁴¹.

No sólo los viajeros y los niños podían beneficiarse del plan de conocimiento geográfico de Sarmiento basado en la localización de lugares, rumbos e itinerarios, al mismo tiempo que se construían caminos, piensa en una geografía y en unos caminos para todos y para todo. En realidad nunca desapareció de su horizonte intelectual el objetivo estratégico de hacer una *descripción general de España*, para lo cual el plan de caminos y el de medida del territorio que lleva incorporado eran un intento más de acercarse a ese propósito, pero sin excluir otras preocupaciones informativas que, como ya conocemos, relacionaban la geografía con otras disciplinas. De dos formas diferentes dejó Sarmiento testimonio de este objetivo en el *Tratado de Caminos*. Directamente, escribiendo: “hace muchos años que he deseado ver una descripción general de España, no sólo geográfica e itineraria, sino también comprensiva de todo lo que Dios ha criado y cría en ella; de lo singular que han edificado los hombres; de lo que nos ha quedado de los romanos, y con un índice universal metódico de todos los lugares, montes, ríos, lagos, rías, etc. Si se entabla hacer los caminos, será esa una ocasión para premeditar esa deseada obra, y lo que parecerá paradójica es que sin gastar un ochavo más sobre el coste de los caminos, se podrán juntar todos los materiales para cuatro tomos en folio por lo menos”⁴². Indirectamente, la com-

⁴⁰ *Ibidem*, par. 379.

⁴¹ *Ibidem*, par. 405.

posición del equipo de demarcación de los caminos nos advierte de los propósitos multidisciplinares de su trabajo. Estaría formado por un geómetra y geógrafo, un físico y maquinista, un anticuario y erudito, un historiador natural y botanista, un dibujante y medio pintor y un geodesta y labrador. Una compañía o “Academia andante” que recogería “infinitos tesoros útiles para todo género de literatura”⁴³.

Esta concepción multidisciplinar del trabajo, cuyo objetivo técnico primordial era trazar las líneas de una nueva red de comunicaciones, daba al *Plan de Caminos Reales* de Sarmiento la proyección de un *Plan integral de ordenación territorial*, al establecer implicaciones de localización y de desarrollo de las principales actividades de producción, intercambio y consumo de la época. El propio camino dejaba de ser considerado una línea, de gran utilidad para medir el territorio y hacer nuevos mapas, y su desarrollo latitudinal le daba la apariencia de una gran obra pública. Subsiguientes ensanches latitudinales nos permiten hablar de grandes bandas de colonización pensadas para la multiplicación de gentes, ganados, frutos y plantíos. Era la multiplicación de los “cuatro elementos de un estado feliz”, de la que con tanto entusiasmo y voluntariedad habla Sarmiento. De ello trataremos en el siguiente Epígrafe.

5.2. LOS CAMINOS Y LOS CUATRO ELEMENTOS DE UN ESTADO FELIZ

Siguiendo una directriz metodológica clásica en el análisis geográfico, el estudio de las formas, en este caso la composición de los caminos, nos conducirá a la comprensión de las funciones, que son la relación y el intercambio. Si la línea del trazado básico del Camino Real la observamos a la escala adecuada y en ella hacemos un corte latitudinal, podremos ver su composición itineraria. Sarmiento la describió con detalles numéricos en el apartado “Medidas” del Tratado, que nosotros hemos transformado en representación gráfica para una más fácil lectura. Tal y como había avanzado en la explicación de los antecedentes del Tratado, la estructura y simetría de las vías romanas le proporcionan el modelo para la proyección de un Camino Real.

En el Cuadro 5.I. pueden verse las correspondencias entre ambos sistemas. El *iter*, senda o camino peatonal, coincidía con la línea de rumbo donde estaban las columnas miliarias que marcaban las distancias, al mismo tiempo que hacía de eje de simetría respecto a las dos fajas colaterales y extremas. Cada una de las colaterales era el *actus*, o camino reservado a cuadrúpedos; mientras que las *viae* en los extremos soportaban la circulación de coches y carros. Las medidas, en pies, de cada una de las franjas no respondían a un único estándar. La latitud

⁴² *Ibidem*, par. 411.

⁴³ *Ibidem*, par. 118.

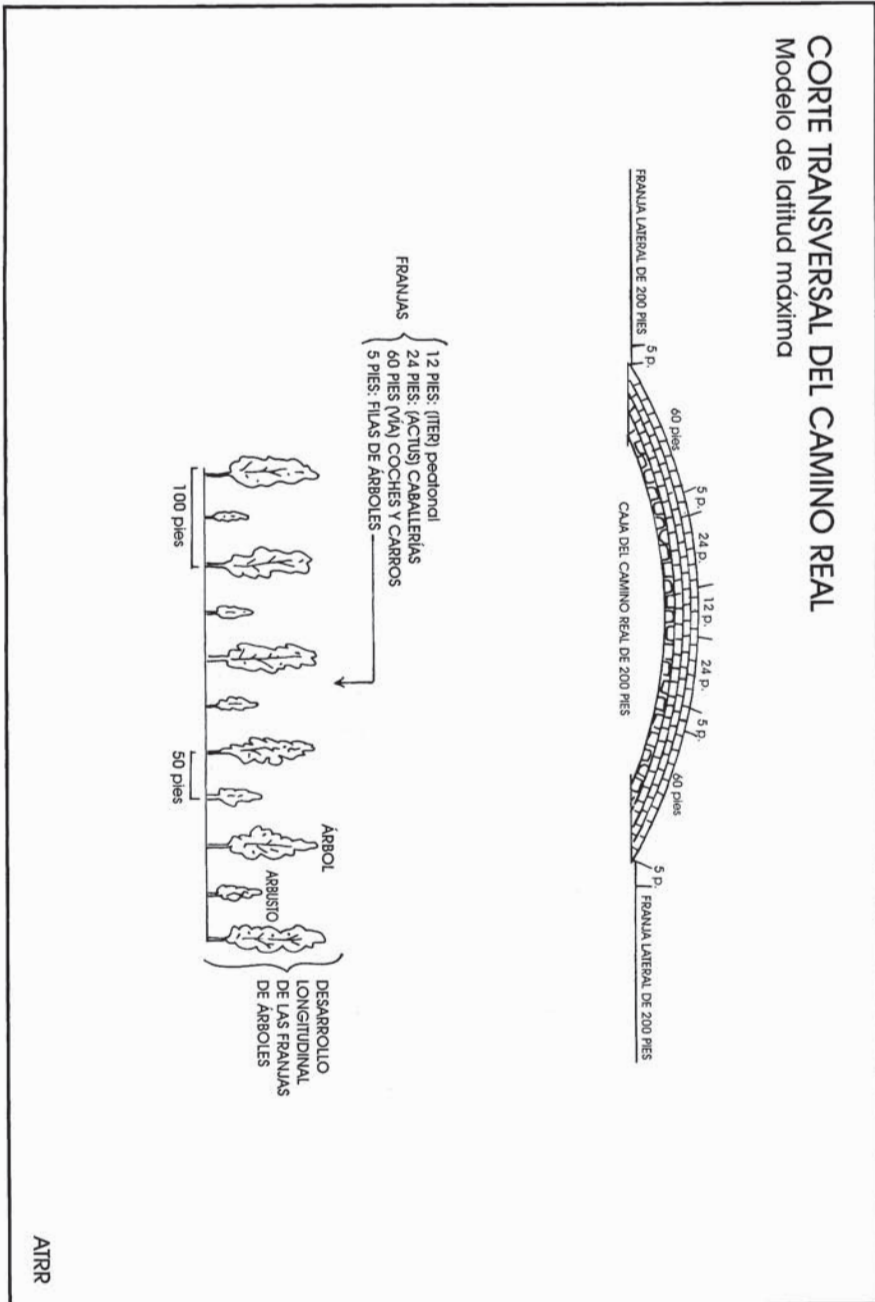


FIGURA 5.4. Corte transversal de un Camino Real.
(Elaboración propia con datos del *Tratado sobre Caminos Reales*).

máxima contemplada por los romanos, de 32-16-8-16-32 no superaba para Sarmiento un valor medio aplicable sólo a “tierras quebradas”, razón por la cual considera que un Camino Real en la España de mediados del siglo XVIII debería superar ampliamente esas magnitudes. Su propuesta se concreta en 60-24-12-24-60. La relación *via-actus-iter-actus-via* daba entonces al camino una anchura de 180 pies; anchura que aún no era la total, pues cuatro fajas de cinco pies cada una, –véase su interposición en la Figura 5.4. del corte transversal–, elevaban la latitud a 200 pies. Dos de estas fajas cerraban las vías por el exterior y marcaban así los límites estrictos del camino; y las dos restantes separaban las *viae* de los *actus*, o el camino de rueda del de herradura. La estructura vial básica quedaba así conformada con gran generosidad o dispendio en la previsión de espacio, pues los 200 pies equivalían aproximadamente a 60 metros. Además el camino propiamente dicho de 200 pies quedaba flanqueado por dos franjas de esa misma medida cada una. Esta ampliación de 200 pies a un lado y a otro del camino cumplía el objetivo de franjas de seguridad. Por un lado, eran la seguridad física del camino, preservando la integridad latitudinal del mismo; y por otro, debían dar seguridad a los caminantes. En estas franjas se podía cultivar la tierra y pastorear los ganados, pero de ningún modo plantar árboles con la densidad o cobertura suficiente como para dar cobijo a ladrones y salteadores de los caminantes. El espaciamiento conveniente era de 100 pies entre árbol y árbol, y de 50 entre árbol y arbusto. Cumplían así los tres propósitos siguientes: daban sombra y cobijo, su alineamiento era un indicador lejano del camino y evitaban el ocultamiento de los ladrones.

CUADRO 5.I.

Correspondencia entre el modelo vial romano y el de los caminos reales

Modelo romano	Propuesta	Opciones de medida (pies)			Caminos Reales (pies)	Servicio
Via	Extremo	8	15	32	60	Coches y carros
Actus	Colateral	4	12	16	24	Caballerías
Iter	Medio	2	6	8	12	Peatonal
Actus	Colateral	4	12	16	24	Caballerías
Via	Extremo	8	15	32	60	Coches y carros

Consciente Sarmiento de que el modelo de latitud máxima que acaba de concretar pudiera suscitar críticas por la dificultad de conciliar geometría y geografía en muchos tramos de los trazados, debido a la “estrechez del terreno”, ofrece tres modelos de camino real: el mayor, de 180 pies, el mediano, de 120 pies y el menor, de 60 pies. Eran tres opciones para adaptar los trazados con flexibilidad a las particularidades del terreno, pero haciendo hincapié que llegado el caso, era preferible salirse de la línea recta general y mantener la latitud, o “guiar el camino por terreno más espacioso aunque se rodee algo”. Pero de ningún

modo podía servir este juego de latitudes para respetar y reconocer posesiones sobre la caja de los caminos que califica de “mala fe y usurpadas”; y no sólo eran inadmisibles los desfalcos sobre los caminos protegidos incluso con muros, sino que el carácter de “bien público” de los Caminos Reales podía legitimar que éstos se trazaran tomando terreno particular si ello era preciso⁴⁴.

La composición del camino longitudinalmente tenía mucho que ver con el concepto de jornada, en su concreta acepción de tramo de un viaje o de un camino que se anda habitualmente durante un día. Dadas las modalidades viales que veíamos en el corte latitudinal se podrían diferenciar tres tipos de jornadas: las de a pie, las de a caballo y las jornadas carreteras; sin embargo, Sarmiento, en función de sus previsiones de tránsito y de ciertas relaciones numéricas que facilitan los cálculos, prefiere hablar de “jornadas comunes”, que alcanzarían un recorrido de 28 millas, de “jornadas de la tropa”, de 14 millas, y de “jornadas de las postas reales y correos”, de 7 millas. Era una forma de abordar, simplificándola, la gran complejidad de los desplazamientos y sus motivaciones, al generar éstos ritmos de tráfico diferentes y condicionar en definitiva la organización del camino en tramos. Después de colocar las columnas miliarias con el número de millas correspondientes a su distancia de Madrid, que ninguna dificultad ofrecían, salvo la de evitar que sean arquitectos los que graven los números, “pues por lo común no saben escribir”, dice Sarmiento⁴⁵, el verdadero problema era el de la localización debidamente espaciada de los equipamientos y servicios que los caminantes necesitaban, como mesones, establos, talleres, fuentes, cuarteles, etc. Además, el principio de simplificación con la elección de jornadas tipo cuyos valores espacio-temporales son múltiplos de 7, se complicaba, como reconoce el propio Sarmiento, por la consumación de una jornada en dos tramos diferentes. Por ejemplo, la jornada común de 28 millas se completaba tras recorrer 16 por la mañana y las 12 restantes por la tarde; y lo mismo la de 14, con 8 y 6 respectivamente. Por otra parte, los viajes de ida podían no ser exactamente igual a los de vuelta. En suma, si el objetivo clave de la previsión era ajustar las necesidades de los caminantes a la lógica geométrica, dónde ubicar entonces un mesón, un establo o un taller?

La respuesta a esa pregunta la resuelve Sarmiento tomando un segmento de camino de 28 millas, que equivalía a la jornada de mayor recorrido espacial. En la Figura 5.5. hemos reflejado las previsiones en forma de cálculos y ubicaciones que hace para explicar la organización longitudinal de un camino real⁴⁶. Vemos como la jornada común máxima de 28 millas contenía dos jornadas de 14 millas y cuatro de 7. En la parte superior del eje o línea se anota el número de millas que son múltiplos de siete, y en la parte inferior las restantes. Encerrados en circulitos aparecen aquellos números que coinciden con el número de millas deter-

⁴⁴ *Ibidem*, par. 266.

⁴⁵ *Ibidem*, par. 277.

⁴⁶ Para la descripción latitudinal y longitudinal de los Caminos Reales seguimos basándonos en nuestro propio trabajo ya citado, Reguera, 1999, “Los Apuntamientos del padre Martín Sarmiento...”, pp. 475-506.

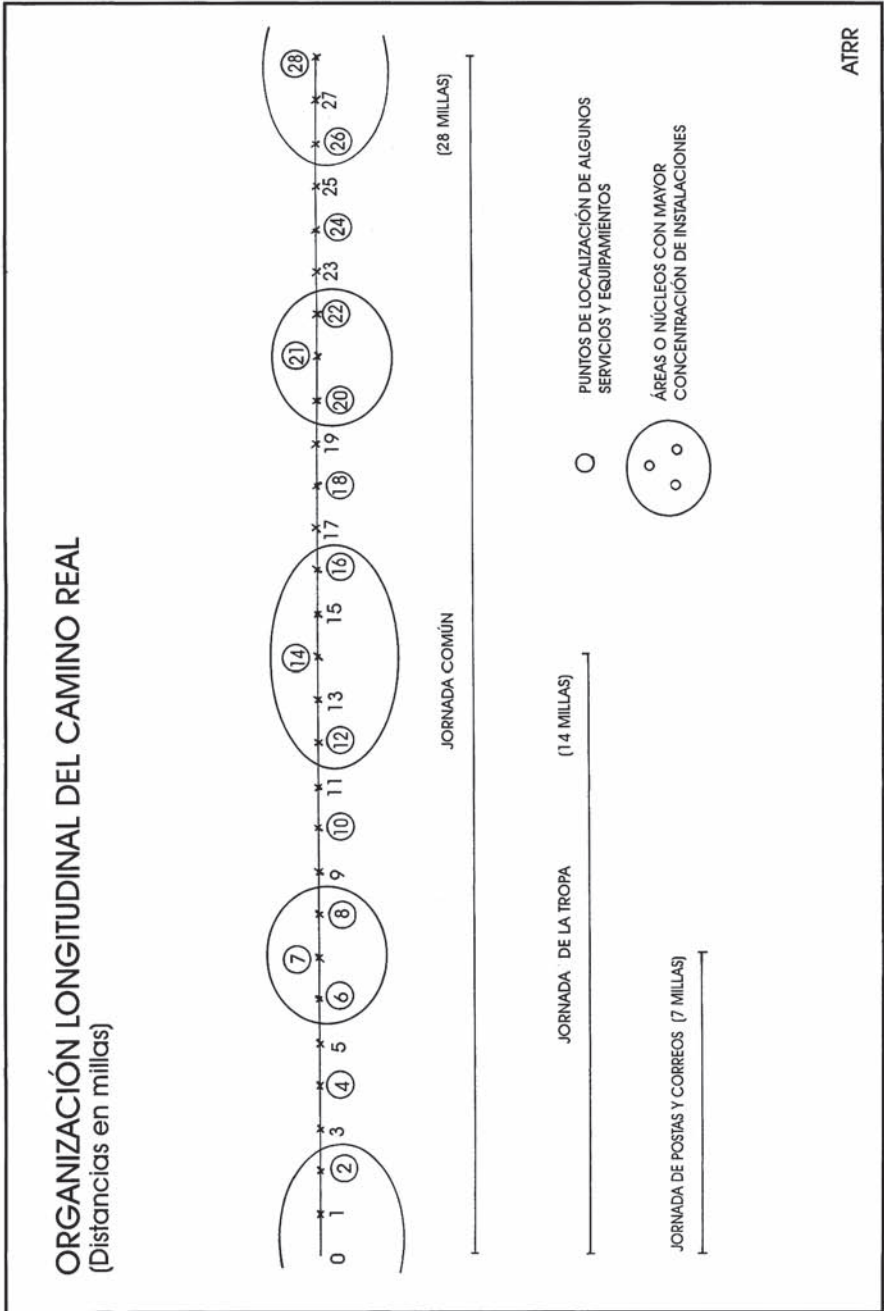


FIGURA 5.5. Secuencia longitudinal de usos y servicios en un Camino Real.
(Elaboración propia con datos del *Tratado sobre Caminos Reales*).

minante para la ubicación de algún servicio principal; por ejemplo, un mesón. Si tomamos la “jornada común” de 28 millas, un mesón que proporciona comidas y descanso a medio día debería estar localizado en el punto que marcan las 16 millas, pues éste es el tramo matinal recorrido durante la jornada. Al mismo tiempo, debería existir un servicio similar en las 12 millas, ya que es éste el punto en el que cumplen 16 millas de recorrido en el viaje de vuelta. Lógicamente si los puntos 12 y 16 del segmento son lugares de descanso a medio día para los dos sentidos del trayecto, las columnas que marcan los puntos 0 y 28 cumplirían idéntica función con respecto al descanso nocturno. Las jornadas de 14 millas valoran los puntos 0, 14 y 28, y al diferenciarse en las mismas el tramo matinal y el vespertino, también los puntos 8 y 22, y 20 y 6. Las jornadas de 7 millas ponen en valor consecuentemente todos los puntos múltiples de 7, resultando finalmente la impresión de un reparto muy homogéneo de los servicios e instalaciones a lo largo del camino. A ello contribuía además la prescripción de que cada dos millas debía haber una taberna para la venta de vino y pan; y de cuatro en cuatro millas se fabricaría un mesón con todo lo necesario para el servicio de la arriería. No obstante, también se organizan y se ubican los servicios con criterios jerárquicos. La jerarquía venía determinada por el tamaño o la especialización de los mismos; así, en el punto extremo de una jornada, el de las 28 millas, “se debe fabricar a la derecha un mesón grande, por lo menos para los de a pie y de a caballo; otro más grande y con grandes cuadras para todo género de arrieros; una Iglesia mediana para oír misa; una casa para un cirujano; y otra para albéitar y herrador; y un crucero delante de la Iglesia, que en lo alto tenga una plancha de hierro con un reloj de Sol, cuyas horas sean visibles. En el lado izquierdo ha de haber un espacioso cuartel para que los militares se hospeden y hagan noche; una casa o dos en que estén los caballos o calesas de posta, y en donde paren los correos que han de entregar o recibir las valijas”⁴⁷.

La homogeneidad y la frecuencia de los servicios más básicos, junto con la jerarquía o mayor selección de los especializados, daban como resultado, siempre que se respetara los tres tipos de jornadas estándar y su respectiva segmentación del camino, la formación de *núcleos* o *áreas* de mayor intensidad de equipamientos y servicios por las coincidencias que ya hemos señalado entre los viajes de ida y vuelta y entre los diferentes tipos de caminantes que lo eran a la vez de jornadas. Si observamos la Figura 5.5. podemos ver perfiladas algunas de estas áreas en torno a varios puntos; por ejemplo, el 20, el 21 y el 22. El 20 ha de contener los servicios previstos cada dos y cada cuatro millas; el 22, también los primeros. El 21, los previstos cada siete millas y determinados por la duración de la jornada más pequeña. A su vez, el punto 20 coincide con el lugar de descanso después del tramo matinal en una jornada de vuelta, de 28 a 14, de 14 millas; e idénticos cálculos hemos de hacer respecto al punto 22, punto de descanso después del tramo matinal para esa misma jornada pero en el viaje de ida, de 14 a 28.

⁴⁷ Sarmiento, 1789, *TCR*, par. 303.

Una conclusión de valor superior a las precedentes, por englobarlas a todas, nos permitirá apreciar el rigor ordenancista que preside el trazado y la composición de los Caminos Reales ideados por Sarmiento. La simetría de distancias fue una de sus principales preocupaciones al tener que conciliar el rigor geométrico de los trazados con las necesidades reales de los caminantes; y al mismo tiempo no descuida otro tipo de simetría, la posicional. Entiende ésta de la siguiente manera: “al lado derecho saliendo de Madrid, estarán (los edificios) que pertenecen a hombres de a pie y de a caballo, a coches y calesas, y a todo género de arrieros. En el lado izquierdo estarán las mansiones nocturnas, y los hospedajes a medio día de los militares y tropas que transitaren; las casas de postas reales y de las paradas de los correos; las habitaciones para carreteros y galereros, y los corralones para el ganado vacuno y mular”. Y sentencia: “para la hermosura de los caminos, no se deben colocar todos los edificios dichos en una sola ladera; se repartirán a los dos lados, de modo que todo el camino parezca una *calle continuada*”⁴⁸.

No podía ser más sugerente la expresión final; todo el camino convertido en una “calle continuada”. ¿Una *ciudad lineal*, tal vez? Salvando algunas diferencias fundamentales entre la propuesta de Sarmiento y la de Arturo Soria, como son los casi ciento cuarenta años de historia entre ambas, la aparición de la revolución ferroviaria y la actividad productiva hegemónica, en un caso la agricultura y en el otro la industria, ambas propuestas comparten algunos principios y varias formalidades. El principio de que un criterio lineal en vez de uno puntual resolvía mejor los problemas de asignación de usos del suelo y de asentamiento de población en un territorio dado informa ambas propuestas. La presión social y el elevado coste económico en torno al “punto” podían quedar muy atenuados frente a la idea de espacio abierto e ilimitado que representa la “línea”, cualquiera que fueran los usos del suelo y las actividades objeto de ordenación. De Arturo Soria conocemos mejor los Proyectos, en algún tramo realizados, de *ciudad lineal* en el entorno de Madrid; pero tuvo *in mente* aplicaciones territoriales de la misma idea mucho más ambiciosas. Recordando solamente las referidas a España, habló de proyectos de *ciudad lineal* entre pueblo y pueblo, multiplicados por todo el territorio nacional, como modalidad específica de reparto de tierras entre familias pobres; y llegó incluso a redactar un proyecto de decreto en el que proponía al ministro Gasset asociar su plan de caminos vecinales al de *ciudades lineales*⁴⁹.

No tenemos constancia de que Arturo Soria, un hombre culto y erudito además de negociante, conociera el *Tratado de Caminos Reales* de Sarmiento, publicado ya a finales del siglo XVIII en el *Semanario Erudito*, pero no podemos dejar de reconocer lo que de común tiene la idea de los *caminos reales* convertidos en “calles continuadas”, con la de las *ciudades lineales* entre pueblo y pueblo a lo largo de los caminos vecinales. Y si pudiera considerarse que el salto, de más de un siglo, es muy grande, el propio Soria nos permitiría atenuar el riesgo de la caída con su mención explícita a una de las ideas más conocidas de Fermín Caballero en su propósito de “fomento de la población rural”. Contempla Soria “la

⁴⁸ *Ibidem*, par. 301. El subrayado lo hemos añadido.

posibilidad de establecer paralelamente, y a corta distancia de la ciudad lineal, el coto redondo acasariado con que soñaba don Fermín Caballero para el fomento de la población rural”⁵⁰. Cuando Sarmiento habla de las caserías se está refiriendo exactamente al mismo problema con una terminología muy parecida. Lo veremos con algún detalle a continuación, a medida que entremos en el estudio de los fundamentos poblacionistas asociados al propio desarrollo de los caminos.

Sobre caminos ya trazados y equipados, el argumento subsiguiente de Sarmiento es simple y al mismo tiempo consistente. Dados los elementos de un sistema de intercambio, resultaba del todo pertinente asociar a él las actividades básicas del sistema productivo; lo que a su vez implicaba necesariamente poner en marcha mecanismos de redistribución de población. Lo dejó escrito con un gran acierto en su capacidad de síntesis cuando trató de explicar el papel de los caminos como ejes de un plan territorial global, cuyo propósito era “multiplicar gentes, ganados, frutos y plantíos”, que son, dice, los cuatro elementos de un estado feliz⁵¹. En las especificaciones de cada uno de estos apartados Sarmiento, consciente o no de que todo se relaciona con todo, no sigue un orden expositivo que nos proporcione una nítida diferenciación de la importancia que en el conjunto del plan otorga a cada uno de los elementos o actividades del mismo; pero trataremos de ordenar en lo posible los contenidos para poder apreciar finalmente la importancia o jerarquía de cada cosa. Empezaremos por los plantíos.

Aparentemente los árboles, en conjuntos organizados, formaban parte del elenco de “adornos” que Sarmiento dispone en el entorno de los caminos, tanto de los reales, como de los provinciales, sobre los que también realiza algunas previsiones. Pero si reparamos en algunos datos acompañados de manifestaciones que hablan de una “prodigiosa multitud de plantíos”, una vez realizados los trazados previstos, podemos sospechar que de tanta cantidad se habría de derivar algún cambio cualitativo. Y en efecto, así sucedería, pues con la ingente repoblación forestal prevista no quedarían indemnes los montes. Veremos por qué y cómo. Ahora vayamos por partes.

Como vimos en el corte transversal del camino, introduce Sarmiento cuatro filas de árboles con la función de separación y de demarcación del propio camino referidas. Utiliza el concepto de “árboles terminales”, cuya presencia debía ejercer al mismo tiempo una función didáctica: “se logrará el que los caminantes hagan alguna idea de los vegetales mayores que se dan en España”⁵². Docenas de especies de árboles silvestres, sin contar los de huerta, formarían parte de esta lección visual, dadas las diferencias de terreno, el grado de humedad o de sequía y la exposición de los 32 Caminos a todos los vientos. La distancia de 100 pies entre un árbol y otro dejaba margen suficiente para duplicar la plantación, intercalando entre dos árboles un arbusto. Conocía Sarmiento la fisonomía y la ecología de especies como el madroño, el espino, el enebro y otras muchas, pero la idea de este máximo aprovechamiento intercalar pudo haberla formado en las

⁴⁹ Soria, 2004, *Tratados de urbanismo y sociedad*, pp. 95-97.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 19.

⁵¹ Sarmiento, 1789, *TCR*, par. 341.

tierras húmedas de Asturias observando las hileras de avellanos. Sea cual fuere el origen de la disposición de la plantación, lo cierto es que en cada milla de camino debían plantarse 400 vegetales, cien en cada una de las cuatro franjas y con una separación de 50 pies. Recordemos que trabaja con una milla de 5.000 pies. Asimismo, en cada legua podrían plantarse 1.600 vegetales; y en el total de un camino superarían los 160.000. El plan de plantaciones en los 32 Caminos Reales rebasaría los cinco millones de vegetales⁵².

La importancia de esta riqueza forestal, expuesta a las necesidades de los vecindarios y al roce de los transeúntes, debía gozar de alguna protección especial, además de despejar cualquier duda sobre su estatus jurídico. Sarmiento intuye cuál podría ser el futuro de las plantaciones, logradas en su caso con mucho esfuerzo y en un tiempo largo; por lo que precisa que ningún particular, ni siquiera las comunidades vecinales, tendrían atribuciones sobre los árboles. Eran “cosa del público de toda España”, por lo tanto intocables, más allá del usufructo de hojas, leña, frutos y plantones. Sí tenían en cambio los vecinos el deber del cultivo, la poda y el riego. Unas previsiones, en suma, que se corresponden con el celo repoblador del que Sarmiento siempre hizo causa, pero no sin contrapartidas, como veremos.

El plan de plantaciones asociado a los Caminos tenía una segunda fase. La primera que hemos visto seguía el trazado de los 32 Caminos Reales, o de rumbo; pero de éstos habrían de derivarse los que denomina *caminos provinciales*, o también *particulares*, o de *travesía*. Siguiendo con la metáfora del “árbol geográfico”, eran las ramas que embocaban unas en otras hasta entrar una de ellas, de segundo orden, en el tronco del Camino Real. También contempla Sarmiento la plantación de árboles en los márgenes de estos caminos a intervalos de 50 pies. De todas las utilidades posibles, que no reiteramos, Sarmiento destaca la función de mojones públicos para preservar la integridad de los caminos. Le resulta obviamente imposible hacer cualquier estimación precisa sobre la cuantía de árboles plantados en esta segunda fase, limitándose a formular el deseo de ver con el tiempo “una prodigiosa multitud de plantíos” asociada a los *caminos provinciales*.

Todavía podemos hablar de una tercera fase con reajustes al alza en el plan de plantaciones. Avanzado ya el discurso, Sarmiento estima que las cuatro filas de árboles que en principio había puesto en el camino podían ser “filas dobles”, al objeto de que la sombra fuera mayor. Y un incremento aún mayor de las plantaciones lo decide Sarmiento al rodear las caserías, o unidades básicas de asentamiento de población agraria en torno al camino, con árboles. A razón de cien árboles en cada casería, que hacían de mojones y apeos de las mismas, el nuevo conjunto forestal que se añade ascendía a 358.400 árboles. Sumando todas las plantaciones que eran computables, pues las de los caminos provinciales no las cuantificó, la masa forestal resultante estaría formada por una cifra superior a los 148 millones de unidades; en la cual también se incluía la parte de los caminos que se adentraba en Portugal⁵⁴.

⁵² *Ibidem*, par. 269.

⁵³ *Ibidem*, par. 273.

⁵⁴ *Ibidem*, par. 339.

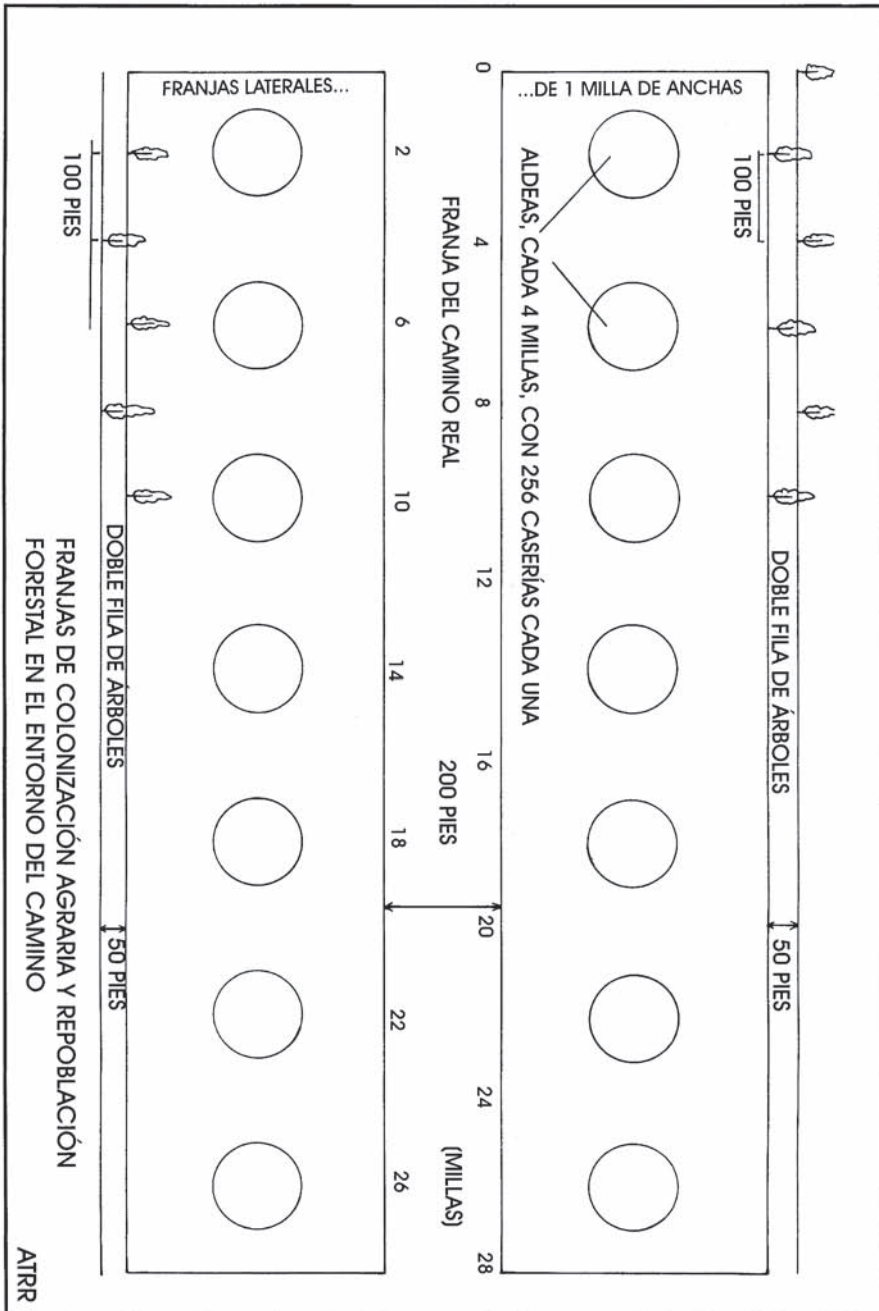


FIGURA 5.6. Franjas de colonización agraria y repoblación forestal paralelas al Camino Real. (Elaboración propia con datos del *Tratado sobre Caminos Reales*).

Esta compulsión forestal que Sarmiento desarrolla asociada al Plan de Caminos no se traduce, sin embargo, en una ganancia neta en términos ecológicos. Los árboles y arbustos que planta en el entorno de los Caminos son utilizados como justificación para roturar los montes. ¿Qué necesitamos, se pregunta, de montes, si hay economía y simetría en los plantíos? El sistema económico de Sarmiento tiene como piedra angular la producción agrícola, por lo que habiendo montes “capaces de cultivo y de alimentar muchos vecinos”, ninguna otra razón podía contrapesar la principal. Razones ecológicas que relacionan la vegetación con los suelos y con el clima para Sarmiento no existen; si invoca en cambio, por si fuera preciso apoyar la repoblación humana y el productivismo agrícola, la idea que debía ser combatida del monte como cobijo de fieras y de poblaciones marginales y de delinquentes⁵⁵.

El componente forestal tenía una gran importancia en la formación de las franjas de colonización en el entorno de los Caminos, pero no podía igualar la presencia organizada de la agricultura, y con ella la de la repoblación humana y el desarrollo integral previsto. La agricultura daba tanto sentido al camino, como el propio camino al resto de actividades. Sarmiento piensa que no puede haber revitalización comercial al margen de la producción; y por tal entiende la producción primaria con la agricultura como actividad dominante. El Plan de Caminos contenía un plan de colonización y de repoblaciones, la forestal, la agrícola y la demográfica; y, en consecuencia, el propósito inicial de mejorar las comunicaciones entre el centro y la periferia derivaba en algo mucho más ambicioso: el desarrollo integral del territorio, una vez ramificados los Caminos Reales por medio de los provinciales y asociados la producción y el intercambio.

En buena medida el ideal agrarista de Sarmiento quedó reflejado en este discurso sobre Caminos. Ubicados los edificios relacionados con la prestación de los servicios para el tránsito, los terrenos contiguos se podían “adornar” de un lado y de otro con diferentes “caserías de puros labradores”; es decir, de “mozos, hijos de labradores que casándose pudieran fundar allí casa y cultivar el terreno que se les asigne”⁵⁶. La base del plan agrícola eran por tanto las caserías y las familias de agricultores jóvenes, cuya organización y distribución seguiremos a través de la Figura 5.6. Pero antes debemos precisar qué entiende Sarmiento por “casería”. Una casería era una casa aislada, rodeada por terreno cercado, formando una unidad de explotación, que contiene ganados, árboles y tierras de cultivo. Para Sarmiento era la unidad ideal de parcelación y distribución de un terrazgo; permitía el máximo aprovechamiento del terreno, y por lo tanto de fomento de la agricultura y de la población. La utilización que hace de la misma en el Plan de Caminos la hemos resumido en la Figura 5.6.

Una casería con 25 fanegas, ó 250 varas castellanas en cuadro, para cada labrador o colono era un terreno suficiente para “hacerle feliz”, incluso si sólo lo cultivaba “medianamente”. En cada milla en cuadro del camino se podían delimitar 64 caserías, y sobre un tramo-tipo del Camino de 28 millas cabían enton-

⁵⁵ *Ibidem*, pars. 339 y 393.

⁵⁶ *Ibidem*, par. 317.

ces 1.792 caserías; que serían el doble, 3.584, si sumamos ambas franjas de colonización, a un lado y a otro del camino. Cada cuatro millas, o lo que es lo mismo, con 256 caserías, construye Sarmiento una aldea; de donde resulta que para el tramo indicado se formarían 14 aldeas, siete a cada lado. Como cada Camino Real contenía 12 jornadas de 28 millas, el número total de caserías y al mismo tiempo de “vecinos útiles para la agricultura” que se podían instalar ascendía a 43.008. Cifra ésta que, multiplicada por los 32 Caminos Reales previstos, se elevaba a 1.376.256 colonos con su casería. Por la relación ya conocida, serían 5.376 las nuevas aldeas que surgirían en el entorno de los caminos.

Sarmiento de alguna manera reconoce que el arbitrio que está proponiendo arroja unos cálculos que podrían resultar poco creíbles; por eso se adelanta a decir que la cifra total de asentados se podrá “rebajar cuanto se quisiere”, pues siempre se tratará de un fenómeno repoblador que compensará con creces los cuantiosos gastos que causaría la construcción de los Caminos. Formula así la idea del equilibrio entre una rentabilidad social mínima frente a un coste económico elevado. Tampoco ignora que las sumas siempre positivas de los cálculos, atendiendo sólo a la geometría y a la aritmética del Plan, no podían resistir el contraste con la realidad geográfica del mismo. Había muchos terrenos incultos en el entorno de los caminos, junto a otros no cultivables; algo que no tenía una fácil solución con el recurso a técnicas de aprovechamiento, fuera del ocasional pastoreo extensivo, del que Sarmiento no quiere oír hablar porque le recuerda el dominio ganadero y la institución por él más denostada, la Mesta.

Advertidos los contratiempos que se oponían al florecimiento de una general y fértil agricultura, practicada a tiempo completo por “puros labradores”, Sarmiento enuncia el principio de que “no hay tierra que no pueda servir para algo si la industria concurre”⁵⁷, como base para seguir promocionando la agricultura aunque ahora a tiempo parcial. Este era el caso de las denominadas “caserías casi estériles”, en las que cualquier fruto por nimio que fuera exigía del colono un gran trabajo realizado entre piedras. Eran éstos los colonos que habrían de dedicarse a oficios mecánicos, a la transformación artesana o a los servicios del comercio, como herreros, zapateros, tejedores, canteros o cirujanos. Y aún en los casos de mayor infertilidad, la casería le serviría al colono, en su última instancia, “para tener dónde caerse muerto sin ser en tierra ajena”, sentencia Sarmiento⁵⁸.

La promoción de la agricultura en el entorno de los nuevos Caminos no concluía con la solución antedicha para las tierras cuya productividad no podía alcanzar un mínimo vital; debía también estar presente en otros ámbitos de la actividad caminera para dejar constancia de su condición de producción básica para la subsistencia y para el progreso. Al mismo tiempo nos sugiere Sarmiento la idea de la agricultura y de quienes la practican como detentadores de un nivel superior de moralidad. La figura del mesonero-agricultor la entiende y la justifica en los siguientes términos: “para que los mesoneros, posaderos y otros de otros

⁵⁷ *Ibidem*, par. 346.

⁵⁸ *Ibidem*, par. 347.

oficios precisos y útiles, que han de vivir en los lados de los caminos, no pre-
texten pobreza para ser ladrones y no hagan extorsiones a los caminantes, han
de poseer cada uno su casería de 600 pies horarios en cuadro –similar a las uni-
dades ya descritas– de las que confinan con el camino. De ese modo tendrán los
mesoneros de qué vivir y podrán utilizarse mucho en la venta de sus frutos a los
huéspedes”⁵⁹.

Otro sector proclive a ciertos riesgos era el de la tropa, de cuya paradigmá-
tica ociosidad Sarmiento no podía menos de ocuparse en un momento tan favo-
rable para el reparto de arbitrios productivos. Contrario a que los Cuarteles se
ubiquen en el interior de lugares populosos, propone la reubicación de los Regi-
mientos en el entorno de los Caminos, en despoblados, aunque no lejos de los
grandes núcleos de población. La idea de que el Cuartel era una gran unidad
habitacional a muchos efectos cerrada, se veía favorecida con la creación en su
entorno de un gran “cercado”, en el que tenían cabida muchas actividades que
reforzaban la autonomía de la instalación. Entre las mismas Sarmiento no quiere
dejar fuera a la agricultura. Si la elección del terreno, con agua y suelo favorable,
se hacía pensando en este propósito, los soldados podrían practicar la agricultura
dentro del gran cercado; y además con mayor disposición y beneficio habiendo
sido éstos “extraídos del arado”⁶⁰.

Los ganados eran otro de los elementos que debían sustentar la mesa de la
felicidad; pero el cambio tenía que ser radical respecto a los usos y costumbres
mantenidos por organizaciones ganaderas todopoderosas que habían relegado o
condicionaban la práctica de la agricultura. Sarmiento no admite en sus Caminos
la presencia del ganadero que no sea al mismo tiempo agricultor. La Mesta fue
siempre para él el catalizador de todos los males que asolaban el campo español
desde su creación en el siglo XIII⁶¹; pero el problema ganadero tenía otros capí-
tulos menores a través de los cuales también deja Sarmiento constancia de sus
variadas prevenciones pecuarias. Las mulas eran casi tan dañinas para la agricul-
tura como los rebaños trashumantes. En Castilla estaba generalizada su utilidad
como animales de tiro, pero Sarmiento replica que no alcanzan a producir la
cebada que comen; y al ser animales estériles, no producen ni carne, ni leche, ni
cuero. Sin embargo, ninguna objeción le merece la esterilidad de los bueyes. En
el fondo de esta polémica, de bueyes que aran profundo, frente a mulas que sólo
arañan la tierra, estaba en realidad el debate sobre la hibridación; es decir, sobre
la producción de especies segundas y terceras por la mano del hombre, poniendo
así en cuestión la esencia de los principios del creacionismo que para Sar-
miento eran intocables.

Al mismo tiempo que destaca la intensa relación productiva que el hombre
ha mantenido con la vaca que pare y el buey que ara, denuesta la cría de tora-

⁵⁹ *Ibidem*, par. 451.

⁶⁰ *Ibidem*, pars. 474 y 478.

⁶¹ Por real cédula, Alfonso X el Sabio crea en 1273 la Mesta Nacional, bajo el título de Hon-
rado Concejo de la Mesta de Pastores, y sobre la base de la reunión de las *mestas* de los conce-
jos locales. Véase *Leyes y Ordenanzas del Honrado Concejo de la Mesta*, 1991, p. 15.

das en las dehesas con el único propósito de una diversión bárbara por partida doble, pues moría la bestia y morían los hombres, “más brutos y animales que los toros mismos”⁶². Se opone en general Sarmiento a los ganados agrupados, que requerían el cuidado de un pastor, por suponer tal organización la existencia de bienes comunales, de servidumbres colectivas y de campos abiertos, ya que un terrazgo así organizado se oponía a su filosofía de individualización social, privatización de explotaciones y cercado de campos. La ganadería, en suma, debía organizarse sobre bases diferentes, no contradictorias con las de la agricultura. Su tesis al respecto se resume en lo siguiente: es posible multiplicar los ganados promoviendo la agricultura. ¿Cómo? En la provisión de terreno que se hace para cada casería, se contempla que el colono pueda mantener un cierto número de cabezas de ganado mayor y menor; por ejemplo, dos bueyes, dos vacas y hasta veinticinco ejemplares de ganado lanar, además de cerdos, aves de corral y colmenas. No había límite para la variedad, pero sí para la cantidad, que no podría superar el número de cabezas que pudiera alimentar la propia explotación. Son evidentes las concomitancias de este modelo de policultivo y autosuficiencia, que Sarmiento quiere dispersar por todos los caminos de España, con el estándar de explotación y granja gallegas, sin prestar la debida atención, no ya a las condiciones ambientales, sino incluso a las propiamente geográficas. Sin tener en cuenta, como salta a la vista de cualquier observador aun distraído, las profundas diferencias entre una planicie cerealista castellana y una pradera acolinada de Galicia. Pero a Sarmiento le han de cuadrar las cuentas y la parte fundamental de este balance es que la “nueva agricultura” que está proponiendo ningún coste ha de suponer para la “vieja”. Puede criticar, con intensidad decreciente, a la Mesta, a los mayorazgos y latifundios y llegar incluso hasta los terrazgos de los Monasterios, pero su programa agrarista está destinado a las “tierras de nadie”, abandonadas, incultas, y a las tierras del común, sobre las que nunca ocultó sus propósitos de parcelación y reparto.

Con *plantíos*, con *ganados* y con *gentes* trabajando en las caserías se podía prever la inmediata y general circulación de *frutos*. La concurrencia de compradores y vendedores otorgaba al Camino su primordial razón de ser, el fomento del comercio interior; pero al mismo tiempo, del gran concurso de gentes atraídas por una feria, por un mercado, por una fiesta o por una romería cabía esperar otras muchas ventajas sociales. Tratando de nuevo de extrapolar la experiencia gallega que tan bien conoce, pretende instituir estos acontecimientos en el entorno de los Caminos para aliviar la soledad de los caminantes y la penosa vida de los labradores. Además del intercambio de productos había comunicación, diversión..., y hasta “algo de religión”, pues en muchas de estas celebraciones colectivas seguía desempeñando algún papel en su convocatoria la existencia de alguna advocación. Todo contribuía a un propósito nuclear, el de la cohesión social, con el que Sarmiento ha de compensar su radical individualismo.

⁶² Sarmiento, 1789, *TCR*, par. 332.

Las reglas de las economías de tránsito que dependen del factor distancia y el deseo de dar continuidad en el tiempo a las transacciones y a las relaciones sociales que suscitan, llevan a Sarmiento a proponer un nuevo calendario de ferias para los Caminos, siguiendo el principio de que han de estar abastecidos de frutos y de caminantes durante todo el año. Se recuperaría así el mercado desaparecido en muchas villas del interior, y la excepcionalidad de las ferias tradicionales sería sustituida por una celebración frecuente de las mismas. Lógicamente las previsiones sobre la función requerían la provisión de los espacios adecuados para su desarrollo. Si el Camino Real pasara cerca de alguna ciudad o villa que tuviera ya “privilegio de feria”, debía reservar una campiña, alineada con el Camino, para celebrar la feria. Como nuevo espacio demarcado para el soporte de una función básica, escaparate además de la “hermosura y utilidad de los nuevos caminos”, su construcción se ajustaría a ciertas proporciones y contenidos.

La campiña se preveía circular, elíptica u ovalada, y con unas dimensiones equivalentes a un eje mayor de 600 pies castellanos, el triple de la anchura del propio Camino, y a uno menor de 400. En los “lugares populosos”, que nunca fueron centro de mercado, o si algún día tuvieron feria la dejaron perder, se reservaba la misma campiña para multiplicar el número de puntos con “feria de nuevo”. El criterio geográfico que maneja Sarmiento para cumplir el propósito de la continuidad de las transacciones es el de no más de dos jornadas sin que exista un centro de mercado; pero como el concepto de jornada variaba en función de las circunstancias que ya vimos, debemos suponer que los centros de mercado estarían también jerarquizados. En cualquier caso, toda campiña de feria debía tener las instalaciones adecuadas para el descanso y provisión de alimentos a personas y caballerías, al mismo tiempo que una Iglesia mediana con su altar de piedra a la puerta, donde se celebraba la misa, ofrecía consuelo espiritual a los feriantes. Los caminantes y asistentes a la feria, además de la provisión para el cuerpo y para el alma, necesitaban de ciertas informaciones, como las que les pueden proporcionar el cuadrante o reloj de Sol y la brújula instalados en un gran crucero. Las ferias eran, por encima de cualquier otra consideración, las ocasiones y los centros del abastecimiento mayorista de los productos distribuidos a las tiendas, talleres y despensas de los mesones.

Si todo funcionaba según las previsiones y las actividades implicadas lograban encadenarse hasta formar un círculo de relaciones cuya continuidad podría generar una espiral de desarrollo, se verían cumplidas las expectativas más optimistas que el propio Sarmiento ya intuía cuando afirmó: “con este arbitrio resucitarán algunos lugares. Se poblarán los caminos. Habrá abastos para los caminantes. Se ensayará la gente en el comercio. Se cultivará algo más la tierra y mejor, y se promoverán algunas manufacturas, sabiendo que éstas y los frutos se venderán bien en las ferias respectivas”⁶³.

La promoción de la población, de la agricultura y del comercio otorgaban el carácter de plan de desarrollo integral a la construcción de los nuevos Caminos Reales. Si se preveía que el Camino ya construido y equipado adquiriera la fiso-

⁶³ *Ibidem*, par. 422.

nomía y la densidad de elementos habitacionales hasta poder ser equiparado a una “calle continuada” entre lugares populosos, ninguna actividad de importancia debería quedar fuera de esta nueva forma de entender la organización territorial. Los Caminos Reales eran *ciudades lineales* al mismo tiempo que *franjas de colonización agraria*, donde toda producción, comercio y servicio podía tener cabida por razones meramente funcionales. Sin embargo, Sarmiento advierte de la inconveniencia de una total integración o conexión de según qué actividades con el gran eje, por lo que tratará de hacer compatible su apoyo sin límites a la integración de la individualidad acotada, el labrador con su casería, con el desplazamiento de ciertos colectivos que planteaban problemas ambientales, de imagen y de relación social. Sirvan los siguientes ejemplos. Las *fábricas mayores* se debían establecer, dice, “en países retirados que abunden de gente pobre, de aguas, de leña y de alimentos para que las manufacturas se puedan comprar con conveniencia y se pueblen los despoblados”⁶⁴. Difícilmente podríamos encontrar en toda la obra de Sarmiento unas palabras tan cargadas de contradicción como éstas. Países que abundan de gente pobre, pero despoblados. Países retirados en los que abunda la gente pobre, al mismo tiempo que los recursos y los alimentos; tal vez bajo la influencia de algún mayorazgo, o tutelados por un Monasterio? Países con gente pobre cuya redención vendría de la mano de unas manufacturas que podrían “comprar a conveniencia”. Sarmiento no sabe qué hacer con las formas de producción emergente, manufacturera e industrial, y ve su modelo social desbaratado cuando piensa en el proletariado también emergente que están generando. Ya vimos cómo se manifestaba contra la “coluvie” de asalariados que había invadido el Astillero de El Ferrol⁶⁵; ahora trata de evitar que los desposeídos, que sólo portan su capacidad de trabajo, se acerquen e instalen en sus Caminos. En consecuencia, las fábricas mayores debían instalarse en “países retirados”.

Tampoco tuvo Sarmiento ningún reparo en proponer la separación de la pobreza y de algunas formas de marginación social. Para que los pobres no tuvieran ocasión de “pasear las calles”, se forma el criterio de que los *hospicios* deberían estar fuera de las ciudades, aunque en las cercanías, “a media legua de distancia por lo menos”. En sus cercados para el cultivo y en sus talleres podían contribuir a la subvención de su propio alimento, evitando así la humillación del que mendiga y al mismo tiempo la delatora turbación de ánimo de los paseantes. No podemos determinar el peso de cada una de estas dos razones en el pensamiento de Sarmiento. También propuso, como ya vimos, sacar los *cuarteles* fuera de los núcleos populosos para reubicarlos con un criterio de aislamiento, aunque no lejos. No muy diferente era el criterio para localizar los *hospitales*, aunque apoyado en otro tipo de razones, pues se trataba de buscar en los extremos

⁶⁴ *Ibidem*, par. 479.

⁶⁵ Lo vimos en efecto en un Epígrafe precedente, pero cronológicamente las manifestaciones sobre el Astillero de El Ferrol están en una carta a su hermano de 1760 y el *Tratado de Caminos Reales* que estamos citando es de 1757.

de las poblaciones terrenos saludables y aires puros, que evitaran el contacto directo de la población con los núcleos de contagio.

Cuando Sarmiento anunciaba al principio del Tratado que los nuevos Caminos serían útiles para todos y para todo no estaba realmente asumiendo ningún compromiso especial; más bien todo lo contrario. El enunciado era tan general que las salvedades que hemos comentado podrían pasar desapercibidas, sino fuera por el relieve que cobran la marginación social, la pobreza y la enfermedad en la nivelación general que el Plan de Caminos trataba de imponer sobre el territorio. Cada vez resulta más difícil entender qué es lo que realmente quería reformar Sarmiento, aunque esto también tiene un significado.

Quedaban aún por resolver tres puntos, relativos a la aplicación del Plan, calificados por Sarmiento de “climatéricos” para realzar su importancia. Qué autoridad o instancia debía entender en la cuestión? Quiénes llevarían a cabo la obra? Cuáles serían las fuentes de financiación? Ninguna autoridad de ámbito local debía tener la más mínima competencia en la dirección del Plan. Era una obra de Estado que se ejecutaría sin concesiones de ningún tipo, bajo las órdenes y el control de la siguiente estructura jerárquica: El Ministerio o Secretaría de Estado, los nuevos Intendentes de Caminos en cada Provincia y los Jueces o Viocuros subdelegados para cada tramo o jornada. El ejército de *manos* que han de construir materialmente los Caminos lo recluta Sarmiento entre varios colectivos que tienen en común alguna necesidad de redención social y un muy bajo o nulo coste como mano de obra. Empieza por los soldados, invocando la vieja idea de que era preciso en tiempos de paz evitar que “se afeminasen en la ociosidad”. Sigue con los pobres y mendigos, una parte de los cuales estaba en condiciones de trabajar. De los reclusos, quienes no tuvieran delito capital, ya eran destinados a galeras, minas u otras obras públicas. Y en ningún otro caso como el de los gitanos muestra Sarmiento tanto interés en hacer una recluta en cada comarca para otorgar el oficio de constructores de los nuevos caminos a quienes habían venido ejerciendo el de asaltantes de los viejos⁶⁶.

Una parte de la financiación ya quedaba resuelta con lo dicho. Pero otra debía ser formada con un presupuesto especial que en ningún caso resultaba fácil empezar incluso a reunir. Por eso Sarmiento, con gran cautela, propone detraer algunas cantidades de las rentas generales y de las provinciales sin que el Erario “desfalque mucho”, y sin que a los pueblos se les carguen nuevas contribuciones. Hay que interpretar como una sugerencia muy indirecta a favor de que el Rey contribuya a la financiación con alguna parte de sus rentas, la exposición que Sarmiento hace en este punto de la estructura de las rentas reales en China, mostrando cómo el mandatario oriental dedicaba la décima parte de las mismas a obras y servicios. En última instancia Sarmiento confiaba en que, iniciada la construcción, los beneficios de la misma para la Real Hacienda se hicieran notar como para poder constituir una nueva fuente de financiación para avanzar en la construcción⁶⁷.

⁶⁶ Sarmiento, 1789, *TCR*, pars. 499-501.

⁶⁷ *Ibidem*, par. 505-507.

A medida que Sarmiento se acercaba al punto final de la redacción del *Tra-tado*, en el que propone ordenar los cuatro elementos de los que decía depender la felicidad del Estado, más desconfía de la perfección teórica que ha ido alcanzando. Llega incluso a dudar de que pueda ejercer alguna influencia en la “práctica deseada”, en el caso de que comenzara su ejecución, “pues lloverán dificultades y oposiciones en contra”, concluye. Pero para él no constituye ninguna frustración. Lleva ya muchos años acumulando experiencias en las que es requerido para arbitrar situaciones, sin que el resultado tuviera mayor trascendencia que la de sentirse reconocido, al mismo tiempo que recibía un nuevo incentivo para su propia instrucción. Creemos que esta fue su verdadera y profunda satisfacción, que pudo disfrutar en otras muchas ocasiones, como veremos en los Epígrafes siguientes.

5.3. EL ORDEN PRODUCTIVO DE LA VIDA VEGETAL

Ya vimos como los Caminos Reales, máxima expresión de una nueva geografía humana en proyección, ejercían el efecto de hilos imantados con capacidad para atraer cualquier tipo de actividad y reordenar el entorno de las hendiduras abiertas sobre el paisaje. Instalaciones varias al servicio de las economías de tránsito alternaban con campos de cultivo estandarizados y canalizaciones de árboles que ensalzaban la cultura forestal, sin ocultar un calculado balance contable. En el Plan caminero de Sarmiento y en toda su filosofía botánica lo esencial era la movilización de recursos, de tal forma que los árboles que ganaban los caminos podían desaparecer de los montes. Esta transacción, que ya vimos en el Epígrafe anterior, ilustra perfectamente la idea de orden productivo, referido a la vida vegetal, que desarrollaremos en éste. La idea lleva implícita la desconsideración de un orden natural, ecológico, frente a órdenes productivos que hacen de las “utilidades” de los vegetales meros objetos económicos. Objetos que satisfacen necesidades, palian enfermedades y en cualquier caso impulsan el comercio, después de haber apuntalado la autosubsistencia.

Sarmiento creció intelectualmente respirando las esencias de la Botánica monástica. En el complejo monástico el cultivo de la Botánica permitía establecer una relación directa entre Agricultura y Medicina, pudiendo así prescindir, con descalificaciones incluidas, de la Medicina facultativa. Dio fe de esta situación con las siguientes palabras: “ninguno mejor que los monjes, que son labradores y agricultores desde sus principios, podrán estudiar la Botánica en sus desiertos, sin la que toda medicina es nugatoria y hace más daño que provecho”⁶⁸. En alguna medida podía ser cierto, pero induce sospecha descalificaciones tan genéricas y contundentes, como la de afirmar que médicos, cirujanos y boticarios son los tres

⁶⁸ Sarmiento, *OSSP(B)*, par. 216. El adjetivo utilizado, “nugatoria”, aparentemente esconde su sinónimo más conocido, “engañosa”, pero en realidad lo realza.

enemigos de la vida⁶⁹; o la de instar una limpieza general de las Boticas, a donde llegan desde el extranjero venenos mortales con el título de medicinas⁷⁰. Mayor razón le asiste a Sarmiento cuando constata la reducida curiosidad botánica de los españoles, en cuyo territorio se ha acreditado una gran diversidad vegetal. Una diversidad que no había aún agotado todas sus posibilidades a juzgar por los resultados de las aclimataciones. El maíz se había introducido con gran beneficio en las caserías gallegas, y otras muchas plantas exóticas podrían completar los policultivos de subsistencia, pero difícilmente podría ocurrir esto en los campos abiertos y grandes comunales castellanos. El campo de experimentación de la Botánica monástica debía estar en las caserías o pequeñas haciendas cercadas. Vemos en consecuencia como el interés científico de los vegetales podía quedar en un segundo plano ante la amplia relación de “utilidades” que de ellos cabía esperar. Sarmiento trata de formar y ordenar sus “pensamientos botánicos” de acuerdo con esta prioridad, digamos productiva, aunque de su trabajo se infieren valiosas aportaciones de orden científico referidas sobre todo a los procesos de identificación y de clasificación de especies.

Ya hicimos mención de algunos testimonios sobre la formación de un Sarmiento muy joven, casi niño, en los que se apuntaba el interés propio de un futuro “naturalista” que empieza a observar el “espectáculo de la naturaleza”. Estas primeras impresiones adquirieron rango intelectual cuando en sus tempranas lecturas sobre geografía y viajes Sarmiento pudo tener información sobre otras muchas experiencias botánicas. En sus propios viajes se ocupó de manera expresa de la vida vegetal, pero para entonces ya había otorgado a la Botánica la consideración de capítulo esencial de sus estudios. Podemos hablar con rigor de una Botánica instrumental, extraída del gran fondo de la Historia Natural, con el propósito de avanzar en el conocimiento de otras disciplinas. A través del nombre de los vegetales se abría un amplio campo de investigación lingüística, empezando por el origen de los nombres en las lenguas clásicas y la relación en horizontal entre varias lenguas a través de los sinónimos. Para Sarmiento tendrá un gran interés delimitar el alcance real de varias secuencias, como la del latín-castellano-gallego, o latín-gallego-portugués; y nunca perderá de vista en el preferido tema de las “etimologías” la complicación adicional que en España se producía por la jerga latino-gótico-arábiga. Esta riqueza o complejidad evolutiva exigía al mismo tiempo, si el propósito seguía una dirección científica, un esfuerzo unificador. Por eso Sarmiento cree ineludible el proyecto de hacer una *Historia Botánica de España* que dé satisfacción al “concorde consentimiento de los pueblos en señalar con un mismo nombre un mismo vegetal”⁷¹.

La Botánica podía ser un valioso auxiliar de la descripción y del análisis geográfico. Cuando los vegetales identifican lugares, al mismo tiempo nos advierten de sus características y de las relaciones entre elementos. En buena medida la

⁶⁹ *Ibidem*, par. 408.

⁷⁰ *Ibidem*, pars. 852-853.

⁷¹ Sarmiento, 1745, *Apuntamientos para una Botánica...* (Biblioteca Nacional, Ms. 20.385, ff. 1-48. Esta cita concreta en ff. 7v-8r.

Agricultura es fruto de esta relación, que se hace mucho más estrecha cuando un vegetal no sólo ha tenido la fuerza de identificar un lugar, también la de otorgar a una familia su reconocimiento nominal. En no pocas ocasiones la relación entre Geografía y Botánica viene determinada por los desajustes entre la toponimia y los elementos del paisaje que han perdurado. Sarmiento da fe de esta situación cuando dice: “por los nombres geográficos y por otras observaciones he averiguado que en varios países de España y de Galicia se han perdido diferentes vegetales que antes eran allí muy comunes; no porque el terreno se mudase, sino por las guerras, por incendios, por la lumbre, por la madera y por la desidia de no querer replantarlos”⁷². Sarmiento pretende llamar la atención sobre todas estas implicaciones de la Botánica como disciplina que equidista de otras muchas y que ha de ser útil a un sinfín de oficios, pero no deja de insistir que era la Medicina la primera beneficiada en el conocimiento de las virtudes atribuidas a las plantas. Resalta incluso el hecho de que haya vegetales que en varios países tengan el nombre de la enfermedad a la que se han de aplicar; como en Galicia, donde hay hierbas, dice, con el nombre de tiña, sarna, de las tercianas, del costado o de la fistula⁷³. Si en última instancia era la salud de los pueblos la que aparecía directamente implicada en el conocimiento de los vegetales, no era preciso abundar en justificaciones previas para entender por qué un aficionado naturalista podía ver colmadas una gran parte de sus aspiraciones intelectuales con los estudios sobre Botánica. Sarmiento se ajusta a este perfil; hizo observaciones y registros, practicó el método analítico y el sintético y ensayó el arbitrio, bajo la denominación de Plano o Proyecto, para formar una descripción general de la vida vegetal. Promovió incluso la aclimatación y cultivo de especies fuera de sus biotopos, algo que podía entenderse si formara parte de una línea de investigación muy extendida en la época, pero que en su caso respondía sobre todo a un acentuado interés productivista. A continuación trataremos de exponer con un cierto orden todas estas manifestaciones de su cultura botánica.

La observación y registro de vegetales como tema específico de trabajo la inició Sarmiento desde muy joven, en calidad de aficionado naturalista que había comprendido la amplia relación de “utilidades” que se podían derivar de esta dedicación. Pero de este acopio, que era imprescindible como primera fase de un trabajo científico, ninguna ciencia se concluía en principio, pues era preciso proceder con método y orden. A esta conclusión debió llegar Sarmiento en el año 1745 cuando decide trabajar en la elaboración de unos *Apuntamientos para una Botánica Española*⁷⁴, documento de 55 pliegos cuya escritura se prolongó hasta el año 1757. En ningún caso podríamos atribuir la evidente dilación al tamaño de la obra. Otras debieron ser, por lo tanto, las razones de semejante tardanza en completar una obra que hemos de incluir en el grupo de las más importantes redactadas por el benedictino. Por el camino abierto, pensamos, se interpuso una cuestión de método. Los *Apuntamientos* apuntaban hacia la necesidad de un

⁷² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1233.

⁷³ Sarmiento, 1745, *Apuntamientos para una Botánica...*, f. 6r.

⁷⁴ Es la obra citada en la nota 71.

tratamiento sintético de la Botánica y sus problemas teórico-prácticos, como eran la identificación, la clasificación, las relaciones y las aplicaciones de los vegetales. Sarmiento si plantea así las cosas en 1745 es porque lo cree necesario, pero en la práctica posterga este trabajo, que queda relegado en beneficio de otro con el que desarrolla su método preferido: el analítico. Veremos así aparecer una continuada relación de pequeños estudios sobre vegetales que, más que proclamar el principio de la diversidad específica, correspondían exclusivamente al ideal científico que defiende Sarmiento. Este ideal abjuraba de los sistemas aplicados a la Historia Natural que tacha de meras invenciones humanas en el ejercicio de la imaginación y de la voluntad, sentenciando en consecuencia: “con variedad de sistemas jamás sabremos la más mínima propiedad de un mixto, ni el más mínimo de sus usos y utilidades. Los espantajos de género y especie son el mayor estorbo para adelantar la Historia Natural; el verdadero modo de adelantarla debe ser el que cada erudito y filósofo tome a su cuenta un famoso mixto y que de él escriba una historia completa”⁷⁵. Ilustra esta conclusión con ejemplos tomados del reino animal, mamíferos, aves y peces, y habla de la “historia del camello, “de la paloma”, o “de la ballena”, pero no hay duda que considera de aplicación el mismo principio a los vegetales, a la “historia del abedul”, a la “del mostajo”, o a la “de la carqueixa”.

Entre los años 1754 y 1770 escribió Sarmiento unas veinte monografías sobre vegetales, individualmente tratados en la mayoría de los casos, con un tamaño que oscila entre un pliego en varias de ellas y los sesenta y cinco del estudio que titula *Sobre el vegetable Seixebra*, fechado en 1762. El esquema que sigue responde a tres propósitos: el nombre, la descripción y las virtudes de cada árbol o de cada planta. En el más conocido de este tipo de trabajos, el redactado en doce pliegos sobre la carqueixa, Sarmiento nos ofrece lo que para él era un modelo de conocimiento botánico y de utilidad social de la planta en cuestión. Antes de la redacción definitiva de 1761 sobre la “descripción, virtudes y usos” de esta famosa planta medicinal Sarmiento había redactado otras versiones de las que habla en una carta a su hermano Javier, fechada en 4 de julio de 1759⁷⁶. El escrito se difundió con rapidez, pero fue la publicidad hecha por algunos personajes de la Corte, como el padre Rábago, confesor real y amigo de Sarmiento, lo que motivo el crecimiento desorbitado de su demanda y de su consumo. La planta debía llegar a Madrid en grandes cantidades desde Galicia, en cuyos montes y en especial en el Cebrero, se producían los mejores ejemplares. Por eso las instrucciones que transmite a su hermano, que vive en Pontevedra, en las frecuentes cartas que le remite desde Madrid durante ese mismo año de 1759, son que recoja cuanta cantidad pueda del yapreciado producto que se vendía en las Boticas y se consumía por arrobas en las casas de la Nobleza. La virtud curativa consistía en tomar baños en el agua de cocción de la planta para el alivio de “todo

⁷⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1732.

⁷⁶ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 67. José Luis Pensado habla de tres redacciones de este escrito; la primera, desaparecida; la segunda, de 1759; y la tercera, de 1761 (Pensado, 1995, p. 13).

género de artrítide, reumatismo, parálisis y perlesía”, y en general cualquier “entorpecimiento”⁷⁷. Sarmiento se sentía tan eufórico por la amplitud que había alcanzado el uso terapéutico de la planta, y por el hecho de que circularan “mil copias” del escrito que la describía y difundía sus propiedades por Madrid, que le confía a su hermano: “más ruido mete la carqueixa en Madrid que la venida del rey”, atribuyéndose la vanidad de haber sido el responsable del descubrimiento⁷⁸.

Aún recibiría Sarmiento satisfacciones adicionales como divulgador de la Botánica terapéutica. El pedido del embajador de Polonia a través de su amigo el Duque de Medina Sidonia abría nuevos horizontes al éxito hasta la fecha cortesano; pero fueron las demandas llegadas desde Francia las que debieron colmar una vanidad a punto ya de rebosar, cuando tuvo conocimiento de que un enviado de A. Jussieu, a quien estima “el primer botanista de Francia”, se había desplazado a Madrid para obtener muestras de la planta y copia del escrito⁷⁹. Esta secuencia de hechos habría animado a Sarmiento a seguir trabajando en las versiones anteriores hasta llegar a la redacción definitiva, fechada en 30 de marzo de 1761 y titulada *Descripción, efectos y virtudes del vegetable carqueixa, cuya planta se halla en algunas provincias de España y con mucha abundancia en distintos parajes en el reino de Galicia*. Completaba así el modelo aplicable a cualquier vegetal siguiendo la metodología analítica. Y él mismo cumplía con el deseo expresado de que “cada erudito y filósofo tomara a su cuenta un famoso mixto y que de él escriba una historia completa”. Historia que en el caso de los vegetales debería incluir la descripción botánica, la distribución geográfica, las posibilidades u opciones de cultivo y sus “utilidades” en los campos de la medicina, de la alimentación o de la industria.

En el discurso científico sobre la Naturaleza, sobre su diversidad y sobre sus reglas, figuraba la práctica muy extendida de la aclimatación de especies, de la que cabía esperar valiosas conclusiones científicas y no pocos beneficios económicos. Bajo este planteamiento Sarmiento seguirá desarrollando otros capítulos de su obra botánica. Nos interesan ahora aquéllos que toman la forma de arbitrios, de arbitrios botánicos, que surgieron de la pluma de Sarmiento empujados por su mentalidad positiva, y tal vez animados por el convencimiento de que era tan fácil reproducir especies cultivables de clima mediterráneo en Galicia como comercializar la carqueixa gallega en Madrid.

La Botánica tratada por Sarmiento, ya lo hemos dicho, escondía motivaciones económicas profundas. Se trataba de que ciertos recursos, consumidos como productos de primera necesidad, no gravaran las economías domésticas al depender de un comercio lejano o de un transporte sin caminos. El dinero que salía de Galicia por este concepto podría tener otro destino si se lograba reproducir en

⁷⁷ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Cartas 77, 78 y 79, de 3, 10 y 17 de octubre, respectivamente, de 1759.

⁷⁸ *Ibidem*, Carta 78, de 10 de octubre de 1759.

⁷⁹ *Ibidem*, Carta 107, de 5 de noviembre de 1760.

⁸⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1035.

su suelo ciertas especies cuyos frutos eran de gran aprecio en la mesa del campesino gallego. Una de ellas era el arroz, “muy útil para el Reino de Galicia, no para comercio, ni para grandes cosechas..., sino para no echar fuera del país el dinero”. Estima que en Galicia hay parajes apropiados para su cultivo, como zonas pantanosas o que se pueden inundar, “en las laderas de la Ría de las Salinas, en Salnes y en las Gándaras o llanuras pantanosas del obispado de Tuy y la Guardia”. Dos observaciones añade Sarmiento, que la siembra se haga en pequeñas cantidades de norte a poniente del lugar habitado por generar vapores pestíferos, y que los cultivadores gallegos interesados se asesoren de valencianos que acuden a la feria caballar de Padrón⁸⁰.

Los campesinos gallegos utilizaban la miel como alimento, como complemento y como edulcorante, pero eso no evitaba que el consumo de azúcar en otros muchos usos arrojara un balance comercial muy deficitario en Galicia. Esta situación le conduce a Sarmiento a pensar en la caña de azúcar. Conocía la Historia de las Antillas del padre Labat y la descripción pormenorizada que hace de este cultivo; y tenía además noticias de que un “caballero de Galicia” experimentaba en su jardín con este cultivo. Se debía por tanto comprobar, siendo Galicia el país “de todo género de cañas”, si “pegaba” la caña de azúcar⁸¹.

El interés económico de productos como el pan, el vino y el aceite convertía en complementario el de cualquier otro producto. Podían ser la rémora de una economía agrícola o ser la base de su desarrollo. Cuando Sarmiento se ocupa de los olivos en Galicia lo hace pensando, no tanto en una mesa bien abastecida, como en un sector, el del aceite, que debería figurar como capítulo de exportación en la economía gallega. Se constataba la presencia de este cultivo en toda la Galicia meridional, desde Tuy hasta Valdeorras, pero al mismo tiempo documentos históricos acreditaban su descenso; y en ello cree Sarmiento que ha podido influir el prejuicio, establecido por Columela a modo de umbral ecológico, de que los olivos desaparecen o dejan de dar fruto cuando la distancia al mar supera las sesenta millas. Si en Valdeorras se producía “mucho aceite”, o Columela no tenía razón o a esta comarca del interior llegaba el aire marino por el canal del Sil, sea como fuere, se debía multiplicar la plantación y cultivo del olivo en Galicia y pensar en la industria del aceite, o en la instalación de molinos que evitaran que los gallegos cruzaran la frontera con Portugal por este motivo⁸².

Como vemos, no se muestra Sarmiento completamente ajeno a la ecología de los cultivos, pero la fuerte motivación económica que le impulsa a enriquecer con nuevas especies los paisajes gallegos le lleva a confundir prioridades en el orden vegetal. Y sin embargo no ignora las consecuencias cuando las situaciones se fuerzan. Lo pudo comprobar observando y estudiando el cultivo de la vid en terrazas en el ya afamado valle de Ribadavia. Reducido el cultivo a las parcelas suficientemente soleadas, a cierta altura por tanto, se producía un vino de calidad que se exportaba con gran beneficio comercial a Inglaterra, al mismo tiempo que había enriquecido al gremio de toneleros de Pontevedra. Sin embargo,

⁸¹ *Ibidem*, par. 1036.

⁸² *Ibidem*, pars. 1061-1063.

“la avaricia desbarató ese comercio”, concluye Sarmiento, al extenderse el cultivo a zonas más bajas y más húmedas, llegando incluso al horizonte del río, donde se cultivaban, con estiércol y riego, cepas de gran producción. Mucho más vino, pero de ínfima calidad hizo que los ingleses se olvidaran de la “antigua estimación” y retiraron su comercio⁸³.

Otras muchas especies relacionadas directamente con la alimentación figuraban en la nómina de las que podía ser de alguna utilidad su aclimatación. El panizo era una planta muy común en La Mancha, que Sarmiento pudo ver sometida a estudio en el Jardín Botánico de Madrid. De aquí tomó una espiga que envió a Galicia para que se sembrara y cultivara y comprobar sus características a los efectos de poder aprovechar el pan de su harina en una tierra donde no había abundancia de cereales⁸⁴. En la experiencia del limonero un labrador gallego le explicó a Sarmiento la sutileza del cultivo o la aclimatación solidaria, a partir del calor que unos vegetales comunican a otros. Estando Sarmiento en Galicia el año 1745 llama su atención un limonero, cargado de limones, de gran porte, en un sitio frío, montuoso y expuesto sin protección alguna a las inclemencias del tiempo. Admirado por la excepcional supervivencia, el labrador le explica que ésta no hubiera sido posible durante cuarenta años que tenía el ejemplar de no estar asociado a varias plantas de laureles que, digamos, cubrían la espalda del limonero que miraba al mediodía. De manera más precisa: “con los efluvios aromáticos, cálidos y olorosos que de continuo transpiran los laureles se calienta el ambiente vecino y se templea de tal modo que en él puedan subsistir los limoneros y otros vegetales muy delicados”. Siendo Galicia el “país de los laureles”, Sarmiento intuye un sinfín de posibilidades, no sólo en el sector de los cítricos, sino en “muchas curiosidades de la Agricultura”⁸⁵.

De una amplia muestra de estas “curiosidades” dejó constancia en una carta muy señalada que dirige a su hermano Javier, con fecha de 15 de febrero de 1758. En ella le dice que le ha enviado dos cajones llenos de cosas, de utensilios domésticos, y de semillas de plantas. Hace al caso el cajón con noventa muestras o semillas de vegetales entre los que se incluían alcaparras, uvas, moreras, mortajo, algarrobo y, entre otras muchas, almendras sembraderas, “pues es una vergüenza que ahí no haya almendras”. Sarmiento no duda de su contribución al enriquecimiento del paisaje gallego y al mismo tiempo de la economía de sus gentes cuando se despide de su hermano con el siguiente convencimiento: “si se pone cuidado en cultivar estos 90 vegetales juro que más útil soy a ese país que todas las fundaciones de capellanías y de vínculos para majaderos de capa al hombro. Con esas rentas bobas comen 4 badulaques, y con los frutos de lo que va en el cajón comerán y se utilizarán infinitos, y se enriquece ese país de vegetales que no tenía”⁸⁶.

⁸³ *Ibidem*, pars. 1052-1053.

⁸⁴ *Ibidem*, par. 1030.

⁸⁵ *Ibidem*, pars. 985-986.

⁸⁶ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 36, de 15 de febrero de 1758.

El principio de que no había vegetal que no fuera útil si se estudia su naturaleza dejaba abierto el estudio y la experimentación botánica a otras muchas posibilidades. Por ejemplo la que ofrecían los helechos tan abundantes en Galicia y de los que se obtenía una sal utilizada en la fabricación del vidrio. Pero en materia de “plantas industriales” ninguna había despertado tanto interés como la barrilla, de la que se obtenía la sosa, se fabricaba jabón y vidrio y se tenía por el blanqueador ideal del lienzo que se trabajaba en Galicia. Conocedor Sarmiento de que era una planta halófila, se interesa en sus viajes por la costa gallega por su existencia o posibilidades de introducción, descubriendo que, en efecto, había en Galicia varias especies de barrilla, pero todas calificadas de “flojas”. La comparación se hacía con la barrilla de Murcia y Alicante, de excelentes propiedades, y sobre la cual había publicado A. Jussieu una Memoria en la *Historia de la Real Academia de Ciencias* del año 1717⁸⁷. El empeño de Sarmiento era aclimatar la especie tan rentable del sureste peninsular en el noroeste gallego, para lo cual instruye a su hermano sobre los terrenos –la isla de Tambo, La Lanzada– que serían más favorables para la germinación de las semillas que le envía⁸⁸.

En el ejercicio de la Botánica de aclimatación en el que Sarmiento estuvo ocupado sin descanso podemos diferenciar dos fases. En la primera, cualquier especie que se estimara de interés podía ser introducida en cualquier espacio; las limitaciones geográficas eran mínimas o muy genéricas, como la que se refiere a los olivos en la Galicia meridional, o a la barrilla en las orillas del mar y arenales secos. En el caso de que una semilla no “pegara” se volvió a reiterar la siembra en terrenos o parajes que pudieran ser más favorables. Este voluntarismo aclimatador, encomiable en cualquier caso, pero anárquico y sobrado de circunstancias de consecuencias imprevisibles, es en parte superado en una segunda fase en la que Sarmiento selecciona las especies en función de los lugares, o viceversa, llegando incluso a la propuesta del “campo de experimentación” especializado con actuaciones más científicas y más profesionales. Veamos algunos ejemplos, diferentes al ya conocido de las plantaciones particulares en los terrenos de las caseñas del entorno de los Caminos Reales.

Las orillas de los ríos ofrecían unas condiciones óptimas para la producción de madera en grandes cantidades, en ciclos más cortos y con grandes ventajas en el transporte. Pero su propuesta de plantaciones de ribera sistemáticas, digna de tenerse en cuenta por las ventajas señaladas, también tenía costes que en la balanza de Sarmiento ningún contrapeso producen; más bien son ventajas adicionales, o colaterales. Este nuevo Plan Forestal desvalorizaba el significado como productores de madera de montes públicos y dehesas reales, con el resultado previsto o deseado de su desaparición a favor del reparto y del cultivo. Por otra parte, el Plan, para que su virtualidad se hiciera efectiva, requería que el transporte de la madera se hiciera a través del propio río; algo que no sería posible si antes no se suprimían instalaciones, como presas, molinos y batanes, y derechos y servidumbres colectivas del cauce de los ríos. Pero Sarmiento está de acuerdo

⁸⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1104.

⁸⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 24, de 27 de abril de 1757.

con esta “liberalización” de los cauces, pues en ella basa la salida de la madera hacia el mar, las migraciones remontantes de la pesca y la navegación y comercio en todas las direcciones.

De las márgenes de los ríos, a las terrazas del litoral. Este encuentro natural con la costa le suscita a Sarmiento varias reflexiones relacionadas con el reordenamiento botánico del territorio. La placidez térmica de la costa occidental gallega le invita a considerar la repoblación, con todo tipo de árboles frutales, de las tierras más bajas. En Galicia ya existía una amplia variedad, pero Sarmiento tiene la ocurrencia de proponer a los Subdelegados de Marina que encarguen a cada marinero, que desde Galicia viaja a América, que traiga semillas de las que no se conocían en Galicia. Por su parte, considera que muchas especies de clima mediterráneo, de gran utilidad para la promoción de la agricultura y para añadir al comercio productos exquisitos, deberían introducirse en el litoral gallego. Cita varias, como el algarrobo o el granado, pero ninguna le suscita tanto interés como el almendro: “estoy enfadado que en Galicia no se haga especial estudio de plantar y cultivar almendros, siendo árbol de tantas utilidades y medicinas”⁸⁹. En las terrazas superiores y en las vertientes de los montes, también encarados hacia el litoral, ve Sarmiento el dominio para cualquier especie de árbol silvestre, ya sean naturales o aclimatados. Menciona, por ejemplo, el madroño, o el negrillo de Castilla; e incluso el haya, aun sabiendo que no aparece en la Galicia marítima, y que ello se pudiera deber a sus especiales exigencias de humedad.

La observación en sus viajes de algunos cedros en jardines particulares no pasó desapercibida para Sarmiento, ni se limitó a constatar el interés decorativo de esta particularidad botánica en tierras gallegas. La “curiosidad” se convertiría en un plan especial. Sarmiento conocía al presbítero maronita Miguel Casiri, natural de Trípoli, que trabajaba en la sección de Lenguas Orientales de la Biblioteca del Escorial, quien le había explicado las condiciones topográficas en las que se desarrollaban los famosos cedros del Líbano: en las vertientes hacia el Mediterráneo, surcadas por pequeños arroyos y con declinación hacia el mediodía⁹⁰. Sarmiento entendió que esta topografía se repetía con gran aproximación en muchas áreas del litoral gallego, por lo que cabía pensar en una general repoblación con esta especie. Veía ya el verdor constante de los cedros, su valiosa resina y un gran negocio en el campo de la carpintería fina ligado a las cualidades incomparables de su madera. Piensa que la plantación de cedros debería hacerse no sólo en las costas de Galicia, sino también en su interior; habla incluso de establecer algunas dehesas de grandes cedros, los más apreciados para la construcción naval⁹¹.

Aunque en rigor su deseo de propagar especies en función de sus “utilidades” se sobrepone a cualquier consideración limitativa relacionada con la ecología de los cultivos, Sarmiento no ignora que en cualquier tierra no se puede plantar cualquier vegetal, ya que *non omnis fert omnia tellus*. Pero sí se podían

⁸⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1452.

⁹⁰ *Ibidem*, par. 1558.

⁹¹ *Ibidem*, pars. 1465-1466.

extremar los cuidados practicando una experimentación de un elevado interés técnico. Llegó a bosquejar una gran quinta o casa de recreo en el campo, adornada con todo género de vegetales, frutas y flores, rememorando algunos de los símbolos de poder y riqueza de la clase senatorial romana; algo que no podía ser confiado a la plantación y cuidado, dice, de “jardineros idiotas”. Su experimento consiste en la combinación de frutas, hojas y flores antes incluso de hacer las plantaciones, para lo cual se vale del sistema de la música, símbolo del sistema de los colores. Lo denomina “colores de flores musicalmente combinados”, para apreciar las consonancias de un conjunto armónico y hermoso⁹². Este aparente arrebató lírico, que suena a paréntesis en el tratado de las “utilidades” botánicas, es en realidad un puente para tratar, algunos parágrafos más adelante, del mercado de las flores. Sabía que en Barcelona había un mercado de flores durante todo el año, y que el pueblo de Leganés se había especializado en el cultivo de flores que se vendían en Madrid. Eran ejemplos de un novísimo sector de producción en la agricultura, cuya medida más ambiciosa se había alcanzado en Holanda y en Alemania. Hasta 2.159 variedades de tulipanes se cultivaron en el año 1740 en el denominado “Huerto de Durlach”, en Alemania, cuando los géneros de vegetales que se conocían en el mundo según la clasificación de Linneo no superaban los 1.021. Tal variedad se debía a la industria humana, después de que en el siglo XVI llegaran a Europa de Turquía los primeros bulbos, y era una prueba, según Sarmiento, de las mejoras que cabía introducir en la Agricultura, no sólo en el cultivo de las flores, también en el de los árboles y frutos⁹³.

Sarmiento era partidario del método analítico en el estudio de cualquier elemento o fenómeno natural. Hacer la “historia completa” de un elemento o de una unidad y ofrecer como colofón las “utilidades” que al hombre podía reportar era un ejercicio intelectual completo, cuya satisfacción se correspondía con el número de veces, o de elementos, que se sometieran a estudio. Sin embargo, la construcción de sistemas era algo más complicado y más comprometido, tanto en términos científicos, como ideológicos. Sarmiento tiende a huir del método sintético y de los sistemas que tratan de interpretar el mundo exterior, al mismo tiempo que los descalifica como “invenciones” de los filósofos modernos; pero sabe que no puede prescindir de ellos sino quiere ver su trabajo desgranado, formando un cúmulo de ideas y de conocimientos sin sentido. Lo que realmente le causa repulsa, como creyente, es que la idea de sistema se acerque a la comprensión y dominio de la estructura creativa de las cosas. Este acto de insolencia racional debería estar vedado, de tal forma que sólo los sistemas técnicos u operativos tuvieran la acogida y el desarrollo del trabajo intelectual humano. Por ejemplo, su “sistema de caminos”, así considerado por él mismo; o su “sistema de botánica”, concebido y desarrollado con muchas cautelas, mientras se ocupaba en un gran número de especies vegetales individualmente consideradas, como hemos visto.

⁹² *Ibidem*, par. 1275.

⁹³ *Ibidem*, pars. 1488-1490.

En mayor o menor medida los grandes botanistas de la época fueron sus interlocutores. Las relaciones con José Quer, director del Jardín Botánico de Madrid, fueron de amistad y de colaboración. Quer trabajaba en la clasificación de todos los vegetales que se crían en España según sus géneros y especies; era el gran proyecto de la *Flora Española*, publicado en cuatro volúmenes entre los años 1762 y 1764. No se puede descartar que el camino abierto por esta obra general fuera la guía para un proyecto particular de Sarmiento: el de formar una *Flora Gallega*⁹⁴. Cuando Sarmiento comienza la redacción de sus *Apuntamientos para una Botánica Española* en 1745, hacía ya casi cuarenta años que había muerto Joseph Pitton de Tournefort, el gran referente de la Botánica antes de la aparición de la obra de Linneo. Muere en 1708, pero su principal obra, *Elementos de Botánica, o métodos para conocer las plantas*, publicada en 1694, seguirá siendo durante décadas la guía para establecer nomenclaturas y aplicar el método descriptivo, como el propio Sarmiento acredita con sus citas y en particular con su *Glosario de voces gallegas*. Al mismo tiempo, la obra de Tournefort, *Historia de las plantas de los alrededores de París y su utilización en medicina*, de 1698, seguía la tradición de una concepción utilitaria de la Botánica con la que Sarmiento estaba completamente de acuerdo⁹⁵. Con Linneo y su obra las relaciones no fueron tan directas ni gozaron de tanta conformidad, aunque procuró Sarmiento aislar de la misma los aspectos de mayor utilidad para sus puntos de vista.

Linneo había publicado un primer grupo de sus grandes obras en los años treinta; concretamente entre 1735 y 1737, el *Sistema naturae*, los *Fundamenta botanica*, los *Genera plantarum* y la *Critica botanica*, entre otras. La obra que contiene la nueva clasificación y nomenclatura botánicas, *Species plantarum*, aparecerá en 1753. Hacia mediados de siglo en toda Europa se conocía ya el significado de su obra en la aplicación de un nuevo sistema a la Botánica descriptiva. El rey Fernando VI le invitó a trasladarse a Madrid, pero sería uno de sus discípulos, P. Löffling, quien visitara la Corte madrileña⁹⁶. Sarmiento estaba al corriente de estos acontecimientos, siendo plenamente consciente de los cambios que se operaban en el campo de las ciencias naturales, y en particular en el de la Botánica. En febrero de 1761 le visita otro de los comisionados de Linneo, Claudio Alstroëmer, a la vez divulgador de los conocimientos del maestro y recopilador de materiales para sus investigaciones. Con las siguientes palabras, extraídas de una carta a su hermano Javier, le transmitió la noticia: “Carlos Linneo, sueco, que reside en Estocolmo, es el más famoso naturalista y botanista del mundo.

⁹⁴ Véase, a propósito, Izco, 1997, “Fr. Martín Sarmiento: el proyecto de Flora gallega”, pp. 373-376.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 370.

⁹⁶ Linneo, en su obra *Biblioteca Botanica*, se había quejado de “la ignorancia de los españoles en asuntos relacionados con la florística”, lo que había creado malestar en las más altas instancias gubernamentales, pero tenía decididos partidarios de su obra y de su sistema clasificatorio, y entre ellos a José Ortega, cofundador, junto con José Quer, del Real Jardín Botánico. Véase, a propósito, Puerto Sarmiento, 1988, “El Real Jardín Botánico de Madrid...”, pp. 247-251.

Tiene esparcidos por todo el mundo doce discípulos que le recojan plantas y cosas naturales. Envió a España a Claudio Alstroëmer, muy versado. Éste está hoy en Madrid. Vino ya a mi celda y vendrá muchas veces, pues se encontró con la horma de su zapato⁹⁷. El reconocimiento de Linneo como “el más famoso naturalista y botanista del mundo” no significaba para Sarmiento una rendida aquiescencia hacia su sistema. Lo presenta y lo describe, en principio, para contrastarlo con el de Tournefort, pero cuidándose de no marcar preferencias. En 1763 escribía: “dos sistemas de Botánica son hoy los más plausibles y espectables en Europa; el primero le inventó Mr. Tournefort al acabar el siglo pasado; el segundo le inventó Carlos Linneo sueco, casi a la mitad del corriente. Tournefort va por la configuración de las flores, del receptáculo de las semillas y del número y figura de las semillas y granos. Esto sin acordarse de los estambres y pistilos. Al contrario, Linneo pone el distintivo de los vegetales en el número de estambres y en las dobleces del pistilo, que en el centro de la flor está rodeado de los estambres. Uno y otro sistema tienen sus partidarios⁹⁸”.

Sin embargo, detrás de esta aparente neutralidad se esconde una velada crítica hacia el sistema más reciente, el de Linneo. Éste, reconoce Sarmiento, está haciendo más fortuna, incluso entre los propios franceses que han empezado a olvidar el de Tournefort por ser más antiguo. Pero con no poca frivolidad, considera que se trata de una moda y como tal “durará mientras, a imitación de los sastres, no viene otro botanista sistemático que invente otra moda de un nuevo sistema⁹⁹”. El problema, como vemos, siempre recurrente en Sarmiento, era el de los sistemas. Cuestiona además que el sistema de clasificación de Linneo, basado en los fundamentos sexuales de las plantas, sea considerado como “nuevo e inaudito”; sólo para los que “han leído poco”, afirma. Cita a Teofrasto, discípulo de Aristóteles y autor de una *Historia de las plantas*, y a Plinio, entre los más destacados de una tradición que ya atribuía *sexum arboribus et herbis*¹⁰⁰. Entonces, dónde está el mérito de Linneo. Sarmiento, con notable desvalorización lo ve así: “Linneo resucitó el sistema de los antiguos; le extendió, coordinó y pulió, y si no le hubiese embarrado con nombres supremamente bárbaros, despreciando los antiguos, no hubiera tenido Linneo tantos impugnadores. Es insufrible la libertad que Linneo se ha tomado de transformar la nomenclatura con que todos se han criado hasta el año 1737¹⁰¹. Tal vez no debamos incluir a Sarmiento entre los

⁹⁷ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 111, de 18 de febrero de 1761.

⁹⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1497.

⁹⁹ *Ibidem*.

¹⁰⁰ En la *Historia de las plantas*, Teofrasto (1988) se refiere a “machos y hembras” tratando de las plantas en general, de los árboles silvestres o de diferencias dentro de la misma especie. De forma más concreta describe las diferencias entre macho y hembra en especies como el abeto o pinabete (III, 9, 6), el terebinto (III, 15, 3), y la coniza (VI, 2, 6), entre otras.

¹⁰¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1500. Suponemos que Sarmiento se refiere en concreto al año 1737 porque fue en este año cuando Linneo publicó su obra *Genera plantarum*. También vio la luz este mismo año otra de sus obras, la *Crítica botánica*.

“impugnadores” de Linneo, pero tampoco se considera a sí mismo un seguidor suyo. Hablando de primeras, segundas, terceras especies, debido a la mezcla de las virtudes seminales, se refiere a “los que siguen a Linneo y suponen que hay mezclas de vegetales muy diferentes”¹⁰². Sarmiento no se incluía entre sus seguidores; y no sólo por encontrar la obra de Linneo demasiado sistemática, también porque trataba de clasificar y entender los vegetales a partir de la relación reproductiva entre estambres y pistilos, algo demasiado penetrante y próximo al descubrimiento del orden creativo.

Hay algo no obstante de este juego reproductivo y clasificatorio que para Sarmiento tiene gran valor; o si se prefiere, utilidad. Guiado por el principio de que la vida vegetal no era preciso entenderla, sino extenderla, al igual que había ocurrido con las variedades de tulipanes y el lucrativo comercio que generaron, “lo que importa, dice, es reflexionar si la industria humana mediante la agricultura podrá hallar una nueva especie de vegetales y si cada día nacen nuevas especies”, o variedades híbridas. Es decir, trataba de combinar la llamada Botánica especulativa con la Agricultura y con el Comercio, y lo hace con la claridad que reflejan las siguientes palabras: “ninguno me probará que el saber el secreto de inventar cada día nuevas especies de vegetales no sea un principio muy fecundo para aumentar mil primores en la agricultura práctica, y por consiguiente en la multiplicidad de mixtos para el comercio”¹⁰³.

El “método sexual” de Linneo resultaba útil por sus aplicaciones productivas; y sólo por eso debía tenerse en cuenta. En los países más aficionados al estudio de la Botánica había sido ya ampliamente difundido, no así en España donde muy pocos lo conocían. Sarmiento se incluye entre ellos y recuerda la particular contribución a su difusión cuando explicó el sistema de Linneo, “que en dos palabras se reduce a que en los vegetales hay machos y hembras”, en el extenso trabajo *Sobre el vegetable Seixebra*. Pero este trabajo es de 1762 y muchos años antes, en 1745, Sarmiento ya había iniciado la redacción de los *Apuntamientos para una Botánica Española*, siguiendo los métodos de identificación, clasificación y utilidades de las plantas difundidos por Tournefort. Como tal Proyecto general, hacer una Botánica Española exigía método, organización, medios y un amplio panel de utilidades que dieran a la empresa el carácter de “irremediable”, tanto por su interés científico, como por su contribución al bienestar de los pueblos, a través de las producciones, los alimentos y la salud. Hasta 1757 no completó Sarmiento este nuevo bloque documental que desarrollaba el Plan para una Botánica Española. Tiene el perfil de un nuevo arbitrio, a medio camino entre el inventario científico y la agricultura de jardín. Veremos a continuación lo principal de sus contenidos, que es la esencia de la concepción que Sarmiento tiene de la Botánica sistemática.

El núcleo de la estrategia intelectual de Sarmiento está formado por un *Plano de Planos*, así llamado, para hacer una “Historia Natural completa de España”. El propósito era de dimensiones enciclopédicas, pues incluía ocho grandes

¹⁰² *Ibidem*, par. 1733.

¹⁰³ *Ibidem*, par. 1496.

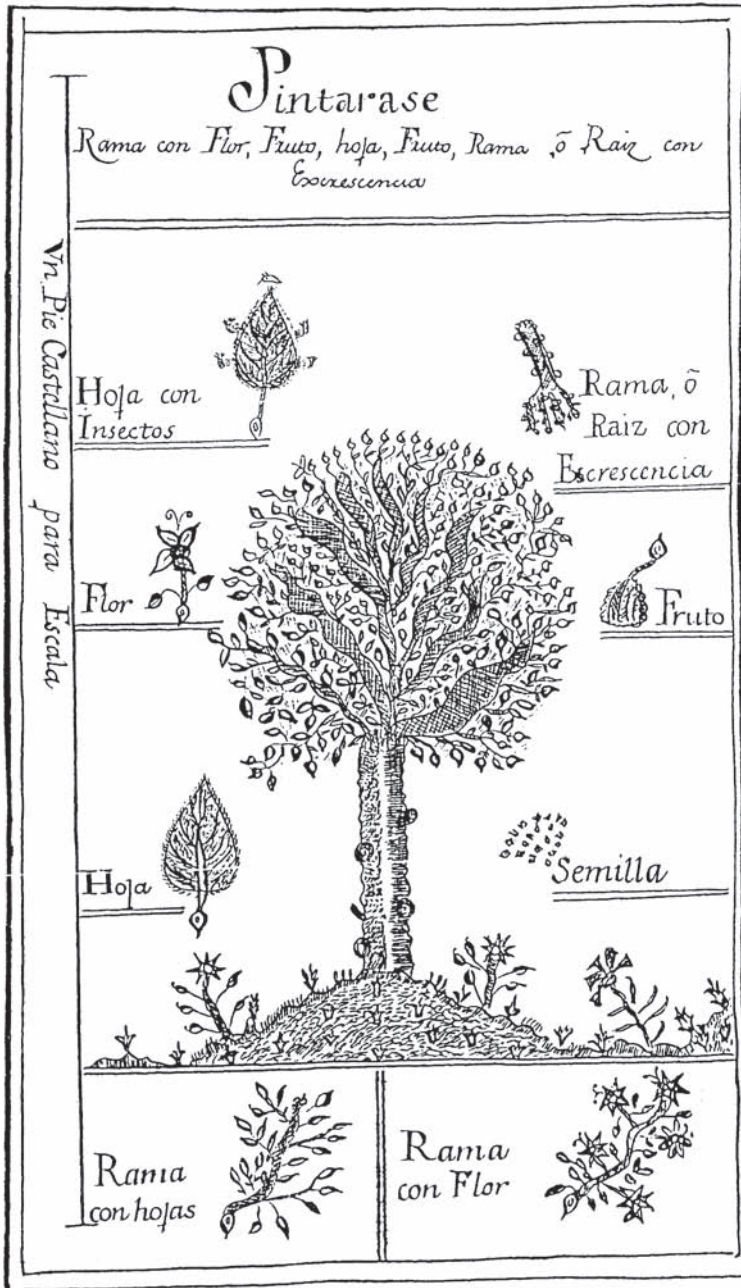


FIGURA 5.7. Ejemplo de ilustración gráfica que debía acompañar a la recogida de información botánica. (Sarmiento, 1751, *Apuntamientos para un proyecto de formar en España un sistema de Botánica...*).

apartados que hacían la Historia de los elementos, meteoros, minerales, peces..., hasta llegar al “hombre y su prodigios”. El tercero se titulaba “Historia de los árboles y vegetales”, y se corresponde con los *Apuntamientos para una Botánica Española* que a continuación estudiaremos¹⁰⁴.

Alguien había informado a un interlocutor de Sarmiento de que el benedictino estaba en condiciones de satisfacer su curiosidad sobre Botánica. Sarmiento manifiesta seguir teniendo un gran interés por el tema, aunque su modo de vida no le ha permitido tener un contacto habitual con los vegetales, como hubiera deseado. Reconoce, asimismo, que en su Biblioteca tiene libros de Botánica, pero “no he podido hacer pie fijo en ninguno de ellos”, afirma¹⁰⁵. Estas prevenciones sonaban a exordio exculpatorio, pues en el fondo entiende que el interés indiscutible que él tenía en el tema, sumado a la oportunidad que se le ofrecía, podían dar como resultado la elaboración de un Proyecto que era al mismo tiempo el resultado de un ejercicio de aprendizaje. Con estos antecedentes comenzó a dar forma a la idea de hacer una “Historia universal de todos los vegetales que nacen en España”. El frente de la investigación quedaba abierto con un primer objetivo, el inventario de voces vulgares; y al mismo tiempo avanzaba ya algunas aplicaciones cuando habla de “jardines públicos”¹⁰⁶, a imitación del de la Corte, en todas las ciudades y lugares populosos de España, en los cuales se conservarían cuantos vegetales medicinales fuera posible. Y para no privar a ningún habitante, en razón de su lugar de residencia y de trabajo, del beneficio del *hortus sanitatis*, los curas en las aldeas debían ocuparse del cuidado de un proporcionado jardín.

El inventario de voces vulgares de plantas daría como resultado la relación de tres identidades, la nominal, la descriptiva y la de las virtudes. Permitiría asimismo apreciar los sinónimos y las variantes idiomáticas y dialectales en diferentes ámbitos geográficos y periodos históricos. Pero una vez constatada la diversidad nominal, debía prevalecer el criterio, más científico, de que un mismo vegetal pudiera tener un mismo nombre en cualquier parte. Sarmiento aconseja proceder del siguiente modo: “después de recogidos muchos nombres de un vegetal se ha de escoger aquél que en la mayor parte del centro de Castilla le signifique; y ese ha de ser el primero que se ha de fijar; después se pondrán todos los demás nombres que tuviere en las lenguas vulgares de España y finalmente los extraños que tuvieran algún curso”¹⁰⁷.

El trabajo era ingente y empezar a ponerlo en marcha, una cuestión de método y de selección de personal. La información que se consideraba básica comenzaba con los nombres vulgares que tienen los vegetales en el país o área donde se encuentran y su propia distribución geográfica; continuaba con la reproducción de su fisonomía, mediante un dibujo individualizado y una descripción “en

¹⁰⁴ En adelante citaremos Sarmiento, *ABE*, y el folio correspondiente al Ms. 20.385 de la Biblioteca Nacional de Madrid que contiene la copia que utilizamos.

¹⁰⁵ Sarmiento, *ABE*, f. 34v.

¹⁰⁶ *Ibidem*, f. 35v.

¹⁰⁷ *Ibidem*, f. 9r.

prosa". Se cumplía así con las dos primeras identidades, la nominal y la descriptiva; la tercera, relativa a las virtudes de la planta, podía anotar los usos de la misma en la alimentación y en los medicamentos. Finalmente, el archivo de cada planta original en un cartapacio permitiría a los informadores cotejar si esa misma planta se encuentra en otras zonas y en su caso si conserva el mismo nombre o tiene otro diferente, y lo mismo en el caso de los usos. Para realizar este inventario considera Sarmiento que era necesario una Cuadrilla o Equipo de ocho personas viajando y trabajando en compañía: dos *dibujantes* "buenos", dos *escribientes* "de buena letra", dos *curiosos*, "naturales del mismo obispado o país que sepan la lengua vulgar o las propiedades del castellano que allí se habla", un *ingeniero* "para tomar la altura de los árboles y para otras medidas", y un *director* "que haya de dirigir las preguntas y notar a los escribientes las respuestas"¹⁰⁸. Avisado por sus propias prevenciones, no se olvida Sarmiento de acotar la participación extranjera en la empresa. Sabe que en el extranjero había muchos botanistas, discípulos de los grandes maestros, interesados en la flora española y por lo tanto en integrarse en los Equipos que llevarían a cabo su Proyecto; por eso limita su participación al papel de dibujantes o ingenieros dentro del Equipo, sin ningún otro cometido fuera de esta colaboración técnica, y mucho menos como directores. Toda su sabiduría botánica no hacía al caso, o para ser más exactos, a esta parte del trabajo, porque sí contempla que puedan participar en los trabajos de coordinación cuando los inventarios hayan llegado a Madrid.

Los tres bloques informativos, el nombre, la descripción y las virtudes o utilidades de cada vegetal componían un cuadro general con doce clases temáticas o subbloques de cuestiones. A su vez, para cada una de las doce clases se formulaban seis preguntas más concretas. Quedaba así cerrado un *Interrogatorio* con setenta y dos preguntas, cuya relación abreviada puede verse en el Cuadro 5.II. La relación abreviada del Cuadro sólo permitía hacer un breve enunciado de cada pregunta, pero en una redacción adicional del *Interrogatorio* se especifica con mayor precisión el sentido o alcance de la misma. Por ejemplo, en la clase 2ª, *Géneros y Especies*, la pregunta 12ª pide si un vegetal es "español o extraño", ampliando su formulación en el *Interrogatorio* como sigue: "si el vegetal es propio del país o si vino de países extraños; si está ya connaturalizado o si aún es peregrino; señálese el país y tiempo de dónde se trajo". Estos detalles se corresponden, en efecto, con el propósito general del Plan, que trascendía el *Interrogatorio* botánico para llegar a formar una verdadera "Historia de los árboles y vegetales". En la versión ampliada de la pregunta 19ª, "Dibujo y colorido del vegetal", podemos apreciar el nivel de detalle y rigor que se pretendía dar a la descripción de las plantas. En el *Interrogatorio* leemos: "hágase dibujo de todo el vegetal entero, medio con flores y medio con frutos, y con los vivos colores, y con las medidas naturales si el vegetal no excede un pie o una tercia castellana de vara.

¹⁰⁸ *Ibidem*, f. 8v.

CUADRO 5.II.
Relación abreviada de preguntas del Interrogatorio

1ª <i>Nombres y Etimologías</i>	7ª <i>Cualidades y Propiedades</i>
1ª El nombre más vulgar y fijo	37ª Las cuatro calidades y grado de sus partes
2ª Todos los sinónimos	38ª Las táctiles de sus partes
3ª Los latinos y griegos correspondientes	39ª El color de todas sus partes
4ª Los árabes y bárbaros de Botica	40ª El olor de todas sus partes
5ª Los de la Media Edad	41ª El sabor de todas sus partes
6ª Los extraños vulgares de lenguas vivas	42ª Su sombra y venenos
2ª <i>Géneros y Especies</i>	8ª <i>Alimentos y Pastos</i>
7ª Semejanzas y alusiones	43ª El crudo
8ª Sistemas y clases	44ª En ensaladas
9ª Número y diferencias	45ª En guisados
10ª Macho o hembra	46ª En confitería y conservas
11ª Natural o injerto	47ª En escabeche y curado
12ª Español o extraño	48ª Alimento y pasto de animales
3ª <i>Figura y Descripción</i>	9ª <i>Virtudes y Medicinas</i>
13ª Figura y dimensiones	49ª Simples y vulgares para todos
14ª Caduco y siempre vivo	50ª Para el uso de cirujanos
15ª Escasez o abundancia	51ª Para las confecciones de Botica
16ª Terso o espinoso	52ª Para los extractos de los químicos
17ª Fructífero o infructífero	53ª Para remedios de animales
18ª Signaturas y simpatías	54ª Para remedios contra animales
4ª <i>Pintura y Anatomía</i>	10ª <i>Utilidades y Provecbos Civiles</i>
19ª De dibujo y colorido del vegetal todo	55ª Para fábricas
20ª De raíces y tronco	56ª Para maderas
21ª De hojas y flores	57ª Para tejidos
22ª De frutos y vainas	58ª Para tintoreros
23ª De bulbos y excrecencias	59ª Para pintores
24ª De sabandijas e insectos	60ª Bebidas y polvos
5ª <i>Cultivo y Propagación</i>	11ª <i>Usos Manuales y Caseros</i>
25ª Sitio y calidad del terreno	61ª Para la lumbre y ceniza
26ª Tiempo y su edad	62ª Para estiércol y bálago
27ª Sembradura y trasplante	63ª Para sahumeros y pebetes
28ª Abono y riego	64ª Para adorno y tejados
29ª Enfermedades y remedios	65ª Para cestos y esteras
30ª Podar e ingerir	66ª Para juegos y enredos de niños
6ª <i>Frutas y Producciones</i>	12ª <i>Observaciones y Miscelánea</i>
31ª Jugo y médula	67ª Observaciones cosmográficas
32ª Gomas y resinas	68ª Observaciones físicas
33ª Bálsamos y licores	69ª Errores y fábulas
34ª Frutos y frutas	70ª Observaciones supersticiosas
35ª Corteza y tubérculos	71ª Aplicaciones simbólicas
36ª Excrecencias e insectos	72ª Autores impresos y manuscritos que tratan de vegetales

Y si excede, con advertencia de que el dibujo es la 3ª, 10ª, 20ª parte etc. de su altura natural; y si no llega con advertencia de, dividiendo el pie castellano en cien partes, que el dibujo natural tiene tantas o cuantas centésimas del dicho pie, cuya longitud se debe estampar en cada pliego, que sirva para los dibujos”. De esta instrucción, un tanto farragosa, Sarmiento quiso dejar constancia figurativa, que podemos apreciar en la Figura 5.7. La pregunta 56ª que, dentro de las *Utilidades y Provechos Civiles*, se interesa por el carácter maderable de los árboles y vegetales, se formula en el *Interrogatorio* con la siguiente precisión: “de qué calidad son las maderas o casi maderas del vegetal para navíos, casas y fábricas mayores; de su consistencia y duración y de su peso y gravedad específica”. La última pregunta se contestaba con la relación de autores impresos y manuscritos que hubieran tratado sobre el vegetal, árbol o planta, que se está inventariando.

Con el *Interrogatorio* cumplimentado, en todas o en muchas de las preguntas, con un dibujo detallado de cada ejemplar y con los antecedentes que estudios ya realizados pudieran aportar al conocimiento reciente, creía Sarmiento, con su habitual optimismo arbitral, que se podría formar una “total y universal descripción de cualquier vegetal”, siempre y cuando se repartiera el trabajo entre muchos. Varios Equipos trabajando, cada uno en una unidad territorial, por ejemplo, un Obispado, tardarían varios años en completar la obra, pero si se repartía el trabajo entre muchos, “en poco tiempo” podría ser una realidad la tan deseada *Botánica Española*. Pero qué significaba “repartir el trabajo entre muchos”? Significaba, entre otras previsiones y ocurrencias, que con la autorización real, en todos sus dominios peninsulares, “todas aquellas villas, aldeas y lugares cuyo nombre es derivado de algún vegetal tomen a su cuidado multiplicarle y promoverle si ya le hay, y si ya se perdió, que se restituya, siendo notorio que el nombre testifica que el país es muy apropiado para ese vegetal y para su abundancia”. Por ejemplo, Olmedo, que carecía de árboles, debía de ocuparse de restaurar los olmos en su entorno¹⁰⁹. La prescripción se haría extensiva a los Mayorazgos cuya denominación tenga alguna significación vegetal; al igual que a los lugares o familias con respecto a su escudo de armas. Así, a Madrid le correspondía el cuidado del madroño. Pero aún quedaban muchos vegetales, las cinco sextas partes, sin apadrinamiento, por lo que Sarmiento confecciona una relación con treinta y seis clases de personas que se ocuparían de otras tantas clases de vegetales. Podemos ver las treinta y seis clases o grupos en el Cuadro 5.III., cuyo interés es mayor como “cuadro social” de la época que como criterio de organización de los trabajos botánicos en los que Sarmiento tiene ahora ocupada su capacidad de arbitrio.

¹⁰⁹ *Ibidem*, f. 13v.

CUADRO 5.III.

Relación de profesiones implicadas en la protección de los vegetales

1ª Rey	7ª Cruzados
2ª Grandes	8ª Gente de Justicia
3ª Títulos	9ª Dignidades eclesiásticas
4ª Sres. Mayorazgos	10ª Canónigos
5ª Curas de almas	11ª Regulares
6ª Eclesiásticos	12ª Monjas
13ª Botánicos físicos	19ª Hidalgos de aldea
14ª Médicos	20ª Labradores
15ª Cirujanos y albéitares	21ª Jornaleros
16ª Boticarios	22ª Jardineros y confiteros
17ª Químicos	23ª Hortelanos y cocineros
18ª Herbolarios	24ª Pastores
25ª Hidalgos de poblado	31ª Soldados
26ª Ciudadanos	32ª Marineros
27ª Gente de pluma	33ª Trajinantes
28ª Mercaderes	34ª Tunantes
29ª Artífices de madera	35ª Viajeros
30ª Artesanos	36ª Indianos

Sin embargo, a través de este variado elenco de personas Sarmiento nos transmite el mensaje de la generalización de la cultura botánica. Trataba de implicar en el interés por y en el cuidado de los vegetales a toda la sociedad, desde el rey hasta los tunantes, y desde los habitantes de la ciudad, hasta los hidalgos de aldea. Para la mayoría de los oficios el esfuerzo no debería ser muy grande, pues ya tenían una relación directa o de dependencia con la vida vegetal. Obsérvese la relación de treinta y seis “utilidades” referidas a otros tantos oficios o profesiones del Cuadro 5.IV. Piensa además que la formación de la conciencia botánica en el presente podía garantizar su reproducción en el futuro si entraba a formar parte de los contenidos de la educación de los niños y jóvenes. No olvida, en efecto, Sarmiento esta proyección de su discurso botánico, intercalando en el mismo una digresión sobre la educación de los muchachos en el conocimiento de los vegetales: “se deben tener muy presentes para irles enseñando y comunicando los nombres y observaciones de los vegetales para perpetuar las noticias por una viva tradición sucesiva”. La ocasión era al mismo tiempo inmejorable para romper con los habituales métodos de la enseñanza memorística, pues era a través de los ojos y las manos como los niños debían de observar y recoger las diferentes especies y aprender noticias sobre ellas¹¹⁰. Pero volvamos a la concepción y desarrollo del Plan.

¹¹⁰ *Ibidem*, ff. 15-16.

CUADRO 5.IV.
Oficios y utilidades botánicas

1 ^a Labradores	17 ^a Herbolarios
2 ^a Pastores	18 ^a Boticarios
3 ^a Cazadores	19 ^a Droguistas
4 ^a Marineros	20 ^a Botilleros
5 ^a Hortelanos	21 ^a Panaderos
6 ^a Jardineros	22 ^a Confiteros
7 ^a Cocineros	23 ^a Taberneros
8 ^a Confiteros	24 ^a Económicos usos
9 ^a Anatómicos	25 ^a Banasteros
10 ^a Físicos	26 ^a Tejedores
11 ^a Matemáticos	27 ^a Tintoreros
12 ^a Caminantes	28 ^a Pintores
13 ^a Albéitares	29 ^a Expositores
14 ^a Cirujanos	30 ^a Poetas
15 ^a Médicos	31 ^a Mitólogos
16 ^a Químicos	32 ^a Heráldicos
33 ^a Titiriteros	35 ^a Viejas
34 ^a Niños	36 ^a Críticos y gramáticos

En gran medida el inventario botánico que debían realizar los Equipos de trabajo estaba determinado geográficamente. Sarmiento, bajo el epígrafe “Sitios de España para averiguar todos los nombres de los vegetales”, divide el territorio en ciento treinta y cuatro unidades, cuya delimitación no responde a un único criterio, pues se mezcla la unidad administrativa preestablecida con la unidad geográfica de contenido botánico bien diferenciado. En cualquier caso trabaja con una geografía botánica muy elemental, al suponer solamente una botánica litoral, o de las “marinas”, una botánica de altura, en las “sierras”, y una botánica de “tierra adentro”. En las Marinas parcela el litoral en trece tramos, el primero desde La Guardia hasta Finisterre..., y el último, desde Sevilla hasta Ayamonte; y en las Sierras es evidente que sigue un criterio altimétrico aunque sin especificar ningún valor. Parece atenerse a la categoría geográfica de “sierra” ya popularizada. La “tierra adentro” presentaba *a priori* cualificaciones botánicas más diversas, como valles, riberas y riveras, vegas y huertas, páramos y campiñas, pero Sarmiento se sobrepone a estas geografías para referirse solamente a ciudades y núcleos de importancia y “su tierra”¹¹¹, siempre encuadrados en su correspondiente Obispado y Arzobispado. Las unidades administrativas preestablecidas son por tanto las correspondientes a la administración eclesiástica, en las que Sarmiento siempre confía por su perdurabilidad, tal y como vimos que argumentó a propósito de la organización del *Plan de descripción geográfica de España*. En

¹¹¹ Sólo excepcionalmente habla de las “Fronteras de Portugal”, de las “Riberas del Sil”, o de comarcas como “Maragatería” y “Cabreras”.

uno y otro caso no había ninguna otra razón de fondo que no fuera el deseo del benedictino de otorgar a la Iglesia un último plus de presencia y tutela social.

Sarmiento creía que la consideración que Dios había tenido con los hombres, haciendo de los vegetales la base de su alimentación, justificaba sin más su estudio ordenado a través de una disciplina específica que en última instancia permitiera entender la extensión y los detalles de una relación tan profunda. Por si hubiera dudas de por qué prioriza el *Plano de la Botánica* en el conjunto de *Planos de la Historia Natural*, la idea de los vegetales como nutrientes va acompañada de un Cuadro de “utilidades” en el que se indican o sugieren otras muchas virtudes y usos. Y aun en el Cuadro 5. IV. de treinta y seis grupos de interesados botanistas faltaban algunos, como “filósofos” y “teólogos”, quienes como él podían apreciar la vida vegetal “para contemplarla” o “para moralidades”¹¹². No llegó, sin embargo, Sarmiento a diferenciar lo bello de lo útil, tan implicado como estaba en la proyección alimenticia y medicinal de las plantas, pero sí trasluce en su discurso un ideal moralizante que hace de la Botánica un ejercicio de enseñanza de buenas costumbres ligadas al inventario, conocimiento y promoción de la vida vegetal. Las plantaciones de árboles y la práctica de la Agricultura eran dos formas de entender y ejercer una vinculación natural siempre añorada y reivindicada frente a la perversión de la vida urbana.

La vida de Sarmiento, contemplativa y dedicada al estudio, estuvo tan alejada del ejercicio forestal como del cultivo de los campos, pero no dejó por ello de contribuir al estudio y promoción de la vida vegetal. Además de dibujar el *Plano* que pretendía ordenar los elementos y de hacer pequeños experimentos de maceta e intermediar semillas y plántones, se aplicó con gran determinación a una de las tareas que consideraba previas a cualquier investigación botánica: la recogida de voces vulgares. No es una casualidad que el mismo año de 1745 en el que inicia la redacción de los *Apuntamientos para una Botánica Española*, inicie también la formación del *Catálogo de voces vulgares y en especial de voces gallegas de diferentes vegetables*. Lo hizo coincidiendo con el viaje a Galicia, entre mayo de 1745 y febrero de 1746, del que dejó la siguiente anotación: “en mi librito de dicho viaje, y en cuatro o cinco Cuadernos aparte están las voces mezcladas de las plantas con muchísimos nombres y verbos gallegos”¹¹³. Evidentemente, no sólo contribuía al conocimiento botánico de su tierra; también era muy consciente de estar rastreando los orígenes y pervivencias de la lengua gallega.

De la relación entre la Botánica y la Agricultura sobran las evidencias. La primera se había convertido en el núcleo de las preocupaciones y aficiones naturalistas de Sarmiento; la segunda, acaparaba los mayores esfuerzos que podemos atribuir a su mentalidad práctica. Como convencido fisiócrata pensaba que sólo en la naturaleza estaba la riqueza y la agricultura era el principal sistema de extracción. Su compulsión agrarista dejaba en un segundo plano el complemento de las manufacturas y no permitía entender el comercio más que como un balance que medía la utilidad de “sacar lo que sobra y traer lo que falta”. Habla-

¹¹² Sarmiento, *ABE*, f. 9r y v.

¹¹³ *Ibidem*, f. 49r.

ba lógicamente de un comercio útil, no de un comercio especulativo, que también existía. El comercio útil nos habla de un ideal económico y el comercio especulativo nos dice mucho de cómo era realmente la sociedad que lo practica. Lo mismo ocurría con la Agricultura, entendida como Botánica productiva o aplicada a la satisfacción de necesidades humanas básicas, y como estructura y organización social a ella ligadas. Con el ideal productivo Sarmiento fue pródigo en arbitrios; con la estructura social de la agricultura no se atrevió a tanto. Solamente propuso eliminar a funcionarios y especuladores, pues el agricultor debía seguir trabajando, además de para sí mismo, para Dios, para El Rey y para el Señor. Continuamos en el Epígrafe siguiente con los detalles de su programa agrario.

5.4. IDEAL PRODUCTIVO Y ORDEN SOCIAL EN LA AGRICULTURA

Sarmiento no redactó ningún escrito específico y de considerable amplitud sobre agricultura, al igual que hizo en temas como descripciones geográficas, caminos o botánica; sin embargo, el interés por la agricultura impregna toda su obra. A falta de una fuente principal de referencia, hemos de recurrir a la unificación de testimonios dispersos en muchos de sus escritos. Es cierto, no obstante, que el propio Sarmiento facilitó la tarea cuando ya hacia el final de su vida redactó la monumental *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en la que trató sobre “todo género de erudición”, a propósito del trinomio Agricultura-Población-Comercio. Debemos, en consecuencia, seguir un guión que nos ayude a exponer el desarrollo del tema, ordenando la dispersión de contenidos sobre el mismo. El propósito final es llegar a comprender cómo la agricultura es el ideal productivo y al mismo tiempo la base del orden social; no sólo en la propia agricultura, sino en el conjunto de la sociedad. Con estos fundamentos, Sarmiento va desgranando, en cualquier circunstancia, sus ideas, críticas y propuestas siempre relacionadas con el mundo rural, con el propósito de introducir cuantos cambios y reformas sean precisos para apuntalar las bases que considera inamovibles.

La importancia que Sarmiento otorga a la agricultura arranca de los fundamentos fisiocráticos de su teoría económica. Sin esta precisión, que reiteramos, el desarrollo de su discurso agrarista podría parecer desorientado, al mismo tiempo que ocupado en multitud de carencias y conflictos que acompañan el desarrollo de las sociedades agrarias, ya muy maduras, del Antiguo Régimen. La agricultura representaba, por tanto, el ideal productivo del fisiócrata, que sostiene que sólo la naturaleza era fuente de riqueza. Pero las preocupaciones de Sarmiento trascienden el orden productivo, entendido como un mero proceso técnico; apuntando su Plan hacia un objetivo estratégico, como era el de la reproducción de un modelo social agrario en el que las pervivencias, incuestionables, debían ser compatibles con los cambios necesarios.

En varios escritos, a propósito o por vía de incidencia, Sarmiento se había ocupado de temas que objetivamente implicaban relación conflictiva con la

agricultura, como eran la Mesta, la despoblación, los impuestos o el comercio especulativo; pero será a raíz de la denuncia presentada por los abogados de La Coruña contra los Benedictinos, sus haciendas y el sistema de foros, cuando Sarmiento se sienta directamente concernido por un ataque que lo era a su propia Casa y al modelo social agrario que quiere defender y perpetuar. Fue la ocasión para acumular argumentos, que podíamos entender como diagnóstico de la situación, que nos introducen en la presentación y desarrollo de su modelo agrario.

La tesis de Sarmiento de que las haciendas de los Monasterios habían sido y debían seguir siendo “tesoros de pobres”¹¹⁴ retrataba sin veladuras su perfil como economista, como reformador social y como ilustrado. Cualquier mente racional, preocupada por la ordenación del mundo presente y no tanto por la creencia en otros mundos con la oportunidad del resarcimiento, podía observar la manifiesta contradicción entre los dos términos: “tesoros” y “pobres”. Los abogados de La Coruña no están abriendo un proceso revolucionario con sus demandas, pero su pleito sí tenía el significado de una llamada de atención frente a una situación irracional que en buena medida era causa de la postración en la que estaba la agricultura gallega. Su acusación es muy contundente: las haciendas monásticas eran el resultado de una usurpación históricamente ejecutada y sancionada. Y tachan a la Religión de San Benito de “tirana, de ladrona, de falsaria en sus Archivos y de oprimir a los pobres en Galicia”¹¹⁵. El fundamento jurídico de su demanda radica en la ilegitimidad de las tierras adquiridas por los Monasterios, de tal forma que seguían perteneciendo a los antepasados y progenitores de quienes, representados por los abogados, ahora las reclaman. Pero no reclamaban una transferencia de propiedad, sino unas condiciones de uso o de posesión que aliviara la situación de los colonos. Pedían que las tierras bajo el dominio monástico pasaran a ser bienes mostrencos y que las ya aforadas se perpetuaran en esa situación sin que los monjes pudieran revisar las rentas a la finalización de los contratos. Esto era lo último que los Monasterios estaban dispuestos a aceptar, una renovación *in perpetuum* de los foros a favor de unas mismas familias o de unos mismos colonos.

Sarmiento comprendió perfectamente la naturaleza y el alcance del envite, saliendo en defensa de sus compañeros de hábito y de su propia Casa con toda la carga de su erudición y con dos líneas argumentales. La primera, centrada en demostrar la legitimidad, de origen y de ejercicio, en la formación de las haciendas monásticas; la segunda, en negar que esta concentración de bienes fuera la causa de la pobreza del campesinado gallego, afirmando que en todo caso era un paliativo de la misma. Es decir, su conocida tesis del “tesoro de pobres”.

Para desarrollar la primera línea argumental se remonta a la aparición de la vida monástica, en busca de la legitimidad de origen. Los Monasterios fundados por San Benito lo fueron –dice– en desiertos, montes, peñascos y breñas; parajes estériles, deshumanizados y poseídos por las fieras hasta que los “monjes

¹¹⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 91.

¹¹⁵ *Ibidem*, par. 204.

labradores” los desmontaron y cultivaron¹¹⁶. Esta particular aplicación del principio de *terra nullius* la considera Sarmiento una “donación divina” que ninguna desposesión causó; si acaso, la de las propias fieras, no amparadas por el derecho de gentes, y sin ninguna prioridad respecto al derecho divino. La legitimidad de ejercicio la entiende Sarmiento amparada en las donaciones que los novicios hacían de la legítima al ingresar en el Monasterio, y en los censos que imponían al profesar a favor del mismo. Menciona, asimismo, las herencias “fortuitas y no buscadas”, las “donaciones devotas”, las compras y trueques, “algo no prohibido para los Monasterios”, la compra de foros, y, sobre todo, los diezmos. Era este último el capítulo fundamental de las rentas de los benedictinos, y sobre el mismo pesaba la denuncia seglar de que lejos de satisfacer necesidades asistenciales a través de los llamados “gastos de portería”, como dar de comer a los pobres, servía para realizar nuevas compras de tierras y ampliar los vínculos y aforamientos.

Sin embargo, la principal vía de incremento patrimonial de los Monasterios benedictinos no había sido ninguna de las citadas, sino la clasificada como “privilegios y donaciones reales”. Era la compensación que el Monasterio recibía por haber sido en algún momento “casa de acogida” de personas de la realeza; y en ello fundamenta Sarmiento el “agradecimiento sempiterno de la Religión de San Benito a los Reyes”¹¹⁷. No había por tanto en el historial monástico recordado por Sarmiento nada que sugiriera el engaño y la usurpación, y mucho menos que la documentara. Desde luego en los propios Archivos de los Monasterios sería difícil encontrar las pruebas en su contra, pero si abandonamos este ámbito controlado por los propios interesados nos encontramos con la realidad de las conciencias, en vida atormentadas, que hacen *donationes post mortem*, y con geografías muy diferentes a las señaladas, como desiertos, eriales, pedregales..., para explicar la primera localización de los Monasterios. Ni los de Galicia, de la Tebaida berciana o de la región cantábrica que cita Sarmiento respondían en su ubicación a la dureza de ese perfil geográfico. La tesis del “valle de lágrimas” no tenía sus fundamentos en el campo de la geografía física.

Si la situación del campesinado gallego no se podía ocultar y los Monasterios benedictinos ninguna responsabilidad tenían en ella, cuáles eran entonces las causas de su pobreza? A esta cuestión responde Sarmiento con gran amplitud, como quien trata de revestir a medida el inmenso problema. En el recorrido que hace por la situación social marca cinco hitos principales, todos ellos orientados a demostrar que los gallegos “están oprimidos de los extraños”¹¹⁸. En el primero alega el traslado de los Grandes de Galicia a vivir a la Corte, con lo que dejaron de gastar sus cuantiosas rentas en la propia tierra. El censo de pobres se había incrementado notablemente después de la unión de Portugal, provocando con ello la emigración de muchos portugueses sin oficio a Galicia y a Castilla. En el tercero se queja Sarmiento de que Galicia sea el destino de “no gallegos que van

¹¹⁶ *Ibidem*, pars. 11, 17 y 63.

¹¹⁷ *Ibidem*, pars. 173 y 177.

¹¹⁸ *Ibidem*, pars. 366, 368, 376, 379 y 413.

a chupar los más pingües empleos”, sin que ello implique directamente a la agricultura. Sí multiplicaba en cambio las miserias de los labradores la fundación cada día de nuevos mayorazgos. Por último, ve Sarmiento en los “repartimientos para cualquier cosa” una nueva ocasión para tiranizar y extorsionar a los que ya son pobres.

No se atiene con precisión Sarmiento en su diagnóstico al tema objeto del conflicto, que era la propiedad, la escasez y la presión sobre la tierra en Galicia y la implicación directa que en ello tenían los Monasterios. Sus cinco causas parecen querer situar la polémica en un nivel tan genérico que sería la sociedad en su conjunto la única responsable, pudiendo alegar cualquier causa o circunstancia para alejarse de la cuestión tratada. Así, tanto vale que los Grandes se marchen de Galicia, como que lleguen a ella emigrantes. Cualquier repartimiento de impuestos suscitaba múltiples prevenciones; todo lo contrario que los diezmos, con los que se alimentaban los ministros del culto. Y respecto al mayorazgo, pocas instituciones eran para Sarmiento tan aborrecibles. Le califica de “peste contra todo derecho natural” para perpetuar el nombre y el patrimonio de una familia, condenando a los hijos que no heredan a la emigración o a la pobreza. Pero se está refiriendo a un mayorazgo seglar, porque del “mayorazgo de un monasterio benedictino” tiene una opinión muy diferente; de él “comen todos, ricos y pobres”, le dice a Pedro Rodríguez Campomanes en una carta que le envía implorando su intervención en la defensa de los “mayorazgos eclesiásticos”. “Escríbola pues, le dice, suplicando a V.S. con todo encarecimiento que disponga las cosas de modo que no (se) nos inquiete en la administración de nuestras haciendas y de las pocas industrias lícitas y honestas que tenemos para subvenir a los indispensables gastos de los monasterios”. Y sentencia: “el querer que las haciendas de los monasterios se abandonen a los seculares es querer acabar de raíz con la religión benedictina en España”¹¹⁹. Era en suma una ignominiosa ignorancia del propio acto fundacional de San Benito y de testimonios posteriores que Sarmiento gusta recordar, como la frase atribuida a Isabel la Católica de que “España se había de dar a los monjes benitos que la labrasen”¹²⁰ o del más reciente, atribuido a un secular francés moderno, el “amigo de los hombres”, quien afirmaba que “toda Francia sería una selva impenetrable a no haber sido por los benedictinos, agricultores de instituto, que la desmontaron, cultivaron y amansaron”¹²¹.

Mención aparte hace Sarmiento de dos grupos de tipos sociales directamente responsables de la pobreza de los gallegos. En el primero incluye a técnicos, con los arquitectos a la cabeza cuando ejercen la supervisión de obras, funcionarios, escribanos y administradores cuando hacen repartimientos. La ignorancia, la negligencia o la mala fe envuelven sus actuaciones, con el resultado indicado. En el segundo clasifica a una amplia tropa de intermediarios, con los especuladores en primera línea, cuya estrategia consistía en presionar sobre los márgenes de

¹¹⁹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 208, de 7 de febrero de 1767.

¹²⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 364.

¹²¹ En la misma Carta 208 citada. El autor francés era sin duda Víctor Riqueti, Marqués de Mirabeau, que había publicado en 1750 la obra *L'Ami des hommes, ou traité de la population*.

intermediación para subir los precios a los consumidores y bajárselos a los agricultores. El círculo de la supervivencia se cerraba de tal forma para el campesino gallego que, ya en calidad de “pobre”, solamente le quedaba el “tesoro” del Monasterio. De esta forma, donde los pleiteantes veían causa, Sarmiento les muestra solución.

Fuera de Galicia los problemas de la agricultura adquirían matices o dimensiones nuevas. En algunos casos, como en el de los latifundios o en el de la Mesta, en Galicia eran completamente desconocidos. El de la despoblación de alguna manera unificaba todo el territorio dedicado a la producción primaria, aunque lógicamente estando determinada la misma por la pobreza de las zonas emisoras, presentaba la gradación correspondiente. También en este punto se sintió Sarmiento obligado a pronunciarse a favor de la Iglesia y el *modus vivendi* de sus profesos. En contra de los que sostenían que la Iglesia fomentaba la despoblación y con ella el atraso de la agricultura, argumenta lo siguiente. España tenía diez millones de personas, de las cuales 180.000, una sexagésima parte, eran personas de Iglesia, o que a los efectos observaban el celibato. En términos absolutos era una cantidad insignificante, asegura, cuando con el resto no se ha podido poblar España. Pero también le salen las cuentas relativizando los datos, y así el número de personas de Iglesia era aproximadamente el mismo que el de habitantes de Madrid: 180.000. El número de bautizos registrados en el año 1761 en la capital fue de 4.500; una cifra que para Sarmiento refleja una “corta fecundidad”, pero que serían los no nacidos por causa de los 180.000 célibes que tiene la Iglesia. Y concluye: “la anual fecundidad de los 180.000 individuos de Madrid y la anual esterilidad de los 180.000 individuos de la Iglesia en toda España ni quitan ni ponen para su población”¹²². Como al fondo de la población aparecía la agricultura, hace la siguiente distinción cualitativa de ambas cifras. De los habitantes de Madrid no había duda de su inutilidad para la agricultura, habiendo huido incluso muchos de ella; mientras que donde había un convento “su terreno circunvecino estaba cultivado”¹²³.

El modelo social agrario que Sarmiento pretende construir se basa en la moderación posesiva. Que muchos tengan algo es el principio al que responden sus arbitrios para la distribución de la riqueza y del territorio. El colono nunca debería disponer de más tierra que la que pueda trabajar directamente. Entonces qué hacer con los inmensos latifundios de Castilla y de otras regiones, además de “llorar” y seguir repitiendo el grito cuyo eco se propaga desde la Antigüedad: *¡latifundia perdidere Hispaniam!* Sarmiento considera un mal menor, también tratable, que un latifundio sea “común” y usufructuado por una comunidad de vecinos; pero que un padre de familia posea en propiedad tales cantidades de tierra, que ni por sí, ni por otros pueda trabajar, era una causa de ruina para la agricultura que no se debería tolerar. Sin tocar la propiedad, “no entro en el dominio de esos latifundios”, dice, su propuesta es la distribución y el cultivo,

¹²² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 729.

¹²³ *Ibidem*, par. 728.

siguiendo el modelo que ya conocemos de las caserías cerradas¹²⁴. Nada dice sobre el parecer de los latifundistas y sobre las competencias del Estado para aplicar el Plan, pero él seguía fiel a sus principios poblacionistas y agraristas: sobran tierras y faltaban colonos.

Otra variante de esa relación es que faltaban tierras de cultivo y sobran ganaderos. Bajo esta premisa abordó Sarmiento el problema de la Mesta, tratado como el principal obstáculo para la implantación de su modelo social agrario, basado en la trilogía casería-colono-cultivo. Habló Sarmiento de la Mesta en muchas ocasiones para dejar constancia no sólo de su discrepancia con el sistema de explotación de recursos que suponía, sino de la indignación que le producía ver la ruina de la agricultura en muchas regiones del interior peninsular provocada por la trashumancia estacional de grandes rebaños de ganados. En una carta a su amigo, el Duque de Medina Sidonia, resumió su posición cuando éste le pidió un dictamen sobre el asunto siempre controvertido de la gran organización ganadera¹²⁵. Y comenzó por el origen hablando de dos pestes y de una desidia. La primera fue la llegada en tiempos del reinado de Alfonso XI de las ovejas merinas a la Península, aunque él habla de “ovejas marinas”, que llegan por mar de Inglaterra, reducidas en principio a los Montes de Segovia, pero con grandes expectativas sobre el comercio de su lana. La segunda fue la peste, enfermedad infecciosa causante de una gran mortandad, incluyendo la del propio rey, de mediados del siglo XIV. La consecuente despoblación del interior de España provocó el abandono de tierras y una detracción general de la agricultura, vacío que fue aprovechado por los pastores para extender su influencia sobre unas tierras que adquirirían la condición de mostrencas. La peste se superó al cabo de algunos años, pero el sistema pastoril no hizo sino afianzarse; y si alguien intentó superar la desidia de no haber repoblado las tierras con nuevos colonos se encontró con la Mesta ya formada. Es decir, con una poderosa organización en la que confluyen los intereses de los ganaderos muy determinados por el negocio de exportación de la lana. En su mentalidad de propietarios de ganados que han de trashumar domina una concepción del territorio en la que pierde todo su significado el principio de radicación. Los dos derechos territoriales básicos que reivindicaban son el de paso y el de estancia temporal.

Para Sarmiento esta situación, sostenida cuatrocientos años después de los acontecimientos originales, era poco menos que un crimen de lesa territorialidad. Su modelo de campos cercados, de caserías ocupadas por colonos estables que viven de cultivar la tierra, se veía arrasado por la “peste” de ganados que suben y bajan ignorando los ciclos agrarios, los cercados y en general la agricultura organizada conforme a un principio de estabilidad y de identificación con los terrazgos. Era preciso, pues, afrontar el problema interviniendo en las causas que lo generan. Se ocupa en primer lugar de los tipos sociales. La figura del ganadero puro debía desaparecer a favor de un tipo mixto. La verdadera *mesta*,

¹²⁴ *Ibidem*, par. 535.

¹²⁵ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 67, de 13 de septiembre de 1765. A esta Carta remiten las ideas de Sarmiento que siguen sobre el tema de la Mesta.

sentencia, es la unión de labranza y crianza, de la que ya se habían ocupado en Portugal con el propósito de equilibrar ambos sistemas. El agricultor en su cercado podía mantener un cierto número de cabezas de ganado, de tal forma que se podría mantener la misma cabaña ganadera y los mismos negocios de ella dependientes. En segundo lugar se ocupa de la población y de la geografía. Era aparentemente cierto que donde no había Mesta era mayor la densidad de población, como en Galicia, Asturias, Cantabria y Vizcaya, frente a la despoblación de Extremadura, León y Castilla, aunque hay otras variables implicadas que para el caso Sarmiento no tiene en cuenta. Solamente le interesa contrastar dos modelos: el extremeño, bajo el dominio ganadero, y el gallego, el gran dominio de la casería. Lo hace comparando algunos datos.

Extremadura tenía 2.000 leguas cuadradas de superficie, donde se podría alimentar una media de 1.000 personas por legua. Los dos millones de población potencial se correspondían con medio millón de vecinos. Sin embargo, sólo tenía 60.000 vecinos, citando datos dados por Ustáriz en 1724. Para Sarmiento la causa de tal diferencia no ofrece dudas: “véase ahí la enorme desproporción entre la población que tiene y la que podría tener si no hubiese mesta”. Por el contrario, Galicia, donde no había Mesta, con 1.600 leguas cuadradas y un millón largo de personas totalizaba 250.000 vecinos. Con una superficie menor que Extremadura, Galicia multiplicaba por cuatro su población. Nunca podremos saber qué le hubiera contestado Sarmiento a un emigrante gallego que le preguntara por qué era tan entusiasta de un sistema, el gallego, al que le sobraba población, y denostaba sin paliativos otro, el extremeño, tan poblado de ovejas.

También relacionó Sarmiento la Mesta con el deterioro ambiental y social que sufrían las regiones por donde transitaban sus rebaños. Éstos esterilizaban la tierra en el entorno de las cañadas, dice; al mismo tiempo que veía reproducido en el interior de España “el modo de vivir de los sarracenos que, sin cultivar la tierra, andan vagabundos con sus ganados por los despoblados de la Libia y la Arabia”. Recuerda entonces a los “moros civilizados” cuando dominaban Extremadura y la habían convertido en “un jardín muy poblado”.

Pero estas preocupaciones ambientales de Sarmiento están muy poco documentadas, y, por lo que ya conocemos, no gozan de mucha credibilidad. Su ideal territorial es el campo cultivado y esto lo mismo puede propiciar una imagen equilibrada de la relación hombre-territorio, que ser una trasgresión en toda regla en aras de un interés productivo. Ya vimos en el Epígrafe 5.2. que Sarmiento sacrificaba sin ambages el monte al arado. No fue algo ocasional motivado por la excepcional importancia del reordenamiento caminer, era el reflejo de una mentalidad que considera que los árboles pueden ser recolocados siguiendo un orden productivo que incluye a gentes, ganados, casas, campos y plantíos. Además las excepciones eran mínimas. Veamos como concluye la famosa “Carta sobre la Mesta”: “finalmente, siempre seré de dictamen que, exceptuando algunos bosques para la diversión de las Personas Reales, todo lo demás de España se debe cultivar, como en tiempo de Tertuliano. Qué cada labrador tenga cerrada su hacienda. Qué se le señale tierra que cultive, ni tanta más, ni tanta menos. Qué se le señale tal número de ganado, que debe guiar, ni tanto más, ni tanto

menos. Qué los labradores formen un cuerpo y formen sus leyes, pues los mesteros hicieron las suyas, que Carlos V confirmó el año de 1544”¹²⁶.

Los problemas más graves de la agricultura española quedaban identificados, al mismo tiempo que Sarmiento hacía una invocación genérica a favor de una España cultivada, que sería una España poblada y pródiga en productos para animar el comercio. Si simultáneamente se realizaba el Plan de Caminos, la idea del Estado feliz podía empezar a convertirse en realidad. Sarmiento se creía en el deber de decir las cosas de este modo, aunque la vida le fue cargando de escepticismo.

La idea de una España cultivada era la expresión de un programa máximo que debía ser organizado en actuaciones concretas. No volveremos sobre la aplicación concreta del modelo de las caserías en la ordenación del entorno de los Caminos Reales, que vimos en el Epígrafe 5.2., pero sí trataremos de unificar aquellos testimonios dispersos que nos permiten apreciar los detalles y entender en su conjunto el sistema de colonias propuesto por Sarmiento para ser aplicado en todos aquellos territorios susceptibles de ser repoblados y cultivados. La relación que Sarmiento manejaba era muy amplia: montes, dehesas, baldíos, comunales, latifundios en usufructo, franjas de los caminos, lagunas y pantanos desecados, vegas y huertas monásticas... Territorios todos que estando más allá de los ejidos de los pueblos podían ser repartidos y repoblados con tantos vecinos como caserías cercadas pudieran hacerse. Si sobran vecinos siempre sería posible ampliar el sistema de colonias hacia los grupos de espacios indicados. En el caso de que sobran caserías, Sarmiento también ha pensado en la solución: “que se armen matrimonios entre hombres y mujeres de los lugares inmediatos”¹²⁷. Este “armar matrimonios” formaba parte de una política demográfica directamente relacionada con la agricultura, en cuya formulación Sarmiento se muestra espléndido en detalles tanto pre como postnupciales.

Siempre preocupado por la acusación de que el atraso de la población en España se debía a que había muchas personas de Iglesia, replica con la siguiente relación de causas. Muchos huían del matrimonio, asegura, para vivir “solteros y disolutos”, no teniendo así que alimentar a mujer e hijos. Esto, dicho por un célibe, abre cuando menos muchos interrogantes sobre la arrogancia religiosa respecto a las contribuciones demográficas. Añade que hay quien, teniendo mujer, se abstiene de ella o “frustra de estudio” el fin de tener hijos; y otros, después de una vida relajada de mozos, ya son infecundos de casados. Ya con menos intimidad, considera práctica funesta para la población y para la agricultura el que cualquiera pueda fundar un mayorazgo, e incluso juntar varios¹²⁸. Pero el sistema de caserías estaba pensado para romper estos obstáculos.

La nuevas colonias estarían formadas por el número de caserías, o unidades de explotación y habitación familiar, que el clima y la calidad del terreno aconsejaran en cada país o región, a fin de evitar tanto la instalación de labradores

¹²⁶ La Carta 67 citada.

¹²⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 671.

¹²⁸ *Ibidem*, pars. 654-655.

pobres como ricos; en cualquier caso, la tierra que un labrador con un mozo pudiera trabajar en un año era un criterio de reparto basado en razones productivas y de justicia distributiva, según Sarmiento. Y las dimensiones que correspondían a este módulo eran las de un cuadrado de 1.250 pies de lado, formándose una casería de 50 fanegas de tierra, que era lo que –dicen– podía trabajar un par de bueyes o de mulas. Dentro de este cercado se podrían alimentar unas cincuenta cabezas de ganado, mayor y menor; y sustentar, en definitiva, una familia de seis miembros, marido y mujer, dos hijos y un mozo y una criada. Decidida la unidad habitacional o casería, se podría fácilmente formar la nueva unidad poblacional o colonia. A tal efecto Sarmiento propone el siguiente agregado:

25	25	25
25	50	25
25	25	25

El conjunto está formado por una legua en cuadro, o un cuadrado de 20.000 pies de lado. Totaliza 250 caserías repartidas en nueve recuadros iguales: ocho a razón de 25 caserías y uno, con 50 caserías. En los recuadros periféricos, de 25 caserías según el modelo de 50 fanegas cada una, una ermita tutelaba el subconjunto desde su centro. En el recuadro central, el centro lo ocupaba la Iglesia parroquial y el número de caserías se duplicaba porque eran más pequeñas, al corresponder a los vecinos que se ocupaban de los oficios y las artes mecánicas. La nueva población reunía, en consecuencia, a 250 vecinos y 1.500 habitantes.

La multiplicación de los plantíos estaba en el origen del propio sistema de caserías para así poder reconsiderar la roturación de muchos montes públicos. A razón de 500 árboles y 1.000 arbustos rodeando cada casería, el plantío general de la colonia podía incluir 125.000 árboles silvestres y 250.000 arbustos, “diferentes, todos a cordel, hermozeando los caminos”¹²⁹. Junto con los árboles frutales ocupando el centro de la casería y las franjas exteriores de pasto y más árboles, Sarmiento tiene la percepción de un “jardín continuado con todo género de vegetales y con todo género de ganado”¹³⁰. Todas las especies eran importantes para contribuir a la economía familiar, pero Sarmiento pone especial cuidado en evaluar la carga posible de ganado lanar que podía soportar la colonia, y lo hace con una intención muy clara: “la colonia podía tener hasta 12.500 cabezas de ganado lanar. Véase en esto la verdadera y útil mesta para el estado y el público; no en que pocos tengan mucho, sino en que muchos tengan poco ganado. Sumados esos muchos pocos formarán un mucho casi infinito. Esto se palpa en Galicia donde no hay Mesta unida, sino repartida por las chozas de los pobres. El Erario Real no se forma con pocas partidas cuantiosas, sino con infinitas partidas pequeñísimas, hasta las de dos cuartos, como consta de las Boleas del tabaco”¹³¹. Si Galicia era el modelo, qué hacer entonces con Extremadura?

¹²⁹ *Ibidem*, par. 674.

¹³⁰ *Ibidem*, par. 630.

¹³¹ *Ibidem*, par. 678.

Sarmiento hace los siguientes cálculos. Si Extremadura tenía 2.000 leguas cuadradas de superficie, podía crear 2.000 colonias; y si cada colonia alimentaba 12.500 cabezas de ganado lanar, a razón de 50 cabezas por cada vecino de los 250 que componen la colonia, entonces en Extremadura se podrían reunir, sin salir del país, y sin que fuera en detrimento de la agricultura, hasta 25 millones de cabezas. El ganado lanar trashumante que se transfería todos los inviernos a Extremadura era de 4 millones de cabezas, concluye Sarmiento citando a Ustáriz¹³².

El rigor geométrico en la proyección de las caserías y del conjunto de la colonia no es ajeno al rigor social que Sarmiento quiere imponer en su ocupación y en su preservación. La construcción de las casas se hacía con uniformidad en cuanto al tamaño, los materiales y la distribución. El modelo en planta debía ser estudiado previamente con gran atención, pues, pensado en principio para alojar a seis personas con desahogo, podría combinarse para acoger hasta diez.

Tan importante o más que el tamaño de la familia era su tipología social; algo en lo que Sarmiento observa mucho interés porque de ello dependía, cree, el éxito del Plan. El control social de acceso a la casería se ejerce con cierta sutileza, disfrazado de virtualidad técnica y disposición para la labranza que han de acreditar los pretendientes o seleccionados. En la casería ya habilitada “se han de colocar un mozo y una moza que no pasen de veinte años y que se hayan criado con padres labradores; deben ya entrar casados y tomar posesión de todo el terreno de la casería. Para que se animen a trabajar, se les debe exentar de todo tributo y carga por algunos años”¹³³. Esta pareja modelo era la pauta para la selección de otras a medida que se habilitaran nuevos terrenos y nuevas caserías. Los hijos y las hijas de los labradores de la zona tenían preferencia, y ésta se convertía en prioridad si acreditaban honradez y pobreza. Si hubieran de llegar de más lejos, la condición era “haberse criado con el arado, azadón y hoz”. En ningún caso se fundaba una colonia, ni ninguna de sus caserías, para acoger a ociosos u holgazanes. Un *Libro de Registro* permitía controlar el proceso de asentamiento y la identidad de los colonos. Cada casería, tomada como unidad estadística, tendría su cronología, la edad, procedencia, ascendencia, hasta dos generaciones, y familia del colono.

Sarmiento comprendió que la novedad del modelo de colonias agrarias, para él cargado de utilidades que más adelante veremos, no tendría garantizada su continuidad si no se le protegía eficazmente frente a influencias o presiones externas, y frente a derivas internas tendentes a superar el rigor de su reglamentación. La conclusión es que esta reglamentación se hacía aún más rigurosa. La propia lógica que conduce a la elaboración del modelo debía situar en el frontispicio del mismo la garantía de su continuidad, y para ello era imprescindible que las unidades o caserías fueran indivisibles y no acumulables; algo con lo que el derecho sucesorio y la prioridad de matrimonios intracoloniales entraban en contradicción. Por otra parte la casería, presentada como pieza de un estimable valor inmobiliario, debía quedar al margen por completo de la práctica hipotecaria, en forma de aval, fianza, vínculo o cualquier otra modalidad de garantía. Y la

¹³² *Ibidem*, pars. 717-718.

¹³³ *Ibidem*, par. 689.

misma razón que podía hacer de la casería un cotizado objeto hipotecario, podía centrar el interés de su enajenación o venta. El peligro que a propósito intuyó Sarmiento lo puso de manifiesto en la siguiente prescripción: “que ningún rico o adinerado, sea indiano o de los millonistas, pueda poseer un palmo de tierra en toda la colonia por más doblón que ofrezca, pues de esas toleradas compras vino la población y agricultura de España a su casi total ruina”¹³⁴.

Aún quedaban algunos extremos que pulir en aras del buen gobierno y la continuidad de las colonias. Sarmiento siempre se opuso a los mayorazgos no eclesiásticos, y recuerda ahora esta denostada institución jurídica para prohibirla expresamente en el ámbito de sus colonias. Sabe que si la casería se subrogara en calidad de mayorazgo se simplificaba, asegurándola, su continuidad; pero no ha creado un sistema de colonias para promover la población y la agricultura que al mismo tiempo reexpida desheredados cuyo destino era engordar bolsas de pobreza. La casería era una unidad *in solidum, pro indiviso*, para toda la familia que trabaja y se alimenta de sus frutos. Sin embargo, el predominio de la línea masculina en la herencia de la titularidad de la casería obligaba a promover los matrimonios entre mozos y mozas de la propia colonia. Una joven, primogénita o hija única del titular de una casería, nunca podría ser la “cabeza madre”, o cabeza de familia de la casería; debía casarse con un varón de otra casería, adquiriendo éste la nueva titularidad. Y en el caso de que tuviera el “capricho” de casarse con un forastero, deberían abandonar ambos la colonia, quedando al frente de la casería el heredero varón más cercano.

No podían quedar despejadas todas las dudas que planteaba una casuística familiar tan compleja en materia de herencias y combinaciones matrimoniales. Sarmiento pretende que el modelo familiar y social se reproduzca en cada generación para que resulte esencialmente idéntico al de la primera. Se esfuerza en conseguirlo primando la línea masculina de sucesión, pero fuerza con ello la exclusión y el exceso de reglamentación matrimonial, sin darse cuenta que perturba de ese modo una base fundamental de la convivencia. Las soluciones que propone eran aún más difíciles de aplicar con éxito en un agregado social formado por familias numerosas. Sin embargo, tiene mucho interés en dejar constancia de que su Plan no es sólo un fruto de su fantasía, sino que tenía un reflejo en la realidad española. Nos conduce de nuevo a Galicia, pasando por Castilla, para mostrarnos las concomitancias entre la figura del “casero de quinta” y el colono de casería. El primero era un labrador que vive con su familia, cuida y trabaja una Granja o Quinta cuyo propietario reside en una villa o en la ciudad. La relación con la tierra o dominio útil era muy similar en ambos casos, aunque era ostensible una diferencia que Sarmiento no duda en resaltar, para concluir que su “fantasía” sobre el Plan de caserías estaba “bien fundada”. El casero gallego o castellano, limpiado el mundo rural de caciques, intermediarios y especuladores, ya sólo tenía que trabajar para Dios, para el Rey y para su Señor; mientras que los colonos de sus caserías “no tendrían más señores que a Dios y al Rey, y vivirían más aliviados, y Dios y el Rey, más bien servidos”¹³⁵.

¹³⁴ *Ibidem*, par. 680.

¹³⁵ *Ibidem*, par. 683.

El Plan de colonias de Sarmiento debía ser valorado con consideraciones más complejas, entre otras cosas porque el alivio de los colonos al figurar un señor menos en el panel de exacciones podía no ser real, al quedar los dos señores restantes mejor servidos. El Plan no podía, por tanto, quedar expuesto a tan escueta conveniencia; y por ello se ocupó de hacer una relación amplia de “utilidades” que se seguirían tras la aplicación de su *Sistema de las Colonias*. En veinticinco puntos, que resumimos¹³⁶, dejó constancia de los propósitos que informaban su idea de una agricultura reformada, con el impulso de una población rural creciente y con el resultado de un comercio activado con toda clase de frutos:

1º. Desaparición de comunes y baldíos porque todo estará repartido, cerrado y cultivado.

2º. Los cercados evitarán los pleitos sobre términos y pastos.

3º. No habrá pobres porque todos tendrán qué comer. Sólo los viejos y enfermos dependerán del cuidado de toda la Colonia.

4º. Los 250 vecinos de una Colonia serán todos útiles para sí y para el común; mientras que de los 500 vecinos de una villa unos son pobres, otros ociosos, otros mal empleados...

5º. Quedan eliminados los pleitos sobre herencias y ventas de tierras al ser la casería indivisible y no poderse enajenar.

6º. Tampoco se podrá adquirir más tierra para aumentar la casería; ni tampoco lo contrario.

7º. Los ricos no tendrán acceso a la Colonia; ni comprando tierras, ni cediéndoles suelo para construir casa.

8º. La provisión de leña la tiene cada colono en su casería, por lo que era innecesaria la existencia del monte a estos efectos.

9º. Desaparecía el peligro de las fieras que atacaban los ganados al quedar éstos reducidos a los límites de las caserías.

10º. Desaparecerán del entorno de la Colonia las diferentes formas de delincuencia asociadas a la proximidad de montes, caminos y otras formas de hábitat.

11º. No podrán alterarse los límites de la Colonia y de los caminos, al estar definidos por plantíos de árboles grandes trazados a cordel que sirven de mojones y guías.

12º. Los caminos de la Colonia son amplios, pues se trazan veinticuatro de 75 pies y cuatro de 175 pies.

13º. Si los ganados de cada colono se alimentaban en los límites de la propia casería no era necesario formar mesta, o reunión de ganados para buscar su alimento en pastos alejados.

14º. No serán necesarios, por tanto, los elementos propios de la gran organización ganadera, empezando por pastores y mastines. Los niños podían cuidar los ganados en la propia casería y en las franjas de pasto contiguas a la misma.

15º. El propio concepto y organización de la casería evitaba el recorrido de largas distancias para ir al trabajo y en el transporte de los frutos y cosechas. El colono tenía a la vista sus tierras, no como en los campos de Castilla.

¹³⁶ *Ibidem*, pars. 691-701.

16º. La proximidad de los servicios religiosos, como confesión, viático y misa, evitaban que ningún colono pudiera vivir o morir “desastradamente” por razón de su lejanía; como en este caso ocurría con frecuencia en Galicia.

17º. Algunos cultivos, como las viñas, con la lejanía corrían especiales riesgos por animales sueltos y a manos de transeúntes.

18º. El cercado de las caserías y la individualización productiva que supone hacía innecesario el mantenimiento de servidumbres colectivas, como el cultivo en hojas o la señalización de los días de siega y vendimia. Ahora cada colono decidirá, en función de variables que ya se han particularizado, los ritmos y fechas de las labores agrícolas.

19º. Teniendo la colonia un número fijo y permanente de 250 vecinos, se desterraban las prácticas habituales, relacionadas con el reparto de impuestos, que producían estafas, extorsiones e injusticias. No se podría ocultar a conveniencia esa cifra, bien disminuyéndola en un repartimiento o aumentándola para un encabezado.

20º. Similar trascendencia tenía el conocimiento cierto del número de vecinos, a los efectos de otros servicios personales, como los de milicias, quintas o levas, o los de contribución personal a trabajos colectivos, como el arreglo de caminos.

21º. ¿Rueca o espada? En el siempre abierto debate en torno a las dos líneas de sucesión, Sarmiento defiende la masculina como la más apropiada para conservar las familias descendientes de los primitivos colonos. Sabe que hay sociedades o pueblos donde defienden la continuidad basándose en la “única certeza” de la madre, pero concluye que el oficio de colono no debe caer en hembra, sino siempre en varón “apto para las fatigas de la agricultura”. En consecuencia, todas las caserías debían tener como titular un varón de la colonia y nunca un varón extraño, aunque éste estuviera casado con una mujer de la colonia. Las relaciones serían *inter praesentes*, casándose unos con otras, sin ir a buscar lejos ni maridos, ni mujeres.

22º. En el orden social y productivo de la Colonia no había sitio para ociosos, mendigos o forasteros. El plazo de estancia de los forasteros concluía a los ocho días y la incorporación al trabajo sería inmediata para el resto, que serían asignados a las caserías.

23º. El “pasto espiritual” sería administrado exclusivamente por el cura párroco y por los ocho beneficiados de cada una de las ocho ermitas. Nadie más, a título de estado eclesiástico, viviría de los diezmos y de las pequeñas caserías asignadas en la Colonia. Salía así al paso Sarmiento de la aparición de los “clérigos mercenarios”, que tanto deshonraban la profesión, y que conocía muy bien a través del ejemplo de los *raspalleiros* en Galicia.

24º. Siendo las caserías no acumulables, ni divisibles, ni enajenables, se cortaba de raíz, dice Sarmiento, la codicia y ambición de las personas sobre los bienes raíces; y la presencia de caciques de fuera, o formados dentro de la propia colonia.

25º. Habla finalmente de una “paz octaviana” en las Colonias si se cumplían los veinticuatro puntos anteriores. Y concluye, el atraso de la población y de la agricultura en España estaba relacionado con la existencia de ricachones, caciques, nobles, hidalgos y hombres de pluma, pero se debía sobre todo a la falta de colonos que, con su trabajo, puedan comer y vestir.

Sarmiento considera que su *Sistema de Colonias* tiene una validez general. Se podría implantar en cualquier parte, con unas mínimas condiciones geográficas, adelantando cada año la preparación de las caserías y el asentamiento de los colonos. Sugiere, no obstante, que algunas regiones reclamaban la prioridad de su inicio por ser las más afectadas por el problema que desea combatir: la Mesta. Extremadura, León y las dos Castillas podían ser las regiones de mayor interés para la implantación del modelo social agrario; mientras que la agricultura gallega y de la Cordillera Cantábrica ya respondía en buena medida a los principios del nuevo sistema. Los latifundios, junto con los bienes comunales, bajo sus variantes geográficas, habían contribuido a identificar la creación de caserías como un plan de redistribución de la tierra, razón por la cual entendemos que Sarmiento invocara la licencia del Rey “para que los que tienen directo dominio de muchas y espaciosas tierras las redujesen a colonias”¹³⁷. Creía tan importante el inicio de este proceso que está dispuesto a renunciar al rigor geométrico con el que había formalizado el Plan, aun teniendo presente que la cuadratura perfecta de la casería no sólo obedecía a un método racional de parcelación del espacio, también reflejaba un principio de uniformidad social. Pero si el Rey autorizaba su difusión, no era lo más importante que las caserías pudieran variar de dimensiones y de forma.

No concluyó Sarmiento su interés programático por la agricultura con la elaboración del *Plan de Caserías* o *Sistema de Colonias*; aunque es cierto que en él centró sus mayores esfuerzos como agrarista. Otras experiencias, que podemos calificar de muy singulares, también pusieron a prueba su inventiva y su imaginación, y en algún caso su disposición, nada forzada, para el arbitrio. Al mismo tiempo no dudó en impugnar los planes de los demás cuando, sin ser muy diferentes a los suyos, suscitaban alguna sospecha o tomaban la geografía gallega como base de operaciones para experimentar nuevos cultivos, modificando paisajes y sistemas productivos tradicionales. Este fue el caso de la propuesta de desecación de los pantanos de La Limia para introducir el cultivo del cáñamo, hecha por un supuesto médico italiano avencidado en la zona.

La propuesta del italiano, llamado Argenti, había llegado a oídos del Marqués de la Ensenada, quien hizo aprecio de la misma pidiendo que fuera puesta por escrito. Al mismo tiempo Sarmiento tuvo conocimiento de ella por alguno de sus habituales interlocutores del entorno de la Corte. En su reacción aparenta indiferencia por el tema, pero en realidad se siente muy molesto porque nadie le remitiera el proyecto y le pidiera su dictamen, cuando se trataba de una intervención de importancia en la agricultura gallega. Inmediatamente escribe a su hermano para ponerle en antecedentes y darle instrucciones sobre cuál debería ser su comportamiento¹³⁸. Se trataba de estar informados y de seguir la marcha de los acontecimientos. Argenti, que se había casado y vivía en Allariz, conocía las nuevas tendencias de la agricultura gallega; como el incremento de las actividades pesqueras y la gran demanda de cáñamo al utilizar sus filamentos texti-

¹³⁷ *Ibidem*, par. 687.

¹³⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 9, de 7 de noviembre de 1753.

les para los aparejos. Intuyendo su futuro como proyectista, a la vez que cuestionado como médico cuya titulación no podía acreditar, piensa en la transformación de toda la comarca en la que vive, La Limia, desecando sus pantanos y generalizando el cultivo del cáñamo. El plan incluía el reparto de las nuevas tierras de cultivo entre los naturales en régimen de cultivo “a medias”.

Sarmiento argumenta en contra del plan alegando que lo que necesita La Limia es cereales y ganado y no la propagación de los cañamares por el valle. Éstos, denuncia, cuando se inundaban eran pestíferos, por lo que la respuesta productiva a su demanda debía ser la del cultivo en pequeñas parcelas y muy distribuidas. En suma, la ecología y el orden social agrario del valle debían ser intocables. Pero lo que realmente le molesta, y en la medida en que lo refleja se retrata, eran tres cosas. Primera, que sea un extranjero el promotor de un plan de transformación agraria de una comarca del interior de Galicia. “No se necesitan proyectistas para maldita la cosa, sino para aborrecerlos como peste de la república y para echarlos con mil diablos”, le dice al hermano¹³⁹. Segunda, que se haya ignorado su parecer sobre el proyecto, del cual se enteró casualmente. Y tercera, que el plan pudiera trascender de la comarca citada para generalizarse como cultivo industrial en toda Galicia, desde Tuy hasta Ribadeo, rompiendo los policultivos de subsistencia y el modelo de relaciones sociales en el campo gallego.

No todos los proyectistas le sobran a la república. Galicia necesitaba muchas reformas, de esto no había duda; pero tan importante como las reformas en sí era quién las proponía. Esta parece ser la tácita convicción de Sarmiento, que puede descalificar el plan de ampliación del cultivo del cáñamo de Argenti, al mismo tiempo que bosqueja y argumenta sobre las posibilidades de habilitar dehesas en Galicia, a imitación de las extremeñas, dedicadas a la cría de ovejas merinas. Era lo que le faltaba a Galicia, dice. Veamos de qué se trata.

Un principio de reciprocidad geográfica, ignorante de no pocos principios, le lleva a Sarmiento al convencimiento de que si las dehesas extremeñas podían ser colonizadas con caserías de inspiración gallega, como vimos que propuso, en las tierras gallegas se podía reproducir la ecología, suelos, humedad, árboles, hierbas, de las dehesas extremeñas para criar rebaños de ovejas merinas y poder así disponer en Galicia de su apreciable carne y excelente lana¹⁴⁰. Conocido el fracaso de las experiencias cruzadas de ovejas y carneros de raza merina, con sus respectivas parejas de ejemplares del país en Galicia, se podía intentar la cría por separado, pues la aclimatación de las merinas se había logrado en muchos países. Llegaron de Inglaterra en el siglo XIV a los Montes de Segovia, y de aquí se extendieron por gran parte de la Península. De Extremadura, a través de Portugal, se llevaron a Suecia donde tuvo éxito su cría y la producción de lana, por lo que no era preceptivo según el plan de los ganaderos mesteños, ni la invernada

¹³⁹ *Ibidem*.

¹⁴⁰ Este “Plan de dehesas” para la cría de ovejas merinas en Galicia lo expresó Sarmiento en *OSSP (B)*, pars. 1552-1559. También aparece extractado en otro bloque documental: Sarmiento, *Obras varias*, nº 5, “Sobre Galicia (Fragmento)”, pars. 43-49.

extremeña, ni el veraneo en Babia. En conclusión, podía considerarse la introducción en Galicia. Al estudio de esta posibilidad se dedica ahora Sarmiento.

En Galicia predominaban las praderas húmedas con una gran abundancia de hierba “crecida y floja”, situación nada favorable para el propósito. Era preciso seleccionar sitios elevados y secos y crear pastos artificiales con la siembra de nuevas especies herbáceas y arbustivas, como el cantueso, el tomillo, el espliego o la salvia. Lo propio habría que hacer con las especies arbóreas: “plantaría arbolitos proporcionados, informándome de los vegetales que las merinas gastan en Extremadura”, dice. Al mismo tiempo elimina todas aquellas especies de vegetales, de crecimiento espontáneo en la zona, que no servían para el alimento de las ovejas. Tras la selección geográfica y botánica, Sarmiento se imagina en la situación de un indiano con caudales que llega a Galicia y compra entre 150 y 200 fanegas de tierra baldía, no lejos del mar, con el propósito de recrear una dehesa cerrada donde experimentaría la cría de merinas. El siguiente paso incluye otros detalles del plan: “a trueque de vino de Rivadavia haría venir de Inglaterra 3 ó 4 docenas de ovejas con los carneros padres correspondientes, instalando dicho rebaño en la dehesa correspondiente, con las hierbas ya nacidas. Haría en la misma dehesa una casa para recoger el ganado, procurando que cerca pasase un cauce de agua para abrevadero. El ganado no saldría jamás de la dehesa. Como en Castilla daría sal al ganado a los tiempos oportunos”¹⁴¹. Sarmiento creía que la escasez de sal en Galicia, incluso para el consumo humano, impedía que se diera sal a los animales; y en el caso del ganado lanar, esta circunstancia afectaba negativamente a la calidad de su carne y de su lana.

Con las condiciones de explotación recreadas en la dehesa experimental, asegura, se podrían reproducir unas merinas cuyos productos serían “poco inferiores” a los de Extremadura, pero de una calidad superior a los de Inglaterra. Y una vez confirmados estos resultados, el plan debería seguir su proyección. Pienso en una segunda fase en las “dehesas de tierra adentro”, habilitadas en aquellos parajes elevados y secos donde se pudiera hacer la reconversión del pasto. Esta difusión de la experiencia aseguraría la presencia de las ovejas merinas en Galicia, pero no daría completa satisfacción a esta nueva ambición productiva soñada por Sarmiento para su tierra. En una tercera fase el plan sería extensible a los terrenos y montes comunales, previa limpieza de especies autóctonas no aptas e introducción de las nuevas. Una vez cerradas, las “nuevas dehesas” se podrían conservar y explotar adecuadamente. Y por fin Galicia estaría en condiciones de producir lana en cantidad y calidad y esperar, tras esta pequeña revolución productiva, el surgimiento de las fábricas de paños. “Esto es lo que falta a Galicia, pues de ninguna otra cosa carece”, concluye¹⁴².

Con la experiencia de las dehesas de merinas en Galicia podemos concluir que para Sarmiento no había límites ecológicos infranqueables ante una voluntad decidida de conquista y reordenación territorial. No ignora que las especies tienen unas condiciones naturales de aclimatación, pero no observa mayores

¹⁴¹ Sarmiento, *Obras varias*, nº 5, par. 44.

¹⁴² *Ibidem*, par. 49.

problemas en la reconversión de los montes y praderas gallegas, de tal forma que con su limpieza, una ligera arada y el sembrado correspondiente se podían sustituir las gramíneas propias de la pradera natural de clima oceánico por el espliego y la salvia, por ejemplo, de la familia de las labiadas, más propias de las zonas áridas de la Península. La impulsión productiva que decolora su naturalismo le lleva a Sarmiento a lucubrar experiencias imposibles unas, en el límite otras, y cargadas de ingenio y especulación científica en algunos casos.

Un pequeño rebaño de ovejas merinas custodiado en un monte gallego, reconvertido en una “dehesa extremeña”, era una experiencia de aclimatación biológica de interés regional; pero Sarmiento traspasa con facilidad los límites de la preferencia por la Galicia de sus preocupaciones más inmediatas y sentidas. También imaginó, con el propósito de “criar de todo”, una Quinta o gran Casa de Campo formada por dos cercados; uno, con estancias para todo género de animales domésticos, y otro, con todo género de aves domésticas: gallinas, pavos, palomas, codornices, perdices, patos, etc. Esta Casa de las Aves sólo requería una cierta cantidad de tierra y algún dinero para construir las instalaciones, que incluyen habitáculos, estanques y sembrados. Era en rigor una granja avícola, cuya experiencia se podría generalizar a la vista de los resultados que se esperaba produjera a su dueño: “tendrá a mano todo bocado exquisito de volátil, podrá ganar mucho si se da a vender las dichas aves, o sus crías, y aun sus huevos frescos, diariamente si se encuentra próxima a lugares populosos”¹⁴³.

Esta idea no finalizaba en el mercado de la plaza pública. Con frecuencia Sarmiento ajusta sus propuestas al binomio producción más conocimiento. La misma relación que podía tener el Jardín Botánico con la cría productiva de plantas, busca ahora reproducir con la propuesta de creación de una Casa de las Aves en el “centro de España”¹⁴⁴. Este *Ornithon* sería un gran centro de observación y experimentación para naturalistas, construyendo así otro de los pilares del gran edificio de la Historia Natural.

El principio de conocimiento más producción aplicado a la agricultura y a la ganadería, en casos puntuales o en ciertas regiones, podía ser generalizado a todas las situaciones provinciales. Pero Sarmiento es consciente de la gran variación de suelos y climas que hay en la Península; por eso habla de la existencia de muchas agriculturas diferentes¹⁴⁵. Tantas como provincias, o “agriculturas provinciales”, cuyo conocimiento requería hacer muchas observaciones, sujetas a algún tipo de plan o método que dé coherencia al trabajo. La sugerencia abocaba a una nueva empresa de inventario y estudio, cuyo propósito sería el *conocimiento agrícola de España*. En otros casos, como ya vimos, llegó a redactar documentos sobre métodos descriptivos específicos, pero ahora no va más allá de señalar a qué profesionales se debía confiar el trabajo. En cada zona siempre era posible e imprescindible recurrir a algunos labradores, que eran a la vez “prácticos” e “inteligentes”, y en cualquier caso conocedores como nadie del territorio que se quiere estudiar. No obstante, los trabajos de dirección y verificación

¹⁴³ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1762.

¹⁴⁴ *Ibidem*, par. 1890.

¹⁴⁵ *Ibidem*, par. 850.

los realizarían hombres con conocimientos de Física, de Historia Natural, de Botánica, y al mismo tiempo aficionados a la Agricultura especulativa.

La promoción de este tipo de relaciones entre disciplinas y de los estudios que tenían por objeto el inventario del territorio con fines agrícolas podía dar paso a otras implicaciones, como las que Sarmiento expone entre Astronomía y Topografía, o entre Cosmografía y Agricultura. Se sorprendía de que ni los cosmógrafos hubieran pensado en la agricultura para ayudarla, ni los agricultores en la cosmografía para instruirse. Tratará de remediarlo con un pensamiento, dice, que no ha visto reproducido en libro alguno, aunque reconoce que los que escribían sobre relojes de sol le habían dado la primera idea¹⁴⁶. Se trataba de hacer una mejor adecuación entre cultivos y tipos de suelos, cuya fertilidad también dependía del balance de calor proporcionado por la iluminación solar. Los rayos de sol se encontraban en las superficies cultivables con una gran variedad de planos topográficos, y se podían modificar los ángulos de incidencia para producir un mayor aporte de calor; o conocido éste, introducir el cultivo más adecuado. Por ejemplo, eran más fértiles los lugares cóncavos, y todo cerro tenían una vertiente para vegetales fríos y otra para cálidos. En Galicia, las caídas de los ríos que miran al mediodía producían los mejores vinos. Como regla general, el mayor aporte de calor se producía en los casos de incidencia recta, o perpendicular de los rayos del sol; pero para reproducir esta situación en cualquier latitud, fuera de los trópicos, era preciso que el valor en grados de la latitud fuera el mismo que el de la pendiente media de la vertiente de cultivo.

Sarmiento reconoce que era imposible abordar trabajos que logran inclinaciones adecuadas de las vertientes, más allá de pequeñas actuaciones experimentales; pero no era un mero ejercicio especulativo conocer el principio y difundir sus implicaciones y efectos. Lo que el hombre sí tenía en sus manos era la semilla de los diferentes cultivos y la posibilidad de conocer las topografías más adecuadas para su reproducción. Con toda seguridad ya tenía algún conocimiento empírico de esta realidad, pero el nuevo razonamiento astronómico y matemático, si se divulgaba, contribuiría a un mayor descubrimiento de la misma. En ningún caso su Programa Agrícola se vería perjudicado por ello.

La Agricultura era tan importante en su sistema social y territorial que no considera suficiente prestar atención continuada a sus prácticas productivas y organizativas y al conocimiento del territorio que la soporta. Como pilar de una República a su vez bien ordenada, la Agricultura debía alcanzar un grado de institucionalización protectora tan importante al menos como la de otros sectores sociales con los que estaba enfrentada. La reciprocidad que se busca es evidente. La respuesta al todopoderoso Concejo de la Mesta debía ser un Concejo de Labradores, o de la Agricultura, con jurisdicción propia. Con un equipo de “hombres buenos” en cada provincia podía canalizar las quejas y reivindicaciones de los labradores y presentarlas al Rey “en derechura”¹⁴⁷, evitando así la influencia o intermediación de los ganaderos, hasta la fecha mejor organizados.

¹⁴⁶ Expuso los detalles de este pensamiento en *Ibidem*, pars. 963-987.

¹⁴⁷ *Ibidem*, par. 3495.

Pero no todas las propuestas institucionales estaban animadas de los mismos propósitos. En algún caso a Sarmiento le parecen tan rechazables que no duda en descalificar iniciativas en apariencia loables. Su reacción frente a la Junta de Agricultura del Reino de Galicia responde a esta actitud. Sus miembros ya tenían conocimiento de que Sarmiento no quería formar parte de la misma bajo ninguna modalidad; sin embargo, su presidente, el Marqués de Piedrabuena, le envía un pergamino con su nombramiento como académico, a lo que Sarmiento responde con indignación y rechazo a través de una carta fechada en 18 de diciembre de 1765¹⁴⁸. Le indigna sobre todo que la Academia o Junta quiera sostenerse con fondos procedentes del cobro de impuestos a los propios labradores, manifestando que “mi intimidad notoria para la verdadera agricultura de las tierras gallegas no la puedo componer con ser útil para una agricultura de gabinete y para ser un agricultor sólo *ad honorem*”. Sólo los labradores de “gabán y polaina” estaban en condiciones de decir algo sobre la agricultura práctica de Galicia; y ni siquiera de la agricultura especulativa podía hablar cualquiera, pues se necesitaban conocimientos de física experimental y de historia y lengua gallegas. El objetivo de formar agricultores y frenar la emigración en el mundo rural gallego nada tenía que ver con las discusiones de la Junta y con su propia existencia, fruto, considera Sarmiento, de la moda de crear academias.

La verdadera institucionalización a favor de la Agricultura la concibe Sarmiento a través de un Fuero o Código de no más de doce Leyes fundamentales que protegían el trabajo y los derechos de los labradores. El resumen de su contenido es el siguiente¹⁴⁹:

1^a. Ningún labrador debía pagar dinero en concepto de renta, sino con los propios frutos extraídos de la tierra.

2^a. La proporción de renta en frutos no ha de estar prescrita, sino ser proporcional a la de la cosecha.

3^a. Si los contratos de arrendamiento contemplan ambos sistemas de pago, al labrador se le ha de otorgar la capacidad de elección.

4^a. Entre el señor del directo dominio de la tierra y el labrador que ejerce el dominio útil no existirá título alguno de subarriendo o subforo que intermediano tiranice, en concepto únicamente de “capa al hombro y paseante en plaza”, al labrador elevando la cuantía de sus rentas.

5^a. Un labrador que en alguna ocasión aparezca como deudor de rentas que no ha podido pagar no podrá ser encausado y encarcelado como si hubiera cometido un delito.

6^a. Ningún labrador se convertirá en deudor por haber sido hombre de bien fiando. Solamente se podrá tener en cuenta una fianza que no supere la décima parte de los bienes raíces de un labrador de primera clase¹⁵⁰.

¹⁴⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 130, de 18 de diciembre de 1765.

¹⁴⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 3507-3529.

¹⁵⁰ Sarmiento clasifica a los labradores en cuatro clases: 1^a. Labradores con tierra propia, 2^a. Labradores con tierra ajena, 3^a. Jornaleros y 4^a. Caseros (*Ibidem*, par. 3504).

7^a. Todo labrador, propietario de tierras, que cultiva por sí o por sus colonos, podrá cercar sus tierras del mejor modo que supiere. La productividad de las mismas tierras en una u otra situación puede variar de 1 a 10; y si no se ejerce este “derecho natural” se debe a la influencia tiránica ejercida por la Mesta.

8^a. Ningún labrador por razón de pleito ha de abandonar su lugar de residencia y de trabajo, pudiendo someterse a un arbitraje local, sin gastos, ante autoridades y “hombres prudentes”.

9^a. Al labrador no se le podrán embargar los enseres y herramientas que le sean imprescindibles para el trabajo. En caso de deuda, que concorra con sus útiles a trabajar para el acreedor por tiempos limitados y no coincidentes con los de mayor ocupación por razones de cosecha o siembra.

10^a. Al igual que existen matrículas de marineros y de milicianos, de pastores y de salineros con jueces privativos, separados de la jurisdicción ordinaria, deberían existir matrículas de labradores por una mejor defensa frente a los representantes del Rey y de la Justicia ordinaria, como jueces, alcaldes y regidores, escribanos, etc. Sería un incentivo para cultivar la tierra aumentando el número de labradores útiles. Desde una aldea con posición central, donde residiría el juez, se ejercería el gobierno económico de las aldeas.

11^a. El labrador y el soldado no son incompatibles, pero quedarán los labradores exentos de cualquier leva o quinta mientras existan ociosos y mal empleados. Y si de éstos no hubiera o fueran insuficientes, quedan los escribanos, de los que sólo en el Arzobispado de Santiago había dos mil quinientos, y otros empleos de pluma semejantes, que siempre estarían mejor ocupados disparando cañones de ferro contra los enemigos, que no falsificando y disparando con cañones de pluma en los pueblos contra los labradores.

12^a. La última ley contendrá un resumen de las franquicias que el Rey se digne conceder a los labradores en Ferias y Mercados. Sería la causa de su multiplicación y frecuencia y con ellas, el comercio de un partido o provincia, ya que “cuanto más cerca estuvieren los lugares en donde se celebran las Ferias y Mercados será más útil el comercio”.

Después de todo llegaba Sarmiento a reconocer que los labradores necesitaban sistemas públicos y específicos de protección. Generaba con ello su propia contradicción, pues con anterioridad había insistido en la defensa y promoción del pequeño patrimonio individual formalizado en la casería, cercada y bien cultivada. Pero más allá de esta rendición de culto a una individualidad que considera de “derecho natural”, se encuentra el mundo socialmente organizado, de acuerdo con intereses y bloques de poder en muy poco o en nada dependientes de los productores primarios. Eran los oligarcas, los especuladores, los caciques y la clase funcional que ejercía “en nombre del Rey”, aunque no sólo a favor de él. La cuestión de la gran organización ganadera ya vimos que constituía una fijación aparte.

El desmantelamiento de los aprovechamientos y formas de organización colectivas, que recordaban primitivas comunidades de aldea, podía producir tanta satisfacción ideológica como desamparo efectivo en las formas de vida. Por eso el *Fuero o Código de los Labradores* es un remedio de última hora para hacer

frente a las transgresiones de una individualidad más cercada pero no por ello mejor protegida. Sarmiento eligió a pequeños labradores, a colonos y a jornaleros para inventar experiencias agrícolas en terrenos inverosímiles, como eran las franjas de los Caminos Reales, los baldíos y los montes públicos. Era una salida por la tangente, un desembarco en el erial o un asalto al patrimonio común pulverizándolo, al mismo tiempo que dejaba intactos el señorío y las haciendas monásticas. Al lado de cimientos sin conmovir se construían efímeras cercas que denotaban la debilidad de sus poseedores. Las doce Leyes fundamentales con su filosofía protectora daban fe de esta situación.

5.5. MEJOR CAVAR QUE SOCAVAR. EL PELIGROSO REINO DE LA INFERNAL MINERÍA

Una de las ocho “Historias” que formaban el *Plano General de la Historia Natural* de Sarmiento se ocupaba de los “Minerales y Metales”. Estaba equiparada a la de los “Árboles y Vegetales”, o la de los “Peces y Aves”; sin embargo, mostró muy poco interés por su estudio. Llegó incluso a manifestar que “de buena gana omitiría hablar aquí del Reino Mineral, reconociendo mi ignorancia e ineptitud, tanto de conocimientos prácticos como de los especulativos”¹⁵¹. Hizo estas manifestaciones en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, en la que tratando sobre “todo género de erudición”, no podía menos de “decir algo” sobre los minerales para redondear un discurso que, según uno de sus guiones, pues en el mismo se solapan varios, se refiere a los tres grandes reinos de la naturaleza. En consecuencia, llegado el caso, supo Sarmiento diferenciar la preferencia de la obligación intelectual respecto al tratamiento de ciertos temas que interferían en el orden deseable de las cosas. Y en la medida en que se pronunció sobre temas que para él tenían muy poco atractivo, nos da a conocer las razones que establecen el orden de sus prioridades. A dibujar el perfil de su obra también contribuyeron, en una proporción variable, los temas considerados de una importancia menor.

A modo de justificación, aparente y poco creíble, dice Sarmiento que nunca se le había presentado la ocasión de dedicarse a la observación y el estudio de los “mixtos” del reino mineral; al contrario de lo que le había ocurrido con los “mixtos” marinos y con los vegetales, respecto de los cuales había adquirido muy pronto unos principios. En buena medida los caminos de estudio que se abren y se transitan dependen de preferencias y de opciones, o de posibilidades, que se ofrecen en momentos claves de la lucha por el conocimiento, que también forma parte de la lucha por la vida.

No sabemos con exactitud cuando Sarmiento llegó al convencimiento de que “era mejor cavar la tierra que socavar los cerros”; posiblemente a medida que fue

¹⁵¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2240.

prodigando las lecturas sobre la historia económica del Imperio español. Una historia construida sobre “profundas simas” que acabaron abismando el propio Imperio. Para un fisiócrata como él el metalismo había cavado la sima que hundió el Imperio, fomentando una minería frenética dedicada a la extracción y el beneficio de metales que no hizo otra cosa que fomentar la avaricia. Aunque el problema no habría estado tanto en este vicio de acumulación, como en el consumo conspicuo y en la financiación de conflictos en los que sólo se dirimía la posición y el prestigio guerrero, y a los que se destinó el ingente flujo de metales preciosos procedentes de los *potosís* americanos. No le será difícil a Sarmiento llegar a la conclusión de que las minas y los mineros eran “la pérdida de un país”, mientras que la agricultura, sacrificada en muchas ocasiones por la minería, era “la inagotable mina de todas la felicidades de un estado”. El sacrificio lo evaluaba en el número de brazos que abandonaban el campo para trabajar por un corto salario en las minas; en la cantidad de tierras que se inutilizaban con las excavaciones; y en las consecuencias ambientales, con pérdida de vidas incluso, debido a las “pestíferas exhalaciones”¹⁵². Consciente de las posibilidades metalíferas, históricamente documentadas, del noroeste peninsular, le gustaría llamar la atención de los gallegos para que no se dejen seducir por el señuelo de la minería, y en particular de la aurífera, de larga tradición en el oriente de la región. Pero no era este un mensaje que pudiera ser fácilmente interiorizado por aquellos miles de gallegos para los que la agricultura en su país se convertía cada año en una “mina” agotada.

Su actitud frente a la minería como sector productivo oscila entre la prevención y la proscripción; sin embargo, en su mentalidad de erudito nada carecía de interés. Si la minería no merecía ser tenida en cuenta como sector productivo básico, sí podía proporcionar abundante información para el propósito más intelectual de conocimiento del territorio. La minería cobraba entonces interés para Sarmiento como ciencia auxiliar para el conocimiento de la Geografía antigua, o de los “tesoros” no venales de la Naturaleza, que a su vez nos ayudaban a entender los procesos geomorfológicos. A estos efectos la minería recobraba el interés de los grandes temas, tratados por Sarmiento con la metodología que ya conocemos. No había límites para el estudio de casos particulares, como el estaño, el hierro, el oro..., dejando el tema preparado para el inventario general que debía dar como resultado la elaboración de una nueva geografía, complementaria de la botánica, la hidrológica o la agrícola, como era la geografía minera.

En la Antigüedad fue posible, al parecer, mantener un floreciente comercio del estaño al mismo tiempo que la incertidumbre sobre el origen geográfico de los yacimientos. Herodoto había oído hablar de las islas Casitérides o islas del estaño, *kassiteros*, en griego, pero estaba muy lejos de poder precisar su localización; tanto que dudaba incluso que “la frontera de Europa sea un mar”¹⁵³. Estrabon, por su parte, situando la acción en el extremo occidental del mundo

¹⁵² *Ibidem*, par. 812.

¹⁵³ Herodoto, 1987, *Los nueve libros de la Historia*, III, 115.

conocido y en plena nebulosa oceánica, habla del estaño extraído del subsuelo por “bárbaros de más allá de los lusitanos”, en las islas Casitérides, (siendo) transportado desde territorio británico hasta Masalia”. Pero también cita a los ártabros, que vivían en el entorno de las Rías Altas gallegas y que por tanto estaban “más allá de los lusitanos”, entre los pueblos familiarizados con la extracción y beneficio de este mineral¹⁵⁴. La ruta era imprecisa y larga, pues se podía presumir que con el tiempo se fue extendiendo por la fachada occidental europea. Pero a Sarmiento le interesa averiguar el papel que pudo desempeñar Galicia en el proceso de descubrimiento geográfico-comercial que se había puesto en marcha. Su tesis es que las primitivas islas Casitérides no serían otras que las pequeñas islas, como Bayona, Cíes, Ons y Sálvora, localizadas en las embocaduras de las Rías. Éstas habrían sido los puntos terminales del primitivo comercio fenicio, posteriormente ampliado a otras islas más al norte, como las Británicas, y a otros protagonistas, como griegos y cartagineses. Los avales que utiliza son de dos tipos: el mineralógico y el toponímico. Concede gran importancia al hecho de que recientemente se hubieran descubierto varias minas de estaño en los montes del entorno de Pontevedra, aunque precisa en qué radicaba para él el interés: “no aprecio, dice a su hermano Javier, el hallazgo por el valor del estaño, sino para probar que las islas Casitérides son las de Bayona y de Ons, y que en Vigo y Pontevedra hacían escala los antiguos cartagineses”¹⁵⁵. Éstos, continúa, “iban a buscar estaño a las islas Casitérides, que muchos creen estaban en Inglaterra y otros creen que en Galicia, y sin duda serían las Cíes, Ons y Sálvora. Yo tengo entre dientes una prueba. Los cartagineses sólo navegaban costeano, y les era indispensable pasar a la vista de Portonovo, y acaso entrarían en esa ría y llegarían a Boa Vila”¹⁵⁶. Si seguían existiendo yacimientos de estaño en la Galicia marítima era razonable pensar en la continuidad geohistórica de los mismos y admitir su existencia en la Antigüedad. Las islas habrían desempeñado el papel de embarcaderos, abastecidos desde la costa por los pueblos indígenas, y abastecedores a su vez de las naves procedentes del Mediterráneo que rehusaban salirse de la ruta para adentrarse en el fondo de las Rías. Estas minas de estaño tan cerca del mar, concluye Sarmiento, “dan mucha luz para fijar las primitivas islas Casitérides, que tanto han dado que discurrir a los geógrafos más famosos”¹⁵⁷.

La toponimia podría, a su vez, ayudar a sostener la conjetura, si siendo ciertas las funciones, los nombres de los lugares acaban dando fe de las mismas. Sarmiento recurre habitualmente a este auxiliar de la investigación, y para dos de las islas citadas reconstruye los siguientes indicios. La isla de Ons sería la que Plinio identifica con el nombre de Aunios, con lo que la secuencia evolutiva pudo haber sido la siguiente: Aunios-Onios-Ones-Ons. Pero qué significa Aunios? Sarmiento cree que Plinio denominó así el *aunac* fenicio, que significa estaño, y que

¹⁵⁴ Estrabon, 1998, *Geografía*, III, 2, 9.

¹⁵⁵ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 68, de 11 de julio de 1759.

¹⁵⁶ *Ibidem*, Carta 57, de 21 de marzo de 1759.

¹⁵⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 820.

habría sido el primitivo nombre que tomó la isla¹⁵⁸. Para la isla de Sálvora, a la entrada de la ría de Padrón o de Arosa, la explicación toponímica exigía un supuesto adicional: la indiferenciación para los celtas de varios metales de parecidas cualidades, como el estaño, el plomo y la plata. De esta forma, el *silver* o *sylver* anglosajón y el *silbar* céltico habrían determinado el nombre de la isla: Sálvora. En última instancia, con mayor o menor fundamento, ambas islas aparecían implicadas en el comercio del estaño, introduciendo de esta forma la cuestión de las Casitérides como un capítulo más de la Geografía de Galicia.

Hacia el interior de Galicia, en los que denomina “países de pizarra”, encuentra Sarmiento una nueva ocasión para satisfacer su curiosidad respecto a los “tesoros” de la Naturaleza. Tenía una percepción geográfica muy aproximada del área interprovincial, incluyendo el nordeste de Portugal, donde aparecían con frecuencia y facilidad las canteras de pizarra. Era para él una de las geografías que mayor interés despertaba, hasta el punto de que hubiera querido vivir de continuo en la zona para hacer con detenimiento observaciones y estudios. Y todo lo justifica con la idea de que donde aparecen las pizarras aparecen también otros muchos elementos o compuestos del reino mineral. La asociación, expresión de la riqueza o tesoro mineral, que se produce en torno a los pizarrales, incluía las venas de hierro, la piedra imán, la hematites, la piedra especular, el sucino negro o azabache, el sucino amarillo o ámbar, el amianto, el talco, etc. Además, en algún papel dice haber leído la tenida por máxima en mineralogía de que donde acaba una cantera de pizarra, comienza una de mármol. Pero por estar a la vista o ser preciso tan sólo una superficial remoción, sin que el hombre tenga que abismarse socavando grandes simas, le interesan en especial las pizarras, incluso llegando a proponer su utilización como “recurso”. Por ejemplo, pulverizándolas para obtener un tipo especial de estuco; o ensayando el ensamblaje de grandes lajas para construir arquetas o incluso hórreos, por si fuera posible mejorar el aislamiento de los de piedra y madera.

La curiosidad máxima la despertaban aquellas pizarras que se habían encontrado en Galicia y que Sarmiento describe como “muy preciosas, por estar como pintadas de miniatura, con representaciones de bosques, arboledas y praderías”. Se trataba evidentemente de las dendritas, en cuyo soporte mineral había quedado impresa la huella fosilizada de un vegetal. El año 1751 causaron noticia de interés nacional las denominadas “pizarras de Mondoñedo”. Eran muestras de dendritas que se habían encontrado en las excavaciones de un monte próximo donde se construía un hospital a instancias del obispo Antonio Sarmiento y Sotomayor, quien mantenía buenas relaciones con Sarmiento. La particularidad del hallazgo hizo que el benedictino recibiera en Madrid algunas muestras de las dendritas para su admiración y la de su círculo de amigos y tertulianos. Pero fue el propio Marqués de la Ensenada quien, tras conocer las piezas que el propio Sarmiento le regaló, dio órdenes de que se estudiara la zona y se inventarisen las dendritas. Sarmiento le preparó un papel con algunas instrucciones para hacer el

¹⁵⁸ *Ibidem*, par. 826.

¹⁵⁹ *Ibidem*, par. 2360.

trabajo, decidiendo el propio Ensenada el comisionado que se debía desplazar a Mondoñedo para hacer el estudio. El encargo recayó en Jorge Juan, el científico de mayor nivel a su servicio, que, encontrándose en El Ferrol, debía trasladarse a la zona para su reconocimiento. Dos contratiempos, la muerte del obispo y un accidente de Jorge Juan, dejaron el asunto sin el estudio deseado; pero las muestras de dendritas siguieron llegando a la Corte para regalo y admiración de eruditos y curiosos. Y también para suscitar dudas y preguntas, en clave científica, de algunos, ocupados en la investigación naturalista. En este grupo mucho más reducido se encontraba el propio Sarmiento, primer receptor del hallazgo, y para nosotros último referente de la curiosidad mineralógica que se había suscitado.

Sarmiento recuerda que existe una tradición, que nada interpreta, que ve en las dendritas un enigma, un código misterioso que remite en última instancia a una “causa superior”¹⁵⁹. También es consciente de la fuerza que siguen teniendo las explicaciones de una geomorfología sacra que atribuye al diluvio la facultad de una remoción general de la superficie terrestre y de explicación a su vez de particularidades como la de la formación de las dendritas. La redistribución post-diluviana de materiales podría explicar que se encontraran dendritas en diferentes países, sobre la base de que el origen de las mismas habría sido el Monte Sinaí. Las tablas de Moisés, grabadas en piedra, serían un ejemplar de la misma familia de las dendritas, aunque en éstas el código de lo grabado fuera completamente desconocido. Pero con estas referencias Sarmiento se limita a hacer mera erudición expositiva, sin ocultar que no pueden satisfacer su curiosidad. Después de pagar su contribución como creyente, se preocupa de buscar explicaciones o causas más satisfactorias; y de ello nos dejó testimonio en una carta que remite al obispo Antonio Sarmiento, acusando el recibo de las muestras de dendritas que el prelado le había enviado a Madrid, e hilvanando unas “reflexiones físicas” sobre su posible proceso de formación¹⁶⁰.

El punto de partida era la aparición de las pizarras en asociación con otros compuestos minerales en un mismo contexto metalogénico. De forma precisa, estaban relacionadas con venas de hierro donde a su vez se podía constatar la presencia de la piedra imán. Y donde había imanes debía encontrarse abundancia de partículas magnéticas, cuya distribución no tenía en principio por qué responder a ningún orden. Pero si experimentaban movimiento, cabía suponer que fuera dirigido “de polo a polo”, o que “afectaran paralelismo con el eje de la tierra”. Las partículas tenderían hacia un punto central o a acomodarse en torno a una línea recta, lo que no sería posible para todas en su competencia por ocupar una posición, formándose así otras líneas o ramificaciones, “del mismo modo, aclara por analogía Sarmiento, que se hacen los ramos en los árboles porque no cabe todo el jugo por un solo conducto, del mismo modo que un río que no permite toda su agua en la madre se ramifica al entrar en el mar en muchos brazos”¹⁶¹. En consecuencia, se podía entender que las partículas magnéticas de la pizarra se apartaban más o menos de la dirección principal, del tronco o eje, hasta

¹⁶⁰ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 191, de 2 de junio de 1751.

¹⁶¹ *Ibidem*.

perfilar las formas arborescentes. Considera asimismo Sarmiento que el proceso y los resultados so serían esencialmente diferentes si en vez de tratarse de partículas con “virtud magnética” fueran partículas con “virtud eléctrica”, unas y otras presentes en la misma cantera. Las magnéticas tendían hacia un eje, mientras que las eléctricas tendían a formar vórtices o circunvoluciones respecto a un centro común.

Se lamenta por último de no haber podido comprobar *in situ* la verdadera disposición de las pizarras para constatar si la orientación de las formas arborescentes tenía relación con la fuerza magnética. Ello hubiera sido fundamental para sustentar su teoría y poder así, como “físico de la moda, disparatar a barba regada”, concluye. Hay algo de displicencia en estas palabras finales de Sarmiento, consciente tal vez de que, inmiscuido en el curso de las explicaciones racionales, ha llegado demasiado lejos con sus conjeturas. En cualquier caso, se había cumplido su propósito de “echar al aire cuatro reflexiones físicas”, a raíz del descubrimiento de una curiosidad mineral. Estaba en la posición que él mismo había asumido y que sus interlocutores esperaban.

Dentro de la mineralogía, el hierro tenía para Sarmiento un significado especial. Pensando en su utilidad “infinita y precisa” en una gran cantidad de instrumentos al servicio del trabajo humano, podía incluso revisar su descalificación general de la minería por ser actividad que desventraba los montes, y en especial la dedicada a la obtención de metales preciosos. Pero en última instancia, diferencia elementos y sistemas. La economía destructiva que había que practicar para obtener el mineral de hierro era muy somera, casi superficial, dice; además, sus veneros no producían exhalaciones “pestíferas”, ni era preciso recurrir al empleo de mucha gente, con la probable entrada en España por este motivo de “extranjeros impostores”, lo cual era un problema adicional. Mientras estas actividades no supusieran la detracción de tierras y trabajadores de la agricultura podían ser objeto de protección y promoción. Tal era el caso de las Herrerías, de las que dice “que ganaría mucho España en que se multiplicasen en los países incultivables y retirados”¹⁶².

Sarmiento sabía que en los montes de la Cordillera Cantábrica, desde Galicia hasta Guipúzcoa, había descendido el número de Herrerías que trabajaban con carbón vegetal y por ello el vacío productivo, agrandado tal vez con un incremento de la demanda, estaba siendo ocupado con la entrada de hierros extranjeros más baratos, procedentes del norte de Europa¹⁶³. Un incremento de las mismas, unido a medidas de protección que por estas fechas, años sesenta, reclamaban los productores de hierro vascos, podían invertir la tendencia de esta particular balanza comercial, haciendo del hierro español un fructífero mercado, ya fuera con el mineral en bruto o trabajado en manufacturas. A este propósito contribuyó la real cédula de 1775, que Sarmiento ya no pudo conocer, por la que se prohibía la importación de hierros extranjeros. También hubiera aplaudido el

¹⁶² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 818.

¹⁶³ Plaza Prieto, 1976, *Estructura económica de España en el siglo XVIII*, p. 308.

auge que tomaron las ferrerías en las montañas de Lugo y en especial el establecimiento, a finales de siglo, de las fundiciones de Sargadelos, que cumplirían un importantísimo papel de abastecimiento a la resistencia frente al Ejército de Napoleón en la guerra de la Independencia¹⁶⁴. En su mano sí estuvo dar ideas que mejoraran los sistemas de explotación o de tratamiento del mineral de hierro, ahorrando o mejorando la productividad del trabajo humano. Observó que en el Catálogo de Máquinas, publicado por la Real Academia de las Ciencias de París en 1735, se incluía una, la número 340, con la denominación de “Máquina para que un hombre mueva el mazo de una Herrería”. Manejada por dos hombres, podría mover un peso de mil o mil quinientas libras, dando doscientos golpes en una hora. Se multiplicaría la producción del hierro, concluye, si se introdujera la instalación correspondiente en todos aquellos montes donde se encontraban las venas de mineral¹⁶⁵. La utilidad vendría por partida doble: más comercio, con el seguro género del hierro, y no menos agricultura, con un sistema de producción que aprovechaba mejor el número de brazos.

En las actividades extractivas, las relacionadas con el carbón de piedra estaban cobrando un gran impulso. Sarmiento vive ese momento inicial del paso de las primeras experiencias hacia un uso que tiende a generalizarse. Los yacimientos detectados estaban muy dispersos, en Asturias, en Andalucía, Extremadura...; y era cuestión de tiempo comprobar su ubicuidad, pues Sarmiento estaba convencido de que aparecerían muchos más “si se sabe buscar”. Se encontrarían incluso en Galicia, debido a la abundancia de terrenos pizarrosos y de venas de hierro, con los que creía relacionados el carbón de piedra. Pero ya en estos momentos la región puesta en valor por este nuevo capítulo de la minería era Asturias.

Sarmiento cita la experiencia de una fábrica de hierro sevillana que utilizaba ya en el proceso carbón de piedra¹⁶⁶, pero el mayor movimiento generado por esta nueva actividad se producía entre Asturias y Galicia. Con carbón asturiano trabajaban ya las fábricas que sirven a la Armada española en el complejo departamental de El Ferrol, abriendo así nuevas posibilidades a la obtención de productos, armas principalmente, cuya fabricación exigía “mucho fuego y mucha leña”. El carbón de piedra aparecía así como un sustituto energético mucho más rentable por su poder calórico. Sin embargo Sarmiento quiere llamar la atención sobre la extensión en España de los usos domésticos de este producto por imitación de lo que se hacía en los países del norte de Europa. Aconseja su uso sólo en campos abiertos, en herrerías o en fábricas donde los obreros puedan defenderse de su “humo nocivo”. La utilización como combustible casero, en cocinas, chimeneas o braseros, era considerada como causa de afecciones graves que podían llegar hasta la muerte, atribuyendo una inespecífica “enfermedad endémica de los ingleses” a su adición al calor del carbón de piedra, causante de un “pestífero humo bituminoso”¹⁶⁷. Sin embargo, las precauciones que en el orden

¹⁶⁴ *Ibidem*, p. 309.

¹⁶⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 890-891.

¹⁶⁶ *Ibidem*, par. 2658.

¹⁶⁷ *Ibidem*, par. 2659.

de la salud pudieran ser advertidas difícilmente podrían frenar las expectativas que se abrían para el comercio e incluso para la localización de fábricas.

En Asturias se presumía ya la existencia de muchos “montes de carbón de piedra”, estimando que, satisfecho el propio consumo, quedarían aún grandes cantidades para, desde los puertos, exportar a otros países. El abastecimiento a las fábricas de El Ferrol no era más que un ejemplo del nuevo comercio que Sarmiento intuía si se abastecía de este carbón a las herrerías gallegas y a las vizcainas. Y aún era posible pensar en el inicio de otros procesos de mayor interés económico. Sin salir de Asturias, en sus puertos, podían ahora localizarse fábricas que con anterioridad no lo habían hecho por necesitar una cantidad de combustible que el solo comercio de leña no les podía proporcionar.

Como producto bituminoso el carbón podía tener otras muchas aplicaciones, y entre ellas menciona Sarmiento como fundamentales la protección de los vegetales frente a los insectos. Cita el ejemplo de las cosechas que se salvaban después de proteger las vides con betún. Se emparentaba de esta forma el carbón con otros productos derivados o componentes de la misma familia, como eran el “aceite bituminoso”, el petróleo natural o el petróleo artificial, conseguido con la mezcla, *petra* y *oleum*, de carbón de piedra pulverizado y aceite. A pesar del estigma nominal que pesaba sobre el petróleo, conocido como *stercus diaboli*, debido a su hedor, se pone de manifiesto la apertura de nuevas posibilidades en el campo de los combustibles y en el de las aplicaciones químico-farmacéuticas. De todo ello fue plenamente consciente Sarmiento después de la mirada aparentemente muy superficial que dirigió hacia el campo de la mineralogía.

Las referencias de Sarmiento al carbón de piedra no hacen otra cosa que detectar la emergencia de una nueva actividad extractiva y comercial que muy pronto alcanzaría el estatus de sector fundamental de la economía. Están hechas hacia la mitad de la década de los años sesenta. En menos de veinte años el impulso de esta minería motivará un desarrollo legislativo específico, dando lugar a un Título propio en la compilación de la *Novísima Recopilación*¹⁶⁸. Era sin duda la respuesta a una crisis de crecimiento en la que era preciso establecer Reglas de funcionamiento de las minas, al mismo tiempo que se promovía la libertad de comercio del carbón. En la primera de las leyes, de 1780, se incluye ya el carbón de piedra entre los “géneros de primera necesidad”, y se relaciona la abundancia de esta roca con “la escasez de montes y aumento del consumo de leñas que cada día se experimenta en las fábricas y pueblos que se van aumentando”. Era el momento, muy señalado en la historia de las economías, en el que un recurso empezaba a desarrollar su propia historia al convertirse de posible en efectivo.

No todas las formas de minería tenían para Sarmiento un carácter superficial, tolerable y cargado de utilidades que completaban otras actividades o sectores de la economía. Cualquier extracción que no invadiera la agricultura, proporcionara materiales al comercio y alimentara fábricas recibía el beneplácito de los fisiócratas. Pero algo muy diferente eran las invasiones del subsuelo

¹⁶⁸ El Título XX: “De las minas de carbón de piedra”, del Libro IX (*Novísima Recopilación de la Leyes de España*, 1805).

hasta desventrar por completo un monte, a lo que Sarmiento denomina “minería infernal”. La hipérbole geológica la lleva hasta el extremo de hablar del “camino que baja por el infierno a los Antípodas”¹⁶⁹, imagen de una Tierra por completo horadada que se correspondía con la avaricia de los buscadores de tesoros. Para éstos ningún significado tenía, más allá de los efectos de la propia búsqueda, la visión de unos territorios rasgados y minados, y la certeza de los miles de personas que eran víctimas de unas condiciones de sobreexplotación. Este ideal minero había tenido un gran desarrollo en los *potosís* americanos, o cerros excavados hasta la extenuación para buscar la última onza de oro o plata. El paradigma fue el de Potosí, donde la mano de obra indígena trabajaba, bajo el sistema de la *mita* o repartimiento, con unos salarios inferiores a las necesidades de subsistencia y en condiciones de semiesclavitud¹⁷⁰. Sarmiento tenía conocimiento de estas “memorias del subsuelo” sobre las que se había apoyado la formación del Imperio español; un Imperio que al mismo tiempo que se enriquecía con la extracción de los metales preciosos, desatendía las actividades productivas que debían dar de comer a sus súbditos.

Por su afición a la geografía de la Antigüedad pudo también conocer la voracidad extractiva desarrollada por los romanos en el noroeste peninsular. En este caso, algunas de las más notables evidencias paisajísticas residuales de la *ruina montium* fueron por él directamente reconocidas al estar muy próximas a sus itinerarios habituales por la Galicia oriental, Valdeorras, el Bierzo y sobre todo Las Médulas. Sobre Las Médulas le habían informado de hallazgos recientes de varias figuras de cristal de roca, indicio de cristalizaciones y por lo tanto, un nuevo reclamo para los buscadores de piedras preciosas¹⁷¹. Esta minería especulativa que buscaba el enriquecimiento fácil, o difícil si era a costa de grandes sacrificios humanos, recibe su total desaprobación. No considera que sea una actividad productiva y sí en cambio una práctica demoledora de tierras y de hombres. Compendia las razones de su rechazo en el siguiente texto: “es muy acertada la prohibición que en España hay de que se beneficien las minas de oro y de plata porque no se abandone la Agricultura ni se haga España país de impostores y ociosos, que quisiesen triunfar y hacer mayorazgos tiranizando y martirizando a infinidad de hombres que pereziesen en el trabajo de las minas”¹⁷².

Después de haber diferenciado las que considera prácticas mineras socialmente útiles, de las tenidas por variantes espurias de la Minería, era preciso seguir con el desarrollo de su plan, o plano, para cada sector, que consistía, una vez identificados los términos y analizados algunos de los elementos, en proponer un plan de ordenación omnicompreensivo que debía comenzar por el inventario de recursos, de actividades y de espacios, siempre con el denominador común de la minería. En España era muy conocido un grupo de explotaciones de las que

¹⁶⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 817.

¹⁷⁰ Sánchez Gómez, 2004, “La minería”, pp. 471-474.

¹⁷¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 814.

¹⁷² *Ibidem*, par. 817.

se extraía la principal riqueza minera del país¹⁷³, pero Sarmiento suponía la existencia de una gran variedad y amplitud de productos desconocidos en su naturaleza o combinaciones y en su localización. Con su propia experiencia avala esta hipótesis, cuando hace llegar al “insigne químico Mr. Bowles” una muestra de mineral de Galicia para que el naturalista irlandés haga “la análisis química”¹⁷⁴. Trasmitido el resultado por medio de su amigo, el Duque de Medina Sidonia, pudo Sarmiento saber que se trataba del mispíquel, una de las principales variedades de los minerales de arsénico¹⁷⁵; concluía además la gran abundancia que de estos compuestos existían en Galicia, suponiendo lo mismo para el resto de España, donde hasta la fecha no existían minas de arsénico.

Guillermo Bowles era un naturalista de origen irlandés que, encontrándose en París trabajando en los campos de la Botánica y la Mineralogía, conoce a comisionados de la Corte española interesados por los mismos temas. Su interés por la mineralogía española y la invitación oficial para que se trasladara a Madrid dieron como resultado que a principios de los años cincuenta aparezca al frente de una campaña para el reconocimiento e inventario de las riquezas minerales de la Península. En 1752 redactó ya un primer Informe sobre las Minas de Almadén, culminando sus trabajos de investigación y estudio, con otras publicaciones parciales, en la gran obra *Introducción a la Historia Natural y la Geografía Física de España*, publicada en 1775 y reeditada en 1782¹⁷⁶. Era el resultado de los años de reconocimiento y estudio del territorio español, de cuyo alcance mineralográfico Sarmiento ya tenía conocimiento desde sus comienzos. Por eso le escribe al Duque, en la misma carta citada en la que le daba cuenta de la identificación del arsénico, lo siguiente: “juzgo por muy útil que a Mr. Bowles se le agregasen como discípulos algunos curiosos españoles para que, después de bien instruidos en la metalurgia, circularasen por los montes de España y enseñasen a otros”.

El trabajo de campo de Bowles, al que Sarmiento propone sumarse para colaborar y aprender, debía ser completado con otras actuaciones que dieran como resultado esa gran *Geografía Minera* que podía dar nombre a su nuevo plan de conocimiento y de la que tantas “utilidades” esperaba derivar, empezando por el ahorro de cuantiosas sumas de dinero en los capítulos de drogas, metales, minerales y productos químicos. Esas otras actuaciones estaban ya más en consonancia con su habitual trabajo de gabinete, concretándose en primer lugar en la compilación y divulgación bibliográficas. Siguiendo el ejemplo de lo que los Benedictinos de S. Mauro habían hecho en Francia para reconstruir la Geografía Minera de las Galias, y de la que se habían publicado ya varios volúmenes desde 1738 en que apareció el primero, propone Sarmiento seguir ese método,

¹⁷³ La variedad incluía el mercurio de Almadén, el plomo de Linares, la plata de Guadalcánal, el cobre de Riotinto, el estaño de Monterrey, el mineral de hierro de Somorrostro, el azogue de Collado de la Plata y el carbón de piedra de Villanueva del Río.

¹⁷⁴ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 30, de 16 de enero de 1757.

¹⁷⁵ Rutley-Red, 1966, *Elementos de Mineralogía*, pp. 382-386.

¹⁷⁶ Sobre las obras de G. Bowles en España, Ribera i Faig, 1988, *Historia del interés anglosajón por la Geología de España, passim*.

que consistía en recopilar textos sobre minería, generalmente muy dispersos, en obras de autores griegos y latinos. Se formaría así una base de conocimiento relativa a las riquezas del subsuelo sobre la que poder avanzar. El paso siguiente sería la formación de otra colección documental o bibliográfica: “la de voces y sitios geográficos antiguos y modernos de España para rastrear las minas de sus minerales”¹⁷⁷. Se trataba de un inventario toponímico, fundamentado en la evidencia de que muchos nombres de lugares hacían referencia a la abundancia o presencia de algún “mixto” de la Historia Natural en su territorio. Los relacionados con los metales y minerales no eran los menos frecuentes, como ocurría en toda la cuenca del Sil, por ejemplo, con los derivados de *aurum* y *ferrum*. La investigación así planteada, siendo esencialmente gramatical y etimológica, requería tanto del documento escrito, como del reconocimiento geográfico; del trabajo de Archivo y de gabinete, como del de campo. El prototipo de investigador era para Sarmiento alguien que pudiera conciliar pospropósitos del naturalista con los métodos del lingüista. En su propio caso dice haberle reportado muy buenos resultados con el descubrimiento de cosas curiosas relacionadas con la geografía, debido sobre todo a la perdurabilidad de los nombres de los lugares, sólo alterados por la evolución de las voces vulgares.

Por las razones que ya señalamos al principio del Epígrafe, vemos al final que el plan de investigaciones mineralográficas de Sarmiento no superó la fase de enunciados o preparatoria. Parecía darse por satisfecho con el camino abierto por Bowles al que pretendía adherirse, como vimos. De su parte añadía la que consideraba no siempre bien entendida y cultivada relación entre Lingüística y Geografía; en esta ocasión Geografía minera. En cualquier caso, su visión de la Minería siempre estuvo atravesada por la idea de un territorio expoliado, frente a la de un territorio cultivado, que consideraba más congruente con el orden natural. En rigor para Sarmiento la mina perfecta era la agricultura; y adentrarse en el subsuelo era iniciar el camino en dirección a los infiernos.

5.6. FÁBRICAS Y MANUFACTURAS. UN PLAN INDUSTRIAL PARA EL NOROESTE

Si observamos el mapa de la localización de la actividad industrial en España en el siglo XVIII¹⁷⁸, de inmediato percibimos el contraste de algunas destacadas concentraciones frente a los grandes vacíos de dimensiones suprarregionales. En Cantabria y País Vasco destacan los puntos de producción siderúrgica, mientras que en Cataluña, en un entorno amplio respecto a Barcelona, se localizan diferentes manifestaciones de la industria textil, con predominio de las que producen “indianas”. También en un entorno amplio con respecto a Madrid, que

¹⁷⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 3379.

¹⁷⁸ En Vicens Vives, 1972, *Manual de Historia económica de España*, p. 483.

incluye Segovia, Ávila, Talavera de la Reina, Toledo, Cuenca, Guadalajara, La Granja..., fueron distribuidas las manufacturas reales con el propósito de facilitar el abastecimiento de ciertos productos, como tapices, porcelanas, cristalería, sedas y artesanías de lujo, a la Corte y a las casas de la nobleza. En Levante y Andalucía, desde Valencia a Sevilla, también había representaciones de manufacturas reales y de industria privada, pero sin alcanzar el nivel de concentración regional de los tres casos anteriores. Los arsenales y maestranzas de la Armada se construyeron en las bahías de El Ferrol, Cádiz y Cartagena, capitales de los tres Departamentos marítimos. El resto del territorio era un gran vacío industrial, en algunos casos acentuado por la presencia singular de alguna fábrica, como era el caso de Zaragoza o Valladolid.

En el noroeste, Galicia, Asturias y León, solamente presentaba el mapa tres casos: la siderurgia de Oviedo, los arsenales de El Ferrol y la fábrica de sombreros de La Coruña. En León funcionó durante algunos años una fábrica de hilaturas de lino cuya creación a mediados de siglo fue impulsada por el propio Secretario de Estado, José Carvajal y Lancáster; pero la competencia de los hilados extranjeros y el más que probable boicot local a la nueva experiencia productiva condicionaron su efímera existencia¹⁷⁹. El mapa al que nos estamos refiriendo no registra su existencia. Tampoco recoge otras muchas manifestaciones de industrias populares y de producciones artesanales, salvo las que se refieren con grandes titulares de ámbito regional a diferentes manifestaciones de la industria textil, como el lino, las lanas y las sedas.

Esta idea básica sobre la distribución territorial del fenómeno industrial en el siglo XVIII pudo ser percibida por cualquier observador contemporáneo que prestara alguna atención al desarrollo de la economía. Sarmiento no sólo encaja en este perfil, sino que podemos ordenar sus propuestas sobre Fábricas llegando a perfilar un discurso específico cuyo hilo conductor sería la industrialización de la región noroeste; particularmente Galicia, aunque con implicaciones periféricas que afectaban a Asturias y León. Seguiremos la identificación que el propio Sarmiento hace de sectores o actividades susceptibles de ser industrializadas o no, de acuerdo con su propia idea de lo que debían ser las manufacturas, y de sus implicaciones sociales y territoriales. No podemos olvidar la relación sentimental que mantiene con Galicia para entender la dirección que toman muchos de sus arbitrios. Debemos recordar asimismo que es esta la zona que mejor conoce, pues fue el destino de sus viajes y estancias fuera de Madrid. Y por último, debemos otorgar alguna influencia a un propósito de redistribución o de equilibrio en el reparto de las nuevas formas de producción ante la evidencia del gran vacío industrial en la zona en cuestión.

La lana era una materia prima muy abundante, cuyos productores consumaban la realización de beneficios a través de un floreciente comercio de exportación con destino a fábricas inglesas y flamencas. En pura lógica mercantil a los agentes que participan en este proceso tal situación no les producía reparo alguno; sin embargo, los responsables de la política económica podían entender

¹⁷⁹ Reguera Rodríguez, 1993, *Territorio ordenado, territorio dominado...*, pp. 168-170.

como una humillación que a España llegaran los paños fabricados en Inglaterra con lana importada de España. Este fue al parecer el sentimiento que impulsó la creación y mantenimiento, sin límite de costes, de la fábrica de paños de Guadalajara, uno de los ejemplos emblemáticos de manufacturas reales promovidas por las Administraciones borbónicas¹⁸⁰. A Sarmiento tampoco le pasó desapercibida esta situación, que por otra parte tenía una relación con el tema de la Mesta. Citando datos recogidos por Jerónimo de Ustáriz en su libro *Teoría y práctica de comercio y de marina*, pone en evidencia la estructura del negocio. El coste de la lana que han de pagar los extranjeros se multiplicaba por cinco después de haber sido tratada y tejida en sus fábricas, de donde se concluye que el valor de los paños que venden, incluyendo a España, multiplicaba por cuatro el coste inicial de la lana exportada¹⁸¹. Tal estado de cosas podía beneficiar a los ganaderos o productores de lana en origen, y a algunos intermediarios, pero era muy perjudicial para una gran mayoría que eran consumidores de paños. ¿Por qué no establecer entonces en España el lanificio o las manufacturas de paños e invertir la situación? Es decir, abastecer el mercado interior y vender los paños sobrantes en el extranjero. Este sí sería, en los cálculos de Sarmiento, un verdadero comercio basado en la producción propia y en el mínimo coste para un producto básico y de utilidad general.

Un plan con el propósito de multiplicar las Fábricas de Paños implicaría, por la conveniente ubicuidad en las localizaciones, a todas las regiones; pero Sarmiento asume el deber de proponer a Galicia como área de expansión preferente de estas manufacturas. Su argumento es el siguiente: “si se han de multiplicar Fábricas de Paños y de Sedas, es razón que para unas y otras se piense en Galicia, en donde no se ha pensado hasta ahora. No hay provincia en España más proporcionada que el reino de Galicia para fábricas, manufacturas y para el comercio por mar y por tierra. La infinitud de gente, la abundancia de aguas, la copia de árboles, lo barato de los alimentos y de los salarios, la industria e ingeniosidad de los gallegos sobre ser tan laboriosos y constantes para cualquier ciencia, arte o manufactura a que los ponen o a que ellos se dedican”. Y concluye: “todo conspira a que se deban esperar grandes ventajas de que en Galicia se establezcan algunas fábricas o manufacturas, en metales, lino, lana y seda”¹⁸². Esta presentación de una Galicia preindustrial pero con amplísimas posibilidades para un futuro desarrollo productivo trascendía el interés inmediato por la fabricación de paños. Era un reclamo para otras muchas actividades.

Pero para la economía de los gallegos era muy gravosa la importación de paños; por lo que Sarmiento centrará su atención en este sector de la industria textil. Sabe que en Galicia no hay materia prima, pues la lana que se produce es escasa y de mala calidad; sin embargo, concibe un plan que suponía forzar algunos procesos. Contempla en primer lugar, sin mucha confianza, que la lana que se produce en grandes cantidades en otras regiones pueda ser llevada a Galicia

¹⁸⁰ Plaza Prieto, 1976, p. 298.

¹⁸¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 704.

¹⁸² *Ibidem*, par. 707.

para su transformación, aunque no ignora que la ganancia sería doble para los fabricantes si transforman la lana donde se produce y llevan los paños a Galicia. De la segunda opción ya tenemos noticia; se trataba de hacer de Galicia una región productora de lana de buena calidad, multiplicando los rebaños de merinas en las dehesas y montes resembrados para que produzcan el pasto adecuado. Una transformación ganadera de los montes gallegos en esta dirección permitiría en paralelo pensar en las tan deseadas fábricas de paños.

Como dando a entender, involuntariamente, que todo estaba en el aire, Sarmiento se imagina situado en lo alto de la Cruz del Ferro, en Foncebadón, desde donde, mirando al poniente, puede divisar los montes que llegaban hasta el cabo Ortegaleja y separaban Galicia del Bierzo, León y Asturias. Hacia la izquierda, otro arco de montañas separaba el Bierzo, León y Portugal de Galicia. En estos montes, a derecha e izquierda del punto indicado, se debían establecer las Fábricas de Paños en las que piensa Sarmiento. No sólo abastecerían el mercado gallego, sino también el de los países inmediatos citados, confiando su éxito económico al siguiente razonamiento: “arreglándose a ese consumo los fabricantes, bien seguro es que no perderán, siendo tantos los individuos que hay en Galicia; y siendo el precio acomodado, todos se animarán a vestirse de paño gallego”¹⁸³.

Esta cuestión de las Fábricas de Paños para Galicia no quedaría sólo en este pensamiento cargado de voluntad, imaginación y dificultades geográficas. Sarmiento quiso darle una expresión más factible y en otro contexto discursivo hizo las siguientes concreciones. De acuerdo con el vecindario de cada una de las tres unidades territoriales, Asturias, León y Galicia, las Fábricas de Paños, que serían seis, se distribuirían con la siguiente proporción: “una en Asturias, desde las Babias hasta las caídas del río Sil en el Bierzo; dos en León, una desde Valdeburón siguiendo la cordillera al poniente y otra a las caídas de la Cabrera Alta, hacia Tábara y Sanabria. En Galicia, tres, por tener el vecindario doble de Asturias y León; una en el Obispado de Orense, siguiendo las caídas orientales de la Sierra de San Mamed; otra en las caídas septentrionales del Cebrero, en el Obispado de Lugo y parte del de Mondoñedo; y la tercera, en las caídas orientales del Suido, entre el Obispado de Tuy y el Arzobispado de Santiago”¹⁸⁴. En esta distribución territorialmente equilibrada, no figuraban los emplazamientos concretos, algo que Sarmiento deja al criterio de los “prácticos” que en última instancia decidirían; aunque no se resiste a dar alguna orientación cuando señala que los sitios “han de tener buenas aguas, bastante leña y mucha gente pobre que se pueda aplicar a los diferentes trabajos de las fábricas”¹⁸⁵. Piensa en última instancia en los efectos inducidos que las Fábricas producirían en la población, en la agricultura y en el comercio, los tres pilares sobre los que se asienta el desarrollo de todos sus discursos arbitrales. Y si las reformas previstas en la cría de ovejas no diera el resultado previsto o se quedara corto el abastecimiento de lana a las Fábricas, el argumento de la distancia siempre favorecería a las Fábricas gallegas implantadas en

¹⁸³ *Ibidem*, par. 708.

¹⁸⁴ *Ibidem*, par. 1560.

¹⁸⁵ *Ibidem*, par. 1561.

los tres sitios citados, pues éstos estaban más cerca de los esquilos que las fábricas de Inglaterra, Francia y Alemania.

Sin abandonar la industria textil, la seda podía ser un complemento productivo para muchas economías domésticas en Galicia. Sarmiento tenía referencias de una antigua Fábrica de Seda en el valle de Lemos, asociada al cultivo de morales y moreras que proporcionaban el alimento a los gusanos que la producían. Conocía también la existencia de un cierto comercio de capullos que iban a parar a fábricas o telares particulares. Se podría entonces prestar alguna atención a este sector pensando que el valle de Lemos es más frío que las comarcas marítimas, en las cuales se darían por ello unas condiciones más favorables para el cultivo de moreras y el cuidado de los gusanos. Era al mismo tiempo en la Galicia marítima donde con más frecuencia que en el interior más aldeano aparecía la necesidad de subvenir a la economía de jornaleros y de viudas. Piensa en especial Sarmiento en aquellas familias cuya mayoría de miembros eran mujeres, que no emigraban, cuando propone que el cultivo de moreras, o la cría de gusanos, o ambas cosas a la vez sean el ejemplo de un “decente lucro” para el que no se necesitaba un trabajo especial¹⁸⁶. En este cuadro de un nuevo paisaje industrial gallego al fondo aparecía la Fábrica de Seda como un factor suavizante de unas relaciones sociales ahora además afectadas por una distorsión demográfica.

Las relaciones que Sarmiento mantiene con la industria son bastante equívocas. Podríamos decir que es partidario de un relativismo industrial que le lleva a estudiar caso por caso; cada sector productivo con mucha atención. Pensando siempre en Galicia, no podía admitirse cualquier cambio en los sistemas productivos, pues éstos tenían implicaciones económicas, territoriales y sociales que había que sopesar. Para la vieja sociedad que él está tratando de reacomodar las ideas de progreso no tenían un valor absoluto. Tuvo la oportunidad de ilustrar estas convicciones cuando consideró propicio el momento de pronunciarse sobre las Fábricas de Lino y su posible introducción en Galicia.

El lino era un producto emblemático en las economías domésticas gallegas basadas en la autosuficiencia y en la precariedad. A través de su cultivo y de su trabajo en las condiciones que diremos, podríamos ver representadas la reproducción de formas tradicionales de pobreza. Con ellas Sarmiento se muestra completamente de acuerdo. Veremos cómo lo justifica. Comienza su particular discurso sobre este producto recurriendo a la historia, para dejar constancia del destacado papel que la Galicia romana desempeñaba en el abastecimiento de lino al gran centro de consumo imperial. Hay una apariencia de prestigio en señalar cómo una parte de la gran colonia servía a la metrópoli, pero lo que en realidad pretende Sarmiento es dejar constancia de la profundidad de las raíces de un sistema de producción que nos había revelado la identidad de sus titulares, los zoeles, un pueblo que Estrabon sitúa, con referencias geográficas actuales, en la Galicia sureste, en el entorno de La Sanabria y Tras-os-Montes¹⁸⁷. Plinio, al que

¹⁸⁶ *Ibidem*, par. 1190.

¹⁸⁷ Estrabon, 1998, *Geografía*, III, p. 132, “Mapa de los pueblos de la Península”.

cita Sarmiento, sitúa a estos cultivadores de lino en toda la Galicia oriental, en sus límites con León y Asturias.

Esta indagación sobre la larga experiencia histórica en el cultivo del lino que Sarmiento aducía para que permaneciera intacta, producía sin embargo un efecto no deseado. Los promotores de nuevas industrias en el siglo XVIII entendían que al igual que el lino gallego llegaba con regularidad a los mercados de Roma, podía ahora ser causa de un particular mercado ultramarino que diera salida a la importante producción de toda la región. Pero Sarmiento rechaza sin reservas esta proyección del lino gallego. A lo sumo admitía que el excedente de producción que habitualmente se generaba en Galicia diera lugar a un “decente comercio de lienzo” en Castilla, aunque vigilando siempre los términos de esta transacción. Se trataba de evitar la alteración de las condiciones que harían posible autoconsumir en la propia Galicia la mayor parte, o toda la que fuera precisa, del lino producido en la región. Sarmiento temía que en el sector entraran los intermediarios y especuladores que querían comprar el lino a bajo precio a los labradores, preparando así grandes partidas para la exportación y teniendo en última instancia los gallegos que pagar un elevado precio por los lienzos tejidos fuera de Galicia.

Sarmiento estaba convencido de que producir lino para venderlo como materia prima beneficiaba sólo a los intermediarios, y si acaso a los dueños de las Fábricas que hacían los lienzos, pero poco o nada a los agricultores. Además, el eje de la vida económica pasaba de la agricultura al comercio y a la industria. La agricultura quedaba convertida en mera fuente provisoría, mientras que el comercio gestionaba por partida doble la materia prima y el producto elaborado, o el valor añadido creado en la Fábrica. Él quería que todo quedara en casa; es decir, que la agricultura siguiera siendo el centro del sistema productivo y que en el ámbito de lo doméstico se consumara el ciclo de transformación del lino. Si este cultivo era algo parecido a una seña de identidad gallega no podía ser sin más expelido comercialmente; y menos para transformarlo en lienzos que luego había que comprar a elevados precios.

Cuando decimos que el lino era un producto emblemático para los gallegos es porque, según Sarmiento, su derivado textil, el lienzo, era “género de segunda necesidad”¹⁸⁸, queriendo con ello significar que sólo el alimento era más importante. De la importancia del producto quiso dejar constancia con las siguientes palabras: “es infinito el lienzo que se necesita para el vecindario de Galicia, por lo mismo que no tienen paños decentes de sus propias manufacturas. Los más de los gallegos se visten o de lienzo o de estopa. No hay gallega que no eche una o dos piezas de lienzo para su uso una, y otra para vender y socorrerse. De ese modo hay para todos, y no deja de sobrar algo para socorrer a las dos Castillas”¹⁸⁹. Defendía, por tanto, el margen de seguridad, no exenta de precariedad, que otorgaba la autosuficiencia productiva. El sistema productivo del lino debía continuar en manos de las mujeres gallegas que eran quienes, en

¹⁸⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1366.

¹⁸⁹ *Ibidem*, par. 1366.

pequeñas parcelas recónditas de la casería, sembraban la linaza, cuidaban el lino y finalmente tejían los lienzos. De ningún modo admitía que en este sector productivo, en Galicia, entraran las Fábricas de Lenzos, y menos aún las Compañías de Lenceros con autorización real. En éstas la autorización real servía para amparar todo tipo de distorsiones comerciales, llegando al monopolio después de haber enriquecido a acaparadores y especuladores. Las Fábricas de Lenzos eran fábricas “a la moda”; es decir, que pagaban jornales que a su vez presionaban al alza los precios de los productos que elaboran, lo que al mismo tiempo era muy compatible con los precios bajos pagados en origen a los productores de la materia prima. Pero la opinión de Sarmiento sobre esta cuestión no se apoya sólo, ni principalmente, en el desequilibrio de precios entre lino y lienzo. Tiene unos fundamentos que trascienden la lógica comercial indicada. Sobre la mesa estaban el propio modelo económico y su envoltura social, el modelo de relaciones sociales. Sarmiento es plenamente consciente de todo lo que está en juego cuando se plantean estas discusiones parciales, animadas por aquellos que le trataban de persuadir de que Galicia necesitaba Fábricas, sin excluir las de Lenzos.

Entendía en primer lugar que la llegada a Galicia de Fábricas de Lenzos alteraría el equilibrio productivo y el equilibrio ecológico en la agricultura gallega. El lino era un cultivo que consumía y desecaba los campos *–urit agrum–*, al mismo tiempo que al hacer el enlagueado contaminaba las aguas; por lo que sólo era tolerable su cultivo en pequeñas parcelas, medidas en celemines o unidades de área, y ubicadas en los “rincones perdidos” de la heredad. Sin embargo, con la llegada de las Fábricas, la respuesta de los agricultores a la mayor demanda de lino sería el aumento de las linares, en número y en extensión, medidas ahora en fanegas o decenas de áreas, alterando así el equilibrio de los cultivos de la explotación y aumentando la contaminación de las aguas. Lo que Sarmiento temía realmente es que una nueva expectativa comercial arrumbara el viejo modelo del policultivo y con él el modelo de explotación, de agricultura y de sociedad; mientras que los agricultores gallegos y sus mujeres, muchos de ellos obligados a emigrar, no estarían muy lejos de comprender que la verdadera contaminación no procedía de las parcelas de lino encharcadas, sino del conjunto de un eco-sistema social que producía pobreza para casi todos.

Si las Fábricas de Lienzo llegaban a Galicia con toda seguridad la artesanía doméstica del lino entraría en declive hacia su desaparición. Las mujeres que hacían lienzos en sus casas serían las trabajadoras mejor cualificadas para formar parte de las nuevas plantillas. Venderían el lino, poco o mucho, que cultivaban en sus caserías a tiempo parcial a la Fábrica y ésta además les pagaría un salario por su trabajo. Para Sarmiento esto era más que una emancipación; era una ruptura o quiebra con un modelo del pasado que sin embargo él había idealizado. Está convencido de que la mujer gallega culmina sus expectativas profesionales en el saber hilar; estaba hecha por tanto para la rueca, más que al contrario. Llegamos a esta tremenda conclusión leyendo lo siguiente en su nada improvisado discurso sobre las Fábricas de Lienzo en Galicia: “los proyectistas de Fábricas podrán irse con sus proyectos a los países en donde no hay linos, ni las mujeres saben hilar. Es para alabar a Dios ver en Galicia una tropa de gallegas pobres

ostiarías andar pidiendo limosna y siempre hilando; de manera que el abanico de las gallegas es la rueca, y la rueca de otras que no son gallegas es el abanico...”¹⁹⁰. Estaba, en efecto, Sarmiento dispuesto, a través de la metáfora de la rueca y el abanico, a diferenciar el trabajo del no trabajo; pero seguimos teniendo dudas muy profundas de si en algún momento se interesó por diferenciar el trabajo que abría vías de redención del trabajo que esclavizaba.

En Galicia el lino era un producto casi tan básico como el pan, por lo que la necesidad “segunda” de vestirse no podía ser sustraída del ámbito del trabajo y las economías domésticas. Es en este ámbito donde se cumplía el ideal productivo de Sarmiento: que los hombres y las mujeres trabajen sólo para sí, además, por supuesto, de para Dios y para el Rey. Las formas ya tradicionales, de capitalismo comercial, y emergentes, de capitalismo industrial, debían quedar relegadas a expresiones marginales u ocasionales y siempre que no interfirieran en el orden productivo tradicional y artesanal. Por eso, del horno que fabricaba el pan podía salir ocasionalmente, sin encarecer éste, algún bizcocho; y en el sistema productivo tradicional del lienzo también cabía alguna fábrica que produjera lienzos delicados, sin que se viera por ello afectado el proceso de producción del lienzo grueso de uso común que seguiría en manos de las mujeres y en el ámbito de las economías domésticas. El alcance de las reformas productivas que en este sector de la economía propone Sarmiento podía quedar representado en la escena de una familia de campesinos gallegos comiendo bizcocho en una mesa con mantel de lino fino, en un día señalado.

En muchas ocasiones estas ideas, recopiladas o resumidas en el gran memorial que fue la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, fueron expuestas con detalle o traducidas a términos prácticos en documentos anteriores. En cuestión de hilados, a parte de someter a las respectivas Fábricas a un férreo examen para determinar su alcance productivo y social, se preocupó Sarmiento de la introducción de reformas técnicas, con el propósito de reforzar el sistema tradicional de base doméstica. Habiendo observado Sarmiento en casa de la Marquesa de Sarria que ésta utilizaba como pasatiempos un torno de mesa para hilar, le faltó tiempo para adquirir un prototipo y enviárselo a su hermano Javier con indicaciones precisas sobre su manejo. Pero no se trataba de una simple curiosidad para diversión de las mujeres gallegas. Era un instrumento que facilitaría la parte de trabajo doméstico que venían haciendo desde tiempo inmemorial: hilar la lana y el lino; razón por la cual le insta a que se hagan a imitación del modelo otros muchos tornos, convencido de la utilidad pública de su difusión¹⁹¹.

Había otros muchos procesos de fabricación que ningún fundamento socio-económico conmovían, mostrando Sarmiento hacia ellos una actitud favorable e incluso reivindicativa. En algunos casos colabora incluso con estudios específicos a hacer posible la aclimatación de un cultivo, o la llegada a Galicia de un producto básico para un proceso de fabricación. Ya mencionamos su interés por generalizar en la Galicia costera el cultivo de la barrilla, una planta que se utili-

¹⁹⁰ *Ibidem*, par. 1373.

¹⁹¹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Cartas 37 y 38, de 22 y 29 de marzo de 1758.

zaba en la fabricación del jabón y el vidrio, pero mucho más apreciada aún como blanqueador del lienzo. El aprecio llegaba hasta el punto de ser un indicador definitivo de calidad cuando Sarmiento precisa: “el infinito lienzo que se teje en Galicia es muy estimado, y sería mucho más si fuese más blanco, hasta igualar la blancura de los lienzos extranjeros”¹⁹². Otro ingrediente básico para la fabricación del jabón era el aceite, que llegaba a Galicia, con notable incremento de precio, de Extremadura y de Castilla la Nueva por rutas interiores, y de Andalucía por mar. Para un mercantilista obsesionado por el balance entre exportaciones e importaciones el comercio del aceite en Galicia descubría una “polilla” que chupaba mucho dinero, de ahí su sueño por multiplicar el cultivo del olivo en los valles de la Galicia meridional. Pero al contrario de lo que preveía con la ampliación de las linares, ni la extensión de la barrilla en la costa, ni la del olivo en los valles del interior alterarían el equilibrio parcelario de las heredades, que tanto le había preocupado.

Un grupo de productos, como loza, jabón, vidrio, aceite, cal, yeso..., y sus respectivas industrias tenían para Sarmiento un grado de utilidad social equiparable al grupo de los textiles, con la diferencia de no ocasionar problemas sociales y sí reportar notables ventajas económicas medidas en productos de importación que no sería preciso pagar. Su preocupación respecto a estas iniciativas productivas es meramente técnica; de localización geográfica y de gestión, para ser más exactos. Estas industrias no podrían ser ubicadas en las *marinas* debido a la falta de leña, debiendo compensar este importante factor de localización con su traslado hacia el interior, buscando “las cabeceras de los ríos medianos para que por ellos se pudiese comerciar sin tanto porte”¹⁹³. Después de haber conocido, durante el viaje a Galicia de 1755, la experiencia industrial promovida por Josef Mariño, “un caballero noble de Pontevedra”, con la instalación en Salnés de una Fábrica de Loza que reproducía los procesos de la Fábrica de Talavera de la Reina, comprendió Sarmiento los términos de lo que eran las relaciones de competencia en el sector¹⁹⁴. Le explicaron los técnicos que la patente traída de Talavera estaba alterada de tal forma que la loza producida en Salnés, aparentemente idéntica, revelaba de inmediato su inferior calidad. Nadie tenía duda, a la vista de los resultados, que la Fábrica de Talavera nunca habría autorizado el uso de su patente auténtica en otras regiones para su propia competencia. La lección que Sarmiento aprendió es que Galicia no podría tener una industria propia si antes no disponía de técnicos preparados y de confianza para responsabilizarse de la instalación y funcionamiento de las fábricas. Y los técnicos deberían ser jóvenes gallegos, aprendices del oficio en talleres guiados por maestros llegados a Galicia, o becarios enviados a fábricas españolas o extranjeras. De momento se conformaba Sarmiento con ver funcionando en Galicia fábricas de los productos más comunes o populares, como el jabón, el vidrio común o la loza; pero no oculta la envidia que le produce la disposición de productos

¹⁹² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1107.

¹⁹³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 21, de 30 de marzo de 1757.

¹⁹⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1138.

más exquisitos, sobre todo conociendo la presencia en Galicia de las materias primas que lo harían posible.

Otro de sus habituales interlocutores que le visita en su celda de Madrid era el ingeniero francés Carlos Le Mort, a quien el Marqués de la Ensenada había trasladado a Galicia para evitar las polémicas que mantenía con Antonio de Ulloa respecto a la construcción del Canal de Castilla. Le Mort le informa a Sarmiento de sus hallazgos mineralográficos en Galicia, como el del talco, que se desconocía, o el de la presencia generalizada de materiales “vitrificables”¹⁹⁵. A Sarmiento le falta tiempo para pensar en una futura Fábrica de Porcelana de China y de cristales finos en Galicia, pues conoce la difusión que sobre la fabricación de estos productos se había hecho en Europa a través de las *Cartas Edificantes* publicadas por los jesuitas, además de las Memorias que sobre el tema había presentado Reamur a la Academia de las Ciencias en los años 1727 y 1729¹⁹⁶.

El tratamiento que Sarmiento hace de las fábricas y manufacturas que podían implantarse en Galicia se ajusta a criterios de selección que implican rechazo o admisión de experiencias en función de su ideario socioeconómico. No quiere ser consecuente con un nuevo orden productivo que está emergiendo con propuestas y procesos de eficacia discutible o a veces envueltos en la contradicción. Del nuevo orden toma solamente aquello que cree de utilidad para reproducir, reformándolo, el viejo orden. El trabajo asalariado que crecía destejando las relaciones sociales de base feudal o corporativa cargaba sus argumentos de preventiones, cuando no de descalificaciones. Dejó constancia de ello de una forma muy clara cuando hubo de referirse a los arsenales de El Ferrol; otra, y acaso la principal, manifestación de la industria “gallega” de la época.

Las excelentes condiciones como puerto natural de la ría de El Ferrol debieron condicionar sin duda que este entorno fuera elegido en 1726 para ubicar en él la capital del Departamento marítimo del norte. Se construyó a lo largo del siglo la infraestructura portuaria, los arsenales, el astillero y múltiples servicios que desencadenaron un proceso de urbanización desconocido por su intensidad y cuantía en el ámbito de las rías gallegas. La población de El Ferrol pudo haberse multiplicado por diez durante la segunda mitad del siglo XVIII, siendo la población inmigrante el principal indicador de crecimiento, y en particular la población obrera trasladada para trabajar en el astillero de Esteiro¹⁹⁷. La atracción de mano de obra debió ejercerse con una intensidad inversamente proporcional a la distancia, implicando desde las comarcas más próximas hasta el resto de la región gallega. Lucas Labrada dejó constancia de este fenómeno cuando trataba de entender las repercusiones demográficas del gran complejo urbano-industrial de El Ferrol y señalaba: “la falta de brazos, que ocasiona la salida de la juventud al trabajo de los arsenales de El Ferrol y a la navegación, ocasiona a la agricul-

¹⁹⁵ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 21, citada.

¹⁹⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1141.

¹⁹⁷ Sobre las condiciones geográficas de la ría, Labrada, 1971, *Descripción económica del Reino de Galicia*, pp. 30-31, y sobre el proceso de urbanización, Clemente Cubillas, 1984, *Desarrollo urbano y crisis social en Ferrol*, pp. 35-36 y 41-54.

tura de este país una notable decadencia”¹⁹⁸. Sarmiento tuvo referencias de este proceso urbano-industrial, manifestándose muy crítico con el mismo por el impacto que producía en la agricultura tradicional de Galicia, y por el modelo de relaciones sociales que se creaba en una ciudad de crecimiento muy rápido debido a la población asalariada. Disfrazó estas críticas de fondo con alusiones a diferentes formas de delincuencia que dice generadas en el entorno del astillero, por lo que éste debería ser desmantelado y llevado fuera de Galicia. Expresaba asimismo el deseo de que todo el complejo entrara en crisis en un momento en el que se estaba proyectando la ampliación urbanística del barrio de La Magdalena, aprobada por Carlos III en el año 1761. En 1760 le escribía a su hermano Javier, haciéndole el siguiente comentario sobre la parte de la Galicia industrial que no gozaba de su aprobación: “supongo que en el El Ferrol se deshará lo más de lo hecho y se fabricará otra cosa, según el capricho de los arquitectos. Ojalá se arruinase de vez todo lo obrado y plantasen el astillero en Tetuán, pues no ocasionó en Galicia sino coluvie de canalla, de ladrones, de vicios, de extorsiones, de subir los precios, de apurar los géneros, de ociosos y de malvados a vuelta de tales cuales pesos”¹⁹⁹.

Sin duda el aluvión migratorio pudo producir manifestaciones sociales como las enumeradas por Sarmiento, pero para él el problema trascendía las expresiones delictivas de las mismas, aunque sean éstas las que ocupen el primer plano de la denuncia. Lo que Sarmiento ha detectado es la concentración de una masa social crítica lo suficientemente amplia y concienciada como para protagonizar movimientos de reivindicación y protesta social, relacionados con el salario y las condiciones laborales y de alojamiento. La concentración de asalariados en el complejo productivo y de servicios de El Ferrol no hacía sino poner en evidencia el fenómeno general de la “aparición del obrero moderno y primeros conflictos sociales” en la España del siglo XVIII. Vicens Vives señala que el obrerismo tuvo ya un cierto desarrollo en la Barcelona industrial de la segunda mitad del siglo, pero que con anterioridad había aparecido en las industrias públicas y en especial en las manufacturas del Estado²⁰⁰.

Frente a una industria que estaba proyectando nuevos marcos territoriales y económicos para las relaciones sociales a medida que se incrementaban las cuotas de libertad de contratación de materias primas, de mano de obra y de productos elaborados, Sarmiento sigue exponiendo la idea de una industria necesaria y útil, pero sujeta a procesos de producción y de control tradicionales. La industria debía completar la producción primaria, básica, que representaba la agricultura; y lo último que se podía admitir por un abanderado en la defensa de las economías monásticas era que los nuevos agentes productivos, capitalistas y obreros, protagonizaran con su conflictiva interacción el alumbramiento de un nuevo sistema productivo. Con el ejemplo de las Fábricas de Papel que propone instalar en Galicia podemos entender mejor su idea del desarrollo industrial.

El incremento del consumo de papel en la España del siglo XVIII estaba ligado a la industria editorial, y en menor medida a otros consumos más circunstan-

¹⁹⁸ Labrada, 1971, pp. 30 y 38.

¹⁹⁹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 92, de 27 de febrero de 1760.

²⁰⁰ Vicens Vives, 1972, pp. 458-459.

ciales. Vicens Vives cita, por ejemplo, el incremento de actividad en los molinos papeleros catalanes por el crecimiento de la demanda de papel de lujo para decorar habitaciones²⁰¹. Pensando en Galicia, Sarmiento contempla el mismo tipo de fábricas, funcionando de acuerdo a las particularidades regionales y a su propia idea de la industria del papel y del papel de la industria. El dinero que salía de Galicia “a título de papel” era, como en otros muchos casos, una incuestionable motivación inicial para el incentivo productivo. Además, siendo el trapo la principal materia prima para fabricar papel, en Galicia se desaprovechaban las prendas de lienzo ya inservibles como vestido, por lo que si se recogía esta materia prima varias fábricas podían abastecer de papel a Galicia, exportar e inducir otras producciones.

Propone sustituir el único molino de papel, ya prácticamente arruinado, que había en Galicia por dos Fábricas al menos, localizadas cerca del mar “para el porteo”. Supone lógicamente Sarmiento que habrá producción excedentaria, para exportar, y que si el trapo gallego es insuficiente, podía llegar a los puertos de la región parte de esta materia prima que los genoveses llevaban de España para sus molinos. En cualquier caso, “muchas pobres gallegas” podrían aplicarse ahora a recoger el trapo para tener alguna ganancia²⁰². Y quién tendría la titularidad de las Fábricas de Papel? Los particulares, una Compañía, la Hacienda Real? Preferentemente ninguno de los citados, pues asegura Sarmiento que llegada la tercera generación la experiencia se arruina; sin embargo, los Monasterios, que “no mueren”, tenían una continuidad y una eficacia acreditada en este tipo de experiencias productivas. Menciona el caso de los monjes cartujos del Paular y sus fábricas de papel, para concluir que en Galicia debían ser los Monasterios, algunos al menos, los que asumieran la responsabilidad de dar continuidad a esta nueva producción²⁰³.

Los resultados serían siempre positivos, en más o en menos. Si no se cubrían las necesidades de la región, sí se conseguiría rebajar el dinero que “a título de papel” salía de Galicia. Si la producción cubría las necesidades propias e incluso permitía excedentes, entonces se había alcanzado el “fundamento del verdadero comercio”. Y éste aún podría proporcionar nuevos réditos si a una actividad de producción básica enlazamos otra de producción más especializada, pero también muy rentable por varios conceptos. Para absorber los posibles excedentes de producción de papel de las Fábricas monásticas, propone Sarmiento el arbitrio de instalar Imprentas asociadas a las Fábricas, de tal forma que “el papel que no se pudiera vender en blanco, se vendiera en libros”²⁰⁴. Nacía así una nueva industria, la editorial, asociada a la del papel. Pero no estamos tan sólo ante la complejidad de un proceso productivo que abre la puerta a otro con el que está ligado a través de un producto que es al mismo tiempo materia prima. La impresión y consecuente venta de libros tiene para Sarmiento un significado ultracomercial.

²⁰¹ *Ibidem*, p. 490.

²⁰² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1406.

²⁰³ *Ibidem*, par. 1407.

²⁰⁴ *Ibidem*, par. 1409.

Pensando en la demanda, y por lo tanto en el negocio de imprimir libros para la venta, se reimprimirían en primer lugar “los que ya son muy raros y los que son muy preciosos”. Y respecto a nuevas primeras ediciones, los monjes no iban a quedar relegados a ser meros artífices de la producción material del libro, de cualquier libro. Sarmiento les otorga las siguientes atribuciones: “asistiendo dos religiosos a la corrección, se harían despreciables los cestos de necesidades y mentiras que con el título de libros se meten a reimprimir idiotas. También así saldrá menos dinero de Galicia a título de libros chabacanos”²⁰⁵. Pasaba así Sarmiento de lo que en un principio había concebido como un exclusivo “comercio civil”, a un “comercio literario”, sobre el que se interroga si no sería la base o previo a cualquier otro comercio. Nos deja en última instancia la idea de que la apertura y el desarrollo de nuevas formas de producción no tenían porque avanzar en paralelo con el desarrollo de la libertad de pensamiento, de expresión y de imprenta. Su convencimiento de que un par de religiosos, sin ningún otro atributo, controlando el contenido de un libro, podían defender a los futuros lectores del mismo de la necesidad, de la mentira y del mal gusto, propiciados por un “impresor idiota”, sitúa a Sarmiento, en la esfera del pensamiento de la época, fuera del continente de la Ilustración, y tal vez en las antípodas del mismo.

La industria que está emergiendo, con sus fábricas, manufacturas, concentraciones y nuevas redes comerciales, era un fenómeno tributario de la ciudad y de sus propias mutaciones. En los núcleos urbanos las tensiones de cambio apuntaban ya en varias direcciones; tensiones alimentadas por la contradicción que generaba una economía expansiva en una base física cerrada, oficialmente amurallada, y cada vez más densa²⁰⁶. Sarmiento fue plenamente consciente de este fenómeno, observando muy de cerca algunos de los síntomas que el proceso presentaba en el Madrid cortesano de la época. Contribuyeron sin duda a afianzar su diagnóstico pesimista y apocalíptico sobre las grandes ciudades y su impugnación general de la vida urbana, representada en las grandes capitales imperiales y en las hiperactivas ciudades portuarias y manufactureras. No desdeñó la proyección arquitectónica de espacios reducidos, como una aldea de case-rías, una iglesia o una biblioteca, pero el urbanismo, como construcción ordenada de la ciudad, no mereció ninguna atención en su amplísimo elenco arbitral. Lo hubiera considerado como una colaboración con la organización espacial de la perversión social. Esta podría ser la palabra más adecuada para calificar a un tipo de ciudad, y de vida urbana, que había trascendido ampliamente su ideal de organización social representado en la pequeña villa de origen medieval, que después de los siglos se seguía reproduciendo igual a sí misma. Con mayor amplitud expondremos su ideario urbano en el siguiente Epígrafe, pudiendo así introducir algunas matizaciones que el propio Sarmiento hizo cuando escribió a favor de la promoción de la villa de Pontevedra a ciudad.

²⁰⁵ *Ibidem*, par. 1409.

²⁰⁶ Hemos desarrollado esta cuestión en nuestro trabajo, Reguera Rodríguez, 1993, *Territorio ordenado, territorio dominado*...Especialmente en el Epígrafe 5.1. “Ciudad cerrada, ciudad abierta: génesis de una contradicción”, dentro del Capítulo V: “Proyectos de expansión urbana y promoción inmobiliaria”.

5.7. ARQUITECTURA Y URBANISMO. ENTRE LA VILLA IDEAL Y UNA BABILONIA DE PERDICIÓN

Sarmiento no se ocupó de la ciudad, de su construcción y de su ordenación, con la especificidad que lo había hecho en otros temas de la realidad natural y de la realidad social. Sin embargo, sí es posible hacer alguna ordenación con criterios urbanísticos en su inmensa dispersión textual, al objeto de aislar, perfilándola, su idea de ciudad. Idea que por falta de reflexión y elaboración en su origen estará cargada de provisionalidad y contradicción, pero nunca exenta de un mensaje comprensivo de esa parte de la geografía más profundamente desnaturalizada por la intensidad de la habitación humana.

Su pensamiento urbanizador puede ser ordenado en cuatro frentes, a los cuales nos atendremos para la exposición del mismo. La importancia que tuvo en su obra la Agricultura, y en especial su dimensión de reordenación de espacios de cultivo, nos permite identificar en primer lugar los elementos y líneas de desarrollo de un *urbanismo agrícola*. El segundo frente en el que Sarmiento trabajó fue la proyección o construcción de espacios concretos, relacionados con funciones poliorgánicas, científicas o habitacionales. En tercer lugar, centró su atención en una experiencia particular, sentimentalmente particularizada, la villa de Pontevedra. En varios ocasiones dejó testimonio de en qué términos concebía el progreso de la vida urbana y el correspondiente cambio de estatus, de villa a ciudad. Por último, si en algún momento Sarmiento se acercó a la misantropía, fue observando la vida urbana madrileña. El ambiente, en términos higienistas, las funciones, habitar, cohabitar, transitar, divertirse, y la irresistible atracción cortesana, en términos físicos, sociales y culturales, dibujaban para él los perfiles de la perversión de todo tipo de relaciones, con la naturaleza, laborales, políticas y humanas en general.

La expresión *urbanismo agrícola* puede entenderse contradictoria en sí misma; pero si así fuera, no es inapropiada hablando de la obra de Sarmiento, pues éste trabaja con unas categorías socio-espaciales, campo y ciudad, muy poco convencionales. Su propósito estratégico de crear una nueva agricultura que sea del todo compatible con el mantenimiento de lo esencial de la vieja, y fundamentalmente de la agricultura monástica, conduce por una doble vía a la dispersión de las formas habitacionales. Por una parte, pretende generalizar a cualquier territorio el modelo habitacional gallego; y por otra, ha de buscar terrenos “vírgenes” que no rocen derechos de propiedad particular o familiarmente identificados, y por supuesto muy poderosos. La propia dispersión de los comunales, dehesas, baldíos y eriales determinaba la dispersión de las nuevas agrupaciones de casas, pues sería hacia esos “vacíos” hacia donde se dirigía la acción colonizadora.

Como vimos en el Epígrafe 5.4. la casería era la unidad básica de explotación y de habitación. Incluía casa, dependencias varias y campo de cultivo para el colono o labrador que en ella se instala. Doscientas cincuenta caserías dispuestas con rigor geométrico formaban una colonia de 20.000 pies, o una legua, en cuadro. La colonia era, por tanto, la unidad territorial de repoblación; depen-

diendo de razones geográficas que apareciera aislada o enlazada con otras. La dispersión podía presentar diferentes modalidades: colonias únicas, agregados de varias, alineaciones, nebulosas, etc. Eran éstas en principio manifestaciones de un hábitat rural, donde todos los elementos constitutivos estaban dispuestos en función de la producción primaria, con una presencia mínima de servicios especializados. Sin embargo, este plan de nuevas aldeas, cuyas estimaciones más optimistas elevaban su número por encima de las 5.300, no era, no podía ser, independiente del Plan de Caminos, ya fueran éstos los reales o principales, o los secundarios, de travesía o vecinales. De esta forma, la producción primaria, o agricultura, quedaría asociada a las economías de tránsito, comercio, servicios y algunas actividades de transformación. En conjunto se podía intuir una masa crítica de elementos y actividades que permitía hablar de *urbanismo agrícola* asociado a los Caminos.

Sarmiento fue aún más lejos en la intuición de las nuevas formas urbanas derivadas de su plan, el agrícola y el caminero. Si los edificios de las colonias, de los servicios de tránsito, de los talleres, de las posadas y mesones... se distribuían con simetría y equilibrio a ambos lados del gran eje, se vería reproducida sobre el territorio la idea de una "calle continuada". Ya vimos en el citado Epígrafe que él mismo utilizó esta expresión de "calle continuada", lo que nos dio pie para sugerir una nueva idea urbanística más avanzada: la idea de una ciudad lineal. Una ciudad, en su caso, sin industria, sin obreros y sin tranvías, pero también explicada por la producción, la transacción y el movimiento. Una ciudad preindustrial de agricultores, de comerciantes, de artesanos y de carros con caballo, de cuyo conjunto de interacciones no cabía esperar alteraciones sustanciales en las relaciones sociales. Sarmiento se acercaba así a la expresión de su ideal urbanístico.

Las ideas que expresó sobre cómo proyectar o construir espacios muy concretos tal vez tuvieran también algo que ver con su concepción de una ciudad atomizada, aunque en este caso sin sujeción al elemento director de la línea. A primera vista, este segundo frente de su pensamiento urbanizador recoge intervenciones puntuales, de muy diferente naturaleza constructiva, que algún momento llamaron su atención espontáneamente o a través incluso de algún supuesto encargo, cuya aceptación era incompatible con la prudencia que habitualmente observaba cuando una cuestión debía alcanzar el nivel facultativo. No tenía en general Sarmiento una buena opinión de los facultativos; representaban para él el ejercicio de una complicada racionalidad que se oponía a la relación simple con la naturaleza que él postulaba. Sin embargo, como en todo, había grados. Siente un gran respeto por los ingenieros como profesionales de la ordenación y construcción del territorio, y lo mismo por los matemáticos, en relación con su medida y representación cartográfica; pero no menciona a los arquitectos sin dejar constancia de su animadversión hacia ellos. Podía en algún caso, como sucede en cualquier profesión, estar justificada la crítica más contundente, pero se desautoriza por sí misma la impugnación general de dicha facultad. Tal vez de los años de su niñez en los que pudo conocer directamente el trabajo de su padre, maestro de obras, recuerde el contraste entre un "arquitecto práctico",

pegado al terreno y empapado de su oficio, y un arquitecto facultativo que “hace con el lápiz sobre la mesa grandes muestras de sus habilidades”. Lo cierto es que a éstos y a los ingenieros “solamente teóricos” los quiere ver fuera del gran proyecto de construcción del camino de carros desde Pontevedra hasta Ribero de Avia, Orense y salida a Castilla, pues nadie mejor que los maestros de obras y oficiales de cantería del país podían dar las soluciones adecuadas a problemas constructivos relacionados con los tipos de terrenos, propiedades de materiales y curso de las aguas²⁰⁷. Más arriba dejamos ya constancia de la descalificación general proferida contra los arquitectos, a propósito de la construcción de los Caminos Reales, con la manifestación de que por lo común no sabían escribir. Alguna prevención especial logró desarrollar Sarmiento contra una profesión basada en el dibujo y en el cálculo, dos cualidades que reconoció no poseer, más allá de un nivel muy elemental; pero que, sin embargo, no le impidió dar forma constructiva a alguna de sus ideas sobre el territorio y sobre concretos espacios de habitación. Cumplió así con un urbanismo de singularidades, ocasional y desperdigado por los territorios de sus vivencias.

Los entrantes y salientes de las costas gallegas conformaban una realidad geográfica muy favorable para el comercio y la pesquería, pero al mismo tiempo demandaba cuidados especiales. Sarmiento tenía noticias de múltiples asaltos de la piratería y vivió de niño los acosos de la flota inglesa en las Rías Bajas, por lo que prestó una gran atención a los peligros que acechaban el desarrollo de la principal riqueza de Galicia. En el comercio estaba el futuro de la economía gallega, pero debía ser un comercio protegido por la fortificación. Los puntos más sensibles eran Vigo, Pontevedra, La Coruña y El Ferrol, por lo que el plan de protección, en su caso, debería ser integral, desde Bayona hasta Ortegá.

En 1740 se congratulaba Sarmiento de que el Gobierno estuviera realizando estudios topográficos con el propósito de fortificar Marín y la isla de Tambo, pues la ría de Pontevedra centraba su atención por encima de cualquier otra, pero no oculta que su mayor preocupación estaba en El Ferrol y en todo su aparato militar, que podía “venir a parar en lo que paró el de Puerto Mahón y de Gibraltar”, tal y como le confía por carta a su hermano²⁰⁸. Existían ya, por tanto, intereses muy poderosos que defender, pero Sarmiento se muestra escéptico sobre el desarrollo del urbanismo poliorcético en las Rías si no cambiaban algunas cosas. La importancia que estaban cobrando las actividades pesqueras en las rías no había llegado a influir en la política estatal, y por lo que se refiere al punto de El Ferrol, la protección del enclave formaba parte de su propia construcción. El cambio se produciría si se autorizaba la llegada a las costas gallegas de algún navío procedente de América, de los pertenecientes al monopolio gaditano; o, según los rumores, se crea una específica *Compañía de Galicia* para el comercio ultramarino desde estas costas. Era evidente que veinticinco años antes, en 1740, ya se había planteado el debate de la liberalización comercial entre los puertos de la metrópoli y las colonias, que desembocaría en la Real Instrucción de 1765 que

²⁰⁷ Sarmiento, 1751, *Camino Pontevedra-Ribero de Avia*, ff. 80 r. y v.

²⁰⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 2, de 22 de junio de 1740.

acaba con el monopolio del comercio ultramarino que tenía Cádiz, a favor de un primer grupo de siete puertos habilitados entre los que figuraba el de La Coruña. Esto es lo que realmente esperaba Sarmiento ya en 1770, que el Rey tuviera intereses directos que defender en las costas gallegas: “mientras el rey no tenga que perder o que guardar, le sigue diciendo a su hermano, en algún puerto, v.gr. caudales, flotilla u otros intereses, es quimera que las fortificaciones del dicho puerto o sean buenas o sean constantes”²⁰⁹.

Revalorizaciones concretas de las rías, El Ferrol y su Departamento, Vigo y Pontevedra y sus pesquerías y La Coruña con los correos marítimos y su posterior habilitación para el comercio ultramarino, añadían razones, entre los años 1740 y 1770, para pensar en un plan de protección conjunta del litoral. Sarmiento nunca perdió de vista esta perspectiva, y en su afán de testimoniar el interés por la poliortécica gallega fijó su atención en las grandes Torres que habían sido en el pasado el emblema de la Galicia marinera y que podían ser en el futuro las antorchas de una Galicia enriquecida por el comercio y por la ciencia. Eran Torres-Faro de señalización, vigía y protección para el comercio y la marina, y al mismo tiempo Torres-Observatorio para el estudio de la astronomía, la geografía y la náutica. La de La Coruña era la única existente, pero se conocía la base de una construcción de similar porte en La Lanzada que debía ser reconstruida para servicio de las Rías Bajas. Otras dos, de nueva factura, debían construirse en Finisterre y el cabo Ortegal; éstas con una mayor especialización científica. En la de Finisterre estaría el punto para la nueva demarcación de un meridiano cero de referencia internacional. Con sus plantas octavadas, determinando ángulos de 45°, imitando la antigua Torre de los Vientos de Atenas, ponían la arquitectura al servicio de la orientación astronómica y meteorológica, al poder determinar la incidencia de los ocho vientos principales según el curso aparente del Sol. En última instancia la visión por secciones de costa de cada Torre permitiría completar un plan de observación y protección de las veinte principales rías gallegas. Representaban la expectativa, siempre renovada, de una Galicia que mira y se abre al océano.

Además de las Torres-Observatorios del litoral gallego concibió Sarmiento otras construcciones para la ciencia. Siguiendo la tendencia general del siglo XVIII por él asumida de promover la investigación básica del naturalista, quiso dejar constancia de algunas propuestas que daban soporte o recreaban actividades relacionadas con el inventario, la clasificación y la observación de especies. Ya mencionamos los dos principales ejemplos, el de una Quinta para la experimentación botánica y otras aplicaciones, y el de una Casa de Campo o Granja con toda clase de animales domésticos. De la primera nos dice lo siguiente: “hace tiempo que por diversión ideé sobre un cartón una grande Quinta con las medidas de los romanos y con todo género de vegetales, de flores y de frutas”, siendo su propósito conseguir los efectos estéticos que producen “los colores de las flores musicalmente combinados”²¹⁰. Después de esta exquisitez visual Sarmien-

²⁰⁹ *Ibidem.*

²¹⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1275.

to piensa en necesidades más primarias. En otra gran Quinta o Casa de Campo propone un sistema de racionalización productiva de animales domésticos, con un departamento o cercado para la cría de todo tipo de aves en habitáculos compartimentados²¹¹. Era la propia economía de corral de base y consumo familiar, convertida en “manufactura” pecuaria y avícola. Sólo se necesitaba tierra y dinero para la preparación de las instalaciones, y personas “curiosas” para encargarse de su funcionamiento; es decir personas dispuestas a hacer de la crianza y del cultivo una labor de experimentación y aprendizaje. No concibió Sarmiento estas Quintas para dejarlas en manos de labradores poco instruidos o de “jardineros idiotas”.

Antes de exponer sus ideas sobre la construcción de Granjas Experimentales y Observatorios Astronómicos, trabajó Sarmiento en varios encargos relacionados con el equipamiento y la decoración del Palacio Real de Madrid. Ya a principios de los años cuarenta sus amigos y contertulios conocen la amplitud de su información en todo cuanto se refería a la organización y promoción de la “república literaria”. Era el tema de las Letras y de los libros; de su conservación y de su difusión. Por estas fechas Sarmiento tenía en su celda una Biblioteca *ad usum* que superaba los 2.000 volúmenes²¹²; algo infrecuente incluso entre los bibliófilos de la época. Podía por tanto colaborar en tareas de asesoramiento bibliotecario. Juan de Iriarte, bibliotecario real, fue incluso mucho más allá cuando le encargó la redacción de un informe sobre la construcción de un nuevo edificio que albergara la Biblioteca Real, adjunto al Palacio. Sarmiento cumplió el encargo con la remisión de tres pliegos en los que expone su oferta constructiva: “una idea clara y fácil del edificio para una nueva Real Biblioteca”²¹³, que más adelante especificaremos. Conocido este primer informe por Miguel Herrero de Ezpeleta, director de las obras del Palacio Real, le encarga una ampliación del mismo, cuyo contenido, resumido por el propio Sarmiento, se refiere a unos “apuntamientos para formar un sistema de providencias con las cuales florezcan las letras en España y se restablezca la república literaria en toda su amplitud”²¹⁴. El propósito ampliado era establecer bibliotecas públicas en los lugares populosos a imitación de lo que el rey hacía en Madrid con la Biblioteca Real, que sería pública “para todos los que por falta de libros o de dinero quisieran ir a ella a leer, estudiar y aun a escribir”. Por “lugares populosos” entendía Sarmiento las ciudades con Universidades públicas, con Catedrales y los “lugares que pican en mil vecinos”. Estaba convencido de que “si se fundasen bibliotecas habría en ellos menos ociosos y no se embrutecerían tanto, por falta de libros, los que teniendo buenos talentos, residiesen allí sin poder seguir la carrera de las letras”²¹⁵. Tam-

²¹¹ *Ibidem*, pars. 1759-1762.

²¹² Estimación que parte de los 1.500 volúmenes que dice tener en 1734 (Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 180, de 7 de julio de 1734), y de los 4.500 que dice poseer en 1749 (Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 2, de 18 de mayo de 1749).

²¹³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 190, de 14 de enero de 1751.

²¹⁴ *Ibidem*.

²¹⁵ Sarmiento, 2002, *Reflexiones literarias para una Biblioteca Real...*, pars. 75, 99 y 103.

bién hace alguna sugerencia constructiva y organizativa de los nuevos centros de lectura y formación, pues siempre que fuera posible se instalarían en edificios junto a la Iglesia, reservando a los párrocos un papel principal en su dirección y gestión²¹⁶. Fue en este contexto en el que Sarmiento contempló la posibilidad de poner sus libros a disposición “del lugar en que me crié, un pueblo de mil quinientos vecinos, en el cual toda la juventud pueda aprender las primeras letras”²¹⁷. Dicho de otra forma, pensaba donar sus libros para crear una Biblioteca Pública en Pontevedra; pero sabe que sus libros lo son *ad usum*, correspondiendo el dominio directo al Monasterio de San Martín.

Este plan de creación de Bibliotecas públicas, siguiendo en provincias el propósito de la Biblioteca Real de Madrid, puede ser valorado como el arbitrio de mayor interés intelectual que salió de la pluma de Sarmiento. Era la parte más visible de una formación cultural básica y universal, sólo accesible hasta la fecha para bibliófilos adinerados o para el reducido número de miembros de grandes instituciones y academias. No sería exagerado afirmar, como se ha hecho, que se trata de un plan sistemático, organizado y coherente, que abre el camino a las reformas culturales de la Ilustración española a partir del reinado de Fernando VI, tenido en cuenta por los asesores de Ensenada y por el propio Campomanes²¹⁸.

No se trataba sólo de multiplicar geográficamente los centros con libros para difundir la lectura; el concepto de “república literaria” que maneja Sarmiento es más amplio y relaciona o asocia la Biblioteca con otras actividades y proyecciones. El modelo de edificio que Sarmiento propone para albergar la Biblioteca Real de Madrid, en la Figura 5.9, además de las dependencias específicas con capacidad para colocar una cifra de 280.000 volúmenes, incluye cuatro salas, en cada uno de los ángulos del edificio, que serían las sedes de cuatro Academias; las tres que ya existían, la de la Lengua, la de la Historia y la de Medicina, más la de Matemáticas, que Sarmiento propone establecer en una cuarta sala compartida con un Observatorio Astronómico y de ciencias cosmográficas²¹⁹. En el piso bajo del edificio se ubicarían talleres y dependencias relacionadas con la producción y venta del libro. Sarmiento habla de una Imprenta Real con varios ramos; servicio que incluía varios impresores, cada uno de los cuales tenía taller de encuadernación, tienda de libros en venta y tres prensas²²⁰. De esta forma, la Biblioteca era el núcleo, pero el conjunto adquiriría las dimensiones de una Gran Casa de las Ciencias y de las Letras, o “Palacio de la Sabiduría”, entre otras denominaciones contempladas por Sarmiento, verdadera capital o corte de la República literaria.

Aunque se discutía, y el propio Sarmiento trató sobre ello, cuál debía ser la ubicación precisa del nuevo edificio de la Biblioteca Real, no había duda de que se trataba de una unidad que formaba parte del complejo del Palacio Real, cuya

²¹⁶ *Ibidem*, par. 107.

²¹⁷ *Ibidem*, par. 142.

²¹⁸ Por José Santos Puerto en la Introducción a la edición de las *Reflexiones literarias...*, que hemos citado, pp. 26-27.

²¹⁹ Sarmiento, 2002, *Reflexiones literarias...*, pars. 43 y 281.

²²⁰ *Ibidem*, par. 42.

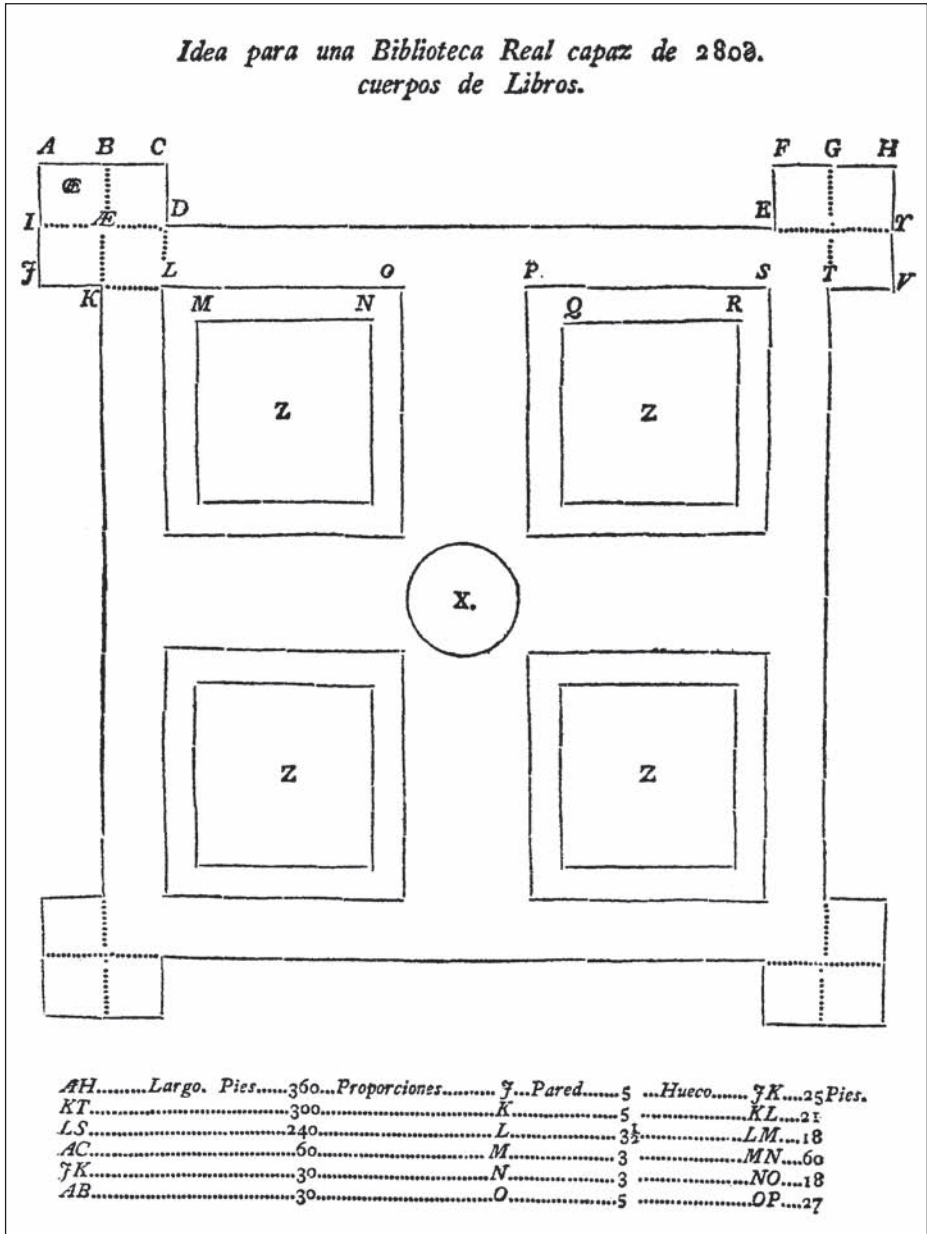


FIGURA 5.9. Plan y plano para una Biblioteca Real. (Sarmiento, 1789, "Reflexiones para una Biblioteca Real...").

construcción había iniciado Felipe V en el año 1738, después de que cuatro años antes un incendio destruyera el viejo Palacio. Tampoco hay duda de que la relación entre Sarmiento y la Corte, a propósito de la construcción del Palacio Real, es más amplia; o dio lugar a otros episodios destacados en el haber del benedictino como consultor o asesor. Al mismo tiempo que redacta los Informes sobre la Biblioteca Real y las Bibliotecas Públicas recibe también la petición del Rey para que emita su dictamen sobre las ideas que los facultativos Giovanni B. Sacchetti y Giovanni D. Olivieri habían expuesto en relación con el programa de decoraciones del Palacio. En junio de 1743 cumple con este requerimiento, iniciándose así la redacción del denominado *Sistema de adornos del Palacio Real*, texto unificado que incluye no menos de quince documentos diferentes, redactados por Sarmiento entre los años 1743 y 1759²²¹.

Llama la atención que Sarmiento, en una carta a su amigo, el padre Rábago, quiera desligar los Informes sobre los *Adornos* de los redactados el mismo año de 1743 sobre la Biblioteca Real. Sobre éstos dice: “los escribí cuatro años antes que me mandasen escribir sobre los adornos del nuevo palacio, con los cuales no tienen conexión”²²². Sobre los *Adornos* está claro que empezó a escribir el mismo año de 1743, aunque también es cierto que no fue hasta junio de 1747, tras la muerte de Felipe V, cuando formalmente se le pide que elabore un plan de decoraciones²²³. Lo relevante en nuestro caso es que de nuevo vemos a Sarmiento implicado en una actividad constructiva; y para ser más exactos, ejerciendo como experto en el campo de la decoración artística.

Sarmiento elabora un plan de decoración del conjunto actuando sobre tres elementos conectados: la escultura, la tapicería y la pintura. De inmediato surgieron los problemas con el arquitecto Sacchetti, máximo responsable hasta el año 1743 de las obras de construcción del Palacio y de la decoración del mismo, pero el Rey confirmó la preeminencia de Sarmiento en la dirección del Programa, algo que debe ser objeto de consideración especial, toda vez que quien quedaba relegado era el facultativo frente al aficionado; aficionado ilustre, sin duda, pero que como él mismo reconocía ni sabía dibujar, ni conocía los fundamentos arquitectónicos del edificio, ni los fundamentos artísticos de la decoración. Qué papel desempeñaba entonces Sarmiento en este asunto, además de la evidencia de que el Rey le confía las máximas atribuciones? En la Introducción ya citada a la edición de la propia obra del *Sistema de adornos* y en el trabajo de Andrés Úbeda²²⁴ encontramos la explicación, avalada por el estudio de los especialistas. Al parecer las manifestaciones artísticas, como esculturas, tapices, pinturas..., tenían un mero carácter instrumental, didáctico y divulgativo, siendo el fondo del asunto de naturaleza política o ideológica; sólo así el Rey podía prescindir de la

²²¹ Sarmiento, 2002, *Sistema de adornos del Palacio Real de Madrid*. La cita en las pp. 35-36 de la Introducción a esta edición realizada por Joaquín Álvarez Barrientos y Concha Herrero Carretero.

²²² Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 190, de 14 de enero de 1751.

²²³ Sarmiento, 2002, *Sistema de adornos...*, Introducción, p. 39.

²²⁴ Úbeda de los Cobos, 1997, “Artistas, ilustrados y el Padre Sarmiento...”, pp. 359-397.

dirección del arquitecto y del escultor y poner a artistas y operarios bajo la dirección de un ideólogo. Este ideólogo, ya muy conocido, era Sarmiento, quien está en condiciones de interpretar correctamente el propósito real de “crear una imagen de la nueva dinastía borbónica, distinta de la de los Austrias, aunque marcando de forma sutil una sucesión dinástica que legitimase su presencia en el trono español”²²⁵. Se trataba en suma de hacer de los diferentes elementos decorativos una manifestación “con lenguaje asumible por todos los estratos de la sociedad española de los méritos históricos de la monarquía y de las verdades incontrovertibles de la religión católica”²²⁶. Para ello hubo de mostrarse enérgico frente a la libertad compositiva e interpretativa demandada por los artistas, y dispuesto por ello a ejercer la censura previa de sus trabajos. Todo por la vieja institución monárquica y por la no menos atávica ortodoxia católica.

Sarmiento había triunfado, sin duda; pero dejaba cuentas pendientes. Con el nuevo reinado de Carlos III a partir del año 1759, la empresa decorativa del Palacio Real será replanteada sobre bases diferentes. Hay cambios de criterios estéticos, devolviendo Carlos III la dirección a los propios artistas; y hay cambio de filosofía, que ya no sitúa en primer plano la idea de la representación de la monarquía y su valor intemporal en la sociedad española. Estando ya el arquitecto Francisco Sabatini al mando de las operaciones, en 1760 ordenó de inmediato la sustitución de las cuatro estatuas de “emperadores romanos españoles”, ideadas por Sarmiento, y destinadas a la fachada principal del Palacio, por cuatro columnas²²⁷. Una estética neoclásica más sobria y universal se abría paso frente a los principales iconos del nacionalismo decorativo auspiciado por Sarmiento. La parte de su Programa decorativo ya realizada se deslocalizó y el resto quedó en suspenso o simplemente fue ignorada. Sarmiento debió volver a la reclusión de su celda; ahora con síntomas evidentes de derrota en medio de fuertes críticas a su obra y a su persona²²⁸. Críticas que él trató con desprecio cuando algunos años después seguía recordando las “muchas necedades que dijeron los papanatas que puestos en la Plazuela del Palacio levantaban los ojos y abrían la boca para hablar de los adornos”, al mismo tiempo que ponía en solfa el trabajo de algún escultor extranjero que en la fachada norte del Palacio ideaba introducir motivos astronómicos en detrimento de los bíblicos. En concreto el cordero que aludía al signo de Aries se debía representar, decía Sarmiento, como el cordero del Apocalipsis²²⁹. Tal vez estaba llegando la verdadera corriente de la Ilustración y ya no figuraba en el orden de las prioridades ni la trascendencia del dogma religioso, ni las gestas heroicas de los monarcas.

Si el propio Rey y sus inmediatos colaboradores recababan de Sarmiento informes y asesoramiento en materias de construcción y decoración artística, podemos entender que, dentro de su propia Orden, los responsables de la misma

²²⁵ *Ibidem*, p. 378.

²²⁶ *Ibidem*, p. 373.

²²⁷ Introducción citada en nota 223, p. 45.

²²⁸ Sobre estas críticas, Úbeda de los Cobos, 1997, pp. 390 y 395.

²²⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2523.

quisieran disponer en beneficio propio de tal reconocimiento. Alguien pudo, entonces, encargar a Sarmiento un proyecto de remodelación y ampliación de las instalaciones que el Monasterio de San Martín tenía en el centro de Madrid, donde él mismo vivía. No tenemos constancia documental de que esto fuera así, pero suponemos que Sarmiento no habría empezado a trabajar en un proyecto de estas características sin que mediara alguna indicación al menos de sus superiores.

Lo que conocemos al respecto se reduce a unos brevísimos apuntes, que incluyen dos croquis o perfiles planimétricos, que tienen el siguiente encabezamiento: *Doze arbitrios para hacer y acabar una Iglesia nueva, con su Iglesia subterránea, en solos tres quadrienios, o en doce años a más tardar*²³⁰. Los “doce arbitrios”, sólo enunciados, son una relación de la fuentes de financiación con las que se podía contar para el pago de las obras, pues se refieren a limosnas, rifas, títulos, empréstitos, ventas, censos, etc. Debía seguir una “Explicación” de cada “arbitrio” que no se cumplimentó. El bosquejo planimétrico tiene anotaciones textuales que consideramos hechas por el propio Sarmiento, siendo una muestra más de su quehacer arquitectónico. En uno de los croquis se representa la planta de las instalaciones monásticas antes de su reforma, y en el otro, más amplio, la planta de la reforma que se propone. Como indica el título, el objetivo principal era la construcción de una nueva Iglesia, pero el proyecto incluía una reforma general de las dependencias monásticas y una ampliación del espacio edificado a costa del espacio libre que rodeaba el Monasterio. Éste ocupaba, en los planos de la época²³¹, una gran manzana entre las plazas de San Martín y de las Descalzas Reales y la calle del Arenal, a medio camino entre la Puerta del Sol y la plaza de la Biblioteca, que daba entrada al gran recinto del Palacio Real.

Sarmiento dibuja un gran rectángulo, sin escala, en cuyo centro, además de la nueva Iglesia, incluye dos patios, el antiguo y uno nuevo, un gran Claustro y una Capilla, como se puede apreciar en la Figura 5.10. Rodeando el edificio y en un piso elevado se distribuyen los dormitorios, celdas y habitaciones, con esta especificación, además de despachos y de torres angulares. Hay algunas referencias más a varias dependencias monásticas, además de la orientación cardinal de cada fachada y las calles con las que limitan; lo que permite asegurar, dadas las características de estos “papeles” sueltos e incompletos, que se trata inequívocamente del Monasterio de San Martín de Madrid. A propósito, incluye el dibujo otras referencias que no pueden pasar desapercibidas. De norte a sur recorre el centro de la nueva planta un pasillo o galería, sobre la que podemos leer las siguientes anotaciones: “puerta de mi celda” y “claustro y paseo de mi celda”; y al final del mismo, con fachada a la calle del Arenal, hacia el sur, “celda del Rm. Martín”. Solamente en otro caso quiso dejar constancia Sarmiento de la ocupación individual de un espacio, con la expresión “celda del M^o. Balboa”, superior

²³⁰ Sarmiento, *Papeles de Fr. Martín Sarmiento*, BN, Ms. 22.506/2.

²³¹ Seguimos el *Plano geométrico y histórico de la villa de Madrid y sus contornos (1761)*, de Nicolás Chalmandrier, y el *Plano topográfico de la villa y corte de Madrid (1769)*, de Antonio Espinosa de los Monteros. Ambos en *Cartografía básica de Madrid...*, 1979.

de la Congregación. Con estas especificaciones, especialmente la que a él mismo se refería, cumplía Sarmiento con el propósito de algunos viejos cartógrafos, cual era el de dejar constancia en los mapas de la localización de su pueblo, de su ciudad o de su país, con independencia de que por razones de tema y de escala ello estuviera justificado.

Fue este un proyecto inacabado, que no figura en los repertorios documentales que con detalle recogen los escritos de Sarmiento. En rigor se trata de una propuesta sólo esbozada, con unos dibujos y unos enunciados sobre posibles formas de financiación de las obras. Pero aun así no carece de significado para acreditar la formación de la conciencia arquitectónica de su autor.

En cierto modo la relación que había entre Arquitectura y Ciudad era la misma que se podía establecer entre un sistema y los elementos que lo forman. Ya conocemos por qué Sarmiento prefiere el trato intelectual con los elementos aislados, antes que con los sistemas que forman cuando se relacionan; aunque también hemos podido comprobar que admite excepciones, como las que él mismo ha generado, ya se trate del *Sistema de Adornos del Palacio Real*, o del *Sistema de Caminos Reales*. La idea de la ciudad como sistema de construcciones, de actividades, de vida (des)organizada fue objeto de una preocupación sostenida al cabo de años y décadas, y reflejada en multitud de comentarios aislados en la línea del “menosprecio de corte y alabanza de aldea”. Con frecuencia lamentaba el crecimiento de las ciudades en detrimento, decía, de la promoción de la agricultura, que “cada día irá a menos porque los despreciados labradores, huyendo del penoso trabajo se refugian en las ciudades a aumentar el número de holgazanes, zánganos y ociosos, (creciendo) el número de los inútilmente empleados en oficios que inventó el lujo y la misma ociosidad para comer sin trabajar”²³². Otorgaba incluso a este trasvase una dimensión cualitativa, la decadencia general de la población, por el abandono de la ética del trabajo y la búsqueda del empleo improductivo y del consumo conspicuo. Sin embargo, fijados los términos de la contradicción, Sarmiento admite grados, llevando su desurbanismo hasta cierto punto; aquél en el que quedarían suprimidas las múltiples formas de ociosidad, de actividades marginales y de formas de delincuencia que henchían la gran ciudad. Con su deportación hacia territorios y lugares donde existieran tierras susceptibles de ser colonizadas y cultivadas se recobraría el equilibrio socio-territorial a favor de la agricultura, de la población, del comercio y de la propia ciudad.

De acuerdo a su propia experiencia vital, en la obra de Sarmiento se perfilan dos modelos de ciudad. Una era la ciudad tolerable, surgida de una evolución “natural”, susceptible incluso de ser promocionada, como veremos. El modelo era Pontevedra. La otra era la ciudad insufrible, contaminada en varios sentidos, desproporcionada ya al mismo tiempo que seguía creciendo en virtud de una fuerza irresistible por la capacidad de atracción de la Corte, sobre la cual

²³² Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 592.

sabe, porque ya lo había señalado Feijoo²³³, que es comparable a la gravitación newtoniana. El paradigma de la ciudad cortesana, también en varios sentidos, era Madrid. En primer lugar, que es el tercero en el esquema del pensamiento urbanístico de Sarmiento que planteamos al principio del Epígrafe, trataremos del modelo Pontevedra.

A ciento veinte leguas de Madrid, estando en Pontevedra en junio de 1754, dice Sarmiento encontrarse en “un rincencillo del mundo a las márgenes del Océano”²³⁴, anunciándonos que el sentimiento puede relativizar cualquier dimensión geográfica. Gozaba en este viaje a Galicia de los años 1754-1755 de una estancia placentera en compañía de sus familiares y del marco incomparable de los paisajes de la Ría. Si acaso, sólo comparables a geografías que sin conocer directamente ha idealizado, pues habla de la costa marítima de Pontevedra como de la “Andalucía marítima de Galicia”²³⁵. Se encontró con variedades exquisitas de pescado, imposible de degustar en Madrid, que eran la admiración de cualquier viajero y al mismo tiempo un motivo principal de preocupación. Sarmiento nos confía que su sobrepeso y los problemas de salud que a él asocia le obligan a la abstinencia, pero su verdadera preocupación tenía más que ver con otra realidad orgánica: la actividad pesquera era la vida de la ciudad. Y con esta clave explica el pasado, el presente y el futuro de su admirada Pontevedra, quedando al final perfilado su ideal urbanístico. Un ideal que es reconocido por sus elementos constitutivos, pero que por fuerza ha de quedar abierto ante las expectativas de evolución que desea y promueve para la que considera su ciudad.

Según los datos de un “Vecindario total de Galicia por Jurisdicciones” que el propio Sarmiento maneja, la villa de Pontevedra tendría hacia mediados de siglo unos 8.000 vecinos²³⁶. Después de una profunda crisis demográfica que había durado casi toda la primera mitad del siglo, Sarmiento encuentra durante su estancia de los años 1754-1755 síntomas que anunciaban un cambio de tendencia: el Arrabal de los Mareantes o Moureira hervía de niños que no pasaban de 10 años²³⁷. Un indicador más preciso que se ocupa en extractar, las revistas anuales de “gente del mar”, mostraba un crecimiento continuo de mareantes, presentes y embarcados: 6.014 el año 1751 y 7.379 el año 1758²³⁸. Con todo, Pontevedra era una ciudad de segundo orden en la jerarquía urbana gallega; y no tanto por

²³³ A propósito de lo dicho por Feijoo sobre la atracción newtoniana de las Cortes, véase nuestro trabajo, Reguera Rodríguez, 2001-2002, pp. 283-344.

²³⁴ Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 12, de 3 de junio de 1754.

²³⁵ *Ibidem*.

²³⁶ Sarmiento, *Papeles de Fr. Martín Sarmiento...*, BN, Ms. 22.506/1. Sin embargo, cuando escribe las *Reflexiones literarias para una Biblioteca Real*, en el año 1743, habla de Pontevedra como de “un pueblo de mil quinientos vecinos” (Sarmiento, 2002, *Reflexiones...*, par. 142). Parece evidente que se están confundiendo vecinos con habitantes, o quizás la población de la villa con la de su tierra o jurisdicción. Creemos que la cifra más aproximada a la realidad sería la de 1.500 vecinos para la villa de Pontevedra.

²³⁷ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 725.

²³⁸ Sarmiento, *Papeles de...*, BN, Ms. 22.506/15.

su peso demográfico, pues tutelaba la Jurisdicción con mayor densidad de población, como por su significado económico y relevancia administrativa. A la cabeza estaba Vigo con su puerto, como área emergente con gran fuerza que añade a un floreciente comercio la instalación de las primeras factorías salazoneras. El Ferrol, con sus equipamientos y servicios ligados a la capitalidad del Departamento marítimo. La Coruña, como nueva base portuaria preparada para impulsar el comercio ultramarino liberalizado; desde 1764, base de los correos marítimos con La Habana y Buenos Aires, y desde 1765 como puerto habilitado, tras la ruptura del monopolio gaditano. Y Santiago de Compostela, sin puerto, sin industria y con un limitado comercio interior, pero con sede arzobispal con mando en toda la región. Sarmiento consideraba a Santiago como una rival muy poderosa, sobre todo “por el título del Santo Apóstol”, cuando decide implicarse en la promoción y cambio de estatus de Pontevedra, como veremos. Se trataba entonces de promover el desarrollo económico de Pontevedra y de su ría para ponerlas al nivel de los núcleos y áreas más dinámicos. Evidentemente este no es un planteamiento desurbanista, pues Sarmiento no sólo no niega la ciudad, sino que promueve su crecimiento; pero lo hace imponiendo métodos de control ajenos a la libertad de concurrencia y de contratación que emergían en las ciudades con presencia manufacturera y fabril. Pero debemos empezar por conocer la base, o el modelo de ciudad que él experimentó o vivió: sus elementos, su estructura y la proyección o expectativa sobre la que Sarmiento centra en esta ocasión su impulso arbitral.

Siempre con la referencia temporal aproximada de los años centrales del siglo, el núcleo de la villa de Pontevedra era su recinto amurallado. Sarmiento, en una primera descripción, ya nos deja una imagen muy clara del roce de la villa con el mar: “las murallas de la dicha villa, altas, anchas y de piedra forman un paralelogramo o cuadrilongo, cuyo lado mayor mira al mediodía y el otro mayor al norte. Por este lado del norte baña la Ría toda la muralla y en mareas vivas se entra el mar en la villa por cuatro puertas que están en aquel lado; y sin esperar a este tiempo, todos los días entra y sale el mar dos veces en la huerta de los Padres Jesuitas, cuya cerca es un pedazo de la misma muralla”²³⁹. En el interior de este recinto las Parroquias organizan y jerarquizan el espacio y los habitantes. En la de San Bartolomé, titular de la villa, se da cita la “noble congregación” o “cofradía de la gente más principal de la villa y de sus contornos”²⁴⁰; mientras que la de Santa María hacia el oeste-suroeste tutela el Arrabal de la Moureira y los trabajos de los mareantes. Fuera del recinto, hacia el sur y dominando la Ría, se extendía el campo de Marte para la formación de la tropa y el ejercicio militar, con cuarteles y arsenales. Sarmiento daba mucha importancia a este espacio por la misión didáctica y de propaganda que cumplía en una ciudad cuya representación social simplificada se ajustaba a la trilogía: señores, pescadores y soldados.

En el frente norte de la muralla, en contacto con el río Lérez, aún no convertido en ría, tenían su asiento algunos comerciantes y artesanos, representación

²³⁹ Sarmiento, 1751, *Camino Pontevedra-Ribero de Avia*, ff. 38 r. y v.

²⁴⁰ *Ibidem*, ff. 56 r. y v.

de una estructura gremial que cualifica a la ciudad preindustrial. Cita Sarmiento el importante comercio de la sal con la presencia de los Reales Alfolíes, y en especial el gremio de toneleros, el más rico de la ciudad, por sus implicaciones en el comercio de pescado y en el negocio de la exportación del vino del Ribeiro. Con estas actividades se relacionaban dos tipos de Casas o Almacenes, localizados a uno y otro lado de la puerta que daba acceso al Puente del Burgo; eran los *Fumeiros* y los *Pardiñeiros*. En los primeros se salaban los pescados, en especial la sardina, y en los segundos se preparaban las pipas de vino para su exportación. Sarmiento también nos da algunos detalles del rudimentario sistema de embarque, pues las pipas de vino y las barricas de sardinas debían ser arrastradas con la marea alta, formando ristras, por un pequeño barco hasta el lugar donde se encontraba el navío mayor, ya en la ría, cuyo destino era Inglaterra, Portugal o Asturias²⁴¹. Pero el gran “vientre” de la ciudad era el Arrabal de los Mareantes o Moureira, formado en torno al puerto, en un recodo protector, pasado el puente de la Barca, cuando la ría comienza a ensancharse.

Este nuevo gremio basa su existencia en las actividades de la pesca. En la segunda mitad del siglo XVI llegó a computar dos mil pescadores que faenaban en la ría, parcelada en quiñones para el establecimiento de los cercos de sardinas. Pero llegarían épocas peores, en el siguiente siglo, en el que la población marinera se redujo a la mitad; aunque parece que el Arrabal había tocado fondo en 1745, cuando Sarmiento lo encuentra prácticamente despoblado, debido a que durante décadas no se habían realizado los cercos. Habla exactamente de 70 años, desde 1680. Sin embargo, en 1751 cuando redacta el Informe sobre la apertura del camino de carros entre Ribero de Avia y Pontevedra tiene ya noticias de un cerco organizado por los marineros de la villa que dio como resultado la captura de 14 millones de sardinas; y repetida la operación al año siguiente, formando dos cercos, se elevaron las capturas a 27 millones²⁴². En la riqueza potencial de la ría, indiscutible a la vista del resultado de los cercos que se habían vuelto a organizar, estaba el futuro desarrollo económico de Pontevedra.

Era una villa de origen medieval que sin modificar en esencia su composición social y los pilares de su economía podía, avanzando ya el siglo XVIII, equipararse a los núcleos más dinámicos de Galicia. Sarmiento así lo creía cuando enumera los cuatro grandes sectores de actividad que debían desterrar toda desidia y ociosidad: la pesquería, la milicia, el comercio y la marina. Sabe no obstante que para que este ideal de ciudad se siga reproduciendo con ciertas garantías sería preciso arbitrar algunas medidas que implicaban, según los casos, protección militar y social, proyección comercial sobre todo y cambio de estatus político-administrativo para competir en la contienda jurisdiccional con otros núcleos de la región. Vayamos por partes, siguiendo un orden cronológico que denota al mismo tiempo el orden lógico que Sarmiento quiere dar a los acontecimientos.

Cualquier plan de desarrollo de la riqueza de la ría y de su principal núcleo, la villa de Pontevedra, debería empezar por la creación de nuevos elementos de

²⁴¹ *Ibidem*, ff. 38-39.

²⁴² *Ibidem*, ff. 60-61.

protección con capacidad para disuadir o rechazar las nada infrecuentes penetraciones de la piratería. La fortificación de la isla de Tambo podía resultar, a tales efectos, providencial; término que empleamos para ajustarnos a la propia idea de Sarmiento, quien considera que “era tan oportuno ese sitio para el intento, que apostaré lo dejó ordenado Adán en su testamento o última voluntad”²⁴³. Sitio ideal, necesario, pero no suficiente, pues sólo con la creación de una base portuaria en Marín para la Armada se podía completar una barrera para la defensa eficaz del fondo de la Ría. Sobre esta base se podían organizar de forma sistemática la práctica de los cercos, cuya preparación requería inversiones que demandaban confianza y expectativas de negocio. La creación de una Comisaría de Marina, con sede en Pontevedra, que vigile y promueva las actividades portuarias se inscribe en este mismo proceso. Sarmiento maniobró todo lo que pudo, y no era poco, durante el año 1747, para que este importante cargo le fuera otorgado a su hermano Javier, lo que finalmente consiguió al año siguiente. Al parecer la ocasión propicia para el nuevo cargo llegó con el restablecimiento de la pesquería²⁴⁴. Ya vimos el resultado de las capturas del cerco de 1749.

Como unas cosas llevan a otras, las autoridades de la villa abren un nuevo frente para su promoción. Pretenden conseguir que Pontevedra adquiriera el título de ciudad; y no por una cuestión nominal o de mero protocolo en la representación jurisdiccional, sino como base para el desarrollo económico y la competencia político-administrativa. Pensaban los representantes de su Ayuntamiento que si la villa obtenía el título de ciudad, podría aspirar a ser capital de una provincia. Buscando apoyos para esta propuesta entre los “hijos” de la villa, se dirigen a Sarmiento, quien recibe la invitación con gran halago y disposición. Les contesta con su famosa *Carta a la villa de Pontevedra sobre pretensión del título de ciudad*²⁴⁵, cuyo contenido supera el de una misiva al uso para convertirse en un verdadero Informe sobre la promoción de la ciudad.

Después de invocar algunas razones de geografía física y humana para concluir que Pontevedra se encuentra en lo mejor de Galicia, busca el aval de la Historia interpretando algunas ruinas, como el Faro o la Torre de La Lanzada, que habría servido para dar seguridad a las naves que entraban en la ría de Pontevedra, “centro de todo el comercio marítimo de los romanos”. Con estos antecedentes, entiende Sarmiento, se podía legitimar cualquier aspiración en el presente; por ejemplo, la de que fuera esta ría, y no las del norte, refiriéndose a las de La Coruña y El Ferrol, la receptora de las naves que venían de América. Pero definido el objetivo se trataba de sopesar cuál sería el camino más adecuado para conseguirlo. En este punto Sarmiento sitúa al Ayuntamiento ante un dilema: el de luchar por el título de ciudad y esperar la reacción económica favorable posterior, o invertir la prioridad, ocupándose de restablecer la pesquería y el comercio, pensando que así sería más fácil lograr el cambio de estatus. En los argumentos para resolver este dilema radica el contenido fundamental del Informe.

²⁴³ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 2, de 22 de junio de 1740.

²⁴⁴ *Ibidem*, Carta 7, de 10 de mayo de 1747.

²⁴⁵ *Ibidem*, Carta 128, de 7 de septiembre de 1748.

Sarmiento, en el ejercicio de un franco asesoramiento, lo había suscitado, y en consecuencia trata de resolverlo con las directrices que cree más adecuadas.

La obtención del título de ciudad, o la sola gestión para ello, provocaría una reacción inmediata de quien más tenía que perder, la ciudad de Santiago. Con toda claridad le dice al representante del Ayuntamiento de Pontevedra lo siguiente: “no ignora V^a. S^a. que la ciudad de Santiago, como tan poderosa, apenas sabrá la pretensión cuando, o por dinero, o por engaños, o por negociación, o por el título del Santo Apóstol, o por todo, hará todo lo posible para que se frustre semejante pretensión. Apostaré que entonces se unirá con el señor arzobispo y cabildo, lo que hace pocas veces, con el solo fin de que la villa salga desairada y después se vengará de ella, agravándole las extorsiones y haciéndole contribuir por modos y medios ocultos para los gastos ocasionados”. Entonces, para evitar esta colisión directa con la “metrópoli”, la lucha por la ciudad y los territorios, por los mercados y por las almas había que plantearla en otros términos y sobre otras bases. De muy poco serviría la concesión nominal del título si ello abría una lucha desigual con la ciudad de Santiago que, aun si se resistía, acabaría empobreciendo a los habitantes de la villa. El camino correcto era el de situar la economía en primer término, restituyendo el comercio y la pesquería, después de fortificar Marín y la isla de Tambo. De esta forma, concluye Sarmiento, “habría gruesos caudales y adinerados vecinos, y se podría hacer frente a los contradictores”. En cualquier caso, esta política de atención al comercio, a la pesca, a la marina y a las fábricas podía con toda seguridad gozar del favor y las ayudas del Rey sin disgustar a Santiago.

El episodio nos ilustra sobre la lucha de las ciudades por el territorio, en el que la extensión era riqueza y la jurisdicción, poder. Sarmiento hace un análisis de la situación formalmente correcto, y aconseja el modo de proceder más inteligente y razonable en ese momento; pero detrás de la salida que propone esconde una concepción de la realidad socio-territorial marcada por la continuidad, el privilegio y la inmutabilidad. El poder de Santiago era el poder del Apóstol; es decir, de la Iglesia. Rozar este poder, como proponen los vecinos de Pontevedra, significaba reforma; reforma que inevitablemente afectaría a usos y derechos sobre la tierra. Una tierra que Sarmiento estima escasa, amortizada, intocable, cuando dice: “la tierra ya no puede ser más ni dar más de sí”. Si a los vecinos de Pontevedra les faltaba tierra para una “decente manutención”, les sobraba mar para alimentar a muchos más, advierte, antes de concluir con el planteamiento de otro dilema: podían seguir siendo “esclavos de la tierra”, o dedicarse a ser “señores de la mar con el comercio”²⁴⁶.

Casi tres años después de haber escrito esta carta al Ayuntamiento de Pontevedra, redactó una de sus principales obras, que ya hemos citado a propósito del tema de los Caminos. Nos referimos, de forma abreviada, al *Camino de carros desde el Ribero de Avia hasta la villa de Pontevedra*, de abril de 1751. De alguna forma en esta obra da continuidad, desarrollándolas, a las propuestas sólo enun-

²⁴⁶ Los entrecomillados siguen perteneciendo a la Carta 128 del *Epistolario*.

ciadas en la famosa carta. Trata del futuro económico de Pontevedra basado en la pesquería y en el comercio; y en última instancia de cómo es posible *hacer ciudad* sin conmovir los fundamentos del viejo orden.

Como ya vimos, la experiencia de los cercos no era nueva; en tiempos de Felipe II había alcanzado un gran éxito. El pescado capturado se consumía fresco en la villa de Pontevedra, en el entorno de la ría y, hasta donde era posible en función de las distancias y los sistemas de transporte, en el resto de Galicia. Una parte de las capturas se salaban para poder disponer de pescado en el periodo de Cuaresma. Si había excedentes, los arrieros maragatos podían transportar ciertas partidas de sardinas hacia el interior, la Meseta y Madrid, a razón de dos barriles de un quintal en cada caballería, con una cantidad de entre 4.000 y 6.000 sardinas. Muy poco podían esperar los grupos sociales implicados en este comercio, los arrieros, los trabajadores del salazón y los propios pescadores; y por extensión, la propia villa, que vería así reproducido en el siglo XVIII su patrón de vida bajomedieval. Sarmiento propone movilizar esta situación actuando en tres frentes: el de la extracción, el de la transformación y el del transporte, siendo Pontevedra el gran centro de operaciones.

Al mismo tiempo que se difundía la idea de que las sardinas eran un alimento para todos y una materia prima para muchas cosas, el objetivo era regularizar las capturas a través de la práctica de los cercos. Pero éstos necesitaban inversiones para pagar el elevado coste de los aparejos y a los pescadores reclutados para la ocasión. Sarmiento se quejaba de que nadie adinerado adelantara el dinero, faltando incluso mano de obra adecuada con la recluta de pescadores para la Marina. Pero los cercos de los años 1749 y 1750, con 14 y 27 millones, respectivamente, de sardinas capturadas anunciaban nuevas perspectivas que Sarmiento recoge para desarrollar su plan de promoción económica de Pontevedra. Al comenzar el año de 1751 una partida de sardinas de dimensiones desconocidas en la escala de la arriería, 480.000 en 40 barricas de 12.000 unidades, llega a San Sebastián, lo que le lleva a Sarmiento a preguntarse por qué no habrían de llegar igualmente a otros grandes centros de consumo como Bilbao, Madrid o Cataluña²⁴⁷. Sabe que hay dos dificultades de primer orden: el transporte y la transformación o preparación del producto que debía hacerse en Pontevedra. Las capturas, más allá del consumo fresco en el entorno de la Ría, eran una riqueza potencial que se debería hacer efectiva con la creación de varias fábricas o plantas de tratamiento: de secado, salado y escabechado, impidiendo que industriales catalanes y extranjeros se acerquen a la Ría para cargar sus barcos con sardinas frescas que luego transforman en sus países o en otras factorías. Además estos procesos deberían estar bajo control del Gremio de Mareantes como una actividad específica, que podría ser autorizada a vecinos o pescadores a título individual, pero siempre y cuando lo fueran de la villa de Pontevedra. El modelo de desarrollo concebido por Sarmiento parece muy claro. La nueva experiencia

²⁴⁷ Sarmiento, 1751, *Camino Pontevedra-Ribero de Avia*, f. 64 r. y v.

industrial la controla el Gremio, con una tímida apertura que no excluye la iniciativa particular local.

Pero la realización endógena del modelo productivo debía dar paso a una proyección comercial de larga distancia, a través de la cual el nuevo núcleo urbano que se pretendía reconocería su estatus y su alcance. Para cumplir con este último objetivo dedica Sarmiento su estudio sobre las “utilidades” del Camino carretero que debía enlazar Pontevedra con Ribadavia, con Orense, con Sanabria, con la Meseta y finalmente con Madrid. Sería en efecto un camino carretero para el pequeño carro gallego o para la carreta castellana, según los tramos, pero siempre incomparablemente mayor en capacidad de carga y menor en precio por unidad de producto. Sería mayor el alcance de distribución de las sardinas frescas hacia el interior de Galicia, y a Madrid llegarían a precios asequibles las conservas preparadas en la Ría de Pontevedra. Otros derivados, como el saín, la grasa más apreciada para el tratamiento de pieles, que con grandes dificultades y elevado precio transportaban los arrieros, podía llegar con más facilidad a la fábrica de Pozuelo de Aravaca, también en Madrid²⁴⁸.

En el modelo y rango de ciudad que Sarmiento intuye para Pontevedra, la industria pesquera era una actividad principal, pero no olvida otras sobre las que se había desarrollado la estructura gremial que ahora vuelve a recobrar protagonismo. Abierto el camino carretero, Pontevedra revalorizaría su función de puerto de exportación, y de redistribución en la propia Galicia del vino del Ribeiro. A Pontevedra llegarían, asimismo, las grandes cantidades de madera de que carece y que necesita el Gremio de Toneleros. Con la Casa de los Reales Alfolíes ubicada en Pontevedra el importante comercio de la sal hacía su propia contribución al desarrollo urbano. Y aún anota Sarmiento, en la relación de las contribuciones más destacadas para el desarrollo urbano, las economías de tránsito que generarían en la villa los más de 100.000 gallegos y portugueses que pasarían por ella el año del jubileo, camino de Santiago²⁴⁹.

La ciudad descrita y soñada por Sarmiento, bajo las posibilidades que ofrecía Pontevedra, resulta al final un modelo ordenado, estable en sus fundamentos y al mismo tiempo dinámico en sus actividades. Bajo la continuidad del dominio gremial apenas se vislumbra la imagen de un vecino que a título individual pueda hacer una inversión en el sector de la pesquería; sería lo más próximo a la figura aún lejana del capitalista. No podía haber especuladores y los comerciantes o industriales llegados de fuera para llenar sus barcos de sardinas a muy bajo precio eran observados de cerca antes de proponer su expulsión. Atentaban contra uno de los fundamentos del modelo: el desarrollo endógeno, al margen de presiones exteriores en nombre de la libre concurrencia, de las relaciones contractuales o de las posiciones de fuerza. Tampoco podía tener su asiento en la ciudad grupos de asalariados deslocalizados, toda vez que la ciudad, sin quedar cerrada, tendría su propia dinámica demográfica. La ciudad, que seguía reconociendo a una élite de privilegiados o señores que hacían cuerpo en torno a la Igle-

²⁴⁸ *Ibidem*, f. 44r.

²⁴⁹ *Ibidem*, f. 63 r. y v.

sia del Santo Patrón, era también el campo inmediato cuyos labradores introducían con regularidad sus mercancías por el puente de El Burgo y la Puerta principal de la muralla norte. Formaban un Arrabal mucho más difuso y de menor importancia económica que el Arrabal de los Mareantes, abierto a los horizontes sin límites que ofrecía la Ría.

Si no era la ciudad perfecta, sí era la ciudad tolerable que Sarmiento vivió y pensó. En ella había problemas y conflictos y una economía postergada que no se correspondía con la riqueza potencial que se vislumbraba desde la villa al andar tierra y mar. Pero nunca la descalificó, ni renegó de sus muros y de sus gentes. Al contrario, transformó su sentimiento de identidad y pertenencia en una propuesta de reformas destinada a conservar lo esencial del modelo medieval y al mismo tiempo adaptarse a los tiempos que corrían. Y lo hizo con tal empeño e ilusión que veía a Pontevedra equiparada a las cuatro ciudades que estaban en la cúspide de la jerarquía urbana gallega. De Madrid, sin embargo, no pudo, o no quiso decir lo mismo. Representaba una dimensión y un contenido de lo urbano completamente diferente. Madrid era la ciudad desmesurada, ociosa y consumista, que con su fuerza de atracción arrasaba recursos y formas tradicionales de vida. Amparado en su experiencia madrileña descargó Sarmiento todas sus prevenciones sobre la ciudad moderna, que era al mismo tiempo productiva y ociosa, rica y pobre, culta y perversa.

El cuarto frente de su pensamiento urbano tenía como telón de fondo la contradicción campo-ciudad. Muchos de sus análisis con implicaciones socioterritoriales desembocaban en la conclusión de que no dejaba de crecer el vecindario de las ciudades, y siempre era en detrimento de la promoción de la agricultura²⁵⁰. Como la agricultura era la principal actividad productiva, en última instancia la decadencia de la población española se podía atribuir al numeroso vecindario que tenían Madrid y otros “lugares populosos”. Llega incluso a sugerir que en Madrid sobraban todos los que no habían nacido en la ciudad, proponiendo su restitución a las aldeas respectivas para un nuevo encuentro con el arado, previo reparto de comunales y baldíos²⁵¹. Como vimos en su momento, él mismo clamaba por un destino fuera de Madrid, y a ser posible en el incomparable marco, azul y verde, de la ría de Pontevedra.

También fueron muchos los testimonios que dejó sobre la imposibilidad de hacer una vida normal en Madrid, algo que podía deberse tanto a circunstancias objetivas, como a razones personales, y entre ellas, a los estados de ánimo y los cambios de complexión. Estando en Pontevedra en agosto de 1754 le escribe a su amigo el Duque de Medina Sidonia para hacerle partícipe del disfrute de los “aires patrios” con continuos paseos por el entorno de la Ría; momento muy apropiado para marcar el contraste con Madrid donde, dice, que le es imposible pasear. No obstante aclara que en lo referente a la salud “Madrid le ha probado bien”, hasta que por haber “engordado su complexión”, ha empezado a flaquear²⁵². Cuatro años más tarde, en 1758, está dispuesto a prescindir de toda

²⁵⁰ Por ejemplo en Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 592 y 662.

²⁵¹ *Ibidem*, par. 622.

consideración hacia los ambientes, el social y el natural, de la Corte. Había realizado su viaje a Galicia entre los años 1754 y 1755, e intuyendo tal vez que sería el último, la reclusión madrileña se le hace cada vez más insufrible. Escribe su muy particular trabajo *El porque sí y porque no* y en él descarga todo el malestar que le produce la ciudad y algunos de sus habitantes. Entre éstos selecciona como impacto de sus iras al grupo de “bandoleros literarios” que escriben contra su estilo de vida, sus obras y en general contra el estado eclesiástico. Para contribuir al estigma social que dice merecen les sitúa al lado de la más eminente “canalla” madrileña, en sus diferentes versiones: del golilla, del corbata, del capilla y de la espada²⁵³.

Cifraba en no más de dos mil personas las que vivían sin rentas, sin trabajo y sin oficio, ni beneficio; pero lo considera suficiente impregnación para emitir una descalificación general cuando habla de “la peste de la sociedad humana en lo físico, en lo moral y aun en lo político, ocasionada por los lugares populosos”. Hubiera querido huir de todo roce y contacto visual con esta realidad social, pero sabe que no es posible; sólo está en su mano vivir recluido en su celda. Pero los amigos, preocupados por su salud, le aconsejan el paseo y la distracción, provocando su conocida soflama sobre el ambiente físico de Madrid, cargado de “impresiones mortales pestíferas” y de una “pútrida atmósfera crasa y heterogénea”. En fin, de un ambiente corrompido que “se inspira y respira, y sin sentir se camina por la posta al estado de no respirar”²⁵⁴. En buena medida estas observaciones medioambientales podían ser ciertas, aunque Sarmiento tiende a magnificarlas para justificar su actitud y al mismo tiempo descalificar a la ciudad. En cualquier caso, no había descalificación mayor que identificar a Madrid con una Babilonia de perdición en la que viven mezclados una mayoría de malvados con una minoría de hombres de bien.

En relación con el “ambiente físico” de Madrid al que se refiere Sarmiento, debemos dejar constancia de su interés en las observaciones meteorológicas. Preocupado por el carácter excepcional o regular de algunas manifestaciones climáticas extremas, comenzó, nos dice, el primero de enero del año 1729, “el famoso año de las nieves y de las heladas”, “a apuntar día por día el grado de calor, o de frío que hizo, cuánto llovió, cuánto nevó, cuánto heló, cuánto tronó, etc., en unos Cuadernos sucesivos a los que llamé y puse título: *Efemérides*”. Escribiendo cada día “un renglón” y ocasionalmente algunos párrafos más con noticias singulares, llegó a completar 50 pliegos de *Efemérides*, con continuidad entre el 1 de enero de 1729 y abril de 1754, cuando sale de Madrid y viaja a Galicia. También nos dice que no continuó más con estas anotaciones, aunque sí se ocupó de hacer comparaciones y abrir así el camino a ulteriores observaciones científicas de gran interés. Algunos, continúa, comparaban por aproximación los fríos excepcionales del invierno de 1729 con la situación del año 1766; y tenían razón. Pero sólo él, presume, estaba en condiciones de hacer una demostración

²⁵² Sarmiento, 1995, *Cartas al Duque*, Carta 15, de 21 de agosto de 1754.

²⁵³ Sarmiento, 1787, *El porque sí y el porque no...*, pp. 146-150.

²⁵⁴ *Ibidem*, p. 155.

precisa con datos: “recurrí a mis *Efemérides* y observé que los 40 días primeros del año 29 y los de éste del 66 subieron a unos mismos grados de frío en el termómetro. Y parece, concluye con satisfacción arrogante, que el tiempo iba consultando mis *Efemérides* para saber qué frío había de hacer cada día, tan uniformes han salido unos días con otros”²⁵⁵. Podían, por tanto, estar fundamentadas sus conclusiones sobre el “ambiente físico” madrileño: el natural y el natural degradado al que parece hacer referencia en el texto citado. Pero su mayor preocupación era el “ambiente social”, creado por los hombres con sus actividades, sus relaciones y sus conflictos.

Eran éstas piezas sueltas de un ideario antiurbano que Sarmiento fue desgranando siempre que se presentaba la ocasión de pinchar el globo de la ciudad. Como ya dijimos, no articuló un discurso específico sobre la ciudad; ni sobre su estructura, su funcionamiento o sus conflictos. Pero sí llegó, mediante una acumulación de enunciados, a perfilar una especie de Manifiesto que adquiere la dimensión de una impugnación general de la vida urbana tal y como él la veía desarrollarse en Madrid. Lo hizo observando “los innumerables perjuicios que causa la desenfadada multitud de coches a todo trapo”²⁵⁶. La cuestión era más relevante de lo que pudiera parecer a primera vista, pues los coches no eran sino la expresión del funcionamiento de la economía de intercambio y de la relación social, pilares que sustentan la propia razón de ser de la ciudad.

Este Manifiesto esta formado por trece puntos que formalmente detectan otros tantos perjuicios causados por los coches, pero que según nuestra lectura pueden ser identificados como otras tantas impugnaciones de la vida urbana. La relación en versión abreviada es la siguiente²⁵⁷:

1^a. La contaminación acústica. El ruido impetuoso de los coches altera la quietud y sueño de los enfermos y también de los sanos. La tradición ordenancista relegaba los oficios y actividades que causaban mucho ruido al exterior de los pueblos, a los arrabales.

2^a. Vibraciones. El concurso de tantas ruedas “hace sentir los edificios”, afectando a cimientos y paredes, y a su seguridad.

3^a. Limpieza y empedrado. Afectados por los excrementos y las herraduras de las caballerías.

4^a. Atropellos frecuentes; los más numerosos de niños y mujeres. Causados tanto por el número de coches que circulan día y noche, como por el hecho de que muchos son conducidos por cocheros “bárbaros y borrachos”.

²⁵⁵ Sobre estas *Efemérides*, Sarmiento, *OSSP (C)*, pars. 7304-7308. Hoy no se conoce el paradero de esta obra de Sarmiento. Estas *Efemérides* serían fundamentales para reconstruir la “fase heroica” de la Meteorología. En la Academia Médico-Matritense, su secretario, Joseph Ortega, comenzó a imprimir unas *Efemérides* anuales con posterioridad al trabajo iniciado por Sarmiento. En Utrech, Pedro Musschembroek había iniciado algo parecido en 1728.

²⁵⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1653.

²⁵⁷ *Ibidem*, pars. 1654-1659.

5ª. Contra el “santo matrimonio”. La mayoría de los cocheros estaban casados en Asturias y en otras regiones; sin embargo, vivían distantes de sus mujeres en Madrid, con el consiguiente perjuicio de la población. Comen, beben y se divierten en Madrid, y cuando van a sus lugares de origen “sólo es para inficionar el matrimonio”.

6ª. Contra la agricultura. Los cocheros son gente ociosa en Madrid que previamente ha abandonado el arado y la labranza.

7ª. Contra la milicia. En sus países de origen los cocheros no se librarían de participar en la milicia; pero en razón de su ocupación “viven en Madrid con más exenciones que un obispo para ir a la guerra”.

8ª. Contra la contribución de tributos. Muchos cocheros y lacayos arrastran a otros tan inútiles como ellos. Unos y otros no contribuyen más que un tunante que peregrina a Santiago.

9ª. Los coches estacionados quitan espacio público a la gente. Ocupan paseos, a razón de un coche en el espacio de diez o doce personas. Sólo se prohíbe que circulen los coches los días de Jueves Santo, Viernes Santo y Corpus.

10ª. Desconocen los cocheros su oficio. Viven apoltronados y no conocen la destreza y el manejo de caballos.

11ª. Contra la fecundidad humana. Con el uso de tanto coche, las mujeres, por falta de ejercicio corporal, o tienen malos partos o paren unos enclenques.

12ª. Contra el comercio recíproco. Al multiplicarse los coches, ocurre lo propio con la demanda de mulas, cuyos vendedores no dejan de subir su precio. Esto causa graves perjuicios a los labradores castellanos que trabajan con ellas y que no saben trabajar con bueyes.

13ª. Alteración del precio del trigo que se ha de consumir en Madrid. Con tantos coches y tantas mulas en la ciudad se ha incrementado la demanda de cebada, lo que ha incentivado a los labradores del entorno a su cultivo, en detrimento del trigo, que por más escaso también incrementa su precio. Se deberían suprimir los coches y poner los miles de mulas de la ciudad a trabajar en la Campiña de Madrid para proporcionar trigo a la ciudad a buen precio.

Califica finalmente Sarmiento a los coches de “cátedras portátiles de poltrones”²⁵⁸. Eran, por tanto, la representación de la ociosidad andante que reinaba en la ciudad. Y los cocheros que los conducían representaban asimismo la desafeción del campo y el abandono de los trabajos que producían la auténtica riqueza: los relacionados con la labranza y la crianza. La nueva moda de tener coche en Madrid también alentaba, dice, contra la milicia, contra los oficios útiles y contra la estabilidad matrimonial; algo que a Sarmiento le preocupa especialmente por sus consecuencias en la natalidad. Los coches, con los “poltrones” que llevan dentro, con los cocheros que los conducen y con las mulas que los arrastran, eran en suma la metáfora de una vida urbana que conmovía los tres pilares del orden social y territorial: la Agricultura, la Población y el Comercio.

²⁵⁸ *Ibidem*, par. 1660.

5.8. LA PRÁCTICA DE LA OCEANOGRAFÍA. EL CIENTÍFICO Y EL POLÍTICO A LA ORILLA DEL MAR

El interés de Sarmiento por las diferentes manifestaciones de la hidrografía, ríos, rías, mares y océanos, no puede relacionarse con su conocido desapego por el agua. Él mismo manifestó que no sabía nadar, y que nunca se había embarcado. Tampoco echó en falta el no haber visto nunca el Mediterráneo; pero sí creyó conveniente en este caso dar alguna explicación diciendo que todo cuanto se halle en este mar podía observarse en el Océano, y no al revés. Su experiencia visual, precisa, incluye el tramo de costa peninsular desde San Vicente de la Barquera hasta Camiña, en la desembocadura del Miño²⁵⁹. Sin embargo, su “instinto curioso” hizo de sus paseos y recorridos por costas y rías la más placentera y fructífera de las actividades que realizó al aire libre. Desde la orilla observó y especuló, parceló arenas para la práctica de la acuicultura y vio en olas y mareas un insuperable motor energético, intuyó rutas de migración de especies e imaginó un imperio talasocrático de dimensiones planetarias. Observó el mar desde la orilla con la mirada de un naturalista, de un científico, y al mismo tiempo, con la mentalidad práctica de un político. Por todo, se hizo acreedor a un lugar destacado en los precedentes de la oceanografía física y de la biología marina. Sus arbitrios oceanográficos forman tal vez la parte más destacada de su obra como naturalista. Trataremos a continuación de exponerlos siguiendo un orden. El orden que marcan las secuencias o franjas que se alejan de la costa.

Podríamos hablar de tres franjas o áreas de influencia oceanográfica. La primera comprende un campo o amplitud determinado por el horizonte visual desde la costa. En el litoral gallego es forzoso incluir en la misma las denominadas “aguas interiores” de las Rías. Fue en este ámbito oceanográfico más inmediato donde Sarmiento situó el grueso de las actividades extractivas y de cultivo sobre las que estudió, promovió o propuso algún arbitrio. El conocimiento científico de todo cuanto ocurría en esta territorialidad ampliada se relacionaba con la formación de las economías litorales; tenía un interés práctico inmediato. La segunda franja tenía ya dimensiones oceánicas. Era todo el océano Atlántico el que debía ser considerado para estudiar las migraciones de los cetáceos, o parte de él para entender la de los túnidos. Un prioritario interés científico guía esta labor ictiográfica, aunque en un fondo no muy lejano se vislumbra el interés económico por conocer la cuantía y regularidad de las capturas. En tercer lugar, un área de dimensiones transoceánicas es contemplada por Sarmiento para desplegar unas relaciones comerciales y de poder que revitalicen el tránsito de las naves españolas por el Atlántico y por el Pacífico. Era el cuadro de viejas rutas imperiales soñado por Sarmiento y remachado con la presencia, en posiciones diametralmente opuestas, de dos Españas, la Boreal y la Austral. Ante estos propósitos, el conocimiento de la oceanografía física era imprescindible, pero frente a la ciencia se imponía la geopolítica.

²⁵⁹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1299.

En la franja de “aguas territoriales”, la pesca era la principal de las actividades que hemos denominado extractivas. Por varias razones Sarmiento prestó una gran atención a este sector de la economía gallega. El consumo de pescados tenía una gran importancia en la dieta y vivió unas décadas de cambios profundos en la forma de entender y practicar las actividades pesqueras. Considerándose un “natural” de la ría de Pontevedra vivió con intensidad los conflictos, las expectativas y las decisiones que afectaban a la gestión y a la propiedad de los recursos pesqueros. Todo lo que hemos visto en el Epígrafe anterior sobre la práctica de los cercos de la sardina y los intentos por crear en Pontevedra una industria de salazón autónoma constituye en realidad el contrapunto que Sarmiento quiere poner en escena frente al modelo de capturas y de industrialización de la sardina que los “fomentadores” catalanes habían empezado ya a introducir en otras rías, como la de Vigo y la de Arosa. En el medio quedaba la de Pontevedra, que creía que no tardaría en caer en las redes del nuevo sistema. Éste incluía capturas por el sistema de arrastre, un proceso de secado y salado más rápido y eficaz, la proletarianización de los marineros gallegos e incluso la compra de las capturas de pescadores independientes²⁶⁰. Era algo inconcebible para Sarmiento, que piensa que es el propio Gremio de Mareantes quien ha de controlar la industrialización. Y no sólo estaba en juego el futuro de la ría de Pontevedra; ésta era su preocupación inmediata, pero piensa en todo el litoral gallego y en sus veintidós rías principales.

Podemos decir que Sarmiento había vivido con cierta despreocupación el devenir de las actividades pesqueras de la Ría, hasta que se planteó la posibilidad de que su hermano pudiera ser elevado al cargo de Comisario de Marina. A juzgar por algunos testimonios vivió durante muchos años en Madrid con el empacho de pescado que impregnó su infancia antes de trasladarse a la Corte. Dice a propósito: “la infinita abundancia de esos pescados me causó un género de fastidio con el cual, siendo de poca edad, salí de Galicia. El fastidio a sardina me duró muchos años pero el de los xorelos estaba en su vigor el año de 1754, cuando pasé a recrearme a Galicia”²⁶¹. Sin embargo, este mismo año, encontrándose de nuevo en la Ría, empieza a tener otras sensaciones. Las sardinas, que seguían siendo muy abundantes y muy baratas, las encuentra ahora “muy sabrosas”; y respecto al jurel, que había sido incapaz de ingerirlo, después de que casi le forzaran a ello, confesó “que no había comido cosa más regalada”²⁶². Tal vez viviera con el prejuicio de que la bondad de un producto, o alimento en este caso, dependía del precio, y éste de la cantidad. Pero todo indica que superó rápidamente estas desacertadas relaciones cuando comprobó en esos años, 1745 y 1755, que los catalanes estaban tomando posiciones en las Rías para explotar esa gran abundancia de pescado y buscar el beneficio industrial.

En un primer momento criticó con gran dureza las nuevas artes de pesca que estaban aplicando los catalanes, aunque en el fondo quiere llegar a perfilar una denuncia de intrusión en unas aguas que considera gallegas. Sabe que los

²⁶⁰ López Capont, 1997, “Las ideas pesqueras del Padre Sarmiento...”, pp. 390-391.

²⁶¹ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1981.

“fomentadores” recién llegados tienen la autorización real, pero como si se tratara de instruir a su hermano, que era el Comisario de Marina, y tenía la misión de observar lo que estaba pasando, anota en su amplio discurso sobre la pesca: “(lo primero que se debía hacer) es quemar las inicuas redes que son contra ley, porque esterilizan los mares y arrasan la pesca hasta aniquilar la semilla. A los que ya esterilizaron sus mares con esas redes, los llevó el diablo a esterilizar los ajenos; a tanto ha llegado la iniquidad de proteger una tan desaforada avaricia, aunque innata, y una monstruosa ambición de comerse lo suyo y lo ajeno. No sólo se arrasa la pesca con aquel instrumento diabólico²⁶³, sino que también se disminuyen los pescadores y marineros²⁶⁴. Temía, en efecto, una alteración del equilibrio biológico, de cuyo mantenimiento es firme partidario observando el principio de que había que pescar poco para seguir pescando; pero mayor preocupación le causa la alteración de un modelo social de pescadores y marineros en régimen de organización gremial si los salazoneros catalanes imponían unas nuevas relaciones de producción ya capitalistas.

Después de observar a mediados de los años cincuenta el desembarco industrial en las Rías, todo su esfuerzo en materia de pesquerías se centra en tratar sobre los métodos y las posibilidades de desarrollo autónomo que tenía este sector en Galicia. Aparte de Informes específicos, destacando el que redactó en 1757 para su amigo el Duque de Medina Sidonia sobre los *Atunes*, que más adelante veremos, unificó su discurso sobre Pescados en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*²⁶⁵, describiendo varias docenas de especies con fines alimenticios, médicos y científicos, incluyendo desde las más “despreciables”, hasta las más apreciadas en las mesas de los “señores”. Como ejemplo que ilustra sus propuestas citaremos el caso de la sardina. Era una especie muy abundante y a la vez no despreciable, que podía ser el modelo de la industrialización pesquera que propone como alternativa a los salazones catalanes.

Aun rechazando los sistemas de pesca por arrastre, las capturas de sardinas serían muy abundantes, como ocurría habitualmente desde que se habían recuperado los cercos. El problema que se planteaba era qué hacer con las grandes cantidades de pescado que exceden del consumo fresco. La práctica del salazón era ya tradicional, pero se hacía en cantidades muy tasadas para el consumo en Cuaresma. Ahora se trataba de abrir la demanda a nuevas formas de consumo, asegurando con ello la conservación y aprovechamiento integral del producto. El primer objetivo era ampliar en tiempo y espacio el restringido mercado tradicional de las sardinas saladas. Sarmiento habla de un consumo en toda España y no sólo en Cuaresma. La técnica del escabechado ya se conocía, y con gran éxito en Madrid dice Sarmiento, aunque en cantidades muy pequeñas. Se podía generalizar este segundo método de tratamiento, con la seguridad de sus excelentes resul-

²⁶² *Ibidem*, pars. 2010 y 1981.

²⁶³ Se refiere a la *xábega*, método de pesca por arrastre con redes romboidales, en vez de cuadradas, con mayor capacidad de retención (López Capont, 1997, pp. 389-390).

²⁶⁴ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 2019.

²⁶⁵ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 1933-2228.

tados, después de conocer la experiencia industrial de los holandeses con los arenques noruegos, comercializados en muchos países europeos, incluido España.

Otros aprovechamientos buscaban la exquisitez o el procesado final de los subproductos. Sarmiento da mucha importancia industrial a la *botarga*, una especie de caviar hecho con huevos de cualquier pescado “de buen gusto”²⁶⁶. Como ahora encontraba a la sardina “muy sabrosa”, se plantea la fabricación de botarga de sardinas, con el deseo de que fuera en Madrid “bocado de señores”, al igual que la de otras especies. Finalmente una fábrica de saín que procesara todos los subproductos de los puertos gallegos permitiría cerrar el aprovechamiento integral de la sardina con excelentes resultados para la economía gallega. Pero se tendrían que dar dos condiciones adicionales: la no existencia de monopolios de Comercio y de derechos sobre productos estancados y la exclusividad territorial, o que cada uno pesque en sus mares. Es decir, espacios cerrados para las capturas y la transformación industrial, y completamente abiertos para el comercio. Seguía defendiendo Sarmiento principios mercantilistas que desde algunos sectores de la producción empezaban ya a revelarse insostenibles.

En el orden social propone una última reforma que cree imprescindible para la defensa de los pescadores frente a la desorganización interna y sobre todo frente a la agresión externa de los salazoneros. Consiste en diferenciar con toda nitidez a pescadores de marineros: “el atraso de las Pesquerías, concluye, y la visible decadencia de los pescadores consiste en que se confunden pescadores y marineros en una misma matrícula, siendo dos oficios inconexos y diferentes”²⁶⁷. En Galicia había gente suficiente para hacer dos matrículas diferenciadas. En cualquier caso, los pescadores debían estar vinculados permanentemente a sus Pesquerías, mientras que era la alta mar el ámbito propio de estudio y de maniobras del “puro marinero”. La confusión de ambos oficios o profesiones había causado, acaso, perjuicios notables a la Marina española; pero el reclutamiento de pescadores gallegos para servir en la Marina estaba propiciando su ruina, al quedar abiertas sus Pesquerías a la entrada de los salazoneros de otras regiones. En última instancia, esto era lo que se proponía evitar.

La pesca era la principal de las actividades extractivas en la franja de las aguas territoriales, pero no la única. Sarmiento contempla otras extracciones, como la sal y el agua. La extracción de sal tenía su lógica y su demanda, máxime en el contexto de una industria salazonera en desarrollo, pero la extracción de agua del mar ¿para qué y cómo? Respecto a la sal, en el ideario de Sarmiento se repite constantemente un mismo argumento para todos aquellos productos que sean básicos y de usos múltiples: debían producirse en Galicia si se daban las condiciones naturales y los medios técnicos para ello, evitando así las costosas importaciones. Sin apenas justificación cree que el litoral gallego está desaprovechado para la producción de sal, algo que estaban pagando los vecinos. En una carta que ya hemos citado, dirigida a su hermano, en la que enumera las principales experiencias industriales y comerciales que se podrían emprender o

²⁶⁶ *Ibidem*, pars. 1984 y 1987.

²⁶⁷ *Ibidem*, par. 2227.

proteger en Galicia, se refiere a la producción de sal en los siguientes términos: “no han de creer los venideros lo que con la sal pasa en este reino, que teniendo más de 150 leguas de costas de océano y con mil sitios para salinas, le venga y necesite venir la sal de países extraños, pues el mismo útil percibiría el rey si a su costa hiciese salinas reales en costas retiradas de los pueblos, para que un tonto no me arguya que son dañosas”²⁶⁸. Sarmiento no ignora que se produce sal en abundancia en otras regiones, como Navarra, Aragón y Cataluña, además de en varios puntos del litoral mediterráneo, cuyas salinas eran de gran calidad y más apropiados para la extracción. Su producción seguía estando bajo el monopolio del Estado y parte de la misma se exportaba a países del norte de Europa²⁶⁹. El deseo de Sarmiento, por tanto, parece deberse al voluntarismo que preside su ideario de regionalismo económico. Las costas gallegas ofrecían dificultades topográficas notables para la formación de los estanques de evaporación y cristalización, y lo que era más importante, el porcentaje de salinidad se reducía en las Rías. Y se reducía hasta el punto de considerar Sarmiento que con el agua de las Rías se podían regar las tierras próximas, quedando así fertilizadas con sus sales. O se podía, dice, enlugarar los cultivos de cáñamo y lino con agua salada evitando así las pestíferas consecuencias de hacerlo habitualmente con agua dulce²⁷⁰.

Pero esta extracción ocasional de agua de mar, de bajo contenido en sales, para riego no le atraía especialmente. Otra cosa muy diferente eran las experiencias para hacer potable el agua del mar que el naturalista y médico inglés, Hales, había concebido estudiando la transpiración de las plantas. Sarmiento dispone de la edición francesa de 1741 de sus *Experiencias físicas sobre el modo de hacer potable el agua del mar*, compendio que reconoce como la base de un escrito suyo de 10 pliegos sobre el mismo tema insertado en el cuerpo de la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*²⁷¹. Después de denunciar, por perjudiciales para la salud, los sistemas basados en alquitaras y alambiques que se habían instalado en los barcos, y de tener en cuenta varios instrumentos y procedimientos que se habían aplicado a este fin, Sarmiento llega a la conclusión, que dice no haber visto propuesta por ningún autor, de que la máquina neumática era “el medio menos trivial para dulcificar el agua marina”²⁷². Conoce las cincuenta y dos aplicaciones de la máquina neumática recogidas por Juan Musschembroek y publicadas en la obra *Ensayo de Física* de su hermano, Pedro Musschembroek en 1739, pero ninguna se refiere al desalado del agua del mar; sin embargo, Sarmiento insiste, como aportación propia, que la máquina podía desalar el agua. Introducida ésta en el recipiente o campana y extraído o enrarecido el aire, observando el movimiento, concluye: “a mi se me representa que despedirá vapores y aire, y que si éstos se saben recoger condensados, se recogerá un agua dulce y potable, y que si no se recoge caerá en lluvia”. Fundamenta este proceso mecánico en el mismo fenómeno natural que produce la lluvia en los puertos de mar: “el

²⁶⁸ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 8, de 18 de diciembre de 1748.

²⁶⁹ Vicens Vives, 1972, p. 480.

²⁷⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 925 y 895.

²⁷¹ *Ibidem*, pars. 2527-2641.

²⁷² *Ibidem*, par. 2628.

sol enrarece el aire que gravita sobre el agua marina, viéndose ésta libre de aquella presión y opresión se pone en movimiento, se divide en partes minúscimas y éstas con su aire se evaporan”²⁷³. Si se producía la lluvia natural y la artificial sin aporte de fuego, dice, la conclusión era del mayor interés práctico: los barcos podían prescindir de toda la leña de la que hacen acopio para alimentar el sistema de desalado de agua que llevan a bordo.

Sarmiento sabe que se mueve en un campo de suposiciones y tentativas peregrinadas en un momento de acelerada curiosidad; por eso cierra el discurso con la siguiente llamada de atención: “a los que viviesen en costas marítimas y que leyesen estos diez pliegos, sobre este solo asunto, les será fácil examinar mis tentativas aquí propuestas, corregirlas, combinarlas, para que de ellas resulten otras y tomar pie para inventar otras nuevas”²⁷⁴.

Descomponer el agua del mar era una operación más difícil, aunque de similar interés práctico, que hacer una composición litoral para recrear un cultivo. Nos referimos a la práctica de la acuicultura, y de forma más precisa, a un “Plan de estanques o albuferitas” con agua salada en las costas gallegas²⁷⁵. Forma parte este Plan del discurso que en veinticinco pliegos había desarrollado sobre los pescados, y al cual nos hemos referido más arriba. El propósito último de este discurso era “aumentar los alimentos y promover el verdadero comercio”, algo a lo que también deberían contribuir las propuestas que ahora hace para habilitar y controlar espacios de cultivo o criaderos de varias especies, con especial preferencia por las ostras. No era tan nueva como pudiera parecer esta práctica, pues Sarmiento cita los estanques de agua dulce y salada que tenían los romanos para tener “a mano y a boca mucha pesca”. Imbuido de esta idea, dice, recorre las costas gallegas, desde La Guardia hasta Ortegá, escrutando los sitios donde se podrían formar las ostreras.

La preparación de los criaderos requería de un estudio previo sobre el mismo litoral para determinar los límites del flujo y reflujos del oleaje y mareas, tanto diarios como estacionales. Cuatro mojones, D, C, B y A, fijaban los alcances y retrocesos máximos y determinaban tres espacios. El espacio BA sólo tenía agua salada de seis en seis meses; mientras que el CB era inundado de seis en seis horas, dos veces al día. El espacio DC siempre tenía agua salada, excepto en el periodo de máxima retirada del mar de seis en seis meses. En el espacio o franja BA se hace una excavación de cinco o seis pies de profundidad, de tal forma que el recipiente se llenaría de agua salada en las mareas vivas y nunca quedaría vacío. Para su renovación será preciso que el estanque se prolongue algo hacia el tramo CB, con lo que todos los días cada seis horas entrará en él agua salada. Ayudaría al mismo propósito si el estanque recibiera el agua de un arroyo. Mediante enrejados convenientemente instalados se podía controlar el acceso o salida del estanque del número y las especies de peces que interese. Por lo tanto, era en la franja BA donde se habilitarían los criaderos, que podrían ser de ostras, u ostreras si el sitio elegido era “peñascoso”.

²⁷³ *Ibidem*, par. 2630-2631.

²⁷⁴ *Ibidem*, par. 2641.

²⁷⁵ *Ibidem*, pars. 2220-2226.



Si estas “albuferitas” o lagos artificiales se multiplicaban por el litoral gallego los beneficios de la pesca serían infinitos, dice Sarmiento, precisando su razonamiento con los siguientes hechos: “he visto vender en la Plaza de Pontevedra cien sardinas frescas por un cuarto, y en la misma, tres sardinas saladas y asquerosas (sic) por dos cuartos. Y esto por qué? Porque con la seguridad del pescado fresco no se hace prevención del curado, y cuando el mar está impenetrable no hay qué comer de viernes. Multiplicadas las pesquerías, no habrá el miedo si el mar está o no está impenetrable”²⁷⁶. De esta forma, con la dependencia que la alimentación tenía de la pesca, se llegaba a la combinación de tres fuentes de provisión: las capturas de pescado fresco, la disposición de pescado “cultivado” y el pescado curado por métodos artesanales e industriales.

La propuesta acuícola que hace Sarmiento no puede ser más simple²⁷⁷. Nos permite comprender sus ideas ligadas a la reproducción de la vida animal con propósitos de utilidad; pero carece de los fundamentos científicos y de los procedimientos técnicos adecuados para ver de qué forma los estanques no se convertirían en la práctica en depósitos mortuorios para las especies estancadas. En cualquier caso, su propuesta recuperaba una vieja idea y trata de actualizarla. Los resultados prácticos se fiaban a un tiempo largo, pero como en los casos de otros muchos de sus arbitrios por delante iba una llamada de atención sobre problemas, necesidades y expectativas, tanto de la esfera natural, como de la social. O de las dos a la vez, como en este caso, en el que el objetivo concreto, en principio, ligado al litoral gallego trascendía hacia la repoblación con toda clase de pescados de los mares, ríos, rías, lagos y piscinas de toda España.

No se olvidó Sarmiento de las observaciones mareográficas. Aunque el fenómeno en Galicia podía estar atenuado por el efecto de las Rías como área de contacto; sin embargo, pudo apreciar en algunos puntos la fuerza y energía potencial que se liberaba con el flujo y reflujo de las mareas, acompañado de la diferencia de peso entre el agua salada y el agua dulce. Sabía además que en Cantabria y en Asturias había molinos instalados que aprovechaban esta fuerza. En consecuencia, deseaba ver instaladas estas máquinas o ruedas en las cabeceras de las principales Rías, desde Tuy a Ribadeo²⁷⁸.

La mentalidad práctica que presidía la observación oceanográfica en la franja de “aguas territoriales” tomaba una orientación más científica cuando se trataba de averiguar el por qué de algunos fenómenos que llegaban a percibirse desde la playa. Por ejemplo, el de las migraciones; cuestión por otra parte básica para

²⁷⁶ *Ibidem*, par. 2224.

²⁷⁷ Toma algunas ideas, que adapta a Galicia, de los dos capítulos que sobre la cría de peces en piscinas o estanques desarrolla Columela en su *Agricultura* (Columela, 1959, Libro 8, Capítulos XVI y XVII).

²⁷⁸ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 894-895.

el desarrollo de la biología marina. Sarmiento dio muestras de una inquietud profunda por este tema, que llegó a plasmarse en su labor de estudio y promoción ictiográfica. La ictiografía se proponía el inventario y la descripción de las diferentes especies de peces, su cuantía y los ritmos de sus migraciones, junto con las rutas y los lugares de origen o de comienzo de los ciclos. Así planteada era esta una cuestión formalmente científica, cuyo estudio y comprensión requería adentrarse en el Océano; algo que Sarmiento no hace, como ya sabemos, pero que suple con informaciones a las que tiene acceso. Sabe, por ejemplo, que las sardinas, procedentes “del norte”, llegan en cantidades ingentes a las Rías gallegas a partir del mes de mayo, pero aún sin formar, pasando por diferentes fases de maduración desde San Juan a San Martín²⁷⁹. Los jureles acompañaban a las crías de las sardinas en esta transmigración desde el norte²⁸⁰. En cambio el escombro o caballa realizaba su transmigración mediterránea en solidaridad con los atunes²⁸¹. Tenían gran importancia científica las observaciones de estas migraciones solidarias, pues, consideradas como condiciones de vida en una lógica evolucionista, desembocarán en el principio de la mutación solidaria que también formará parte de la teoría darwinista. Pero una proyección tan rápida nos aleja de un Sarmiento en este caso injustamente rezagado.

El interés de Sarmiento por los atunes se desarrolló a instancia de parte; y en este caso, de parte muy considerada, pues se trataba del propio Duque de Medina Sidonia, su amigo, a quien debe sacar de una preocupación: el descenso en las capturas de atunes en sus almadrabas gaditanas, con las consiguientes pérdidas en una de sus principales fuentes de ingresos. Según algunos cálculos, que tienen todos la misma fuente, los *Libros de las Almadrabas* del Duque, transmitidos por el propio Sarmiento, las capturas habían oscilado entre una cifra que llegó a superar las 100.000 unidades en los años de mayor abundancia, y las no más de 6.000 en la época en la que escribe Sarmiento²⁸². El propio Sarmiento, en la *Obra de seiscientos sesenta pliegos*, sitúa la captura máxima señalada en el año 1552, mientras que “hoy”, dice, apenas se pescan de 8 a 10.000²⁸³. En cualquier caso, el descenso de las capturas era evidente y con él las actividades de esca-bechado y salado que mantenían un floreciente comercio de barriles de atún por toda la España meridional. Las preocupaciones del Duque tenían esta justificación cuando se dirige a Sarmiento para que le informe sobre las “cosas de los atunes”. Sarmiento contesta al requerimiento con una carta, fechada en 28 de febrero de 1757, acompañada de un escrito en 10 pliegos que titula: *De los atunes y de sus transmigraciones y conjeturas sobre la decadencia de las almadrabas y sobre los medios para restituirlas*²⁸⁴.

²⁷⁹ *Ibidem*, par. 1998.

²⁸⁰ *Ibidem*, par. 1980.

²⁸¹ *Ibidem*, par. 1982.

²⁸² López Capont, 1997, p. 394.

²⁸³ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1942.

²⁸⁴ Sarmiento, 1992. Edición de este trabajo realizada por José Luis Pensado con el título, *De los atunes y de sus transmigraciones y sobre el modo de aliviar la miseria de los pueblos*.

Como ya hemos señalado, Sarmiento no conoció el Mediterráneo, y tampoco visitó nunca una almadraba de las existentes, con toda probabilidad desde hacía unos dos mil años, en las costas gaditanas y en las del Algarbe portugués. En Galicia no se conocía este particular sistema de cercos para la captura de los atunes. Ha de recurrir por tanto a fuentes históricas escritas que le permiten ampliar la información estadística de los *Libros de las Almadrabas*, y a conjeturas que trata de apoyar en su amplia erudición y en su conocido interés como naturalista. Al final elabora un escrito mucho más interesante en el campo científico que de utilidad para paliar las detracciones de la economía ducal. El mismo Sarmiento reconoce que las propuestas que le hace al Duque para cambiar la suerte de sus pesquerías no iban a tener efecto alguno, como más adelante veremos, sugiriéndole incluso algunas alternativas. Es muy clara, por ejemplo, la que le propone en un “papelillo” adjunto al escrito de los atunes, sobre el “escabeche de las ostras”, diciéndole que se preocupe de instalar en sus estados “ostreas artificiales”, bien para la producción de ostras comestibles o de perlas, como las que ya existían en Galicia²⁸⁵.

En el plano científico el escrito de Sarmiento sobre los atunes tiene varios puntos de interés. En primer lugar, el estudio de los antecedentes le permite reconstruir las rutas migratorias que cree más probables. Encuentra en autores de las Antigüedad, como Herodoto y Aristóteles, referencias a la pesca de atunes en las costas de Cádiz, y lo que era más importante, noticias de un viaje, forzado por una tempestad, hecho por comerciantes fenicios a través del Océano hasta llegar a las costas de África “donde todo el mar estaba lleno de ovas y de algas, y donde vivían una innumerable multitud de atunes”. De esta forma, los fenicios descubrieron el gran caladero o zona de salida de los atunes identificada al mismo tiempo con el citado mar de algas o mar de los sargazos, porque es este vegetal el que les sirve de alimento. Con mayor facilidad desde entonces pudieron los fenicios conocer las rutas de migración de los atunes, al coincidir en gran medida con sus propias rutas comerciales. El paso estrecho del Atlántico al Mediterráneo determinó que las costas gaditanas ofrecieran grandes ventajas para construir el cerco de las almadrabas. Y la corriente marina que de oeste a este, y viceversa, circunda el Mediterráneo habría facilitado la llegada de los migrantes hasta el Mar Negro, donde desovan, antes de regresar a la gran pradera marítima o mar de los sargazos para pasar el invierno. Sarmiento acerca este mar a las costas de Cabo Verde, donde los cartagineses y gaditanos, continuadores de los fenicios, habrían instalado sus pesquerías de atunes²⁸⁶.

La ruta migratoria y los puntos o áreas terminales de la misma parecían ya perfiladas; sin embargo, Sarmiento recuerda haber constatado la presencia de atunes en la ría de Pontevedra y haciendo averiguaciones bibliográficas descubre que autores del siglo XVI, como el ya citado Licenciado Molina en su *Descripción de Galicia*, hablaban de la pesca de atunes en grandes cantidades en los mares gallegos. No necesita muchos más argumentos para concluir que se trata-

²⁸⁵ Estas recomendaciones en la Carta citada (Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 147).

²⁸⁶ Sarmiento, *OSSP (B)*, pars. 1948-1949.

ba de un “punto de historia perdido y olvidado”, debido tal vez al interés y a la atención que habían suscitado las almadrabas gaditanas en funcionamiento desde el año 1525. En última instancia, no queriendo dejar a Galicia al margen de este capítulo tan interesante en la historia de la Biología marina, cual era la migración de los atunes, concluye lo siguiente: “los atunes que se hallan en Galicia no entraron por el estrecho de Gibraltar, ni acaso estuvieron en el mar del sargazo. El mar templado de Galicia será a propósito para que en él vivan, desoven y se crien los atunes sin pasar el Ponto”²⁸⁷. Es decir, sin pasar el Estrecho de Gibraltar, atravesar el Mediterráneo y llegar al destino final del Ponto Euxino o Mar Negro.

Los antecedentes históricos permitían situar los hechos conexos en el tiempo largo, creando al menos una disposición favorable para el avance del conocimiento. Un paso más en esta dirección lo da Sarmiento mediante la elaboración estadística y su fin último en el orden científico, que era la búsqueda de regularidades. Manejó una serie de datos de composición y valor excepcionales, tanto en la historia de la Estadística, como en el de la Biología marina, al poder computar las “descargas de atunes en las almadrabas del Duque de Medina Sidonia desde el año 1525, el más antiguo que se conserva, hasta el presente, el de 1756”²⁸⁸. A los efectos que aquí seguimos, el declive tendencial de la serie, hasta llegar a los niveles que darían lugar al estudio de la situación, permite a Sarmiento fundamentar la conclusión más importante de la intervención: el descenso en el nivel de capturas era consecuencia de la sobreexplotación. En otros términos, los años de abundantes capturas presagiaban la escasez de los siguientes; y mirado el fenómeno en el tiempo largo, se producía una tendencia general al declive. En la carta que envía al Duque cuando le hace llegar el escrito sobre los atunes le explica esto mismo con ciertos detalles. Posiblemente ni el Duque ni sus pescadores se habían ocupado nunca de diferenciar en las capturas de atunes los machos de las hembras, y sin embargo esto era fundamental, asegura Sarmiento; tanto que se lo hace saber en forma de advertencia: “la atuna tiene debajo del vientre dos aletas o una que se divide en dos, lo que no tiene el atún macho. Con este conocimiento se podrán libretar muchas atunas preñadas para que produzcan millones de atuncillos que con el tiempo vuelvan a las almadrabas y no vayan en decadencia”²⁸⁹. Si aún el Duque necesitara otra versión, se le podría decir que había dejado morir a la gallina de los huevos de oro. Por eso Sarmiento sutilmente le recomienda a él y a todos cuantos estén interesados en las almadrabas que si quieren más atunes acudan a la fuente. La fuente era el inagotable manantial de atunes que había en los inviernos en los mares del Sargazo. Su última recomendación decía lo siguiente: “dejemos pues que las almadrabas de los atunes en España se estén como se están, y propondré que se extienda esa pesquería sin almadrabas a otras costas marítimas, por ejemplo a las de Galicia”²⁹⁰.

²⁸⁷ *Ibidem*, par. 1954.

²⁸⁸ Pude verse, a propósito del interés de esta serie, López Capont, 1997, pp. 398-401.

²⁸⁹ Sarmiento, 1995, *Epistolario*, Carta 147 citada.

²⁹⁰ Sarmiento, *OSSP (B)*, par. 1951.

El asunto concluía, como era de esperar en Sarmiento, arrimando el ascua a su sardina a propósito de los atunes del Duque.

Sería tal vez injusto dejar en un segundo plano la mentalidad conservacionista que parece presidir los estudios ictiográficos de Sarmiento. Movidio en principio por un criterio de utilidad incuestionable, se preocupa al mismo tiempo por conocer los límites de lo ecológicamente razonable, aunque sólo sea para garantizar la reproducción de las especies que será preciso seguir capturando en el futuro. Sus pronunciamientos sobre los diferentes sistemas de pesca de la sardina y su llamada de atención sobre el sexo de los atunes así parecen corroborarlo.

Las sardinias y los atunes eran dos ejemplos de especies migrantes con rutas de dimensiones regionales en el ámbito del gran Océano y de sus mares anejos. Ante especies de tamaño muy superior, como las de los cetáceos, el alcance de sus desplazamientos podía ser total, o planetario. Esta es la idea que sostiene el interés que Sarmiento mostró por ballenas y cachalotes. Por una parte, no ocultó la curiosidad que despertaban estos mamíferos pisciformes, cuya monstruosa ejemplaridad seguía alimentando mitos; y por otra, sostuvo la idea de que si acompañamos a las ballenas en sus migraciones podemos conocer el planeta, circunnavegarlo en el sentido de los meridianos y realizar la comprobación, que todo científico y naturalista desearía, de la interconexión oceánica.

La llegada ocasional de algunos cetáceos a las costas de Cantabria, Galicia o Cádiz llamó la atención de Sarmiento sobre la dirección de sus rutas migratorias. Debían seguir una dirección meridiana, de Polo Norte a Polo Sur, rozando en ocasiones las costas de la Península Ibérica. Sabía, por otra parte, que pescadores vascos, conociendo estos movimientos, se habían especializado en la pesca de la ballena, y no conformándose con algunas capturas hechas en el Cantábrico, habían empezado a remontar la ruta hasta llegar a los mares de Islandia, Groenlandia y las Spitsberg, donde podían pescar en gran cantidad “sin agotar jamás aquel manantial fecundo”²⁹¹.

La ballenas procedentes del Ártico podían verse desde Ortegal y Finisterre en dirección hacia el sur; pero no haciendo el viaje de vuelta por la misma ruta. “Ninguno dirá, asegura Sarmiento, que las vio volver por allí, viniendo del mediodía al norte”, lo que probaba, sigue diciendo, “que las ballenas describen anualmente un círculo máximo, como meridiano, y que se vuelven a los mares de Spitsberg y Groenlandia por los mares de nuestros antípodas, o rodeando toda la África y toda la Asia por los mares del Japón”²⁹². Si esto era cierto, las consecuencias en el orden de la Biología marina y en el de la práctica de la pesca eran del mayor interés; pero Sarmiento prefiere hacer hincapié en las derivaciones geográficas de este excepcional suceso migratorio. Se ponía de manifiesto la inexistencia en el globo terráqueo de zona o continente de tierra firme continuada que obstruyera las comunicaciones meridianas. Para encontrar los pasos que tanto se buscaban, no sería desacertado seguir la ruta de las ballenas, toda vez que por mar transmigran de Polo a Polo sin repetir en la vuelta la ruta de la ida.

²⁹¹ *Ibidem*, par. 1950.

²⁹² *Ibidem*, par. 3174.

Dando por válidas las experiencias y las especulaciones, sólo le quedaba a Sarmiento dar un paso hacia la propuesta y el arbitrio. En este caso, encontrándose preocupado por el problema de la longitud, la recomendación va dirigida a los pilotos, a quienes hace la siguiente observación: “si los pilotos que cruzan todos los mares, hicieran observaciones exactas de las derrotas de las ballenas en sus transmigraciones, estaría más adelantada la Geografía y la Náutica, y acaso se descubriera alguna luz para resolver el problema de la longitud con una certeza moral. Si como Mr. Halley salió a describir la línea mecodinámica de las declinaciones del imán, saliesen otros a describir otra línea del camino de las ballenas, sería más útil esta línea que la otra”²⁹³. Como ya quedó dicho en el Epígrafe sobre la longitud, Sarmiento ya tenía noticias de los experimentos del relojero J. Harrison para poner a punto el cronómetro de abordó, pero desconfiaba de que se pudiera medir con rigor el tiempo para después calcular con aproximación la longitud.

En su propósito de conciliar teoría y práctica, conocimiento y aplicaciones, llega a preguntarse por qué no podría dedicarse alguien en los barcos balleneros a hacer observaciones sobre los rumbos que traen las ballenas cuando en los viajes de vuelta entran en los mares del Norte. Desde su curiosidad de naturalista, con su imaginación ahora volcada sobre el gran Océano, veía tal circunstancia como algo normal; pero desde su situación real de *marinero en tierra* no deja de reconocer que era “pensar alegremente”. Sin embargo, la alegría de pensamiento no era algo ajeno a la obra de Sarmiento, por lo que no podía abandonar este nuevo y gran marco de territorialidad, que era la oceanografía física y biológica, sin dibujar un plan de estudio de la misma, similar a otros muchos que ya hemos visto para dominios territoriales diferentes. En la *Obra de seiscientos sesenta pliegos* nos dejó unos breves apuntes sobre lo que podemos denominar un “Plan de investigación de cetáceos”, del que cabía esperar valiosas informaciones en varios campos disciplinares. Cada Príncipe, dice, debía seleccionar doce físicos doctos en la Historia Natural y enviarlos “a que sean testigos de todo lo que pasa en el Norte al tiempo de la pesca”²⁹⁴. De España serían doce mozos doctos de puerto de mar que podían ser enviados a la zona de pesca de los cetáceos, siendo su cometido el hacer observaciones físicas y de Historia Natural, además de asistir a las disecciones para estudiar su anatomía. Una Memoria con todo sería presentada en la Corte²⁹⁵.

El inventario de especies era un objetivo principal para la Comisión de ictiógrafos, máxime cuando en los Mapas seguían apareciendo en los espacios marítimos septentrionales ejemplares de cetáceos junto a figuras monstruosas. Cita Sarmiento a propósito el *Mapa de Islandia* de Abraham Ortelio. Era preciso, por tanto, trabajar con orden y sistema para el conocimiento científico de los más grandes seres vivientes que existían en la Tierra; Sarmiento dice “que Dios ha criado”.

²⁹³ *Ibidem*, par. 3175.

²⁹⁴ *Ibidem*, par. 2495.

²⁹⁵ *Ibidem*, par. 2496.

Las manifestaciones de objetivos científicos globales en los campos de la Geografía, de la Oceanografía y de la Náutica no se podían separar de otras manifestaciones o proyecciones ligadas a los puros ejercicios económico y político. Al mismo tiempo que se pescaba se conocía el Océano, y el piloto navegando experimenta los cálculos de la longitud; si las ballenas migran de Polo a Polo, la ruta que trazan desvela importantes consecuencias geográficas. En última instancia, dado el origen y deriva social de la ciencia, todo era comercio o transacción que fluye por rutas imperiales que fueron y que ahora se pretende mantener. Sarmiento no concluye su discurso oceanográfico con el avance o sugerencia de importantes conclusiones científicas; ni siquiera se detiene en la ya tópica valoración económica del mar como medio de transporte y fuente de recursos, energía y cultivos. El punto final lo sitúa en una geopolítica de dimensiones transoceánicas que tampoco puede explicarse si no es como soporte de ideas que considera de valor universal, como la religión, la monarquía o el imperio. Al servicio de estas causas debían trabajar la razón y la experimentación, la ciencia y la técnica, los hombres y los pueblos.

Al igual que dos siglos antes se pretendió reconocer las dimensiones imperiales con la referencia a un “sol que no se ponía”, ahora la nueva vitalidad imperial intuida por Sarmiento sería visible en los “barcos que no paran”. Entonces, en el cuadro de esta geopolítica transoceánica debía figurar en primer lugar un “Plan de Periplos”; de Periplos de los denominados “grandes”, navegando todas las costas de las dos Américas, desde el cabo de Hornos hasta lo más alto de la California, navegando las costas de África y de Asia, con especial reconocimiento de los golfos del Océano y de los grandes brazos de mar. En el caso de las Islas, la atención debía ser mayor: “no ha de haber isla grande o pequeña que no se navegue en toda su circunferencia o perfil; de modo que observados sus puntos y las configuraciones de sus montes alrededor se pueda pasar al papel el verdadero dibujo de la individual figura de la isla”²⁹⁶. Parece evidente el propósito de hacer de esta actualización de los *Islarios* el capítulo principal de una nueva “demarcación de los principales sitios del Globo terráqueo para rectificar las cartas geográficas e hidrográficas”²⁹⁷.

Reconocido el mundo en su globalidad, se podían fijar algunas prioridades. Sarmiento no tiene dudas de que España debería fijar sus expectativas en el Pacífico, para recuperar lo perdido por la competencia e intromisión de otras potencias, y para hacer nuevos descubrimientos. Cualquier isla, por pequeña que fuera, debía quedar anotada en las Cartas Hidrográficas y, acreditado el descubrimiento, invocar el principio de *terra nullius*. Tomaría así forma el “Plan Pacífico”, visualizado en un entramado de puntos y de líneas, de posiciones y de rutas transitadas por “todo género de navíos”, superando la imagen de soledad y decadencia que transmitía el Galeón de Manila.

Si de la cantidad podía surgir la calidad; de la densidad de rutas y posiciones en el Pacífico podía llegar a cristalizar una nueva realidad geopolítica: la

²⁹⁶ *Ibidem*, par. 3126.

²⁹⁷ *Ibidem*, par. 3186.

España Austral. “Se debe demarcar una España Austral que geográficamente sea antípoda de nuestra España de Europa, y al contrario”²⁹⁸. No sólo pretendía Sarmiento crear de esta forma un referente geométrico para el cálculo de la longitud, recurriendo al concepto de lo diametralmente opuesto, también tenía *in mente* las islas descubiertas por Pedro Fernández de Quirós y que con el nombre de Austrialia habían acreditado la presencia de la Casa de Austria en el Pacífico. Ahora, en el siglo XVIII, la España Austral, no Austrial, seguiría representando esencialmente lo mismo: la vitalidad de un Imperio. ¿Se podía contraponer una imagen con más fuerza, frente a la idea de decadencia, que la de una España que se reproduce a sí misma en sus antípodas?

²⁹⁸ *Ibidem*, par. 3103.

6. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

6.1. OBRAS DE MARTÍN SARMIENTO: MANUSCRITOS Y EDICIONES

- (...) (ff.vv.): *Papeles de Fr. Martín Sarmiento*. Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 22.506.
- (...) (ff.vv.): *Libro que contiene dos discursos del (...) sobre caminos reales y de travesía*. Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 1.975.
- (...) (ff.vv.): *Obras varias*. Universidad de Oviedo, Biblioteca Universitaria, M-390.
- (...) (ff.vv.): *Obra de seiscientos sesenta pliegos del (...), que trata de Historia Natural y de todo género de erudición, con motivo de un papel que parece se había publicado por los Abogados de La Coruña contra los foros y tierras que poseen en Galicia los Benedictinos. Y lo escribió en Madrid por los años de 1762 y siguientes*. OSSP (A): Copia de la “Colección Dávila”, Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 20.390-20.396. OSSP (B): Copia de la Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 3.105-3.106. Copia incompleta. OSSP (C): Copia de la “Colección Medina Sidonia”. El Tomo XVII de la misma y 5ª de esta Obra, que se encuentra en el Museo de Pontevedra.
- (...) (ff.vv.): *Discurso sobre el nombre, género, análisis y virtudes de la planta comunísima en el Reino de Galicia que se llama Carqueixa o Caraquyxa*. Universidad de Oviedo, Biblioteca Universitaria, M-393.
- (...) (1751): *Apuntamientos para un proyecto de formar en España un sistema de Botánica y una historia de sus vegetales*. Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 20.385, ff. 1-48.
- (...) (1751): *De las utilidades que se seguirán si se compone el antiguo camino de carros desde el Rivero de Avia hasta la villa de Pontevedra, y si se continúa desde el Rivero por Orense hasta salir a Castilla*. Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 1.975.
- (...) (1775): *Obras póstumas de (...)*. Tomo primero: *Memorias para la historia de la poesía y poetas españoles, dadas a luz por el Monasterio de San Martín de Madrid y dedicadas al Excmo. Sr. Duque de Medina-Sidonia*. Madrid, Por D. Joachin Ibarra, Impresor de Cámara de S.M.
- (...) (1779 y 1787): *Demostración crítico-apologética del Teatro Crítico Universal que dio a luz el R. P. M. Fr. Benito Jerónimo Feijoo*, Tomos I y II. Pamplona, Imprenta de Benito Cosculluela, y Madrid, Imprenta Real de la Gaceta, respectivamente.
- (...) (1987): “El porque sí y el porque no”, *Semanario Erudito*, VI, pp. 111-188.
- (...) (1787): “Discurso crítico sobre el origen de los maragatos”, *Semanario Erudito*, V, pp. 175-214.
- (...) (1787): “Catálogo de algunos libros curiosos y selectos para la librería de algún particular que desee comprar de tres a cuatro mil tomos”, *Semanario Erudito*, V, pp. 97-174.

- (...) (1789): “Discurso sobre el método que debía guardarse en la primera educación de la juventud para que sin tanto estudiar de memoria y a la letra tuviesen mayores adelantamientos”, *Semanario Erudito*, XIX, pp. 167-256.
- (...) (1789): “Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos caminos reales y de su pública utilidad”, *Semanario Erudito*, XX, pp. 3-225.
- (...) (1789): “Reflexiones para una Biblioteca Real y para otras Bibliotecas Públicas”, *Semanario Erudito*, XXI, pp. 99-273.
- (...) (1901): *Estradas militares romanas de Braga a Astorga*. Presentación del académico portugués Christovam Ayres. Lisboa, Typographia da Academia Real das Ciencias de Lisboa.
- (...) (1924): “Autobiografía. Vida y viajes literarios. Número y calidad de los escritos de el Rvdmo. P.M. Fray Martín Sarmiento, hijo profeso del Monasterio de San Martín de Madrid, Orden de San Benito, sacada a la letra de la que él mismo dejó escrita de su mano, signado el orden cronológico, ya de los viajes, ya de las fechas de los escritos, y generalmente la cronología de su vida y sucesos” (Preparada por el P. Goyanes y por Juan Domínguez Fontella), *Boletín Arqueológico de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Orense*, VII, nº 155, pp. 153-172.
- (...) (1975): *Viaje a Galicia (1745)*. Edición y Estudio de José Luis Pensado. Salamanca, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Salamanca.
- (...) (1988): *El porque sí y el porque no*. Edición crítica, Introducción y Notas de Michel Dubuis, Nicole Rochaix y Joel Saugnieux. Oviedo, Instituto Feijoo de Estudios del Siglo XVIII y Université Lumière-Lyon II.
- (...) (1992): *De los atunes y de sus transmigraciones y sobre el modo de aliviar la miseria de los pueblos*. Edición y Estudio crítico de José Luis Pensado. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- (...) (1995): “Cartas del Padre Sarmiento al librero Mena”, *Estudos adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto “Martín Sarmiento”, pp. 425-436.
- (...) (1995): *Cartas al Duque de Medinasidonia, 1747-1770*. Edición y Estudio de José Santos Puerto. Ponferrada, Instituto de Estudios Bercianos.
- (...) (1995): *Epistolario*. Disposto por Xosé Filgueira Valverde e M^a. Xesús Fortes Alén. Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega.
- (...) (1996): *Escritos geográficos. I.- Problema Chorográfico para describir a Galicia con un nuevo método. II.- Plano para formar una descripción geográfica de España*. Edición y Estudio preliminar de José Luis Pensado. Santiago de Compostela, Xunta de Galicia, Consellería de Cultura.
- (...) (1999): *A viaxe de Fr. M. Sarmiento a Galicia en 1754. Textos autógrafos de Fr. M. Sarmiento*. Edición e Índices de Xosé Luis Pensado Tomé. Salamanca, Xunta de Galicia y Universidad de Salamanca.
- (...) (2002): *La educación de la niñez y de la juventud (Textos)*. Edición y Estudio introductorio de Antón Costa Rico y María Álvarez Lires. Madrid, Editorial Biblioteca Nueva.
- (...) (2002): *Reflexiones literarias para una Biblioteca Real (A referencia cultural da Ilustración española)*. Edición y Estudio de José Santos Puerto. Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega.
- (...) (2002): *Sistema de adornos del Palacio Real de Madrid*. Edición, Introducción y Notas de Joaquín Álvarez Barrientos y Concha Herrero Carretero. Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales.

6.2. ESTUDIOS SOBRE MARTÍN SARMIENTO

- ALLEGUE AGUETE, Pilar (1993): *A filosofía ilustrada de Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Edicions Xerais de Galicia.
- ÁLVAREZ BARRIENTOS, Joaquín (1987): “Correspondencia entre José Antonio Armona y el Padre Martín Sarmiento”, *Revista de Literatura*, nº 97, pp. 199-219.
- ÁLVAREZ LIRES, M^a. Mercedes (1998): *A ciencia no século XVIII: Fr. Martín Sarmiento (1695-1772), unha figura paradigmática*. Universidade de Vigo, Departamento de Enxeñería Química. Tese de Doutoramento. Microficha.
- ARIAS, Maximino (1977): “Catorce cartas de Feijoo al P. Sarmiento”, *Boletín del Centro de Estudios del Siglo XVIII*, nº 4 y 5, pp. 5-69.
- DUBUIS, Michel (1995): “En torno a unas reflexiones de Fr. Martín Sarmiento acerca de la despoblación de España”, *Estudios adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto “Padre Sarmiento”, pp. 133-159.
- FILGUEIRA VALVERDE, José (1981): *Ideas y sistema de la Historia en Fray Martín Sarmiento. Discurso de recepción pública (...)*. Madrid, Real Academia de la Historia, 1981.
- FILGUEIRA VALVERDE, José (1994): *Fray Martín Sarmiento (1695-1772)*. La Coruña, Fundación Pedro Barrié de las Maza.
- FRAGUAS FRAGUAS, Antonio (1995): “Notas del Padre Sarmiento”, *Estudios adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto “Padre Sarmiento”, pp. 383-393.
- GARCÍA GUERRA, Delfín (1997): “La medicina en la obra del Padre Sarmiento”, *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo II. La Coruña, Concello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 345-364.
- GARCÍA TATO, I. y SUÁREZ PIÑEIRO, Ana M^a. (2003): *Fray Martín Sarmiento*. La Coruña, Editorial Toxosoutos S.L.
- IZCO, J. (1997): “Fr. Martín Sarmiento: el proyecto de Flora gallega”, *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo II. La Coruña, Consello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 365-377.
- LÓPEZ-CAPONT, Francisco (1997): “Las ideas pesqueras del Padre Sarmiento y la evolutiva situación de su época (siglo XVIII)”, *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo II. La Coruña, Consello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 379-401.
- MADRAZO MADRAZO, Santos (1974): “Tres arbitristas camineros de mediados del siglo XVIII”, *Hispania*, 126, pp. 169-193.
- MATÉ SADORNIL, Lorenzo (1997): “Padre Sarmiento: Catálogo de sus obras en el Archivo de Silos”, *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo I. La Coruña, Concello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 423-439.
- MILLÁN GONZÁLEZ-PARDO, Isidoro (1995): “Objetos *ad usum* del Padre Sarmiento en 1772, año de su muerte”, *Estudios adicados a Fr. Martín Sarmiento*, Santiago de Compostela, Instituto “Padre Sarmiento”, pp. 321-324.
- ORTEGA ROMERO, M^a. del Socorro (1995): “Santa María de Pontevedra y Martín Sarmiento”, *Estudios adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto “Padre Sarmiento”, pp. 311-319.
- PENSADO, José Luis (1978): “Feijoo e Sarmiento: dúas vidas sin paralelo”, *Grial. Revista Galega de Cultura*, 60, pp. 129-154.
- PENSADO, José Luis (1995): *Fray Martín Sarmiento, testigo de su siglo*. Discurso pronunciado en la solemne apertura del Curso Académico 1972-1973 en la Universidad de Salamanca. Salamanca, Xunta de Galicia, 2^a edición.

- PENSADO, José Luis (1997): "Sarmiento en el Bierzo", *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo I. La Coruña, Consello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 35-43.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (1999): "Los Apuntamientos del Padre Martín Sarmiento sobre la construcción de la red radial de Caminos Reales en España", *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 22, pp. 475-506.
- RODRÍGUEZ FRAIZ, Antonio (1995): "Los ascendientes del Padre Martín Sarmiento en Cerdedo", *Estudos adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto "Padre Sarmiento", pp. 3-44.
- SANTOS PUERTO, José (1997): "Paradero y descripción de la Colección Medina Sidonia", *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo I. La Coruña, Consello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 399-422.
- SANTOS PUERTO, José (1997): "El Padre Sarmiento y la introducción de Newton en España", *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 20 (39), pp. 697-733.
- SANTOS PUERTO, José (1998): "El último texto educativo de Sarmiento: sobre el *Método de Estudios* de San Isidoro de Madrid", *Cuadernos de Estudios del Siglo XVIII*, 6-7, pp. 207-238.
- SANTOS PUERTO, José (2002): *Martín Sarmiento: ilustración, educación y utopía en la España del siglo XVIII*, 2 vols. La Coruña, Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- SIMÓN DÍAZ, José (1995): "El P. Sarmiento en los Archivos de Campomanes y de Silos: seis cartas más", *Estudos adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto "Padre Sarmiento", pp. 325-339.
- STIFFONI, Giovanni (1973): "La Biblioteca de Fray Martín Sarmiento. Apuntes para la historia de la penetración de las nuevas ideas en la España de Feijoo", *Homenaje al profesor Carriazo*, Tomo III. Sevilla, Publicaciones de la Universidad de Sevilla, pp. 461-489.
- TOBIO FERNÁNDEZ, Jesús (1971-1972): "Martín Sarmiento, bibliógrafo", *Boletín de la Real Academia Gallega*, 353-4, pp. 148-168.
- TORRES RODRÍGUEZ, Casimiro (1995): "El P. Sarmiento como archivero y diplomático", *Estudos adicados a Fr. Martín Sarmiento*. Santiago de Compostela, Instituto "Padre Sarmiento", pp. 115-131.
- ÚBEDA DE LOS COBOS, Andrés (1997): "Artistas, ilustrados y el Padre Sarmiento. El sistema de adornos del Palacio Real de Madrid", *O Padre Sarmiento e o seu tempo. Actas do Congreso*, Tomo I. La Coruña, Consello da Cultura Galega e Universidade de Santiago de Compostela, pp. 359-397.

6.3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ABELLÁN, José Luis (1981): *Historia crítica del pensamiento español*. 3. *Del Barroco a la Ilustración (Siglos XVII y XVIII)*. Madrid, Espasa-Calpe.
- ABELLÁN, José Luis (1996): *Historia del pensamiento español. De Séneca a nuestros días*. Madrid, Espasa-Calpe.
- AMORT, Eusebius (1730): *Philosophia pollingana ad norman burgundicae*. Augustae Vindelicorum, Philippi ac Martín Veith & Joannis.

- ARISTÓTELES (1991): *Metafísica*. Edición trilingüe de Valentín García Yebra. Madrid, Editorial Gredos.
- Athanasius Kircher. *Itinerario del éxtasis o las imágenes de un saber universal*, 2 vols. Texto de Ignacio Gómez de Liaño. Madrid, Ediciones Siruela, 1986.
- ATIENZA, Julio de (1947): *Títulos nobiliarios hispanoamericanos*. Madrid M. Aguilar Editor.
- BAUVAL, Robert y GILBERT, Adrian (1996): *El misterio de Orión. El histórico descubrimiento de las claves que explican el enigma de las pirámides*. Barcelona, Círculo de Lectores S.A.
- BLÁZQUEZ, Antonio (1904): "El Itinerario de Don Fernando Colón y las Relaciones Topográficas", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, XLVI, pp. 103-145.
- BOSIO, Luciano (1983): *La Tabula Peutingeriana. Una descrizione pittorica del mondo antico*. Rimini, Maggioli Editore.
- BROWNING, John D. (1981): "Yo hablo como newtoniano": el P. Feijoo y el neotonianismo", *II Simposio sobre el Padre Feijoo y su siglo*, I. Oviedo, Centro de Estudios del Siglo XVIII, pp. 221-230.
- BULLET, Pierre (s. XVIII): *Tratado de usso de la Panthometra, instrumento geométrico propio para tomar y formar todo género de ángulos, medir las distancias accesibles e inaccesibles, medir y dividir toda suerte de figuras, etc.* Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 5.877.
- CAPEL, Horacio (1980): "La Geografía como ciencia matemática mixta. La aportación del círculo jesuítico madrileño en el siglo XVII", *Geocrítica*, nº 30.
- CAPEL, Horacio (1982): *Geografía y matemáticas en la España del siglo XVIII*. Barcelona, Oikos-Tau.
- Cartas edificantes y curiosas escritas de las Misiones extranjerias y de Levante por algunos misioneros de la Compañía de Jesús, por el padre Diego Davin, de la misma Compañía*. Años 1753-1757, 16 vols. Madrid, Imprenta de la Viuda de Manuel Fernández y del Supremo Consejo de la Inquisición.
- Cartografía de España en la Biblioteca Nacional. Siglos XVI al XX*, I y II. Madrid, Biblioteca Nacional, 1994.
- Cartografía básica de la ciudad de Madrid. Planos históricos, topográficos y parcelarios de los siglos XVII, XVIII, XIX y XX*. Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1979.
- CLAUDIANO (1993): *Poemas, I y II*. Madrid, Editorial Gredos.
- CLEMENTE CUBILLAS, Enrique (1984): *Desarrollo urbano y crisis social en Ferrol*. Salamanca, Ediciones de la Universidad de Salamanca y Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.
- COHEN, Bernard I. (1983): *La revolución newtoniana y la transformación de las ideas científicas*. Madrid, Alianza Universidad.
- COLUMELA, L. J. M. (1959): *Los doce libros de Agricultura*, I y II. Barcelona, Editorial Ibérica.
- CRONE, G. R. (2000): *Historia de los Mapas*. Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- "Curso del río Marañón, por otro nombre Amazonas, por el P. Samuel Fritz, misionero jesuita. Corregido por el Sr. La Condamine de la Academia de la Ciencias", *Cartas Edificantes*, Tomo XVI, 1757. Apéndice cartográfico.
- DAVIN, Diego (1757): "Carta a los RR. PP. Jesuitas", Presentación al Tomo XVI de las *Cartas Edificantes*.
- Diccionario Histórico de la Compañía de Jesús*, Tomos I-IV. Madrid, Universidad Pontificia de Comillas, 2001.
- Diccionario Rioduero. Física del espacio*. Madrid, Ediciones Rioduero, 1978.

- ELENA, Alberto (1996): "De la revolución científica a la revolución industrial: la dimensión tecnológica del newtonianismo", *Hispania*, nº 193, pp. 541-564.
- ESTRABON (1992): *Geografía, Libros III-IV*. Traducción, Introducción y Notas de M^a José Meana y Félix Piñero. Madrid, Editorial Gredos.
- Exposición de las operaciones geométricas hechas por orden del Rey N. S. Phelipe V en todas las Audiencias Reales situadas entre los límites de Francia y Portugal para acertar a formar una Mapa exacta y circunstanciada de toda la España. Obra impresa baxo los auspicios del Excelentísimo Sr. Marqués de la Ensenada y ejecutada por los RR. PP. Martínez y de la Vega de la Compañía de Jesús, desde el año 1739 hasta el año 1743*. Biblioteca Nacional de Madrid, *España. Mapas Generales*, SG/M. XXXIII, nº 224.
- FEIJOO, Benito (1734-1740): *Teatro Crítico Universal o discursos varios en todo género de materias para desengaño de errores comunes*, Tomos I-IX. Madrid, Imprenta de los Herederos de Francisco del Hierro.
- FEIJOO, Benito (1742-1760): *Cartas eruditas y curiosas, en que por la mayor parte se continúa el designio del Teatro Crítico Universal, impugnando o reduciendo a dudosas varias opiniones comunes*, Tomos I-V. Madrid, Por Joaquín Ibarra.
- FEIJOO, Benito (1769): *Ilustración apologética al primer y segundo tomo del Teatro Crítico*. Madrid, Por Joaquín Ibarra, Impresor de Cámara de S.M.
- FEIJOO, Benito (1769): *Apología del scepticismo médico*. Obra incluida en el título anterior: *Ilustración apologética...*, pp. 191-233.
- FEIJOO, Benito (1968): *Teatro Crítico Universal, I-III*. Selección, Prólogo y Notas de Agustín Millares Carlo. Madrid, Espasa-Calpe.
- FERNÁNDEZ ALBADALEJO, Pablo (1977): "El decreto de suspensión de pagos de 1739: análisis e interpretación", *Moneda y Crédito*, 142, pp. 51-85.
- FERNÁNDEZ, Luis (1952): "La biblioteca particular del P. Isla", *Humanidades*, IV, pp. 128-141.
- FUENTES GUERRA, R. (1962): *La evolución de las ciencias exactas y aplicadas en el intercambio cultural de Oriente y Occidente*. Madrid, Tipografía Artística.
- GARCÍA MORALES, Julio (1968-1972): "Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas españolas", *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, LXXV, pp. 91-126.
- GARCÍA ORTEGA, P. (1982): *Historia de la legislación española de caminos y carreteras*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Geógrafos latinos menores*. Introducción de Alfonso García-Toraño Martínez. Madrid, Editorial Gredos, 2002.
- GÓMEZ URDAÑEZ, José Luis (1996): *El proyecto reformista de Ensenada*. Logroño, Editorial Milenio.
- HERNANDO, Agustín (1995): *El Mapa de España. Siglos XV-XVIII*. Madrid, Centro Nacional de Información Geográfica.
- HERNANDO Agustín (1998): *Contemplar un territorio. Los mapas de España en el. Theatrum de Ortelius*. Madrid, Instituto Geográfico Nacional.
- HERODOTO (1987): *Los nueve libros de la Historia*, I y II. Barcelona, Ediciones Orbis.
- HESEN, Boris (1999): *Las raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton*. Ponencia reproducida en el libro de Pablo Huerga Melcón: *La ciencia en la encrucijada*, Apéndice XII.
- HUERGA MELCÓN, Pablo (1999): *La ciencia en la encrucijada*. Oviedo, Pentalfa Ediciones.
- JUAN, Jorge (1809): "Método de levantar y dirigir el mapa y plano general de España, con reflexiones a las dificultades que pueden ofrecerse, por (...), Capitán de Navío de la Real Armada", en Espinosa y Tello, J.: *Memorias sobre las observaciones astronómicas hechas por los navegantes españoles en distintos lugares del globo*, I. Madrid, Imprenta Real, pp. 143-151.

- JUAN, Jorge (1809): "Reflexiones sobre el método de levantar el mapa general de España", en Espinosa y Tello, J.: *Memorias sobre las observaciones astronómicas hechas por los navegantes españoles en distintos lugares del globo*, I. Madrid, Imprenta Real, pp. 151-155.
- KRETSCHMER, Conrad (1926): *Historia de la Geografía*. Barcelona, Editorial Labor.
- LABASSE, Jean (1973): *La organización del espacio*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.
- LABRADA, Lucas (1971): *Descripción económica del Reino de Galicia*. Vigo, Editorial Galaxia.
- LA CONDAMINE, Carlos María de (1962): *Viaje a la América meridional*. Madrid, Espasa-Calpe S.A.
- LAFUENTE, Antonio (1983): "La cuestión de la figura de la Tierra. Los elementos de un debate científico durante la primera mitad del siglo XVIII", *Geocrítica*, nº 46.
- LAFUENTE, Antonio y DELGADO, A. J. (1984): *La geometrización de la Tierra (1735-1744)*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- LAFUENTE, Antonio y MAZUECOS, Antonio (1987): *Los caballeros del punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispanofrancesa al Virreinato del Perú en el siglo XVIII*. Barcelona, Ediciones del Serbal y Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Leyes y ordenanzas del Honrado Concejo de la Mesta*. León, Universidad de León y Cátedra de San Isidoro, 1991. Edición facsímil.
- LÓPEZ, Thomás (1992): *Atlas geográfico del Reyno de España e Islas adyacentes con una breve descripción de sus provincias*. Madrid, Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.
- LÓPEZ DE GOMARA, Francisco (1985): *Historia general de las Indias. I.- Hispania Victrix*. Barcelona, Ediciones Orbis.
- MANSO PORTO, Carmen (2001): "La colección de mapas y planos", *Tesoros de la Real Academia de la Historia*. Madrid, Real Academia de la Historia, pp. 161-168.
- MAÑER, Salvador (1729): *Anti-Theatro crítico sobre el primero y segundo tomo del Teatro Crítico Universal del Rmo. P. M. Fr. Benito Feijoo (...), en que se impugnan veinte y seis Discursos y se le notan setenta descuidos...* Madrid.
- MARAÑÓN, Gregorio (1961): "Las ideas biológicas del padre Feijoo", *Obras escogidas del P. Fray Benito Jerónimo Feijoo y Montenegro*, II. Biblioteca de Autores Españoles. Madrid, Ediciones Atlas, pp. XI-CLXV.
- MARTÍN GAITE, Carmen (1982): *Macanaz, otro paciente de la Inquisición*. Barcelona, Ediciones Destino.
- MORALES, Ambrosio de (1996): *Las Antigüedades de las ciudades de España*. Facsímil de la edición de Alcalá de Henares de 1575. Valencia, Librerías "París-Valencia".
- MULCRONE, J. F. (2001): "Riccioli, Giovanni Battista", *Diccionario Histórico de la Compañía de Jesús*, IV. Madrid, Universidad Pontificia de Comillas, p. 3353.
- NEWTON, Isaac (1982): *Principios matemáticos de la filosofía natural y su sistema del mundo*. Edición e Introducción de Antonio Escotado. Madrid, Editora Nacional.
- Novísima Recopilación de las Leyes de España*. Tomos 1-5, Libros 1-12. Impreso en Madrid, año 1805.
- ODRIOZOLA, Antonio (1964): "El magisterio del Padre Feijoo en Lérez y Poyo", *Diario de Pontevedra*, 17 de mayo de 1964.
- O'NEILL, C. E. (2001): "Geografía", *Diccionario Histórico de la Compañía de Jesús*, II. Madrid, Universidad Pontificia de Comillas, pp. 1712-1714.
- PATIER, Felicidad (1992): *La biblioteca de Tomás López. Seguida de la relación de los mapas impresos, con sus cobres, y de los libros del caudal de venta que quedaron a su fallecimiento en Madrid en 1802*. Madrid, Ediciones del Museo Universal.

- PÉREZ, María Teresa (1989): *El descubrimiento del Amazonas. Historia y mito*. Sevilla, Ediciones Alfar.
- PLAZA PRIETO, Juan (1976): *Estructura económica de España en el siglo XVIII*. Madrid, Confederación Española de Cajas de Ahorro.
- POLANCO ALCÁNTARA, Tomás (1992): *Las Reales Audiencias en las provincias americanas de España*. Madrid, Editorial MAPFRE.
- PRIETO, Carlos (1984): *El Océano Pacífico: navegantes españoles del siglo XVI*. Madrid, Alianza Editorial.
- PUERTO SARMIENTO, Javier (1988): "El Real Jardín Botánico de Madrid durante el reinado de Carlos III", *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*. Compilación de Manuel Sellés, José Luis Peset y Antonio Lafuente. Madrid, Alianza Universidad, pp. 247-261.
- RAMOS Y LAFUENTE, D. M. (s.f.): *Elementos de Física (I) y Química (II)*. Madrid, Imprenta y Librería de la Viuda de Aguado e Hijo. Quinta edición sin fecha; la primera de 1859.
- RANDLES, W. G. L. (1980): *De la tierra plana al globo terrestre. Una rápida mutación epistemológica, 1480-1520*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Real Academia Española (1950): *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*. Madrid, Espasa-Calpe S.A.
- Real Única Contribución. Recopilación del Proyecto formado en virtud de Real Orden para reducir a una sola Contribución todas las Provinciales. Documentos causados en el examen y aprobación de él, y Real Decreto de 10 de octubre de 1749, en que S. M. enterado de todo se dignó manifestar ser de su agrado lo propuesto, mandando practicar las diligencias conducentes a su más firme establecimiento*. Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. 7.528.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (1993): *Territorio ordenado, territorio dominado. Espacios, políticas y conflictos en la España de la Ilustración*. León, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de León.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (1995): "Cartografía y política. El proyecto del Mapa de España desde su formulación (mediados del siglo XVIII), hasta el comienzo de los trabajos (mediados del siglo XIX)", *Estudios Geográficos*, 218, pp. 99-129.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (2000): "Las Reglas o Instrucciones de Jorge Juan y Antonio de Ulloa para la formación de los mapas generales de España", *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 23 (47), pp. 473-498.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (2001): "La cuestión de la forma de la Tierra y la 'descripción exacta' de España", *Estudio de Historia das Ciencias e das Técnicas*, I. Pontevedra, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, pp. 359-375.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (2001): "Los cartógrafos del Marqués de la Ensenada", *XIX Congreso Internacional de Historia de la Cartografía*. Madrid, 1-6 de julio de 2001. Comunicación inédita.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (2001-2002): "Newton y Feijoo. Un episodio en la historia de la difusión de las ideas científicas", *Contextos*, XIX-XX, pp. 283-344.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (2004): "La cartografía americana en tiempos de Lorenzana", *Entre el Barroco y la Ilustración. La época del Cardenal Lorenzana en España y América, 1722-1804*. León, Universidad de León, pp. 333-346.
- RIBERA i FAIG, Estanislao (1988): *Historia del interés anglosajón por la Geología de España*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- RIVADENEIRA, Pedro (1952): *Tratado de la religión y virtudes que debe tener el Príncipe cristiano para gobernar y conservar sus Estados, contra lo que Nicolás Maquiavelo y los políticos de este tiempo enseñan*, en *Obras de (...)*, Tomo 60. Madrid, Biblioteca de Autores Españoles.

- ROLDÁN HERVÁS, José Manuel (1975): *Itineraria Hispana. Fuentes antiguas para el estudio de las vías romanas en la Península Ibérica*. Madrid, Anejo de Hispania Antiqua.
- RUIZ DE LA PEÑA SOLAR, Álvaro (1981): "Referencias asturianas en el *Teatro Crítico* y en las *Cartas Eruditas*", *II Simposio sobre el Padre Feijoo y su siglo*, I. Oviedo, Centro de Estudios del Siglo XVIII, pp. 451-465.
- RUTLEY, F. y READ, H. H. (1966): *Elementos de Mineralogía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, J. (2004): "La minería", en Manuel Silva Suárez, ed.: *Técnica e Ingeniería en España, I: El Renacimiento*. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería, Institución "Fernando El Católico" y Prensas Universitarias de Zaragoza, pp. 439-476.
- Sinapia. Una utopía española del Siglo de las Luces*. Edición e Introducción de Miguel Avilés. Madrid, Editora Nacional, 1976.
- SOBEL, Daba (1997): *Longitud. La verdadera historia de un genio solitario que resolvió el mayor problema científico de su tiempo*. Madrid, Editorial Debate.
- SORIA, Arturo (2004): *Tratados de urbanismo y sociedad*. Madrid, Clan Editorial.
- STRANDH, Sigvard (1984): *Historia de la máquina*. Madrid, Editorial Raíces.
- TEOFRASTO (1988): *Historia de las plantas*. Introducción, Traducción y Notas de José María Díaz-Regañón López. Madrid, Editorial Gredos.
- Tesoros de la Cartografía española. Catálogo de la exposición con motivo del XIX Congreso Internacional de Historia de la Cartografía*. Madrid, Caja Duero y Biblioteca Nacional, 2001, pp. 181-183.
- THROWER, Norman J. W. (2002): *Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- VÁZQUEZ, Francisco (1989): *El Dorado. Crónica de la Expedición de Pedro de Ursúa y Lope de Aguirre*. Madrid, Alianza Editorial.
- VICENS VIVES, Jaime (1945): *Atlas y síntesis de Historia de España*. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, Jaime (1972): *Manual de historia económica de España*. Barcelona, Editorial Vicens Vives.
- VIVIEN DE SAINT-MARTIN, M. (1878): *Historia de la Geografía y de los descubrimientos geográficos*, I. Sevilla, Imprenta de Salvador Acuña y Comp^ª.
- WALLIS, Peter & Ruth (1977): *Newton and Newtoniana. A Bibliography*. Kent, Dawson & Sons Ltd.
- WARD, Bernardo (1779): *Proyecto económico en que se proponen varias providencias dirigidas a promover los intereses de España con los medios y fondos necesarios para su plantificación*. Madrid, Viuda de J. Ibarra.
- ZAVELSKI, F. (1990): *Tiempo y su medición*. Moscú, Editorial Mir.
- ZARAGOZA, Justo (2000): *Historia del descubrimiento de las regiones australes, hecho por el general Pedro Fernández Quirós*. Reimpresión facsímil de la edición de 1876. Madrid, Dove.

ÍNDICE ONOMÁSTICO Y GEOGRÁFICO

- ABARCA Y BOLEA, P. de: véase ARANDA, conde de.
Academia de las Antigüedades Etruscas: 80.
Academia de Bellas Artes de San Fernando: 173.
Academia de la Historia: 171, 360, 473.
Academia de Ingenieros: 372.
Academia de Inscripciones y Bellas Artes (París): 135.
Academia de la Lengua: 177, 473.
Academia de Matemáticas: 473, 489n.
Academia de Medicina: 473, 489n.
Acapulco: 279.
ACOSTA, J. de: 263.
ACUÑA, C. de: 363, 264, 266, 268, 270, 272.
ADÁN: 483.
ADRIANO, emperador: 65.
Adriático, mar: 319.
AETHICO: 312.
África: 163, 283, 499, 501, 503.
AGRIPA, M. V.: 313.
AGUIRRE, L. de: 265n.
Alcalá de Henares: 25, 73, 314.
ALCÁNTARA ALONSO PÉREZ DE GUZMÁN, P.: véase MEDINA SIDONIA, duque de.
Alejandría: 303.
Alemania: 124, 412, 459.
Alfaques: 380.
ALFONSO III El Magno, rey: 291.
ALFONSO X El Sabio, rey: 398n.
ALFONSO XI, rey: 429.
Algarbe: 499.
Alicante: 378, 379, 410.
Almadén, minas: 454.
AL MAMUM, califa: 242.
Almofrey: 149.
Alpes, montes: 169, 321.
Alpujarras: 161.
ALSTRÖEMER, C.: 60, 338, 413, 414.
Altos de Piedra Fita: 148, 327.
ALZATE Y RAMÍREZ, J. A. de: 163.
Allariz: 438.
Amazonas, río: 164, 262, 264-273, 275, 276, 319, 322, 359, 360.
Amberes: 314n.
América: 21, 32, 66, 162-164, 170, 172, 173, 263, 272, 276, 283, 358-364, 411, 470, 483, 503.
América hispana: 66, 361.
América del Sur (Meridional): 162n, 163n, 184, 275, 276.
AMORT, E.: 204, 211, 212, 224, 226, 244.
Ámsterdam: 111, 190, 222, 315.
Andalucía: 45, 161, 379, 382, 451, 456, 463.
Andes, cordillera: 245.
Antillas: 408.
Arabia: 78, 430.
Aragón: 163, 314, 495.
ARANDA, marqués de: 29.
ARANDA, conde de: 42-44, 253, 372, 373, 379, 382.
Aranjuez: 133, 144, 150, 160, 161.
Arenal, calle de Madrid: 477.
Arévalo: 158.
ARGENTI, médico: 438, 439.
ARISTARCO DE SAMOS: 124, 217.
ARISTÓTELES: 52, 124, 202, 207, 209, 230, 414, 499.
ARMONA, J. A.: 25, 63-65, 84.

- Arosa, ría: 146, 448, 492.
 Aroz, isla: 147.
 ARQUÍMEDES: 125, 188, 196, 222.
 ARQUINTO, cardenal: 134
 Arrabal de los Mareantes (Pontevedra): 480-482, 487.
 ARRISON, J.: véase HARRISON, J.
 Ártico, océano: 501.
 Asia: 163, 262, 283, 501, 503.
 Astorga, ciudad y partido: 44, 45, 55, 66, 143, 149, 332, 369.
 Asturias, región y principado: 24, 55, 69n, 76, 98, 113, 118, 120, 134, 140-143, 291, 301, 319, 325, 326, 333, 350, 394, 430, 451, 452, 456, 458, 482, 497.
 Asturica Augusta (Astorga romana): 290, 291, 332.
 Atenas (Torre de los Vientos): 304, 471.
 Atlántico, océano: 38, 161, 168, 265, 296, 480, 491, 498, 499, 501, 502.
 AUGUSTO, emperador: 290, 313.
 Aunios, isla: 447.
 Austral, continente: 282, 363.
 Australia del Espíritu Santo: 282, 286, 363, 504.
 AVALLE, A.: 90.
 AVICENA: 124.
 AVIENO, R. F.: 292.
 Ávila: 161, 456.
 Ayamonte: 380, 422.
- Babia, comarca: 440, 458.
 BACON, F.: 231, 233.
 BACON, R.: 124, 189.
 Badajoz: 379.
 BALBOA, monje benedictino: 76, 88, 477.
 BALBOA Y SARMIENTO, C. de: 19, 20.
 Báltar: 336.
 BALLESTEROS, F. A.: 104.
 Barcelona: 378, 412, 455, 465.
 BARCIA, A.: 279.
 BARTOLOCCI, J.: 23.
 Batuecas, comarca: 161.
 Bayona (Francia): 379.
 Bayona, isla y núcleo: 56, 147, 294, 295, 447, 470.
 Benavente: 158, 371.
 BERGANZA, F. de: 101, 117, 119.
 BERNOULLI, J. (¿Jacques o Jean?): 129, 226.
- Betanzos: 24, 143.
 Biblioteca, plaza de la (Madrid): 477.
 Biblioteca Real (Madrid): 27, 30, 107, 122, 126n, 127, 359, 472-475.
 Bierzo, comarca: 54, 143, 149, 158, 161, 168, 169, 291, 368, 368, 371, 453, 458.
 Bilbao: 378, 485.
 BIRAN, navegante: 282.
 Boa Vila: 56, 447.
 BOCHAT, C. G.: 129, 294.
 Boecio: 55.
 Boeza, río: 54.
 Bolonia: 243, 318.
 BOSCOVICH, J. R.: 217.
 BOUGAINVILLE, L. A. de: 282.
 BOURGUIGNON D'ANVILLE, J. B.: 165.
 BOWLES, W.: 38, 39, 454, 455.
 BOYLE, R.: 129, 133.
 Bracara (Braga romana): 290, 291.
 Braga: 44, 66, 369.
 BRAHE, T.: 190, 215.
 Britania: 292.
 Británicas, islas: 294, 447.
 BRUNO, G.: 190.
 Buenos Aires: 255, 279, 481.
 BUFFON, conde de: 59, 64, 124.
 BULLET, P.: 187.
 Burgos: 141, 161.
- CABALLERO, F.: 392, 393.
 Cabo Verde, islas: 499.
 Cabrera Alta, comarca: 55, 458.
 Cabreras, comarca: 422n.
 Cádiz: 255, 257, 279, 283, 378, 379, 456, 471, 499, 501.
 California: 503.
 Cámara de los Comunes: 252n.
 Camariñas, ría: 303, 304.
 Cambados: 147.
 Cambridge: 126, 222.
 Camiña: 161, 326, 491.
 Campiña de Madrid: 490.
 Campos, comarca: véase Tierra de Campos, comarca.
 Canal de Castilla: 464.
 Canal de la Mancha: 168.
 Cangas (Pontevedra): 147.
 CANG HI, emperador: 315.

- CANO Y OLMEDILLA, J. de la C.: 162n, 163n.
- Cantabria, región: 301, 319, 430, 455, 497.
- Cantábrica, cordillera: 141, 368, 438, 450.
- Cantábrico, mar: 296, 501.
- Capelada, sierra: 157.
- CARAMUEL, J.: 124, 187, 252.
- Carba, monte: 143.
- CARDANO, J.: 125.
- CARLOS, archiduque: 122.
- CARLOS III, rey: 162n, 372, 465, 476.
- CARLOS V, emperador: 431.
- Carnota, monte: 147, 327.
- Carolinas, islas: 363.
- Carreira, monte: 147, 327.
- Cartagena: 378, 456.
- CARVAJAL, G. de: 264n.
- CARVAJAL Y LANCÁSTER, J.: 29, 456.
- CARVALHO, A.: 317, 363.
- CASAL, G.: 142, 321.
- Casa de Austria: 282, 363, 504.
- Casa de las Aves: 441.
- CASIRI, M.: 411.
- Casitérides, islas: 56, 292, 294, 295, 446-448.
- CASSINI, G. D.: 165, 211, 238, 243, 246, 381.
- CASSINI, J.: 212, 238.
- CASTEL, L. B.: 226, 228.
- Castilla (Castillas): 44, 45, 143, 144, 161, 279, 297, 333, 339, 343, 398, 411, 417, 426, 428, 430, 435, 436, 438, 440, 460, 470.
- Castilla la Nueva: 463.
- Castrove, monte: 134, 148, 149, 155, 327, 328, 336, 339.
- Cataluña: 379, 455, 485, 495.
- Cayena: 270, 273, 274, 276.
- Cea, río: 166, 291.
- Cebrero, monte: 336, 406, 458.
- Cedeira, ría: 156, 305.
- CELA, A.: 21, 97.
- Celanova: 143, 158, 328, 337.
- Cervera de Pisuerga: 141.
- Cíbola, provincia: 88.
- CICERON: 52.
- Cíes, islas: 56, 295, 447.
- CIEZA, P.: 311.
- CISNEROS, cardenal: 25, 144.
- CLARK, W.: 282.
- CLAVIO, C.: 124.
- CLEMENTE ARÓSTEGUI, A.: 92.
- Coimbra: 380.
- Colegio de Cardenales: 217.
- Colegio Imperial de Nobles (Madrid): 87, 164, 269.
- Colegio Romano: 217.
- COLMENERO, F.: 35, 154, 360.
- COLUMELA, L.: 408, 497n.
- Columnas de Hércules: 294, 303.
- Collado de la Plata, mina: 454n.
- Compañía de Impresores y Libreros del Reino: 75.
- Compañía de Jesús: 262, 266.
- COMPUESTA, marqués de la: 127.
- Concejo de Labradores (o de la Agricultura): 442.
- Concejo de la Mesta: véase La Mesta.
- Congregación Benedictina: 34, 88, 101, 102, 110, 113, 117, 119-121, 136, 180.
- Consejo de Castilla: 82, 84.
- Consejo de Indias: 361.
- Consejo de la Longitud: 252n, 259.
- CONSTANTINO, emperador: 240.
- Constantinopla: 165.
- COOK, J.: 282.
- COPÉRNICO, N.: 126, 190, 202, 205, 206, 210, 211, 213-217, 221, 222, 226, 231-232, 234, 244.
- Corcubión, ría: 38, 303, 304.
- Cordillera Blanca (Perú): 265.
- Cordillera Real (Ecuador): 265, 319.
- CORONELI, V. M.ª: 265, 283.
- CORTÉS, H.: 163.
- Cortona: 80.
- COTES, R.: 223.
- COUSIÑO Y FIGUEROA, R. J.: 160.
- CRAANEN, Th.: 125.
- Crema, ciudad: 216.
- Cruz del Ferro (León): 303, 336, 458.
- Cuenca (Ecuador): 270, 276.
- Cuenca (España): 456.
- Currubedo: 148.
- CUSA, N. de: 216.
- CHALMANDRIER, N.: 477n.
- Chantada (Faro-Chantada): 336, 337.
- Chimborazo, monte: 183.
- China: 145, 174, 176, 253, 315, 316, 373, 402.
- CHOMEL, N.: 59, 60.

- Danubio, río: 168, 277, 319.
DÁVILA, P. (Franco): 57, 92.
DAVIN, D.: 164, 262, 263, 269.
DELISLE, G.: 165, 168.
Descalzas Reales, plaza de Madrid: 477.
DESCARTES, R.: 23, 59, 12, 118, 119, 124-125, 179, 202, 205-207, 209, 210, 226, 229, 231, 234, 288.
Deva, valle: 141.
DHERVELOT: 23
DIODORO SICULO: 292.
DITON: 174, 252, 328.
Doñana, coto: 45.
Duero, río y valle: 290-292, 295, 296.
DU HALDE, J. B.: 316.
- Egipto: 310.
ELCANO, J. S.: 363.
El Dorado: 265, 275.
El Escorial: 73, 411.
El Ferrol, ciudad, ría y departamento: 61, 143, 148, 156, 300, 305, 323, 371, 401, 449, 451, 452, 456, 464, 465, 470, 471, 481, 483.
El Grove: 146, 147.
El Paular, monasterio: 301, 466.
El Pazo (Orense): 36, 158.
El Ribeiro, comarca: 370.
EL TOSTADO: 52.
ENSENADA, marqués de la: 29, 31, 32, 37-39, 50, 162, 171, 323, 324, 342-346, 372, 438, 448, 449, 464, 473.
Eo, río: 295.
ERASMO: 129, 226.
ERATÓSTENES: 242, 247.
Esculca, sierra: 148.
Esla, río y valle: 140, 158, 166, 291, 296.
Esmeraldas, provincia: 275.
España: 21, 30, 32-34, 36, 39, 57, 63, 66-69, 73, 83, 101, 108, 109, 112, 126, 135, 162, 164, 165, 169-179, 186, 213, 215, 220-222, 225, 231, 231, 234, 236, 237, 252, 253, 261, 269, 276-279, 281-283, 291, 296, 297, 306, 311, 313-317, 321-324, 331, 342, 345, 348-350, 355-357, 361-364, 372, 375, 378, 379, 381-385, 388, 392-394, 399, 404, 405, 413-415, 417, 422, 427-431, 441, 450, 451, 453-455, 457, 465, 466, 472, 493, 494, 498, 502-504.
España Austral: 277, 278, 282-284, 286, 288, 363, 491, 504.
España Boreal: 278, 282, 284, 364, 491, 504.
Especiería, islas de la: 363.
Espinareda: 143.
ESPINOSA DE LOS MONTEROS, A.: 477n.
Espíritu Santo, isla: 279.
ESQUILACHE, marqués de: 60, 347, 378, 379.
ESQUIVEL, P. de: 314.
Estaca de Bares, cabo: 306.
Esteiro, astillero: 464.
Estocolmo: 413.
ESTRABON: 55, 290, 292, 311-313, 446, 459.
Etna, volcán: 213.
EUCLIDES: 85, 124, 186, 222.
Europa: 73, 80, 163, 226, 263, 269, 270, 272, 281, 283, 315, 322, 360, 378, 385, 412-414, 446, 450, 451, 464.
Europa Austral: 165.
Europa Boreal: 165.
Europa danubiana: 169.
Extremadura, provincia: 78, 430, 432, 433, 438-440, 451, 463.
Ezyrchnitsersee: 141.
- Fárvel, cabo: 248.
FEIJOO, B. J.: 24-27, 46, 52, 64, 74, 75, 97-115, 119-121, 126, 130, 131, 141, 142, 164, 166, 182, 189-191, 202-222, 224, 226, 229-241, 244-248, 250, 261-267, 270, 274, 275, 277.
FELIPE II, rey: 485.
FELILE III, rey: 252.
FELIPE IV, rey: 349.
FELIPE V, rey: 27, 29, 163, 165, 171, 475.
FER, N. de: 165, 166.
Fernández del hierro, casa editorial: 74-75.
FERNÁNDEZ DE MESA, T. M.: 43, 44, 372-373.
FERNÁNDEZ DE QUIRÓS, P.: 279, 282, 286, 504.
FERNANDO VI, rey: 29, 362, 413, 473.
FIGUEROA, monseñor: 159.
Filipinas, islas: 284, 363.

- Finisterre, cabo y entorno: 147, 148, 156, 176, 290, 302-306, 327, 328, 336, 422, 471, 501.
- FLÓREZ, E.: 43, 55, 114.
- FOLC DE CARDONA, A.: 122.
- Foncebadón: 303, 458.
- FOURNIER, G.: 167, 168, 184, 252, 277, 318, 335.
- Francia: 32, 50, 60, 67, 83, 84, 107-109, 124, 165n, 177, 228, 236, 238, 242, 244, 269, 303, 311, 315-317, 324, 331, 379, 381, 382, 384, 407, 427, 454, 459.
- FRANKLIN, B.: 218.
- Franqueira: 143.
- FRITZ, S.: 164, 263, 264, 266, 268, 269, 271, 272, 319, 322, 335, 359, 360.
- Fuero de los Labradores: 444.
- Gabinete de Historia Natural (Madrid): 38, 57, 92.
- Galicia, región y reino: 19, 24, 27-30, 33, 35-39, 42, 44, 45, 49, 54-57, 61, 62, 65-67, 72, 76, 87, 99, 113, 131-136, 139-146, 149, 150, 154-162, 164, 168, 170, 172, 180, 183, 184, 268, 277, 289-292, 294-302, 304-306, 309, 319, 321, 323, 325-328, 330-342, 350, 358, 364, 368-371, 379, 399, 405-411, 423, 425-428, 430, 432, 435, 437, 439-443, 447-449, 451, 453, 454, 456-467, 470, 471, 480, 482, 483, 486, 488, 492-495, 497, 499, 500, 501.
- Galicia bracarense: 144, 291.
- Galicia lucense: 291.
- Gallaecia, provincia romana: 290.
- GALILEO, G.: 182, 187, 190, 213, 226.
- GALVAN, L. A.: 192.
- Gándaras: 408.
- GARCÍA, A.: 19, 20.
- GARCÍA BALBOA, P. J. (Martín Sarmiento): 19, 20.
- GASSENDI, P.: 125, 206, 209, 226, 231.
- GASSET, R.: 392.
- Germanica Legio (León romano): 332.
- Gibraltar, población y estrecho: 470, 500.
- GIGLIONE, S.: 216.
- Gijón: 378.
- GILBERT, W.: 130.
- Ginebra: 126n, 221.
- GOYANES, J. de: 20n.
- GONZÁLEZ GARCÍA, P.: 104.
- Gradefes: 166.
- Granada: 79.
- Gran Galicia: 66, 150, 289-292, 295, 302.
- Granja de Montes: 143.
- Gran Pará: véase Amazonas, río.
- Gran Río: véase Amazonas, río.
- GRAVESANDE, G. P.: 125, 222, 226-229.
- Gremio de Mareantes (Pontevedra): 30, 485, 486, 492.
- Gremio de Toneleros (Pontevedra): 486.
- GRIMALDI, marqués de: 162.
- Groenlandia: 248, 501.
- Guadalajara: 41, 171, 344, 350, 456, 457.
- Guadalcanal, isla: 279.
- Guadalcanal, mina: 454n.
- Guadarrama, sierra: 130, 141, 158, 182.
- Guayana (francesa): 270.
- Guayana (holandesa): 270.
- GUEVARA, D. de: 314.
- Guiana: 336.
- GUILLIELMINI, D.: 319.
- Guipúzcoa: 450.
- GULLIVER, viajes de: 42, 132.
- HALES, E.: 495.
- HALLEY, E.: 168, 252, 502.
- HARRISON, J.: 195, 250-252, 255, 258-260, 502.
- Hébridas, archipiélago: 282.
- HERACLEOTA, M.: 303.
- Hermelo: 147.
- HERODOTO: 55, 292, 310, 446, 499.
- HERRERO DE EZPELETA, M.: 126n, 472.
- HESSEN, B.: 233.
- Hierro, isla: 176, 303.
- HIGUERA, P. de la: 119.
- HIPÓCRATES: 124.
- Hispania: 285, 290, 332.
- Holanda: 412.
- Honrado Concejo de la Mesta de Pastores: véase La Mesta.
- Hornos, cabo: 503.
- HORSLEY, S.: 126n.
- HORTEGA, J.: 413n, 489n.
- HORTSMAN, N.: 274.
- HUEL, P. D.: 206.
- Huelva, ciudad: 63, 84.

- Huelva, terremoto de: 36, 38.
 HUERTA, F.: 27.
 Huerto de Durlach (Alemania): 412.
 HUMBOLDT, A. de: 360.
 HUYGENS, Ch.: 129, 174, 226, 252, 260.
- Iglesia-Catedral de Toledo: 25, 109, 119, 114.
 Imprenta Real (Madrid): 473.
 India: 246.
 Indias: 266, 279, 280, 360, 361.
 Indias Orientales: 243.
 INDICOPLEUSTES, C.: 278.
 Indostán: 77.
 Inglaterra: 56, 226, 233, 259, 294, 408, 429, 439, 440, 447, 457, 459, 482.
 Irache (Navarra), monasterio: 23, 118, 140, 161.
 IRIARTE, J.: 126n, 472.
 ISABEL LA CATÓLICA, reina: 297, 427.
 ISLA, F.: 123.
 Islandia: 175, 501.
 Italia: 163.
- Jamaica: 259.
 Japón: 246, 311, 501.
 JARAQUEMADA: 132.
 Jardín Botánico (Madrid): 409, 413.
 JAVIER (Francisco Javier), hermano de Sarmiento: 35, 39, 43, 45, 50, 56, 57, 59, 60, 65, 82, 87, 91, 115, 142, 145, 147, 155, 159, 180, 323, 326, 373, 406, 409, 413, 447, 462, 465, 483.
 JUAN, J.: 32, 67, 172, 322-324, 345, 357, 360, 449.
 JUAN II, Papa: 291.
 Jubia, monasterio: 154, 360.
 JULIO CÉSAR, cónsul: 312.
 Junta de Agricultura del Reino de Galicia: 78, 79, 443.
 Junta de Caudales de la América: 27.
 JÚPITER, dios: 125.
 Júpiter, planeta: 176, 215, 232, 255.
 JUSSIEU, A.: 60, 124, 245, 338, 407, 410.
- KEENE, B., embajador: 31, 38.
 KEMPHER, E.: 311.
- KEPLER, J.: 191.
 KIRCHER, A.: 77, 124, 174, 187, 263, 321, 328-331.
 KLEIN, J. T.: 124.
- La Armuña, comarca: 158.
 LABAÑA, J. B.: 314.
 La Bastilla: 84.
 Laboratorio de Química (Madrid): 38.
 LABRADA, L.: 464.
 LA CONDAMINE, C. M.^a de: 63, 64, 164, 183, 184, 186, 245, 255, 269-276, 322, 360, 384.
 La Coruña, ciudad y ría: 24, 62, 67, 70, 143, 156, 289, 304, 336, 371, 378, 378, 425, 456, 470, 471, 481, 483.
 LACTANCIO: 240, 277.
 LAFITAU, J. F.: 263.
 Lage, ría: 304.
 LAGOS, V. de: 243.
 La Granja (Sitio Real): 194, 456.
 La Guardia: 140, 147, 148, 408, 422, 496.
 La Habana: 63, 481.
 LA HIRE, Ph. de: 211, 212, 224, 244, 381.
 La Laguna, misión española: 276.
 La Lanzada: 146, 151, 304, 328, 336, 410, 471, 483.
 La Limia, comarca: 154, 158, 291, 328, 331, 438, 439.
 La Magdalena, barrio de El Ferrol: 465.
 La Mancha: 409.
 LA MARTINIÈRE, A. A. (Bruzen de): 351.
 La Meca: 56.
 La Mesta: 78, 298, 398, 399, 425, 428-430, 432, 438, 442, 444, 457.
 Laponia: 244.
 Laredo: 380.
 Las Galias: 454.
 Las Médulas: 453.
 Lauro, monte: 147, 327.
 LEEUWENHOEK, A. van: 129.
 Leganés: 412.
 LE MORT, C.: 464.
 Lemos, valle y comarca: 330, 331, 459.
 León, ciudad: 332, 456.
 León, provincia y reino: 19, 24, 45, 118, 139, 158, 295, 296, 343, 430, 438, 456, 458.
 Lérez, río: 341, 481.
 LESACA, J. M. de: 25, 100.

- LEUCIPO: 230.
 Levante: 456.
 Leyden: 131.
 Líbano: 411.
 Libia: 78, 254, 430.
 Liébana, valle y comarca: 141, 326, 381.
 Lima, audiencia de: 359.
 Lima, ciudad: 268, 361.
 Limia, río: 158, 341.
 Linares: 454n.
 LINNEO, C.: 60, 124, 175, 338, 412-415.
 LINSCHOT, J.: 243.
 LIPSIO, J.: 226.
 Lisboa, ciudad: 243, 276, 317, 363, 378.
 Lisboa, terremoto de: 36, 38, 158.
 LOCKE, J.: 226.
 LÖFLING, P.: 338, 413.
 Lombardía: 216.
 Londres: 73, 233n, 263, 305.
 LÓPEZ, T.: 122, 163, 334, 358.
 LÓPEZ DE ARAUJO Y AZCÁRRAGA, B.: 99, 202.
 LÓPEZ DE GOMARA, F.: 264.
 LOS HEROS, J. F. de: 92.
 Lorenzana: 143.
 LORENZANA, cardenal: 163.
 LORENZANA Y BUITRÓN, F. A.: véase LORENZANA, cardenal.
 Loureda, pico: 149.
 Luarca: 143, 291.
 Lucus (Lugo romano): 290, 291.
 Lugo: 66, 451, 458.
 LUIS XIV, rey de Francia: 238, 243, 316.
 Luna, satélite: 189, 215, 219, 220, 238, 255, 260.
 LUNA, M.: 24, 119.
 Lusitania: 290, 291.
- Llanes, concejo: 141.
- MACANAZ, M. de: 163.
 Madrid, villa y corte: 23-25, 27-29, 35-39, 41, 42, 45, 47-50, 53, 54, 57, 58, 60, 63, 65, 68, 73, 75, 76, 78-81, 84, 86-88, 92, 98-100, 107, 108, 110, 112-114, 117-119, 125, 131-133, 135, 138-144, 146, 148, 150, 154, 155, 157-161, 163, 165, 166, 175-177, 180, 181, 186, 188, 218, 220, 225, 233, 253, 268-270, 276, 282, 297, 316, 321, 323, 327, 332, 337, 354, 355, 357, 360, 361, 369-372, 374-376, 378, 379, 381, 382, 384, 389, 392, 406, 407, 412-414, 418, 420, 426, 428, 448, 449, 454-456, 464, 467, 472, 475, 477, 480, 485-490, 492-494, 502.
 Madrigal: 158.
 Magallanes, estrecho: 285.
 MAGALLANES, F.: 219, 363.
 MAHOMA: 194.
 Mahón, puerto: 470.
 MAIGNON, M.: 125.
 MALDONADO, P. V.: 275, 276, 322, 360.
 MALEBRANCHE, N.: 125.
 Manila: 279, 280, 503.
 Manzanares, río: 49, 167.
 MAÑER, S. J.: 25, 26, 101, 102, 164, 236, 247, 248, 262, 262-267.
 MAQUIAVELO, N.: 288.
 Maragatería, comarca: 54, 55, 164, 326, 331, 369, 422n.
 Marañón, río: véase Amazonas, río.
 MARCO ANTONIO, cónsul: 312.
 Marianas, islas: 284, 363.
 Marín: 470, 483, 484.
 MARÍN, padre benedictino: 76.
 MARIÑO, J.: 463.
 MARSIGLI, conde de: 168, 277, 335.
 Marte, planeta: 215.
 MARTÍ: 289.
 MARTÍN, B.: 121.
 MARTÍNEZ, C.: 345.
 MARTÍNEZ, Martín.: 99, 202.
 MARTÍNEZ, Mauro: 52.
 MARTINI, M.: 174, 176, 253, 315, 316.
 MARTINO, N.: 224, 243.
 Martos, peña de: 80.
 Masalia: 292, 447.
 Maurellos, río: 54.
 MAYANS, G.: 98n.
 Maynas, provincia de: 272.
 MECOLAETA, Diego: 25, 119, 120.
 MEDINA SIDONIA, marqueses de: 19.
 MEDINA SIDONIA, duque de: 23, 31, 36-39, 45, 50-52, 57-59, 65, 74-78, 80-82, 88, 90-92, 114-116, 132, 133, 136, 138, 144, 150, 152-155, 157, 160, 180, 183, 188, 191, 209, 210, 218, 225, 350, 406, 429, 454, 487, 493, 498-501.

- Mediterráneo, mar: 161, 281, 294, 411, 447, 491, 499, 500.
- MENA, F. de: 72, 131, 135, 154, 169.
- MENDAÑA, Á. de: 279, 282.
- MENGES, A. R.: 30.
- Mentorella: 330.
- Mercurio, planeta: 189, 215.
- Meseta (norte): 24, 44, 139, 149, 158, 299, 319, 369-371, 485, 486.
- Mesopotamia: 242.
- México: 62, 88, 163, 284.
- Miño, río: 28, 53, 55, 144, 158, 161, 291, 295, 336, 341, 491.
- Miño-Sil, sistema fluvial: 290, 339.
- MIRABEAU, marqués de: 83, 84, 427n.
- MIRÁNDOLA, duque de la: 230, 231.
- Mondoñedo: 24, 143, 448, 449, 458.
- Monforte: 143, 144, 164, 174, 329, 330.
- MOISÉS: 449.
- MOLINA, licenciado: 449.
- Monserate (Madrid), convento: 93.
- Montañas de Asturias: 55.
- Montefurado, monte: 366.
- Montejurado, monte: 144.
- Monte de la Peneda: 148, 327.
- Monte Poyares: 337.
- Monte Real de Bayona: 148, 327.
- Monterrey, mina: 454n.
- Monte de San Ciprián: 148.
- Monte de San Eustaquio: 330, 331.
- Monte de San Salvador: 158, 328.
- Monte Sinaí: 449.
- Monte Suido: 337.
- Montes de León: 54, 149, 158.
- Montes de Segovia: 429, 439.
- MONTOYA, C.: 25.
- MONTSAUCON: 108, 124.
- MORALES, A.: 314.
- MORETI, J.: 314n.
- Motril: 380.
- Moureira: véase Arrabal de los Mareantes.
- Mourente, monte, castro: 149.
- MUNIBE Y TELLO, G.: véase VALDELIRIOS, marqués de.
- Murcia: 344, 410.
- Muros, ría: 147, 148, 304, 327.
- MUSSCHEMBROECK, J.: 495.
- MUSSCHEMBROECK, P.: 124, 228, 330, 489n, 495.
- Napo, río: 268.
- NARVÁEZ, J. de: 268.
- Navacerrada, puerto: 182.
- Navarra: 118, 139, 495.
- Navia: 143.
- Negro, río: 276.
- Negro, mar: 499, 500.
- Nevera, monte: véase Monte de San Salvador.
- NEWTON, I.: 59, 112, 125, 126, 130, 168, 174, 186, 202, 207, 208, 211, 213, 214, 217, 220-235, 238-244, 246, 252, 260, 273.
- Nilo: 310.
- Noruega: 247-250.
- Noya, villa y ría: 84, 147, 148.
- Nuestra Señora de la Barca, bahía: 303.
- Nueva España: 163.
- Nueva Guinea, isla: 284, 285.
- Nueva Holanda: 285.
- Nueva Jerusalem: 282.
- Nueva Zelanda: 285.
- Nuevas Hébridias, islas: 363.
- Observatorio Astronómico de Alejandría: 189.
- Observatorio Astronómico de Madrid: 473.
- Observatorio Real de París: 165, 238, 316.
- Ocaña: 150.
- OJEA, F. de: 333.
- OLAVIDE, P. de: 287, 289.
- OLIVERI, G. D.: 475.
- Olmedo: 153, 420.
- Oloron: 380.
- Ons, isla: 56, 147, 294, 295, 335, 447.
- Oporto, 378.
- ORELLANA, F.: 264, 265n., 266, 268.
- Orense: 24, 36, 44, 53, 143, 159, 371, 458, 470, 485.
- Orihuela: 380.
- Orinoco, río: 276.
- Ornithon: véase Casa de las Aves.
- ORTEGA, J.: véase HORTEGA, J.
- Ortegal, cabo: 28, 140, 156, 176, 283, 305, 306, 326, 328, 335, 336, 380, 458, 470, 471, 496, 501.
- ORTELIO, A.: 175, 314, 333, 502.

- Oviedo: 24-27, 98, 99, 104, 108, 109, 112, 140, 142, 143, 166, 245, 321, 326, 456.
- Pacífico, océano: 251, 278-280, 283, 284, 491, 503, 504.
- Padrón, villa y ría: 143, 294, 408, 448.
- País Vasco: 455.
- Palacio Real (Madrid): 27, 29, 30, 126, 375, 381, 472, 473, 475-477.
- Panamá: 245.
- Pango: 272.
- PAÑELES, B.: 98.
- Pará: 272, 273.
- Paramaribo: 270.
- Páramo, comarca leonesa: 54.
- Parima: 274.
- París: 60, 64, 164, 165, 167, 186, 211, 240, 246, 259, 270, 273, 276, 305, 316, 317, 330, 360, 381-384, 454.
- PASCAL, B.: 182.
- Pastaza, valle del: 276.
- PATÍÑO, J.: 344.
- Pekín: 253, 315, 316, 381.
- Península Ibérica: 32, 66, 165, 170, 172, 289, 290, 292, 296, 303, 314, 363, 378, 429, 439, 441, 454, 501.
- PEÓN, P.: 142.
- PERALTA BARNUEVO, P.: 114.
- PÉREZ MOYA, J.: 23n., 119n.
- Perpiñán: 379.
- Persia: 311, 373.
- Perú, Virreinato del: 32, 66, 172, 184, 244, 245, 270.
- PICARD, J.: 237, 238, 381.
- PICO, F. M.ª: véase MIRÁNDOLA, duque de la.
- Pico Sacro: 336.
- Picos de Europa: 326.
- Pichincha: 273.
- PIEDRABUENA, marqués de: 79, 443.
- PIGAFFETA, F. A.: 266.
- Pindo, monte: 304.
- Pirineos: 157, 161.
- PITÁGORAS: 124, 187, 230.
- PIZARRO, G.: 265n.
- Plata, río de la: 361.
- PLATÓN: 24, 52, 230.
- PLINIO: 291, 292, 309, 311, 313, 414, 447, 459.
- PLUCHE, N. A.: 210.
- Po, río: 319.
- Polo Antártico: 278, 283, 501.
- Polo Ártico: 283, 501.
- Polonia: 216, 407.
- POMPONIO MELA: 55, 311, 313.
- Ponferrada: 54, 143.
- Pontevedra, villa: 20-24, 28, 35, 44, 49, 56, 57, 66, 84, 117, 128, 132-134, 139, 140, 143, 146-149, 154-158, 160, 161, 175, 180, 182, 291, 295, 327, 337, 370-372, 406, 408, 467, 468, 470, 471, 473, 479-487, 492, 497.
- Pontevedra, ría: 20, 21, 28, 139, 148, 155, 326, 335, 339, 368, 370, 447, 483, 486, 487, 492, 499.
- Ponto Euxino: véase Negro, mar:
- Porma, río: 140.
- Portonovo: 56, 447.
- Port Royal: 259.
- Portsmouth: 259.
- Portugal: 32, 35, 143, 144, 161, 171, 291, 292, 294, 295, 302, 315-317, 337, 371, 394, 408, 422, 426, 439, 448, 458, 482.
- Pozuelo de Aravaca (Madrid): 486.
- Priorato del Franco: 142.
- PTOLOMEO, C.: 142, 189, 212, 242, 247, 291, 293, 303, 311, 313, 332.
- Puerta del Sol (Madrid): 477.
- Puerto de los Ártabros: 292.
- PUGA, M. de: 36, 158.
- Puy de Dome, monte: 182.
- QUER, J.: 57, 338, 413.
- Quiroga: 143.
- Quito: 164, 184, 266, 268, 270, 273, 276, 322, 360, 382.
- RÁBAGO, F.: 28, 37, 57, 406, 475.
- Real Sitio de Aranjuez: 45, 80, 144, 160, 194.
- Real Sociedad de Londres: 263.
- Reales Alfolíes (Pontevedra): 482, 486.
- REAUMUR, M.: 124, 180, 181, 464.
- Redondela: 20, 143.
- Rías Altas: 147, 292, 304, 337, 371, 447.
- Rías Bajas: 20, 295, 304, 331, 337, 371, 470, 471.

- Ribadavia: 44, 370-372, 408, 440, 470, 482, 486.
- Ribadeo: 24, 141-143, 439, 497.
- Ribas del Sil: 143.
- Ribeiro, comarca: 482, 486.
- Ribero de Avia: véase Ribadavia.
- RICCIOLI, G. B.: 124, 246, 250, 263, 318.
- RICHER, J.: 273.
- RICHLER, E.: 266, 268, 269, 319.
- Riotinto, mina: 454n.
- RIQUETI, V.: véase MIRABEAU, marqués de.
- RIVADENEIRA, P. de: 288.
- Rocas: 143.
- RODERO, G.: 164, 269.
- RODRÍGUEZ, M.: 264, 266, 268.
- RODRÍGUEZ CAMPOMANES, P.: 51, 73, 78, 82, 84, 90-92, 123, 135, 138, 284, 287, 289, 427, 473.
- Roma: 37, 92, 152, 159, 163, 165, 211, 216, 217, 312, 313, 375, 460.
- SABATINI, F.: 30, 49, 476.
- SACCHETTI, G. B.: 475.
- Salamanca: 73, 118, 139, 140, 158, 161.
- SALAZAR Y MENDOZA, P.: 84.
- Salinas, ría de las: 408.
- Salnés: 408, 463.
- Salomón, islas: 284, 363.
- Salvatierra: 158.
- Sálvora, isla: 56, 294, 295, 447, 448.
- Samos, monasterio: 19, 74, 98, 113.
- Sanabria: 44, 45, 291, 295, 369-371, 458, 459, 486.
- SAN AGUSTÍN: 52.
- San Bartolomé de Pontevedra, iglesia: 87, 481.
- SAN BENITO: 83, 150, 425-427.
- San Felipe el Real de Madrid, iglesia: 87.
- San Germán (Francia), abadía: 108.
- San Isidro de Madrid: 87.
- San Jacinto, capilla: 22.
- San Juan de Poyo, colegio: 98, 148, 149, 155.
- San Lorenzo, archipiélago: 284.
- San Mamed, monte: 336, 458.
- San Martín de Madrid, monasterio: 20n, 22, 23, 30, 34, 40, 42, 58, 73, 90, 92, 93, 98, 101, 105, 107, 108, 117-122, 125, 129, 136, 137, 149, 150, 152, 154, 157, 179, 473, 477, 478.
- San Martín, plaza de Madrid: 477.
- San Martín de Santiago, monasterio: 147.
- San Mauro, congregación de: 88, 454.
- San Nicolás de Madrid, parroquia: 104.
- San Paio de Antealtares, monasterio: 72.
- San Pedro de Eslonza (León), monasterio: 23, 140, 166.
- San Pedro de Montes, monasterio: 29, 149.
- San Pedro de Tenorio, monasterio: 20, 98, 146, 149, 155, 327.
- San Pelayo de Santiago, monasterio: 147.
- San Petronio, línea meridiana de: 243.
- San Salvador de Celorio, monasterio: 24, 99, 140.
- San Salvador de Lérez, monasterio: 22, 97, 98, 146, 155.
- San Sebastián, ciudad: 378, 485.
- SANSON, N.: 270.
- Santa Clara de Pontevedra, monasterio: 20, 98.
- SANTA CRUZ, A. de: 283.
- Santa Cruz, isla: 279.
- Santa María de Arbás, privilegio de: 27.
- Santa María la Mayor de Pontevedra, iglesia: 30, 481.
- Santa María de Ortigueira, ría: 305.
- Santa María de Ripoll, abadía: 36, 37, 157, 159-161.
- Santa Marta, ría: 156.
- Santander: 161, 378.
- Santa Sede: 346.
- Santa Tecla de Guardia: 336.
- Santiago, apóstol: 150.
- Santiago, río: 272.
- Santiago de Compostela, arzobispado: 444, 458.
- Santiago de Compostela, ciudad: 19, 24, 28, 143, 146, 147, 481, 484.
- Santo Domingo de Pontevedra, parroquia: 22, 97.
- SANTO TOMÁS: 52.
- San Vicente de la Barquera: 161, 491.
- San Vicente de Oviedo, colegio: 24, 98, 99, 140-141.
- San Vicente de Salamanca, colegio: 23, 118.
- Sargadelos: 451.
- SARMIENTO Y SOTOMAYOR, A.: 448, 449.
- SARRIÁ, marquesa de: 462.

- Saturno, planeta: 215, 232.
 SAVERIEN, M.: 259.
 SCHEUCHZER, J. J.: 131, 169, 170, 277.
 SCOTO, G.: 124.
 Segovia: 220, 240, 456.
 Segundeira, sierra: 336, 337.
 Seixo, monte: 58, 336.
 SELDENO, J.: 129.
 SÉNECA: 52.
 SESOSTRIS, faraón: 311.
 Sevilla: 378, 422, 456.
 Sierra Morena: 287, 288.
 Sil, río: 55, 144, 158, 169, 336, 341, 422n, 455, 458.
 Silos, monasterio: 54, 55.
 SILVESTRE II, Papa: 189.
 Sinapia: 284-289.
 Sindjar (Mesopotamia): 242.
 Sirius, estrella: 212.
 Sitios Reales: 75.
 SOBREYA Y SALGADO, J.: 93.
 Sociedad Matemática de la Corte (Madrid): 382.
 SÓCRATES: 136, 321, 335.
 Sol, estrella: 189, 193, 195, 203, 205, 210, 214-216, 219, 220, 232, 240, 249, 255, 260, 278.
 Somorrostro, mina: 454n.
 Somosierra, sierra: 141.
 SORIA, A.: 392.
 SOTO MARNE, F.: 107.
 SPINOZA, B. de: 226.
 Spitsberg, islas: 501.
 Suecia: 439.
 Suido, monte: 458.
 Surinam: véase Guayana (holandesa).
 SURVILLE, navegante: 282.
 Tábara: 458.
 TÁCITO: 288.
 Tajo (Tago), río: 153, 290.
 TALES DE MILETO: 237.
 TALLANDIER, padre jesuita: 183.
 Tambo, isla: 410, 470, 484.
 Tambo, monte: 149.
 Tambre, río: 341.
 Tartaria: 315.
 TASMAN, A.: 285, 286.
 Tebaida (berciana): 426.
 Teide, monte: 183.
 TELESIO, B.: 125.
 TEOFRASTO: 414.
 TERTULIANO, Q.: 430.
 Tetuán: 61, 156, 300, 465.
 Tierra de Campos, comarca: 176, 371.
 TIMON ATENIENSE: 46.
 TOFIÑO, V.: 357.
 Toledo, arzobispado: 25, 104, 144, 163.
 Toledo, ciudad: 25, 73, 99, 100, 119, 140, 161, 220, 303, 456.
 Tordesillas, tratado: 363.
 Torre de Hércules: 328.
 Torre de Lobería: 291.
 TORRICELLI, E.: 182.
 TOSCA, V.: 125.
 Touriñán, cabo: 303-306.
 TOURNEFORT, J. P. de: 124, 338, 413-415.
 Tras-os-Montes: 291, 295, 371, 459.
 Trípoli (Líbano): 411.
 Turquía: 412.
 Tuy, villa y obispado: 24, 140, 143, 148, 157, 335, 336, 408, 439, 458, 497.
 Ulla, río: 341.
 ULLOA, A. de: 32, 67, 172, 323, 324, 345, 360, 464.
 URQUIZU, G. de: 32, 359, 361.
 Urrieles, monte: 141.
 URSÚA, P. de: 265n.
 USTÁRIZ, J. de: 430, 433, 457.
 Utrech: 489n.
 Valdeburón: 458.
 VALDELIRIOS, marqués de: 32, 350, 361.
 Valdeorras, valle: 55, 143, 158, 291, 326, 331, 408, 453.
 VALENCIA, B. de: 41.
 Valencia, ciudad y reino: 43, 378, 379, 456.
 Valencia (do Miño): 143.
 VALENTI GONZAGA, S.: 27, 92, 109, 152-154.
 VALLADARES DE SOTOMAYOR, A.: 53, 54, 93, 227.
 Valladolid: 28, 76, 101, 133, 135, 140, 144-146, 152, 160, 456.
 Valle de Navia: 291.
 VALLEJO, monje benedictino: 105.

- VEGA, C. de la: 345.
VELSERO, M.: véase WELSER, M.
Venta de Sierras Albas: 141, 326.
Venus, planeta: 189, 215.
Veracruz: 279.
Viena: 165.
Vigo, ciudad y ría: 20, 56, 147, 295, 378, 447, 470, 471, 481, 492.
Vilanova de Tenorio: 149.
Vilela: 143.
Villafranca del Bierzo: 19, 20n, 143, 144, 368.
Villagarcía, ría: 147.
Villanueva del Río, mina: 454n.
Villaverde (Madrid): 76.
Villaviciosa: 166.
VITERVO, A.: 24, 119.
VITRUVIO, M.: 179, 183, 194.
Vivero: 336.
Vizcaya: 319, 430.
VOLTA, A.: 192.
VOLTAIRE: 59, 64, 288.
WALLIS: 129.
WARD, B.: 379.
WELSER, M.: 314.
WHALL, R.: 38.
WISTON: 174, 252, 328.
WOSIO: 129.
Zamora: 158.
Zaragoza: 127, 163, 456.
ZÁRATE, A. de: 311.
Zebrero, monte: véase Cebrero, monte.
ZENÓN: véase ENSENADA, marqués de la.

