

Volumen 1 - Número 2 - Abril/Junio 2014

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4706

Homenaje a
**Miguel
León-Portilla**

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL
REVISTA INCLUSIONES

Portada: Kevin Andrés Gamboa Cáceres



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
CAMPUS SANTIAGO

CUERPO DIRECTIVO

Directora

Mg. Viviana Vrsalovic Henríquez
Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectora

Lic. Débora Gálvez Fuentes
Universidad de Los Lagos, Chile

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda
Universidad de Los Lagos, Chile

Secretario Ejecutivo y Enlace Investigativo

Héctor Garate Wamparo
Universidad de Los Lagos, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés – Francés

Lic. Ilia Zamora Peña
Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón
Asesorías 221 B, Chile

Diagramación / Documentación

Lic. Carolina Cabezas Cáceres
Asesorías 221 B, Chile

Portada

Sr. Kevin Andrés Gamboa Cáceres
Asesorías 221 B, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Mg. Carolina Aroca Toloza

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Chile*

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto

Universidad de San Pablo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*

Dra. Nidia Burgos

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos

*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Pablo Guadarrama González

Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy

Universidad de La Serena, Chile

Mg. Mauricio Jara Fernández

Centro de Estudios Hemisféricos y Polares, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Chile*

Dr. Werner Mackenbach

*Universidad de Potsdam, Alemania
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Mg. Pablo Mancilla González

Universidad Santo Tomás, Chile

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Chile*

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Mg. Julieta Ogaz Sotomayor

Universidad de Los Andes, Chile

Mg. Liliana Patiño

Archiveros Red Social, Argentina

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Efraín Sánchez Cabra

Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz

Universidad del Salvador, Argentina

Lic. Rebeca Yáñez Fuentes

*Universidad de la Santísima Concepción,
Chile*

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles,
Estados Unidos*

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Miguel León-Portilla

*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador de la Cumbre de Rectores de
Universidades Estatales de América Latina y
el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

*CONICET / Universidad de Buenos Aires,
Argentina*

Dr. Adalberto Santana Hernández
*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*
*Director Revista Cuadernos Americanos,
México*

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso
Universidad de Salamanca, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Comité Científico Internacional

Mg. Elian Araujo
Universidad de Mackenzie, Brasil

Dr. Miguel Ángel Barrios
*Instituto de Servicio Exterior Ministerio
Relaciones Exteriores, Argentina*

Dra. Ana Bénard da Costa
Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal

Dra. Noemí Brenta
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Ph. D. Juan R. Coca
Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel
Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik
Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros
Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dr. Miguel Ángel de Marco
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Universidad del Salvador, Argentina

Dr. Andrés Di Masso Tarditti
Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant
Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro
Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca
Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Patricia Galeana
*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*

Mg. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez
*Instituto Tecnológico Metropolitano,
Colombia*

Dra. Andrea Minte Münzenmayer
Universidad de Bio Bio, Chile

Mg. Luis Oporto Ordóñez
Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dra. María Laura Salinas
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dra. Emilce Sena Correa
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Dra. Jaqueline Vassallo
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques
Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Asesoría Ciencia Aplicada y Tecnológica:
CEPU – ICAT
Centro de Estudios y Perfeccionamiento
Universitario en Investigación
de Ciencia Aplicada y Tecnológica
Santiago – Chile

Indización

Revista Inclusiones, indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals



EL AZOGUE Y SU USO, FACTORES DECISIVOS EN LA ECONOMÍA COLONIAL ESPAÑOLA
THE MERCURY AND ITS USE, DECISIVE FACTORS IN THE SPANISH COLONIAL ECONOMY

Dra. Antonia Heredia Herrera
Universidad Internacional de Andalucía, España
Codirectora Master Gestión Documental y Administración de Archivos UNIA, España
AHEREDIAHERRERA@telefonica.net

Fecha de Recepción: 15 de febrero 2014 – **Fecha de Aceptación:** 20 febrero de 2014

Resumen

La economía colonial española basó su rentabilidad en la obtención de plata de las numerosas y ricas minas mexicanas y peruanas. De aquí que el azogue cobrara un protagonismo decisivo cuando la obtención de aquella dependió de la amalgamación con los metales argentíferos.

Superado, por costoso, el método de fundición de los primeros años de la colonia, se implanta el conocido como “beneficio de patio, más sencillo y menos caro, que perdurará desde 1555 hasta finales del siglo XVIII cuando se introduzcan nuevas y más modernas técnicas metalúrgicas.

Plata y azogue supondrán una corresponsabilidad indiscutible, siendo Almadén, en España, y Huancavelica, en Perú, las minas que surtan respectivamente los yacimientos de plata de México y Perú.

El azogue, monopolio de la corona española, se convertirá en una de sus más saneadas rentas.

Palabras Claves

Almadén – Azogue – Economía – Huancavelica – Mercurio – Minas – Plata

Abstract

The Spanish Colonial economy based its profitability thanks to the getting of silver from the large and rich Mexican and Peruvian mines. From here that mercury take on a decisive prominence when the acquirement of that depended on the amalgamation with silver metals.

The smelting method Overtaken because of its expensive price of the first years of the colony it is instituted like “court profit, simpler and less expensive, that will last since 1555 until the end of XVIII century when new and more modern metallurgical techniques be inserted.

Silver and mercury will suppose a shared responsibility which can not be arguable. The mines in Almaden Spain, and Huancavelica in Peru that ones supply respectively the mining deposits of silver from Mexico and Peru. Mercury is the monopoly of the Spanish crown, will become one of its most reorganized incomes.

Keywords

Almadén – Mercury – Economy – Huancavelica – Mines – Silver

El azogue y su uso, factores decisivos en la economía colonial española pág. 139

Dra. Antonia Heredia Herrera
Universidad Internacional de Andalucía, España

THE MERCURY AND ITS USE, DECISIVE FACTORS IN THE SPANISH COLONIAL ECONOMY

O MERCÚRIO E O SEU USO, FATORES DECISIVOS NA ECONOMIA COLONIAL ESPANHOLA

LE MERCURE ET SON USAGE, DES FACTEURS DÉCISIFS DANS L'ÉCONOMIE COLONIALE ESPAGNOLE

Abstract

The Spanish Colonial economy based its profitability thanks to the getting of silver from the large and rich Mexican and Peruvian mines. From here that mercury take on a decisive prominence when the acquirement of that depended on the amalgamation with silver metals.

The smelting method Overtaken because of its expensive price of the first years of the colony it is instituted like "court profit, simpler and less expensive, that will last since 1555 until the end of XVIII century when new and more modern metallurgical techniques be inserted.

Silver and mercury will suppose a shared responsibility which can not be arguable. The mines in Almaden Spain, and Huancavelica in Peru that ones supply respectively the mining deposits of silver from Mexico and Peru. Mercury is the monopoly of the Spanish crown, will become one of its most reorganized incomes.

Resumo

A economia colonial espanhola fundamentou a sua rentabilidade na obtenção de prata das numerosas e ricas minas mexicanas e peruanas. A partir daqui o mercúrio cobrou um protagonismo decisivo em relação à obtenção daquela e dependeu da amalgamação com os metais de prata.

Superado pelo alto custo, o método de fundição com os primeiros anos da colônia foi implatado o que se conheceu como "benefícios de pátio", mais simples e mais barato, que perdurará desde 1555 até finais do século XVIII quando forem introduzidas novas e mais modernas técnicas metalúrgicas.

Prata e mercúrio suporão uma corresponsabilidade indiscutível, sendo Almadén, na Espanha e Huancavelica, no Peru, as minas que surtam respectivamente as jazidas da prata do México e do Peru. O mercúrio, monopólio da coroa espanhola, transformar-se-á em uma das suas rendas mais estáveis.

Résumé

L'économie coloniale espagnole a basé sa rentabilité dans l'obtention d'argent des nombreuses et riches mines mexicaines et péruviennes. Pour cette raison le mercure jouera un rôle principal quand l'obtention de laquelle a dépendue du fait d'amalgamer les métaux argentifères.

Suppassé par coûteux, la méthode de fonte des premières années de la colonie, on implante le connu comme "profit de cour, plus simple et moins cher que durera dès 1555 jusqu'à la fin du XVIII siècle quand on soit introduit des nouvelles et plus modernes techniques métallurgiques.

De l'argent et du mercure supposeront une responsabilité partagée indiscutable, Almadén en Espagne, et Huancavelica, au Pérou, les mines qui fournissent chaqu'un des gisements d'argent du México et du Pérou. Le mercure, le monopole de la couronne espagnole, deviendra un de leur plus assainis revenus.

Keywords

Almadén – Mercury – Economy – Huancavelica – Mines – Silver

Palavras-Chaves

Almadén – Mercúrio – Economia – Huancavelica – Minas – Prata

Des mots clés

Almadén – Mercure – Économie – Huancavelica – Mines – Argent

El ejercicio de agradecimientos es testimonio de bien nacidos. En mi caso y en esta ocasión es para el Consejo editorial de la Revista INCLUSIONES que ha tenido la generosidad de proponerme como Miembro de Honor de su Comité Científico Internacional. Gracias de todo corazón.

Siempre es motivo de gozo la aparición de una nueva revista pero a veces no resaltamos suficientemente el esfuerzo que conlleva. He sido responsable, durante muchos años, de la edición de una de las más antiguas, entre las españolas, ARCHIVO HISPALENSE, y conozco la dedicación que supone su programación, mantener la regularidad de su salida, seleccionar colaboradores, evaluar artículos y difundirla debidamente. Mi enhorabuena y mis buenos deseos para INCLUSIONES.

Del economista José L. Sanpedro aprendí, la primera vez que lo oí, muchos años atrás, que la aceleración era uno de los signos de nuestro tiempo. Aceleración que nos catapultaba hacia el futuro pero que, en más de una ocasión, nos dificultaba la vista atrás porque no hay tiempo para tal y sin duda que reflexionar sobre el pasado simplemente para conocerlo o para tomar decisiones, debería propiciarse.

Todas las historias necesitan de un escenario y el de la mía es un espacio donde el tiempo, frente a la aceleración, tardaba en pasar, donde los precios eran capaces de permanecer estables durante años, donde la inflación se desconocía, donde las instituciones no cambiaban fácilmente de nombre ni de competencias como ocurre hoy con los Ministerios, con las Municipalidades y con otras instituciones públicas. Un espacio donde se vivía a destiempo, fuera de la actualidad, porque los acontecimientos no eran reales hasta que se tenían noticias de ellos, muchos meses después de ocurrir. Las leyes no se cumplían hasta que no se conocían y para esto podían pasar meses y hasta años. La reforma del calendario gregoriano, por poner ejemplos, para la que la corona española dictó una pragmática el 14 de marzo de 1583, no tuvo su aplicación en Perú hasta un año después de su promulgación y en Córdoba de Tucumán todavía tardó otro año más, los funerales por la muerte de los monarcas se celebraban a los bastantes meses de haber fallecido. La información era un concepto desconocido entonces y las noticias tardaban en llegar. Los correos marítimos como medio regular de comunicación entre España y América no se establecieron hasta 1764. ¿Y qué decir de la transparencia administrativa? La lejanía determinó la falta de control, fomentó abusos, aumentó inquietudes, agrandó problemas, solapó desobediencias.

En ese contexto, mi historia empieza en 1554 y su protagonista es el azogue. Singular personaje, frío, escurridizo y escaso que sin duda jugó un papel importante en la economía colonial española durante más de doscientos años.

Yo no tenía una granja en África, como sí la tenía la baronesa de las “Memorias de África”, pero sí tenía un hermano inquieto donde los haya, cuyas acciones imprevisibles “ponían de los nervios” a cualquiera. Cuando éramos pequeños mi abuela constantemente le reprendía: “eres como el azogue”, “te mueves como el azogue”. Yo oía eso del azogue sin saber de qué se trataba, no podía entrever entonces que era el mercurio y que eran su movilidad y su carácter escurridizo a los que hacía referencia la madre mi madre cuando amonestaba a mi hermano. Si entonces no sabía lo que era el azogue tampoco pude entrever en esos momentos que, andando el tiempo sería el tema de mi doctorado.

El azogue no es un producto excesivamente conocido, menos aún por ese nombre. Más familiar como mercurio lo hemos relacionado con la fabricación de espejos, con el contenido de los termómetros para medir nuestra temperatura y en todo caso nos ha producido cierto recelo como nocivo para la salud.

Pero no siempre ha sido así. El azogue estuvo en boca de la gente y sobre todo de los gobernantes y de los mineros durante más de dos siglos por ser un factor económico decisivo. Ese tiempo estuvo acotado entre 1554 cuando precisamente un sevillano, Bartolomé Medina, lo pone en alza al descubrir un proceso de amalgamación para obtener plata que, en el argot minero, se conocerá como “beneficio de patio”, y concluye cuando los metalúrgicos alemanes, bien entrado el siglo XVIII introduzcan nuevos métodos químicos para facilitar la extracción de la plata. Esto ocurrirá ya en tiempos de Carlos III y de su ministro José de Gálvez cuando la crisis de la minería es un hecho por agotamiento de los yacimientos, por la baja ley de los metales, por la falta de una explotación organizada y por la permanencia de un método rudimentario de producción que a todas luces había quedado desfasado.

De aquí que el azogue, en ese tiempo, vaya unido indiscutiblemente a la plata, ese mineral tanpreciado y fundamental en la economía española, más allá de los impuestos o de los tributos. Los costosos y permanentes gastos de la corona traducidos en constantes deudas internacionales fueron sufragados por la plata americana llegada en barras y amonedada al llegar a Sevilla en su Casa de la Moneda porque no hubo transformación en moneda sino en esa ciudad aunque tempranamente existiera una Casa de moneda en México. Esta Casa aunque se fundó en 1535, siendo virrey don Antonio de Mendoza, no tuvo pleno rendimiento hasta 1732 y solo se obtuvo en ella la denominada “moneda macuquina” de escaso valor en el mercado.

Y la referida plata llegada a España en grandes cantidades se obtuvo gracias al azogue que se hizo indispensable convirtiéndose en un monopolio de la corona, constituyendo una de sus más saneadas rentas. Tan importante fue que en 1618 el rey Felipe III dirigiéndose al virrey mexicano comentaba: “Si fallaran las minas de mercurio, la producción de la plata, de la cual depende la prosperidad de nuestros dominios, cesaría”. Bastantes años más tarde, en 1770, era un virrey novohispano quien, haciendo un análisis de la Real Hacienda, comentaba: que el azogue” era el ramo principal y el que da movimiento y valor a todos los demás”

Así las cosas, su administración dio lugar a un aparato burocrático específico para controlar su extracción, su transporte hasta los reales de minas, su distribución a los mineros y su cobro. Por lo que respecta a Nueva España esa administración estuvo a cargo de los virreyes auxiliados por los oficiales reales -que eran algo así como los actuales funcionarios de Hacienda- salvo un periodo de casi cincuenta años, entre 1709 y 1751, en que la responsabilidad pasa a manos de un Superintendente para el que se reconoce una jurisdicción independiente al margen de cualquier tribunal de justicia, de acuerdo con las reformas que implantan los Borbones para limitar el poder de los virreyes, nada más instaurada la nueva dinastía que venía a sustituir a la de los Austrias. En España la renta del azogue estuvo en manos del Consejo de Indias, como organismo supremo de la Administración indiana en ultramar, y de una Junta de azogues, hasta que llegadas las reformas borbónicas se crea una Superintendencia general que como acabo de expresar trasciende también a México.

La Administración del azogue no estuvo exenta de abusos sobre todo por parte de los oficiales reales siendo más evidentes los fraudes en épocas de escasez de suministro de azogue. Fue entonces bastante habitual cargar 3 pesos al precio de venta por parte de dichos oficiales reales y fue también frecuente la práctica de la reventa. La negligencia de éstos a la hora del cobro de atrasos, la poca exigencia de garantía a los fiadores, el reparto a revendedores que no eran mineros: fueron prácticas frecuentes. En definitiva, los comportamientos fraudulentos, los comportamientos no ejemplares y el tráfico de influencias ya eran habituales entonces. Hubo prohibiciones pero cuando llegaban a conocerse, siempre a destiempo, eran fáciles de incumplir por la distancia.

El azogue se encuentra en los yacimientos en diferente estado: virgen, incrustado en piedras o amalgamado con alguna sustancia metálica y mezclado con azufre que es la forma más habitual y entonces se le conoce como cinabrio. Su pureza varía de un yacimiento a otro.

Por otra parte, el azogue escasea en el mundo. Son muy pocas las minas que se conocen. Las más importantes, por no decir las únicas, fueron las de Almadén, en España, antes y ahora el mayor yacimiento de mercurio del mundo, a 80 kms. de Ciudad Real, en plena Sierra Morena, y la de Huancavelica en Perú. Almadén existía y se conocía con anterioridad al Descubrimiento, en 1168 había sido concedida a la Orden de Calatrava y desde 1524 estaba arrendada por Carlos V a los conocidos banqueros alemanes los Fugger o Fúcares que utilizaron el azogue como pigmento. No será hasta 1645 cuando su explotación pase a la corona. Pero antes y después, una vez implantado el “beneficio de patio” será proveedora exclusiva de las minas mexicanas. Huancavelica se descubre en 1564 y surtirá casi con exclusividad las minas de Potosí en Perú. De Huancavelica se llegó a decir “Sin Huancavelica, no hay América” o lo que pudiera ser lo mismo que sin mercurio no había América, dada la identificación de su economía con la plata. Lo que puede ser sorprendente, por contradictorio, es el descuido de la corona –en ocasiones- en facilitar las ayudas, las subvenciones necesarias para el laboreo de Almadén cuando de ella dependía exclusivamente la obtención del preciado metal. Así en el primer tercio del XVIII Almadén tenía asignados para su laboreo 50.000 pesos y sin embargo el superintendente de la mina en 1729 denunciaba que tal cantidad no se hacía efectiva desde 1726. La queja volvía a repetirse en 1744.

Fuera de los dominios españoles, otras minas fueron las de Idría en el Adriático a las que se recurrió con escasa fortuna en épocas de escasez como sucedió entre 1620 a 1645, otras en Alemania y en la provincia de Cantón en China, pero todas de menor calidad que la española. Con relación a las de Cantón también hubo intentos de recurrir a ellas en tiempos de escasez sobre todo cuando se tuvo noticias del bajo coste del quintal (8 a 9 pesos). Sin embargo no pasó de ser un espejismo y las negociaciones no llegaron a feliz término a pesar de haber dispuesto gran cantidad de pieles de nutria de la costa de California para facilitar el trato.

Cuando el suministro de Almadén fallaba a pesar de primar el monopolio establecido de la mina española para surtir las mexicanas, hubo de incentivarse el descubrimiento de minas de azogue en el propio virreinato. Se hallaron algunas en Chilapa, en el cerro de Temascaltepeque en Cuernavaca, en el cerro de Pedernales en la jurisdicción de San Luis de Potosí, en el real de Durazno cerca de Guanajuato. Sin embargo la obtención de azogue fue insignificante y en algunos casos el precio de costo del quintal alcanzó los 200 pesos. Las minas fueron cegándose.

Hecha esta introducción abundaré en algunas cuestiones al hilo del laboreo, del transporte, del uso y rentabilidad del mercurio.

Empecemos por el invento de Bartolomé Medina. El descubrimiento del mercurio se remonta al siglo XVI antes de Cristo ya que se ha encontrado un frasco conteniéndolo en una tumba de esa fecha en Egipto. En Mesopotamia y Asia Menor es posible que se utilizara como pigmento. Entre los griegos Plinio habla de la obtención del oro mediante el mercurio. Los alquimistas medievales en sus prácticas de transmutación amalgamaron la plata pero no como objetivo final. Los mineros alemanes también hicieron alguna práctica sin una aplicación generalizada y es posible que Bartolomé Medina coincidiera y tuviera alguna conversación con algún minero alemán que le hablara de la posibilidad de obtener plata a partir del mercurio. Con todo, la paternidad de ese método para beneficiar plata no ofrece hoy discusión alguna a favor de Bartolomé Medina. Era natural de Sevilla, llega a México y se instala en la mina de Pachuca en 1553 dedicando muchas horas durante más de un año a ensayar la referida amalgamación para obtener plata hasta conseguirlo. El que se empezó a llamar “beneficio de patio” fue aceptado de inmediato y al sevillano se le reconoció por la corona el derecho de su explotación durante su vida. Está documentado que en 1555, ciento veintiséis mineros pagaban ya a Medina los derechos de explotación. En Perú tarda algunos años en generalizarse su uso.

El “beneficio de patio” prosperó por su economía. No precisaba más ingredientes que el mercurio, bastante agua y sal, era fácil de aplicar y no necesitaba de combustible. Y algo muy importante, con él podía obtenerse plata de desechos de escombreras y de minerales de baja ley, cosa que no ocurría con la fundición que era el método anteriormente aplicado que además precisaba de hornos, de mucho combustible y exigía minerales ricos en plata.

La primera operación requerida en el nuevo proceso, quizá la más importante era la molienda para reducir el mineral a pequeños fragmentos o granzas. Dicha operación tenía lugar en el “arrastre” una especie de pileta circular de tres metros y medio de diámetro cuyo perímetro estaba formado por baldosas guarnecidas de dovelas de madera. En el fondo del arrastre se colocaba la primera porción de azogue y con ayuda de una o dos mulas se llevaban a cabo la molienda durante veinticuatro horas. Era necesaria una gran cantidad de agua y continuar cebando pequeñas cantidades de mercurio. Concluida la molienda y con ayuda de unas amplias bateas se vaciaba la lama obtenida en un canal que volcaba la lama en unos grandes tanques llamados “lameros” contruidos en el patio de la hacienda y de aquí a una especie de estanque donde se acumulaba una torta de 25 a 30 cms. de espesor que se dejaba reposar de cuatro a seis días al final de los cuales se añadía sal común y más azogue. Finalmente se procedía al lavado de la torta para eliminar todas las impurezas y obtener la plata en pasta que convertida luego en barras estaba lista para transportar a la península.

Conocido a grandes rasgos lo que fue el proceso de amalgamación, acompañemos al azogue empezando por su transporte desde Almadén hasta alcanzar los reales de minas, Recorrido que siempre estuvo lleno de riesgos. Desde Almadén envasado en unos contenedores manejables fabricados en piel –una especie de botas de vino- que en la época se denominaron “baldreses” y que colocados a su vez en cajas de listones de madera –parecidas a las cajas para exportación de tomates- se acomodaban en carretas para hacer el camino hasta Sevilla. Aquí las referidas cajas se almacenaban en las Atarazanas que, como es bien sabido, eran los cercanos almacenes de la Casa de

la Contratación -la institución que controló el tráfico con las Indias durante casi tres siglos- esperando la salida de las flotas o de los denominados “navíos de azogue”.

No quiero privarme de un comentario al respecto, más como archivera que como historiadora. Más de un estudioso ha creído y difundido que la Casa de la Contratación en algún momento ocupó la Lonja donde hoy está instalado el Archivo General de Indias –el mayor repositorio documental para la historia del Nuevo Mundo- y que en dicho edificio se almacenó la carga de los navíos que salieron para América. Nada más erróneo. Nunca la Casa de la Contratación -máximo organismo para el control del tráfico de mercancías y personas con América- estuvo en la Lonja, ni la lonja fue almacén de mercancías, sino la sede del Consulado de cargadores a Indias, la otra gran institución indiana junto a la Casa.

Hecha esta aclaración, sigamos con el azogue que conducido en tartanas desde Sevilla, al llegar a Cádiz se almacenaba en los depósitos del Caño del Trocadero hasta su embarque en la Capitana o Almiranta de la flota con destino a Veracruz. Como cualquier producto que se exportaba a las Indias -fue tardío como bien sabemos el nombre de América- sufrió los riesgos propios de una travesía marítima a bordo de navíos con carencias muy significativas que dieron lugar a frecuentes naufragios y no pocos ataques enemigos. Estos peligros aumentaron cuando el transporte en lugar de los navíos que integraban las flotas se hicieron en los ya mencionados “navíos de azogues” que eran barcos de mucho menor calado que exigían menos tiempo para su aviamiento, necesitaban una escasa tripulación, con una carga menor pero algo más ágiles y rápidos. Solución por la que se optó cuando la escasez de azogue en las minas y su demanda no daban ocasión a la espera de la salida programada para las flotas. Con todo, no perdamos la perspectiva del tiempo: un navío de azogue podía tardar en llegar desde Cádiz a Veracruz 59 días con sus 59 noches.

En uno y otro caso, llegados al puerto de Veracruz, lugar de clima bastante malsano, la carga se trasladaba a Jalapa, entonces una pequeña ciudad interior, cercana y de mejor clima donde todos los productos llegados de la península se concentraban celebrándose entonces ferias mercantiles para su reparto y distribución.

Quiero hacer un breve comentario personal sobre Jalapa, escrito Xalapa en los documentos de la época. Los mexicanos dicen que hoy es una ciudad bien bonita, yo no lo creo tanto. Sin embargo para mí tiene un valor añadido. Fue sobre sus ferias comerciales el primer libro que escribió José Joaquín Real, mi marido, y ese nombre, Jalapa, en un azulejo, figura en la puerta de una casa de ocupación veraniega, que tengo en Gines, un pueblo pequeño en el Aljarafe sevillano.

Desde Jalapa, a lomos de mulas formando recuas de 30 a 40 acémilas, conducidas por arrieros y guardadas por indios o mestizos con perros guardianes se emprendía el viaje a la meseta en un lento caminar. Las dificultades de los caminos, poco practicables, en muchas etapas, la escasez de pastos para alimento de los animales, los altos en las rutas porque el tropiezo de alguna mula y su caída habían desvencijado un cajón que había que enderezar con cuerdas y lías y en el peor de los casos el golpe había roto la piel del baldrés con la consiguiente salida del no tornadizo ingrediente. Y esto, ante la indignación, lamentos y blasfemias del arriero, responsable de la pérdida. No falta alguna ilustración de la época que así lo atestigua. Y no son éstos, sino trazos de una estampa común en el recorrido hasta la antigua Tenochtitlan Recorrido que duraba unos 22 días y hasta 35 cuando era tiempo de lluvias. Era en México

donde se hacía la distribución a los mineros y donde empezaba otro camino hacia los reales de minas.

Se llamaron reales de minas solo a las minas de las que se obtenían metales preciosos, oro o plata. En México fueron numerosas las minas de plata descubiertas a lo largo del siglo XVI y no dejaron de descubrirse más, años después. Entre las primeras descubiertas fue la de Tasco en 1534. Los denominados reales de minas que recibían el mercurio eran lugares donde se realizaban todas las labores mineras alrededor de los cuales se fueron formando poblados estables, muchos de los cuales son hoy ciudades importantes. De mayor a menor, en relación a la producción de plata fueron Zacatecas, Guanajuato, Chichuahua, Pachuca, Sombrerete, Tasco y muchos más.

Las numerosas etapas del transporte dieron lugar a cuantiosas mermas. Dichas pérdidas tuvieron lugar por la mala calidad de la piel de los envases y como consecuencia por las frecuentes perforaciones sufridas tanto por las humedades de la travesía como por tanto trasiego en el transporte de tierra, Perforaciones por las que escapaba el mercurio difícilmente recuperable. Las lluvias también hicieron estragos amén de los naufragios y los robos de corsarios. El volumen de estas pérdidas alcanzó en el periodo estudiado por mí en mi doctorado (1709 a 1751), al casi 9% del azogue remitido, así de los 230.000 quintales se perdieron cerca de 20.000 de los que 3000 fueron de mermas ocurridas en los transporte de mar y tierra, cerca de 7000 por naufragios y casi 10.000 por robos en alta mar. En el caso de los naufragios, cuando ocurrieron próximos a la costa, el azogue trató de recuperarse mediante los buceos correspondientes.

Una anécdota al respecto: al realizarse en estos últimos años obras de restauración en las Atarazanas (los antiguos almacenes de la Casa de la Contratación), se encontraron en algún rincón bolitas de mercurio que sin duda eran el vestigio de alguna perforación ocurrida siglos atrás.

Y ahora, algunos datos sobre los envases que ciertamente preocuparon bastante al dar ocasión a las pérdidas referidas pero sobre los que se innovó poco, manteniéndose inalterables hasta 1798 a pesar de su evidente fragilidad.

El envase principal o “baldrés” era de piel curtida, suave y endeble a la vez, parecida a la que se utiliza para los guantes. Dada la movilidad del ingrediente, era necesario introducir tres de ellos en una especie de barrilito de madera y tres de estos barrilitos constituían el contenido de una caja con un peso de quintal y medio (el quintal era equivalente a 4 arrobas que podían pesar unos 46 kilos). Envasados y cerrada la caja se pesaba poniéndole un número de orden y las armas reales. Al llegar a las Atarazanas se revisaba el contenido y peso y se corregían, de haberlos, los deterioros. El reconocimiento del contenido era obligado porque en más de una ocasión se advirtió falta de peso e incluso sustitución del contenido por materiales sin valor como las piedras. Los reconocimientos volvían a repetirse primero en Veracruz y luego en México porque de las pérdidas, en este trayecto, eran responsables los arrieros y por otra parte la rendición de cuentas había de contabilizar las pérdidas ocurridas.

La debilidad de los envases y la escasez de badanas iniciaron la discusión del cambio del envasado a principios del XVIII. Hubo propuestas para utilizar globos o botellas de vidrio que no prosperaron. Permaneció el envasado tradicional salvo una remesa en la que se decidió suprimir los barrilitos pero con poco éxito. Fue en 1788 cuando un vecino de Cádiz, José Pizarro, propuso la conducción en frascos de hierro

fundido con cabida de un quintal para los que preveía, según él, una duración de 250 años. No prosperó el hierro fundido y recurrió al hierro batido. Se le encargaron 60.000 vasijas para cubrir las necesidades del ramo con previsión de dos siglos y medio ¡Increíble! Fue una auténtica locura todo el proceso de fabricación que hubo de trasladarse a Guipúzcoa, en el país vasco al norte de España, fracasando al final la empresa. No será hasta 1798 cuando se impone el envasado en vasijas de hierro.

El reconocimiento del papel del azogue en la economía española de ese tiempo, se sustenta en datos referidos a su distribución y consumo, a su precio y a su rentabilidad.

Como regla general la obtención de plata fue proporcional al consumo de azogue. Dicho consumo guardaba relación directa con la ley de los metales y esa ley variaba de unas minas a otras y en la misma mina, de unas a otras épocas.

Desde el descubrimiento del “beneficio de patio” los mineros mexicanos fueron aumentando la demanda de quintales. Si durante los primeros años los pedidos se hicieron a título de prueba, poco a poco las remesas hubieron de ser más frecuentes al quedar definitivamente descartado el método de fundición. A esto se añadió el descubrimiento de nuevas minas de plata aumentando con ellas el consumo del azogue.

Durante la explotación de Almadén por los banqueros alemanes se suministraron 1000, 1200, 1500 quintales al año, más tarde la producción de la mina alcanzó los 3000 quintales y a mediados del XVII la producción llega a los 4.500 quintales anuales superando siempre la demanda a la producción. El siglo XVIII marca en su primera mitad la etapa de mayor consumo regular, unos 5000 quintales anuales, alcanzándose hasta 7000 quintales, lo que exigió de Almadén un mayor laboreo del que hasta ahora había tenido.

Dicho consumo estuvo mediatizado por multitud de circunstancias, entre otras, la falta de subvenciones suficientes para explotación de la mina, el hundimiento de la mina en un momento determinado, el retraso habitual de la salida de las flotas, el retraso en el pago de los empaques, las épocas de epidemias -que no faltaron- y llevaron a la suspensión del trabajo, la disponibilidad de agua suficiente, la calidad de los metales. Ocurrió, por ejemplo, en 1738 que estando almacenados y listos para distribuir 7000 quintales, solo se habían repartido 700 quintales a mitad del año. Fueron en muchos casos, las situaciones bélicas que siempre trascendieron al tráfico marítimo las que impidieron unos suministros regulares y suficientes ocasionando períodos de escasez y de especulaciones. Con todo durante el periodo correspondiente a los cincuenta primeros años del XVIII, el consumo ascendió de 3000 quintales a 7000. Del volumen anual para repartir fue práctica reservar siempre hasta 2000 quintales en los almacenes de la Administración, en México, favoreciendo así la inalterabilidad del precio del mercurio,

Cada minero recibía un número de quintales proporcional a la plata obtenida el año anterior que había de justificar mediante la certificación correspondiente. En tiempos de escasez la distribución sin embargo fue discrecional y el tráfico de influencias funcionó favoreciendo a unos mineros en perjuicio de otros.

Y del consumo a los precios, Los precios del quintal de azogue, tanto de costo como de venta, no variaron a lo largo de más de dos siglos por lo que respecta a Almadén

y a México, sí habrá diferencias con respecto a Huancavelica como tendremos ocasión de ver.

El precio de costo del mercurio de Almadén alcanzó poco más de 21 pesos de los que una cuarta parte correspondían a los fletes de tierra y de mar que se sumaban al de la extracción de la mina. En 1627 la corona fijó el precio de venta –reconocido en la época como “valor principal”- en algo más de 82 pesos equivalente a 60 ducados de Castilla, cuadruplicando así el precio de costo. Pese a las continuas reclamaciones de una bajada de precio por los mineros, éste se mantuvo inalterable durante años y años argumentando la corona, por una parte, las considerables pérdidas habituales que -cuantificadas- no justificaron nunca el elevado precio y, por otra, los retrasos de los pagos de los mineros convertidos en frecuentes ocasiones en impagos. Al precio de venta o valor principal del quintal a los mineros había de sumarse el importe del transporte desde México al real de minas correspondiente. Lo que hizo que el precio real que pagaron los mineros oscilara -según la distancia de los reales de minas, entre 84 y 91 pesos.

Los precios de costo del azogue para Nueva España solo variaron cuando en épocas de escasez hubo de recurrirse al azogue de Huancavelica cuyo precio al ser fijado por los mineros osciló entre 50 y hasta más de 100 pesos a los que hubieron de sumarse las desproporcionadas pérdidas de mercurio ocasionadas por la mala calidad de los envases. Por otra parte el azogue peruano por sus impurezas siempre fue de peor calidad.

A partir de los quintales repartidos y vendidos, la rentabilidad del azogue para la corona fue manifiesta a pesar de las mermas o pérdidas sufridas a las que ya hemos hecho referencia y a pesar de los habituales retrasos de los mineros en los pagos más allá de los aplazamientos estipulados con ellos. Algunos datos están referidos a los casi cincuenta años (1709-1751) que la Administración, en México, estuvo en manos de un Superintendente. Para ese período el azogue vendido ascendió a casi dieciocho millones de pesos aunque el ingreso real fue de 17 millones porque los atrasos y los impagos llegaban al millón.

¿En qué empleo la corona los beneficios obtenidos? Fueron atención indispensable los gastos ocasionados por la propia administración (sueldos, correos, gastos de escritorio, envasado, fletes) que para ese período no llegaron al millón y medio de pesos. El resto la corona lo empleó en el pago de mercedes o gracias, equivalentes a las subvenciones actuales, en la compra de tabacos en la Habana para su manipulación en la fábrica de tabacos de Sevilla, y sobre todo en el incremento de su erario y en el pago de urgencias y deudas.

Ni que decir tiene que acabamos de referirnos a los beneficios directos pero la verdadera rentabilidad del azogue estuvo en ser el medio indispensable para la obtención de la plata que a partir del descubrimiento de Bartolomé Medina fue el sistema más difundido y usual para el beneficio de la plata americana hasta finales del XVIII.

Con un quintal de azogue se obtenía una media de 100 marcos de plata. El marco de plata era equivalente a 230 grs. De los aproximadamente 210.000 quintales repartidos en México en la primera mitad del XVIII se obtuvieron 23 millones de marcos de plata

La corona aparte de los beneficios directos del precio de venta del azogue, recibía el diezmo de la plata obtenida que habían de pagar también los mineros.

Aunque mi visión ha insistido en México y en los cincuenta primeros años del XVIII, para completar una visión general de un tema no excesivamente conocido, comentaré para terminar algunas diferencias con la Administración del azogue en Perú.

Hay algo que las hermana: la falta de regulación general y de normalización que hoy serían obligadas.

Partiendo de la distinta procedencia del azogue: Almadén, en España, Huancavelica, en Perú, las diferencias empiezan en el transporte reducido en Perú al de tierra, eliminándose las travesías marítimas con toda su gama de riesgos.

Huancavelica estuvo arrendada a los mineros y era el gremio correspondiente como socio capitalista quien fijaba el precio de venta que osciló con múltiples altas y bajas mientras que Almadén pronto estuvo a cargo de la corona y el precio de venta desde su fijación por ésta se mantuvo inalterable. Nunca le interesó a la corona recurrir al azogue peruano para suministrar a México, porque el precio que había de pagar era muy superior al de costo de Almadén, de aquí que solo lo hiciera en contadísimas ocasiones. Esto ocurrió por ejemplo en 1700, en 1741 y más tarde cuando se hundió la mina de Almadén en 1742 y durante un tiempo estuvo suspendida su explotación. En estos casos el azogue, también envasado en baldreses, hacia el camino por tierra hasta el puerto del Callao y desde aquí embarcado hasta Acapulco donde volvía a retomar el camino por tierra hasta México. Tampoco fue rápida esta travesía. Más de dos meses tardaba en llegarse del Callao a Acapulco.

La producción de Huancavelica superó en general la de Almadén hasta entrado el siglo XVIII, no así la calidad. La mayor producción alcanzó los 10.500 quintales a finales del XVI para descender en los últimos años del XVIII a los 2000 y 3000. Almadén no superó una extracción más allá de los 5000 quintales anuales.

En Perú los abusos, a la hora de los repartos, fueron escandalosos. La discrecionalidad imperó y las gratificaciones o mordidas exigidas por los repartidores vergonzosas. En México, al existir una administración que pudiéramos estimar pública, los excesos -no faltando- nunca fueron tan descarados.

Lo que en uno y otro caso hay que reconocer son las ventajas económicas reportadas respectivamente a los mineros y a la corona, beneficios que repercutieron de forma generalizada. Y no podemos perder de vista los numerosos puestos de trabajo que la renta del azogue proporcionó a lo largo de todo este tiempo.

Hoy el azogue ha dejado de ser protagonista.

Y para terminar, mi condición de archivera me lleva a destacar la importancia de las fuentes documentales. El estudio de cualquier ramo o renta de la Real Hacienda española durante el tiempo de presencia española en América tiene como fuentes primarias y fundamentales a los fondos conservados en el Archivo General de Indias, siendo fundamentales para la investigación de todas ellas las series documentales referidas a las cuentas elaboradas por los oficiales reales y presentadas para su aprobación en la Contaduría del Consejo de Indias, completadas con la serie de correspondencia de los virreyes respectivos y la serie de los registros cedularios que contiene todas las disposiciones referidas a la renta y a su organización a lo largo del tiempo. Ni que decir tiene que no falta información sobre el azogue, su administración y

rentabilidad en los fondos de Archivos Generales como los de México y Lima, pero la continuidad de las series en el Archivo sevillano lo destaca como imprescindible. La bibliografía por otra parte es abundante por lo que respecta a la minería y sus problemas. Testimonio de ello son los dos tomos elaborados por la Cátedra de San Isidoro de León en 1970 con ocasión del VI Congreso Internacional de minería que suponen una recopilación de textos sobre el tema referidos a España e Iberoamérica.

Bibliografía

- Alonso Barba, Álvaro: Arte de los Metales. Colección de Cultura Boliviana, XI, Potosí, 1967.
- Bargalló, Modesto: La amalgamación de los minerales de plata en Hispanoamérica colonial. Madrid, 1969.
- Brading, A: Mineros y comerciantes en el México borbónico (1763-1810). Fondo de Cultura económica. México, 1975.
- Heredia Herrera, Antonia: La renta del azogue en Nueva España (1709-1751). Escuela de estudios hispanoamericanos. CSIC. Sevilla, 1978.
- Lang, Melvin F: "La búsqueda de azogue en el México colonial", Historia mexicana, XVIII, nº 4, abril-junio 1969.
- Matilla Tascón, Antonio: Historia de la mina de Almadén. Madrid, 1958.
- Moreno y Castro, Juan: Arte o nuevo modo de beneficiar los metales de oro y plata. México, 1758.
- Muro, Luis: "Bartolomé de Medina, introductor del beneficio de patio en Nueva España", Historia mexicana. 52, abril-junio. México 1964.
- Palacio Atard, Vicente: "El asiento de la mina de Huancavelica en 1779", Revista de Indias, Nº18, 1944.
- Rodríguez Casado, Vicente: "Huancavelica en el s. XVIII". Revista de Indias, Nº 5, junio-septiembre, 1941.
- Zavala, Silvio: "La amalgamación en la minería de Nueva España", Historia mexicana, Nº 43, enero-marzo, 1962.

Para Citar este Artículo:

Heredia Herrera, Antonia. El azogue y su uso, factores decisivos en la economía colonial española. Rev. Incl. Vol. 1. Num. 2. Abril-Junio (2014), ISSN 0719-4706, pp. 138-149.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.