

La moneda columnaria en tiempos de Felipe V. Los avatares de su acuñación en la Real Casa de Moneda de México

Juan Manuel Blanco Sosa
Museo Nacional de Historia. Castillo de Chapultepec/INAH

RESUMEN: Dentro de los cambios que se sobrevinieron con la llegada de Felipe V al trono hispano, primer miembro de la Casa Borbón en España, están las transformaciones político-fiscales emprendidas por este monarca. Una parte de este proceso fue la acuñación de nuevas monedas totalmente redondas y con un diseño nuevo, como fue el caso de las piezas nombradas “columnarias”, producto del uso de nuevas tecnologías como lo fue el volante. El presente artículo da cuenta de los procesos de instalación y adecuación de estas tecnologías en la Casa de Moneda de México en la primera mitad del s. XVIII.

Palabras clave: Casa de Moneda de México, columnaria, moneda redonda, volante, Felipe V.

ABSTRACT: Philip V was the first member of house of Bourbon to rule as king of Spain. He brought with his arrival to the Spanish throne political and fiscal transformations, like coinage of round coins with a new design. It was the case of the coins named “columnarias”. The round coins were possible by the use of the wheel, a new technology for that time. This manuscript describes the installation process and the adaptation of this technology into the minting house of Mexico, in the first half of XVIII century.

Keywords: Minting house of Mexico, “columnaria”, round coin, wheel, Philip V.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la historia numismática de la Nueva España, sin duda, un momento clave fue el arribo de Felipe V a la corona Hispana. La llegada de los Borbones implicó transformaciones en el gobierno a todos los niveles como fue el caso en materia monetaria. En este sentido, durante el segundo reinado de este monarca (1724), sobrevino toda una serie de innovaciones que fueron desde el cambio en el quilataje de los numismas, pasando por la modernización en los procesos de producción, hasta la realización de una nueva impronta en las piezas ¿De qué manera se fueron dando los cambios tecnológicos? ¿Cuál fue la fisonomía que adoptaron las nuevas monedas del primer Borbón? Los cambios adoptados en la impronta de la moneda ¿Implicaron una ruptura o continuidad con la tradición numismática de los Habsburgo? Sin duda, la presencia de la nueva Casa Reinante trajo consigo acciones que rompieron esquemas de cerca de dos siglos en la Real Casa de Moneda de México y a nuestro parecer involucran procesos que la historiografía aún no ha dado cuenta de manera minuciosa. Sobre este último punto, es importante recalcar que numerosas publicaciones se han repetido de

manera sucesiva a partir del clásico *Historia numismática de México* de Alberto Pradeau por lo cual la presente entrega pretende hacer una modesta contribución a este momento tan trascendental de la historia la moneda en México.

CONTEXTO MONETARIO EN LOS PRIMEROS AÑOS DEL REINADO DE FELIPE V

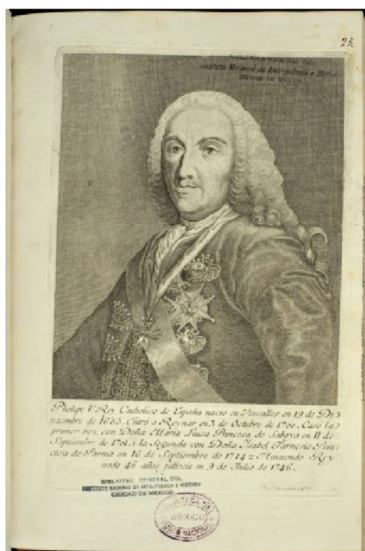


Figura 1. Nemesio López (Grabador), Felipe V, 29 x 19cm, grabado al buril sobre papel, España, 1773, Colección de Retratos de..., Biblioteca Nacional de Antropología e Historia Dr. Eusebio Dávalos Hurtado/INAH (BNAH)

La llegada de Felipe V al trono de España significó sin duda un cambio considerable en el gobierno de este reino. No se trataba de una simple sucesión de un monarca a otro, este pase de estafeta ponía fin a la emblemática presencia de los Habsburgo en la Península y dio paso a una nueva monarquía de la mano de un rey de origen borbón.¹ Sin duda, podemos calificar a este reinado como de transformaciones paulatinas, quizá a causa del estado de guerra que se vivió en España hasta la firma del Tratado de Utrecht por parte de los antagonistas a Felipe V quienes terminaron reconociéndolo como rey de España.² (Figura 1)

En lo que concierne a términos monetarios durante el primer reinado del monarca borbón, se siguió acuñando la moneda utilizada desde tiempos de Felipe II para Castilla y León (1566) y las Indias (1570). Nos referimos a piezas de 8, 4, 2 y un real que presentan en el anverso el escudo ampliado de los dominios hispanos con la novedad de haber incluido el escudón borbón con las tres flores de lis;³ y por el reverso una cruz equilátera potenziada⁴ pometeada⁵ y circundada por un arco ornamental de líneas, en los cuatro cuadrantes formados por los brazos de la cruz están presentes los castillos y leones. Las piezas de medio real solamente variaron en el anverso que llevaba la inscripción

1 Como es bien sabido, este cambio dinástico no fue exento de tensiones y conflictos, mismos que derivaron en la llamada *Guerra de Sucesión* en donde el emperador Leopoldo I reclamaba para su hijo Carlos la corona de España por compartir lazos consanguíneos al formar parte del ramal de los Habsburgo en Austria. Por otra parte, Luis XIV de Francia defendía la voluntad expresa en el testamento de Carlos II *el hechizado* de designar como su sucesor a su nieto Felipe de Anjou. Alrededor de esta disputa, por parte de otras monarquías europeas existió el interés de que el gobierno recayera en aquel monarca que militarmente resultara ser menos peligroso y que no pudiera formar coaliciones de tipo dinástico con sus lugares de procedencia. En este sentido Inglaterra, Holanda y Portugal se unieron a la causa austriaca y se pronunciaron en contra de la sucesión a favor de Felipe de Anjou; J. ELLIOT, (1973), *Imperial Spain 1469-1716*, London, Edward Arnold (Publishers) LTD., pp. 370-372.

2 La Guerra de Sucesión formalmente terminó el 11 de abril de 1713 con la firma de la Paz Utrecht la cual reconoció a Felipe V como rey de España. Este reconocimiento estuvo condicionado a la renuncia al eventual derecho de sucesión a la corona de Francia aunado a la pérdida de territorios como los Países Bajos, el Ducado de Milán y los Reinos de Nápoles y Cerdeña; T. DASI, (1951), *Estudio de los reales de a ocho. También llamados pesos, dólares, piastras, patacones o duros españoles*, Valencia, Tipografía Artística, T. 3, p. 8.

3 Nos referimos al escudo coronado que contiene las armas de Castilla, León, Aragón, Aragón-Sicilia, Austria, Borgoña antiguo, Flandes, Borgoña Moderno, Brabante y Tirol. Debemos de recordar que las armas de Portugal fueron colocadas a partir de 1580, año en que Felipe II logró anexarse este territorio, hasta 1668 cuando Carlos II reconoció la independencia del territorio lusitano.

4 Se refiere a aquellas que tienen pequeños travesaños en sus cuatro extremidades; Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición, [recurso electrónico]. <<http://lema.rae.es/drae/?val=cruz>> [Consultado: 10-VI-13].

5 Es decir, que sus brazos rematan, unas veces, en dos horcas divergentes y una esfera, y otras en tres puntas, semejantes a las flor de lis; J.M. SOBRINO, (1989), *La Moneda Mexicana. Su historia*. México, Banco de México, p. 23.

PHILIPPVS en monograma⁶ con la innovación de una flor de lis en la parte baja, el sello de la nueva casa reinante. (Figuras 2 y 3)



Figura 2. Casa de Moneda de México, 8 Reales, Felipe II, 4, 5 cm, Museo Nacional de Historia (MNH), No. 10-274455



Figura 3. Casa de Moneda de México, 1/2 Real, Felipe V, 1.4 cm, MNH, No 10-276503

REFORMAS FISCALES Y MONETARIAS

No fue sino hasta después de la fallida sucesión de su hijo Luis I tras su repentina muerte (1724) que se registraron importantes reformas fiscales durante el segundo reinado de Felipe V (1724-1746). En principio se buscaba acabar con todo el caos monetario desatado tras la Guerra de Sucesión ya que el archiduque Carlos III, pretendiente austriaco al trono, entre 1706 a 1714 había logrado hacer circular monedas de baja ley acuñadas en Aragón, Baleares, Valencia, Barcelona y Segovia.⁷ Aunado a esto, se dio la circulación de monedas extranjeras como fue el caso de los *luises* franceses por lo que era necesario acabar con esta situación y buscar imponer la moneda castellana en todo el reino.⁸

6 Es importante recordar que para el caso de Nueva España las monedas de 1570 a la instalación de la labor de volante fueron comúnmente conocidas por el término *macuquina* y cuyo significado ha sido objeto de diversas interpretaciones. Solamente se ha coincidido para entender por moneda macuquina aquella cuyo cospel es irregular por ser cortado con tijeras, sin cordón y de espesor variable; SOBRINO, J. M. (1989), *Op. Cit.*, p. 24.

7 DASI, T. (1951), *Op. Cit.*, pp. 13-16.

8 CASTRO GUTIÉRREZ, F. (2012), *Historia social de la Real Casa de Moneda de México*, México, UNAM-IIH, Serie Historia Novohispana 88, p. 75. Desde 1709 se tiene noticia de la pretensión del Consejo de Castilla de contar con

Por otra parte, en lo tocante a los valores de la moneda se determinaron importantes cambios. La moneda de oro que antes se labraba a la ley de 24 quilates ahora tendría que ser en 22, con talla de 68 escudos por marco y en denominaciones de ocho, cuatro, dos y un escudo. En lo que concierne a la plata, esta se redujo de 11 dineros 4 granos (930.5 milésimos), a 11 dineros (916.7 milésimos).⁹ Tanto en las piezas de oro como en las de plata se cambiaron los tipos monetarios. La consecuencia ineludible de estas medidas fue la acuñación de un nuevo tipo moneda que contribuyera a sustituir los viejos numismas por unos nuevos de acuerdo a los valores arriba mencionados.

Una tarea de este tipo ofrecía la gran oportunidad de subsanar importantes rezagos que en materia monetaria se fueron generando. Tal es el caso de hacer uso de las nuevas tecnologías de molino y volante que permitieron perfeccionar la hechura de las piezas al poder contar con monedas redondas, con figuras bien acuñadas y con un cordoncillo al canto. Por otra parte, el uso de estas maquinarias derivó en una mayor capacidad de producción.¹⁰ Tan sólo en la Nueva España, como veremos más adelante, hasta las tres primeras décadas del siglo XVIII se siguió produciendo monedas de tipo *macuquino* cuya técnica de fabricación de origen medieval consistía en cortar los copeles con tijeras e impactar las piezas con el troquel de un mazazo sobre un yunque.¹¹

La acuñación de una nueva moneda brindaba la oportunidad idónea para que el nuevo monarca colocara su propio sello en el circulante de sus reinos. Ha sido muy mencionado el hecho de que con la llegada de los Borbones a la Corona Hispana la vida cotidiana en la corte fue viviendo un paulatino afrancesamiento, que en muchos casos generaba opiniones divididas por lo ostentoso o extravagante que podía resultar algunas costumbres traídas de la corte francesa.¹² La concepción de la realeza con aire versallesco colocaba al Rey como una figura que había nacido para brillar en medio de su corte y así debía ser representado.¹³

En este sentido la realización de un nuevo cuño, independientemente de la posibilidad de hacerse con un nuevo dibujo para evitar la confusión con las viejas piezas que tenían otro valor, ofrecía la oportunidad a Felipe V de tener su propia moneda como atributo y símbolo del Estado soberano que encabezaba y dejar atrás el viejo modelo utilizado desde tiempos de Felipe II, situación que quedó dispuesta en la ordenanza del 9 de junio de 1728. Veamos si estos cambios innovaron totalmente o se mediaron con la tradición numismática existente.

Con respecto a las piezas de oro, se acuñaron escudos de 8, 4, 2 y 1 que en el anverso presentaban el busto del Rey mirando a la derecha, con peluca y armadura y la inscripción *PHILIP · V · D · G*

una moneda uniforme y ...proporcionada en cuanto a su ley e intrínseco valor natural, como las de Francia y Portugal...; Archivo Histórico de la Casa de Moneda de México (AHCM), *Legislación*, Caja 2, C2.8, f. 6

9 *Idem*; S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1845), *Historia General de Real Hacienda*, México, Impresa por Vicente G. Torres, V. I, p. 226; SOBRINO, J. M. (1989), *Op. Cit.*, p. 26; ALBERTO FRANCISCO PRADEU, (1950), *Historia Numismática de México. Desde la Época precortesiana hasta 1823*, México, Banco de México, México, p. 107; DASÍ, T. (1951), *Op. Cit.*, p. 51.

10 Fonseca y Urrutia dan testimonio que la cantidad de piezas realizadas con el volante era mayor a la realizada incluso por tres personas con martillo; S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1845), *Op. Cit.*, p. 154.

11 Para una mejor comprensión del proceso de acuñación con mazo y yunque remitimos al lector al texto de R. NESMITH, (1955), *The Coinage of the First Mint of the Americas at Mexico City 1536-1572*, New York, The American Numismatic Society, pp. 29-35.

12 Miguel Moran entre los muchos casos que ha estudiado sobre el nuevo monarca Borbón y las tradiciones forjadas en tiempo de los Austrias pone de ejemplo el caso de las residencias reales y de como la sobriedad de un monasterio como El Escorial, en medio de un paisaje desértico, resultaba poco alentador para ser la morada del Rey. Considera que esta fue una de las causas que llevó a la edificación del Palacio Real de La Granja de San Ildefonso; M. MORAN, (1990), *La imagen del Rey Felipe V y el arte*, Nerea, p. 13.

13 Sin duda, lo anterior contrastaba considerablemente con la idea de una realeza austriaca menos inmediata que prefería un distanciamiento majestuoso ante sus vasallos y una separación de carácter casi moral; M. MORAN, (1990), *Op. Cit.*, p. 14.

· *HISPAN · EST IND · REX* y en el reverso el escudo coronado, cuartelado y rodeado del Toisón de oro con la inscripción *INITIUM SAPIENTAE TIMOR DOMINI*.

En cuanto a la moneda de plata, se continuó con la acuñación de reales de 8, 4, 2, 1 y ½ y su fisonomía respondió a la siguiente descripción:

“Que la plata nueva que he mandado labrar en Indias, y la que se labrare en estos Reynos con el Cuño de mis Reales Armas de Castillos, y Leones, y en medio de Escudo pequeño de las Flores de Lis, y una Granada a el pie, con la inscripción PHILIP PLUS V. D. G. HISPAN ET INDIARUM REX, y por el reverso las dos Columnas coronadas con el PLUS ULTRA bañándolas unas hondas de Mar, y entre ellas dos Mundos, unidos con una Corona que los ciñe, y por inscripción UTRAQUE VNUM, respecto de corresponder enteramente a la ley, y peso de la gruesa, sin mas diferencia que la subdivisión de piezas, se ajuste igualmente su valor”¹⁴

La presencia del motivo de las Columnas de Hércules y de los globos terráqueos hizo que coloquialmente se les conociera como *Columnaria* o *Mundos-mares*. Asimismo, esta acuñación incorporaba la novedad de colocar un cordoncillo de laurel al canto con la finalidad de ...de dificultar por este medio el cercén y la falsificación y para que no haya seriación alguna en estas, ni en las demás circunstancias de las monedas de plata que se labraren en las casas de estos y de aquellos reinos... ¹⁵(Figura 4)



Figura 4. Casa de Moneda de México, 8 Reales, Felipe V, 1734, 4 cm, MNH, No. 10-274169

Sobre las acuñaciones anteriormente descritas es necesario comentar lo siguiente. En cuanto al oro hay que destacar que las piezas también conocidas como *peluconas* debieron mucho en su fisonomía a los famosos *Luis*es franceses por recurrir al motivo de la efigie del emperador magno tal y como fue utilizado por el Rey Sol. Es importante destacar que con estas monedas Felipe V reactivó el uso de la efigie en los numismas españoles que era conocida desde la Edad Media y que igualmente se utilizó en otras provincias como fue el caso de Milán, Flandes, Sicilia, Navarra, Cataluña y Valencia, entre otros pero nunca en la Castilla y León de los Habsburgo.¹⁶

14 Provisión del Consejo, mandado guardar, cumplir y ejecutar el Real Decreto de 8 de Septiembre anterior, en el que se dispone el aumento del valor de la moneda de oro y plata, reproducido en T. DASI, (1951), *Op. Cit.*, p. LXX.

15 Archivo General de la Nación (AGN), *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, .148v; También el punto es comentado en S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1845), *Op. Cit.* V. I, p. 228.

16 Lo anterior puede ser constatado en las láminas de la particular obra *Colección de Retratos de los Reyes de España, desde Felipe II hasta Carlos III, y diseños de todas las monedas acuñadas en los respectivos reinados desde Felipe III hasta Carlos III, en varias provincias y ciudades de España y América, de Nápoles, Flandes, Cerdeña, Borgoña, Milan&c.; así de las usuales y corrientes, como de proclamaciones y medallas por varios sucesos, grabadas en cincuenta y una láminas,*

En cuanto a la plata, hay que destacar el uso de las Columnas de Hércules, cuyo origen se remonta a los tiempos del joven Carlos V en la corte flamenca¹⁷ y que desde Felipe II entró en desuso en las distintas y sucesivas acuñaciones hispanas para ser sustituido por otros motivos como fue el caso de la Cruz de Jerusalén utilizada como insignia del monarca en sus monedas.¹⁸

Cabe mencionar que la reutilización de este emblema significó una revitalización del mismo en términos de lo estilístico. La fisonomía de las columnas derivaron en un tipo de salomónico que se conoce como entorchado y que se caracteriza por el uso de un listón enredado por todo el fuste¹⁹, mismo que se aprovechó para poner a manera de cartelas los epígrafes PLUS y ULTRA.

A nuestro parecer la inclusión de las Columnas de Hércules en la divisa tiene importantes implicaciones de corte simbólico-político. Con este hecho el nuevo monarca se apropió de un motivo que fue inherente a los Austrias españoles con el cual alude a una retórica de la legitimación como cabeza del Estado Hispano y dominio de sus territorios, tal y como lo hiciera el propio Carlos V. Recapitulando, podemos señalar que las acuñaciones de Felipe V se encuentran en la media de la innovación, como son el uso de motivos franceses como la efigie puesta en las piezas de oro, y la tradición y adecuación de pasados reyes, como son el uso de las Columnas de Hércules.

CAMBIOS Y MODERNIZACIÓN PARA LA ACUÑACIÓN DE LA NUEVA MONEDA

Como hemos señalado, las nuevas disposiciones de Felipe V en materia monetaria contemplaban la proeza de homogeneizar las piezas en la Península y las Indias. Sin embargo, también preveía la realización de reformas en la administración y estructura de la Casa de Moneda de México y cambios de orden tecnológico que dejarían atrás la acuñación a martillo para dar paso a la producción mecanizada de monedas.

Sobre el tema de lo administrativo, hasta antes de las reformas de 1728 el oficial de mayor rango después del Virrey era el tesorero.²⁰ Sin embargo, la nueva legislación determinó que la ceca estaría presidida por un juez superintendente que por aquellos años el cargo recayó en José Fernández de Veytia y Linaje, personaje de noble prosapia, quien fue designado el 16 de marzo de 1729.²¹ Den-

según las originales que en los años de 1773 existían en la real Academia de la Historia y se sacaron sus dibujos, con un índice explicación de ellas (1817), Madrid, en la Imprenta de Don Ventura Cano.

17 Para el estudio del motivo carolino de las Columnas de Hércules remitimos al lector a los ya clásicos estudios de EARL ROSENTHAL, (1971), "PLUS ULTRA, NON PLUS ULTRA, and the Columnar Device of Emperor Charles V". *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, n.º 34, pp. 201-228; EARL ROSENTHAL, (1973) "The Invention of the Columnar Device of Emperor Charles V at the Court of Burgundy in Flanders in 1516". *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, n.º 36, pp. 1998-230; y recientemente ROSARIO FARGA MULLOR, (2008), "El Viejo y el nuevo mundo: derivaciones del dualismo moral en la emblemática hispana" en MARÍA MARCELINA ARCE SÁINZ (Coord.), *Cultura Novohispana I. Ensayos de investigación interdisciplinaria* México, BUAP-FFL, pp. 181-212

18 De acuerdo con la *Colección de Retratos de los Reyes de España* sólo se tiene registro de tres piezas que hacen uso del motivo columnario anterior a Felipe V: a) con Felipe III la pieza *Medalla alusiva al tratado de paz en Flandes*; b) con Felipe IV *Medalla alusiva a la fuerza y solidesde esta monarquía combatida de muchos enemigos*; y c) un cuarto de Sevilla. *Colección de Retratos de los Reyes de España...* (1817) pp. 9, 15, 26.

19 MARTHA FERNÁNDEZ, (2002), *Cristóbal de Medina Vargas y la arquitectura salomónica en la Nueva España durante el siglo XVII*, México, UNAM-III, pp. 354-356.

20 Dentro de las funciones del tesorero se encontraba el designar a los oficiales menores y los interinatos de los oficiales mayores. Asimismo, era responsable de recibir la plata con la ley adecuada, cuidar que ésta hubiera sido quintada y remitirla al ensayador para pasarla a fundición y acuñación. Dentro de los privilegios que llegaba a alcanzar este funcionario se encontraba el derecho a asistir como regidor, con voz y voto a las sesiones del cabildo; F. CASTRO GUTIÉRREZ, (2012), *Op. Cit.*, pp. 46, 48.

21 Su abuelo, José de Veytia, había sido funcionario de la Casa de Contratación, secretario de Felipe IV y consejero de Indias. Su tío y mentor, Juan José de Veytia, fue contador mayor del Tribunal de Cuentas de Nueva España, gobernador de Yucatán, superintendente del monopolio gubernamental de los azúcares, juez "de arribadas" de Acapulco, administrador

tro de sus funciones estaba el atender los aspectos gubernativos, económicos y laborales. Por otra parte, debía de proponer al virrey la terna de vacantes de los otros ministros y oficiales; era juez de primera instancia de todos los asuntos civiles y criminales, con inhibición de la Real Audiencia y de cualquier otro tribunal.²² En cuanto a su personalidad, Felipe Castro Gutiérrez lo califica como un... funcionario ambicioso, celoso de la autoridad del rey, incansable, que no se dejaba intimidar fácilmente por poderosos o influyentes y que estaba dispuesto a mostrar su superioridad sobre los antiguos oficiales”.²³

Después se encontraba el director de la Casa de Moneda cuyas funciones en principio estaban orientadas a encargarse de los aspectos técnicos, por lo que debía de tener conocimiento de las labores de acuñación. Para efectos de la introducción de la nueva tecnología el director tuvo la nada sencilla encomienda del adiestramiento de los trabajadores y la puesta en marcha del nuevo sistema de acuñación. En la práctica, sus funciones se sobreponían con las del superintendente lo que ocasionó, como veremos, constantes choques entre ambos funcionarios. El elegido para desempeñar este cargo fue Nicolás Peinado y Valenzuela quien tomó posesión en septiembre de 1730.²⁴

Para cerrar el tema de la reestructuración administrativa en la Casa de Moneda de México, debemos de mencionar que el 14 de julio de 1732 se promulgó una Real Cédula que otorgaba a la Real Hacienda la facultad de conceder los oficios de la Casa. Mediante esta legislación fue suspendida la venta de cargos a particulares que se realizaba desde 1557 y que le daba al oficio el estatuto de propiedad personal de quien podía pagarlo con lo cual era posible venderlo, arrendarlo, cederlo a una obra pía o incluso heredarlo; la designación de los mismos a partir de ese momento dependería exclusivamente de la Corona.²⁵ Con dicha reforma los distintos oficiales adquirían el rango de oficiales del Rey y sus emolumentos no dependieron ya de los derechos fijados sobre la acuñación al tomar forma de salarios.²⁶

La ordenanza del 9 de junio de 1728 en su segundo punto establecía la modernización en los procesos de producción de la moneda, la citada disposición menciona que ...todas las monedas de plata que elaboren en las Casas de estos mis reinos de los de Indias, serán acuñadas en ingenios o molinos de agua y de sangre y de figura circular con un cordoncillo o laurel al canto...²⁷

Esta disposición se encaminaba a la industrialización en los proceso de producción de monedas en aras del perfeccionamiento en su hechura. En este sentido, se buscó hacer cospeles con una circunferencia y grosor regular para cada denominación y una impronta bien realizada sobre la moneda, es decir que fuera una pieza uniforme. Este tema no fue nuevo en España, desde 1586 en Segovia se hacía uso de la fuerza hidráulica del río Eresma para fuelles que avivaban hornos de fundición, laminadoras y molinos de grabado para imprimir la figura. Este sistema dio como resultado monedas

de las alcabalas y alcalde mayor de Puebla; *Ibidem*, pp. 78-79. De acuerdo con Efraín Castro Morales, José Fernández de Veytia y Linaje fue Superintendente de los Reales Azogues, Juez Privativo de las Naos de Filipinas y justicia mayor de la ciudad de Puebla, puesto que desempeñó durante sólo 14 días para luego ocupar el cargo de oidor de la Real Audiencia de México y Juez Superintendente de la Casa de Moneda; MARIANO FERNÁNDEZ DE ECHEVERRÍA Y VEYTIA, (1962), *Historia de la Fundación de la Ciudad de la Puebla de los Ángeles en la Nueva España, su descripción y presente estado*, Efraín Castro Morales (Edición, prólogo y notas), Puebla, Ediciones Altiplano, V. I, p. XII.

22 *Ibidem*, p. 94.

23 *Ibidem*, p. 79.

24 Feijoó, citado por Felipe Castro Gutiérrez, menciona que fue de profesión matemático, ingeniero agudísimo y maestro de moneda en el ingenio de Cuenca en donde perfeccionó los procedimientos quitando los riesgos para los obreros y haciendo más fácil el manejo de la maquinaria; *Ibidem*, p. 80.

25 *Ibidem*, p. 56; es importante aclarar que la toma de cargos por parte del Rey estipulaba el pago de una indemnización a los antiguos propietarios, S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1845), *Op. Cit.* V. I, p. 136.

26 J.M. SOBRINO, (1989), *Op. Cit.*, pp. 28-29.

27 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, .148v.

casi perfectas con bordes y grosores uniformes. En el caso de la Nueva España hasta el momento no tenemos testimonio documental de la existencia de sistemas como el de los molinos laminadores. Sin embargo, dentro de la colección del Museo Nacional de Historia. Castillo de Chapultepec existen casos con el sellado del periodo anterior a las reformas de 1728 con la ceca de México que responden a las características físicas y formales de este tipo de monedas, será necesario seguir buscando este rastro. (Figura 5) Con respecto al porqué estas innovaciones no cruzaron el Atlántico, Felipe Castro Gutiérrez opina que se debió a que los gobernantes tuvieron necesidades apremiantes de producir circulante y no había lugar para la experimentación. Por otra parte, este investigador señala que la acuñación primitiva en Nueva España tenía como ventaja el que no demandaba maquinaria compleja ni piezas mecánicas costosas y difíciles de reemplazar.²⁸



Figura 5. Casa de Moneda de México, 8 Reales, Felipe V, 1726, 3, 9 cm, MNH, No. 10-274167

En cuanto al uso de la nueva maquinaria estipulado en las ordenanzas de 1728 ésta ejecutaba tres procesos técnicos:²⁹ a) el aplanado de rieles obtenidos tras la fundición del metal; b) el cortado de la lámina para conseguir el cospel; y c) el sellado o figura.

Sobre el primer paso, con las transformaciones de 1728, el aplanado se realizaba mediante dos procesos cuya base tecnológica estaba cimentada en el principio de estrujado o laminado que produce el mecanismo del molino a través de la presión producida al riel por algún medio como cilindros o ruedas dentadas. El nuevo procedimiento contempló el uso de dos máquinas de manera sucesiva, nos referimos a aquella nombrada de forma homónima *molino* y la *hiler*. La primera era de tracción animal o *de sangre* como refiere la ordenanza comentada cuya fuerza impactaba sobre asientos de laminar en los que se colocaba el riel para hacerles pasar un cilindro que ejercía una enorme presión.³⁰ La siguiente labor de aplanado del riel se realizaba mediante la hiler la cual era un banco que tenía montada una plancha de hierro provista de varios agujeros, cada uno de menor dimensión que el anterior para lograr darle el grosor deseado al riel. El mecanismo se completaba con una tenaza de tracción que estiraba el riel al hacerlo pasar por los mencionados agujeros.³¹

El recorte del cospel se realizaba mediante una prensa, se lograba mediante una sola máquina la cual consistía en hacer bajar un huso o tornillo mediante el golpe de una manija. En el extremo infe-

28 F. CASTRO GUTIÉRREZ, (2012), *Op. Cit.*, pp. 36-37

29 En la esquematización que estamos indicando sobre la elaboración de monedas se debe de tomar en cuenta procesos intermedios como el recocimiento, blanqueado y limado una vez que el riel era recortado para obtener el cospel; *Ibidm.*, p. 106.

30 *Ibidem*, pp. 102-103.

31 *Ibidem*, p. 104.

rior de este brazo, había un macho cortador, que era una pieza cilíndrica de acero, hueca, de bordes afilados, con el cual se perforaba el riel de acuerdo al diámetro que se deseaba que tuviera el cospel.³²

Finalmente el sellado o figura también era realizado mediante el uso de prensas y consistía en dos momentos. El primero correspondía a la colocación del cordoncillo que sin duda fue una gran innovación en la historia numismática de la Nueva España, y cuya función, como ya hemos comentado, fue ...para dificultar por este medio el cercén y la falsificación...³³ La máquina encargada de realizar este artilugio sobre el cospel se denominaba cerilla y constaba de un banco cubierto con una chapa de bronce. Sobre de ella estaban dos láminas de hierro, verticales y paralelas. La primera denominada palatina contenía grabado en negativo el cordoncillo y permanecía inmóvil; y la segunda, conocida como corredera, era una piza dentada que recibía el impulso de una manija a través de la cual se desplazaba adelante o atrás. La presión ejercida en ese movimiento imprimía el cordón.³⁴

El segundo proceso de sellado correspondía propiamente a plasmar la impronta en el cospel. La prensa encargada de hacer esto se conocía como volante debido al brazo horizontal de gran dimensión mediante el cual se accionaba un husillo de hierro que en su extremo inferior llevaba el troquel del anverso. Éste al ser accionado se impactaba sobre el cospel que se encontraba sobre gran peana o zócalo de bronce que llevaba una maceta metálica sobre la cual se ajustaba el troquel del reverso.³⁵

EL PROCESO DE ACUÑACIÓN DE LA COLUMNARIA Y SUS AVATARES

La acuñación de moneda Columnaria no fue rápida ni sencilla. A partir de las ordenanzas del 9 de junio de 1728 que disponen la instalación de los nuevos sistemas de acuñación y la elaboración de piezas redondas con cordoncillo se inicia todo un camino en el cual se atenderá la instalación de maquinaria; la realización de pruebas; la adecuación e interpretación de las características físicas que debe de tener el numisma en la que tendría que haber una conciliación entre viejas estructuras y métodos de trabajo; y, por si fuera poco, en medio de todo esto hubo que sopesar una cantidad incesante de roces entre los distintos funcionarios de la Casa de Moneda.

El envío de maquinaria y material para la labor de la nueva moneda no fue nada afortunado. Se tiene noticia que para 1729 este cargamento aún no había llegado procedente de España.³⁶ Fonseca y Urrutia mencionan que la maquinaria se perdió a causa del naufragio que sufrió el navío en donde eran transportados en la isla del Caimán Chico.³⁷ Finalmente, este material llegó hasta el 17 de abril de 1731 pero no fue posible echarlos a andar hasta 1732 debido a que no habían concluido los trabajos de adecuación de la Casa de Moneda para recibir la maquinaria.³⁸

32 *Ibidem*, p. 105.

33 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, .148v.

34 F. CASTRO GUTIÉRREZ, (2012), *Op. Cit.*, p. 108.

35 *Idem*.

36 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 148v-149; AHCMM, *Legislación*, Caja 2, C2.8, f. 7v

37 S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1845), *Op. Cit.* V. I, p. 133; estos autores comentan que la maquinaria del Nuevo cuño a causa del inaugurado tuvo que ser realizada en la Ciudad de México, dato que es reiterado en la *Gazeta de México*; *Gazeta de México*, México, 1732, No. 32, p. 411.

38 A. F. PRADEAU, (1950), *Op. Cit.*, p. 107; Es importante comentar que Pradeau menciona que las matrices y muestras se perdieron en un naufragio, posiblemente el mismo que refieren Fonseca y Urrutia. Sin embargo, esta referencia la sustenta a partir de datos proporcionados por la *Gazeta de México* de marzo de 1732, misma que al ser revisada no se encontró dato alguno sobre la pérdida de matrices y muestras a causa de un naufragio; *Gazeta de México*, México, Marzo, 1732, No. 32, pp. 411-413.

En este sentido, el ya mencionado año de 1731 el Rey estaba apenas autorizando el proyecto que fue inicialmente de adecuación de la ceca el cual era de la autoría del director Nicolás Peinado.³⁹ Sin embargo, este no fue del agrado del superintendente Veytia quien mandó realizar una consulta con arquitectos sobre el tema. Derivado de esto, se determinó que lo propuesto por Peinado no había tomado en cuenta lo inestable del suelo de la Ciudad de México; el techo de las oficinas eran bajos, el arco de la entrada estaba mal proporcionado y los corredores resultaban muy oscuros. Finalmente la obra fue delegada al ingeniero militar Luis Díez Navarro quien terminó haciendo un edificio más sobrio y sin adornos.⁴⁰

El 18 de marzo de 1732 el Superintendente informa que ya está instalado el molino y el volante por lo que es posible remitir algunas pruebas para su valoración.⁴¹ El 29 del mencionado, sin haber concluido la obra civil en la Casa de Moneda se realizó la primera acuñación de moneda circular de plata en presencia del Virrey Marqués de Casa Fuerte, el superintendente Veytia, el Director Peinado y demás oficiales.⁴² En ese momento se tenían habilitadas 30 hileras, 12 volantes, 24 de corte y tórculos para el cordón.⁴³ El edificio fue concluido e inaugurado formalmente el 18 de diciembre de 1734 en presencia del arzobispo y virrey Vizarrón y Eguiarreta.⁴⁴

A partir de esta primera acuñación de 1732 y hasta 1735, se inicia todo un proceso incierto en el que el cumplimiento de las ordenanzas a razón de las muestras enviadas de España, se convirtió en toda una proeza realizar los ajustes para la elaboración de troqueles por las implicaciones que tuvo la aplicación de la nueva tecnología ya que no proporcionaban los resultados esperados.

Una vez realizado el solemne acto de inauguración de la labor de acuñación redonda en marzo de 1732, cuatro meses después, el 14 de julio, el director de la Casa de Moneda Nicolás Peinado manifiesta problemáticas concretas al respecto. Tal parece que las primeras acuñaciones tomaron como base los modelos mandados de España al no haber incluido la sigla del ensayador y algunos adornos como floretas. Esto repercutía en el hecho de que mientras más caracteres estaban presentes en la moneda menos plata tendría que aplanar.⁴⁵ En consecuencia, el troquel tendría una vida más útil al no hundirse o fracturarse dado que... allí no encuentra talla el impulso del volante no lo comprime ni puede extender el sello la materia que estampa...⁴⁶

Resulta interesante este hecho ya que en más de una ocasión distintos funcionarios se manifestarán a favor de agregar elementos en las piezas. Lo cierto es que da la impresión de que los funcionarios de la ceca de México no tomaron en cuenta que lo enviado de España era como tal una muestra y que al menos la cifra del ensayador era un elemento movable y condicionado por las cecas indianas por lo que no estarían presente en las matrices y muestras enviadas. Esta situación se contemplaba en una ley del 6 de junio de 1544, en la que se dejaba un amplio espacio para que las autoridades coloniales grabaran los elementos que hemos señalado.⁴⁷ Por obvias razones no existió contraposición

39 De acuerdo con Dasi las obras comenzaron el 27 de abril de 1731; T. DASI, (1951), *Op. Cit.*, p. C. Para el 2 de agosto de 1731 se sabe que el Rey tiene conocimiento del proyecto de Peinado y que incluso aprueba la demolición de las cabañerías del Palacio Real y la compra de las casa contiguas para la realización de la obra; S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1845), *Op. Cit.* V. I, p. 135.

40 F. CASTRO GUTIÉRREZ, (2012), *Op. Cit.*, p. 91;

41 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 101.

42 A.F. PRADEAU, (1950), *Op. Cit.*, pp.107-108; remitimos al lector a la *Gazeta de México* donde podrá encontrar una relación de las dependencias terminadas y lo faltante por construir al momento de realizar las primeras acuñaciones el 29 de marzo de 1732; *Gazeta de México*, México, Marzo, 1732, Núm. 52, p. 412.

43 *Idem.*

44 F. CASTRO GUTIÉRREZ, (2012), *Op. Cit.*, pp. 92-93; DASI, T. (1951), *Op. Cit.*, p. CXXIII.

45 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 166.

46 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 179-179v.

47 A.F. PRADEAU, (1950), *Op. Cit.*, p. 108.

por parte de la Corona al agregar estos elementos, al contrario, confirmó su inclusión el 21 de octubre de 1733 en los términos de la Casa de Moneda de México.⁴⁸

Otro de los problemas que hubo que subsanar fue el cambio de la ceca México. Tradicionalmente se había marcado desde la fundación de la Casa de Moneda como una pequeña “o” sobre una “M”, sin embargo, se tiene noticia que en este contexto se mandó sustituir por las siglas “M·X”. El origen de este cambio no ha sido encontrado en las fuentes hasta el momento, resulta aún incierto. Sólo podemos decir que el 18 de noviembre de 1732 el director de la Casa de Moneda Nicolás Peinado menciona que en los troqueles que vinieron de España traían la cifra “MX” como ceca y que ya habían sido cambiados por la tradicional “o” y “M”.⁴⁹

El 2 de diciembre de 1732, en medio de una serie de respuestas que dio a distintas problemáticas, el tallador Francisco Monllor responde que el mérito de haber cambiado la cifra “MX” por “o” y “M” se debe al superintendente y que esto se hizo con el objeto de no causar extrañeza a la gente. Asimismo, manifiesta que si bien en las monedas de plata existe el espacio suficiente para la colocación de las dos letras como ceca junto con el resto de las inscripciones, esto no es posible en las monedas de oro. Por tal motivo, con el fin de no variar unas de otras, se optó por dejar de forma pareja todas como “o” y “M”.⁵⁰ Sin embargo, contrario a estos testimonios por mantener la tradición y por haber cesado la innovación en este tema, diversos autores han dado testimonios de la existencia de una extraña acuñación de 1733 que presenta la marca “MX”⁵¹ y que ha sido posible constatar en la colección del Museo Nacional de Historia, habrá que seguir buscando la respuesta a esta incognita (Figura 6).



Figura 6. Casa de Moneda de México, 1 Reales, Felipe V, 1733, 2.1 cm, MNH, No. 10-274192

Por otra parte, el tema del grosor en la moneda también fue objeto de serios cuestionamientos, a razón de que las monedas peninsulares eran más gruesas que las novohispanas. Lo anterior, tal y como lo manifestaría Nicolás Peinado, fue notorio a partir de tres problemas concretos. En primer término el hecho de que la delgadez de los rieles ocasionaba que se quebraran; de igual forma ante la finesa de la barra no era posible que la tenaza sujetadora la prensara al quererla hacer pasar por la hilera; y finalmente al acordonar la moneda se llegaba a doblar.⁵²

48 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 87, Exp. 1, f. 3.

49 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 211-211v.

50 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 214.

51 A.F. PRADEAU, (1950), *Op. Cit.*, p. 109, T. DASI, (1951), *Op. Cit.*, pp. 84-85.

52 La fuente documental no ha proporcionado la fecha exacta para este acontecimiento; AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 189-189v.

El asunto de proporcionar mayor grosor a la moneda invariablemente estaba ligado a la compresión del numisma, de tal suerte que, desde tempranas fechas el director Peinado advirtió el 14 de julio de 1734 la necesidad de tener que estrechar las monedas de medio real con el fin de corresponder los ejemplos mandados de España.⁵³ El tema no resultó sencillo porque implicaba una fuerte conciliación entre los ejemplos que se mandaban desde la Península y la interpretación que daban las autoridades y los oficiales que no estuvo exenta de choques.

Como una de las primeras medidas que se propuso adoptar fue la opción de quitar letras a la inscripción y cambiarla de PHIL. V. D. G. HISPAN. ET IND. REX por PHIL. V. DG. HISP. ET IND. RX. Peinado señala que era común realizar esta práctica y que en nada estaría contradiciendo las ordenanzas de 1728. Por otra parte, propone estrechar en lo posible la gráfila⁵⁴ de agallón⁵⁵ que circunda la moneda y pegar la leyenda sobre el borde inferior para dejar espacio a las inscripciones superiores y que éstas no choquen con la cruz que corona el escudo del anverso. Asimismo, comenta que aun cuando la legislación manda homogeneizar las piezas existen diferencias entre las acuñadas en Sevilla y Madrid.⁵⁶

Las propuestas de Peinado tuvieron un fuerte impacto en el desarrollo de la acuñación de la moneda. No obstante su presencia en la Casa de Moneda no estuvo exenta de polémica. En repetidas ocasiones el tallador Monllor se quejó de su proceder argumentado que se movía con total libertad sin atender las legislaciones, amén de provocar rencillas y enconos entre los mismos trabajadores de la Casa de Moneda y aprovechar esta situación tal y como sucedió el 2 de diciembre de 1732.⁵⁷ La intransigencia de sus acciones llegó a tal grado que sustrajo algunos “cuadrados” y los preparó con tal de demostrar la viabilidad de sus propuestas para solucionar la estrechez en las monedas.⁵⁸ Esta situación resultaba ser muy grave ya que además de usurpar las funciones del tallador estaba prohibido el hecho de que se realizara un manejo indiscriminado de matrices, punzones y troqueles.⁵⁹ Las fuentes manifiestan que existió un proceso judicial del cual no tenemos la resolución pero que muy posiblemente lo separó de su cargo para 1734, ya en tiempos del nuevo virrey arzobispo Vizarrón Eguiarreta.

A la larga, el Rey le daría la razón a Peinado en cuanto a la necesidad de tener que estrechar no sólo las piezas de medio real sino el resto de las denominaciones, tal y como quedó asentado en un decreto del 22 de diciembre de 1735.⁶⁰ En el único punto en el cual no se dio continuidad a su propuesta fue al hecho de reducir las letras en las inscripciones en el contorno de la moneda. El 7 de noviembre de 1735 el superintendente en reunión con todos los oficiales de la Casa de Moneda

53 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 157-157v.

54 Por gráfila debemos de entender una orla que circunda a las monedas y medallas, unida casis al borde. Puede ser de rayas, estrías, puntos, hojas, etc. Aparece indistintamente en anverso y reverso. El objeto de la gráfila es preservar a la impronta de la moneda contra el desgaste a causa del uso; E. FUENTES ROJAS, *Numismática. Catálogos razonados de los acervos artísticos de la Academia de San Carlos Vol. I. Gerónimo Antonio Gil y sus contemporáneos (1784-1808)*, México, UNAM-Escuela Nacional de Artes Plásticas, p. 116.

55 Agallón refiere a un motivo decorativo, similar a un cuarto de huevo en su superficie, que con frecuencia adorna molduras; J. R. PANIAGUA, (2003), *Vocabulario básico de arquitectura*, España, Cátedra, Cuadernos Arte Cátedra No. 4, p. 168.

56 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 158, 159, 162.

57 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 127v.

58 Este acontecimiento fue denunciado el 18 de noviembre de 1732, AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 181; AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 66, Exp. 7, f. 181v-182.

59 No es fortuito el encono que muestran las fuentes que tuvo Monllor contra Peinado, de acuerdo con Sebastián Fonseca y Carlos Urrutia dentro de las funciones del tallador se encontraba el preservar las matrices, punzones y demás instrumentos relacionados con su oficio, por lo cual, la sustracción de Peinado debió de ser considerada como una afrenta a su investidura; S. FONSECA, y C. URRUTIA, (1849), *Op. Cit.*, V. I, p. 275.

60 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 87, Exp. 1, f. 81v-82.

determinaron que no era necesario hacer modificaciones en cuanto a las inscripciones ya que éstas, en el caso de las monedas de oro, cabían perfectamente y que para la plata era oportuno seguir el mismo proceder.⁶¹

Sin duda, la operatividad de la nueva tecnología con el cumplimiento de los requisitos presentes en las monedas chocó con los localismos sobre el cómo debían de hacerse, motivo sin duda de la inviabilidad de los procesos en algunos momentos. Un sinnúmero de consultas al Rey se hicieron necesarias y al final la visión de Peinado triunfó, ya con su ausencia de por medio. Sin embargo, los oficiales de la Casa de Moneda, quizá para su poca fortuna, volverían a tener noticia de este personaje cuando en 1741 obtuvo el cargo de fiel de la moneda hasta su muerte en 1762.⁶²

A MANERA DE CONCLUSIÓN

La Guerra de Sucesión trajo como consecuencia un desorden monetario a partir de la circulación de piezas acuñadas por el archiduque Carlos III, pretendiente austriaco al trono, así como monedas extranjeras como los *luis* franceses. Sin duda, este contexto resultó ser justificación sobrada para encaminar una reforma monetaria dada en 1728 en la que se redujeron los quilates de la moneda de oro pasando de los 24 a los 22, mientras que en el caso de la plata disminuyó de 11 dineros a 5 granos a 11 dineros.

Frente a esta tarea se hizo imperiosa la necesidad de acuñar un nuevo tipo de moneda que por una parte permitiera hacer visible la diferencia entre el viejo y el nuevo tipo y que puso fin a la moneda de tipo macuquino que se venía realizando desde tiempos de Felipe II. Sin embargo, este proceso tomó una nueva dinámica con la decisión de cambiar en el Nuevo Mundo los métodos de producción a partir del uso de tecnologías como molinos y prensas lo que permitió obtener una moneda totalmente redonda, con un cordoncillo al canto y una impronta perfecta por ambas caras. En cuanto a los diseños y la fisonomía, como hemos podido apreciar los cambios oscilaron entre la innovación en las monedas de oro que mostraban la efigie del Rey a la manera de los Luis franceses y la reactivación del motivo columnario, de gran tradición para España, en el caso de las piezas de plata.

Como parte de las transformaciones, a nivel administrativo se planteó la creación de nuevos puestos como fue el caso del superintendente y del director de la Casa, los cuales fueron ocupados por José Fernández de Veytia y Linaje y Nicolás Peinado cuyas funciones en más de una ocasión se contraponían. Sin embargo, tal y como ha quedado expuesto, los conocimientos y soluciones aportadas por el director Peinado permitieron adecuar los deseos emanados desde la Metrópoli para desarrollar la nueva labor y emular los modelos enviados. No obstante, las labores se complicaron dada la arrebatada personalidad de este personaje lo que lo llevó a tener diversas confrontaciones con los oficiales de la ceca de México, principalmente con el tallador Monllor. Es más, las fuentes documentales dejan entrever que sus propuestas no son apoyadas por el grueso de sus colaboradores, no tanto por la efectividad de las mismas sino por la autoría de a quien responden. Paradójicamente, en Europa las soluciones de la autoría de Peinado de contraer la moneda y aumentar su grosor serían respaldadas y constituirían la norma en la elaboración de numismas.

61 AGN, *Casa de Moneda*, Vol. 87, Exp. 1, f. 68.

62 F. CASTRO GUTIÉRREZ, (2012), *Op. Cit.*, p. 82.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTRO GUTIÉRREZ, F. (2012), *Historia social de la Real Casa de Moneda de México*, México, UNAM-IIIH, Serie Historia Novohispana 88.
Colección de Retratos de los Reyes de España, desde Felipe II hasta Carlos III, y diseños de todas las monedas acuñadas en los respectivos reinados desde Felipe III hasta Carlos III, en varias provincias y ciudades de España y América, de Nápoles, Flandes, Cerdeña, Borgoña, Milan&c.; así de las usuales y corrientes, como de proclamaciones y medallas por varios suceso, grabadas en cincuenta y una láminas, según las originales que en los años de 1773 existían en la real Academia de la Historia y se sacaron sus dibujos, con un índice explicación de ellas (1817), Madrid, en la Imprenta de Don Ventura Cano.
- DASI, T (1951), *Estudio de los reales de a ocho. También llamados pesos, dólares, piastras, patacones o duros españoles*, Valencia, Tipografía Artística, T. 3.
- Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición, [recurso electrónico]. <<http://lema.rae.es/drae/?val=cruz>> [Consultado: 10-VI-13].
- ELLIOT, J. (1973), *Imperial Spain 1469-1716*, London, Edward Arnold (Publishers) LTD.
- FARGA MULLOR, Rosario (2008), "El Viejo y el nuevo mundo: derivaciones del dualismo moral en la emblemática hispana" en ARCE SÁINZ, María Marcelina (Coord.), *Cultura Novohispana I. Ensayos de investigación interdisciplinaria* México, BUAP-FFL, pp. 181-212.
- FERNÁNDEZ DE ECHEVERRÍA Y VEYTIA, Mariano (1962), *Historia de la Fundación de la Ciudad de la Puebla de los Ángeles en la Nueva España, su descripción y presente estado*, Efraín Castro Morales (Edición, prólogo y notas), Puebla, Ediciones Altiplano, V. I
- FERNÁNDEZ, Martha (2002), *Cristóbal de Medina Vargas y la arquitectura salomónica en la Nueva España durante el siglo XVII*, México, UNAM-IIIH.
- FONSECA, S. y URRUTIA, C. (1845), *Historia General de Real Hacienda*, México, Impresa por Vicente G. Torres, V. I.
- FUENTES ROJAS, E. (1998), *Numismática. Catálogos razonados de los acervos artísticos de la Academia de San Carlos Vol.I. Gerónimo Antonio Gil y sus contemporáneos (1784-1808)*, México, UNAM-Escuela Nacional de Artes Plásticas.
Gazeta de México, México, 1732, No. 32.
- MORAN, M. (1990), *La imagen del Rey Felipe V y el arte*, Nerea.
- NESMITH, R. (1955), *The Coinage of the First Mint of the Americas at México City 1536-1572*, New York, The American Numismatic Society.
- PANIAGUA, J. R. (2003), *Vocabulario básico de arquitectura*, España, Cátedra, Cuadernos Arte Cátedra No. 4.
- ROSENTHAL, Earl (1971), "PLUS ULTRA, NON PLUS ULTRA, and the Columnar Device of Emperor Charles V". *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, n.º 34, pp. 201-228.
- ROSENTHAL, Earl, (1973) "The Invention of the Columnar Device of Emperor Charles V at the Court of Burgundy in Flanders in 1516". *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, n.º 36, pp. 1998-230.
- SOBRINO, J. M. (1989), *La Moneda Mexicana. Su historia*. México, Banco de México.
- PRADEU, Alberto Francisco (1950), *Historia Numismática de México. Desde la Época precortesiana hasta 1823*, México, Banco de México, México.