

Barro y azogue. La alfarería en el mundo del mercurio durante la Edad Moderna en Almadén (Ciudad Real)

Clay and quicksilver. Pottery and mercury culture during the Modern Age in Almadén (Ciudad Real)

RAFAEL GIL BAUTISTA

Historiador

Resumen

Con esta comunicación se pretende realizar una aproximación a la importancia que tuvo la actividad alfarera en las minas de Almadén a lo largo de toda la Edad Moderna. Gracias, primero, a los diversos tipos de ollas que se obraron para la cocción del metal y más tarde, cuando cambiaron los hornos de destilación del cinabrio, con la fabricación de miles de caños para la producción del mercurio, este metal estratégico pudo llegar a Hispanoamérica para la amalgamación del oro y la plata.

Palabras clave

Azogue. Alfarería. Minas de Almadén. Edad Moderna.

Abstract

This communication points out the importance of pottery in the Almadén mines through all Modern Period. This fact is firstly due to the different types of pots obtained through boiling metals and secondly, when the cinnabar distillation furnaces were changed, thanks to the manufacturing of thousands of pipes for mercury production. This strategic metal could reach Spanish America for the amalgamation of gold and silver.

Key words

Quicksilver. Pottery. Almadén mining. Modern Period.



1 Breve nota introductoria sobre el azogue y las minas de Almadén

Para comprender mejor el alcance de esta comunicación vamos a ofrecer unas breves pinceladas sobre los materiales a los que nos vamos a referir. Por un lado, los componentes básicos de las vasijas son de sobra conocidos: diversos tipos de limos, arcillas y arena (esta última indispensable por su poder refractario en las piezas que vamos a analizar) que convenientemente elegidos, manipulados y trabajados dan forma a los recipientes cerámicos; y, por otro, el azogue o mercurio, que es un elemento químico obtenido a partir de la metalurgia del cinabrio.

El nombre y símbolo químico del mercurio es Hg, ya que proviene del término latino *hydrargirium*, heredero a su vez del griego *hydrargyros* (*hydros* = agua y *argyros* = plata). Su número atómico es 80 y su masa atómica es 200,61. Se trata de un metal muy pesado y de una densidad excepcionalmente elevada (13,6) que solidifica a $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$ y que entra en ebullición a los $357\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tiene un característico color plateado y es inodoro. A temperatura ambiente es el único metal que se halla en estado líquido, no es buen conductor del calor si lo comparamos con otros metales, sin embargo conduce bien la electricidad. Disuelve fácilmente el oro, la plata, el plomo y los metales alcalinos, con los que produce amalgamas. Es insoluble con el agua y soluble en ácido nítrico. Cuando aumenta la temperatura por encima de los $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, emite vapores tóxicos y corrosivos que pueden producir serios daños en personas y animales, provocando irritaciones en la piel, los ojos y las vías respiratorias. La exposición prolongada a dichos vapores produce “azogamiento”, esto es, unos temblores incontrolados, salivación abundante y ulceraciones en las zonas que han estado en contacto con este metal (figs. 1 y 2).



Figura 1. Mineral de cinabrio, mina Las Cuevas (Almadén)



Figura 2. Muestras de mercurio o azogue

Su uso más antiguo fue en la coloración de las pinturas rupestres, de las que quedan bastantes muestras en las inmediaciones de Almadén. Pero también se le buscó utilidad en alquimia –sabemos que fue ingerido por el primer emperador chino, quien por superstición o ignorancia lo usaba como medicina, aunque eso sólo deterioró su salud física y mental en lugar de mejorarla–, en cosmética –algunas patricias romanas lo emplearon en sus ungüentos y maquillajes personales– o en la decoración mural de villas y *domus*. Por sus propiedades quimioterapéuticas, fue el primer remedio eficaz contra la sífilis (s. XVI); aunque el mercurocromo, la “mercromina”, como compuesto orgánico,

con su peculiar rojo brillante, ha sido el más empleado por su poder antiséptico, se ha ido retirando paulatinamente del mercado.

Hoy se ocupa en elaboración de espejos, en instrumentos de medición, principalmente termómetros (aunque cada vez está más en desuso) y tensiómetros, enchufes, rectificadores eléctricos, interruptores, lámparas fluorescentes, empastes dentales, como uno de los componentes de la vacuna de la gripe, en la fabricación de bombillas de bajo consumo y como catalizador.

Por último, y en cuanto a su ubicación, indicar que esta villa de Almadén se hallaba situada en la parte SO de lo que actualmente conocemos como provincia de Ciudad Real, muy próxima ya a tierras extremeñas y andaluzas. La configuración y composición del relieve de este distrito minero ha suscitado desde muy antiguo el interés de geólogos, eruditos e ingenieros¹. Todos los que han trabajado o visitado este territorio, de una forma más o menos concienzuda, han tratado de localizar y analizar la importancia que la geomorfología ha tenido sobre este yacimiento. De los diferentes autores del Setecientos, nos parece oportuna la semblanza que nos dejó el ilustre viajero don Antonio Ponz, cuando finalizaba el siglo XVIII. Éste ofreció una visión bastante aproximada de la ubicación de la villa y su entorno más inmediato.

Está situada la villa del Almadén en un extremo de la Mancha, entre Ciudad Real y Córdoba, distante de la primera catorce leguas y diez y ocho de la segunda, tocando en su término tres diferentes provincias, La Mancha, Extremadura y Andalucía, separada de ésta por un arroyuelo. Es el último pueblo del arzobispado de Toledo por aquella parte; pero el curato pertenece a la orden de Calatrava. Su situación entre dos cumbres, que son ramales de la Sierramorena, y sobre una colina de ciento y cincuenta varas de altura, y dos mil y trescientas de longitud, por la que se extiende la población de oriente a occidente².

¹ Sobre este aspecto, pueden verse las siguientes obras: JUSSIEU, A. “Observaciones sobre las prácticas en las minas de Almadén, en España, para la explotación del mercurio y sobre el tipo de enfermedad de los que trabajan allí. Memoria Ac. R. S., n.º 15”. París, traducido al castellano de una versión inglesa por C. Avilero, *Revista Geología y Mineralogía*, n.º 0, 1985; LARRUGA BONETA, E. *Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comercio, fábricas y minas de España*. Madrid: Imp. de Benito Cano, 1792, t. 17 – existe una reedición facsímil de esta obra en la Institución “Fernando el Católico” de la Diputación de Zaragoza, de 1995–; o BOWLES, G. *Introducción a la Historia natural, y a la Geografía Física de España*. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena, 1775. Nosotros hemos manejado la segunda edición, que se realizó en 1782.

² PONZ PIQUER, A. *Viage de España, en que se da noticia de las cosas mas apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella. Tomo XVI. Trata de Andalucía*. Madrid: Editado por la viuda de don Joaquín Ibarra, 1791. Carta Primera, p. 79, epígrafes 174 y 175.



2 Una aproximación al proceso de extracción y transformación del cinabrio

De manera muy esquemática podemos coincidir en que en toda explotación minera los pasos habituales que se siguen son: la extracción del mineral; su traslado hasta la zona donde se separa la piedra rica en el metal que buscamos de los estériles; su conducción hasta la zona metalúrgica para su cocción; el almacenaje y envasado del producto; y, finalmente, su traslado para ser comercializado.

En los pozos y cercos mercuriales almadenenses esta cadena tiene algunos matices dignos de destacarse en los más de tres siglos en que nos centraremos. En primer lugar, la actividad minera estuvo siempre supeditada a los intereses nacionales. Así, prácticamente la mitad de esas tres centurias estuvieron arrendadas en manos extranjeras, en concreto a la familia de banqueros de Augsburgo, los Fuggers o Fúcares, quienes las explotaron a cambio de las ayudas económicas que en su momento ofrecieron para la proclamación de Carlos de Gante como emperador alemán.

En segundo término, la obtención de este metal era una cuestión de Estado; esto es, el azogue no se vendía en un mercado libre al mejor postor, sino que servía como instrumento estratégico de primer orden para el Estado, especialmente tras el descubrimiento del sistema de beneficio de patio por el metalurgista sevillano Bartolomé Medina, en 1555³. A partir de ese momento, el mercurio va a convertirse en la savia del imperio, pues sin este ingrediente difícilmente se hubieran obtenido las ingentes cantidades de oro y plata (especialmente de esta última) que llegaron desde el otro lado del Atlántico.

En tercer lugar, y como consecuencia de lo anterior, todo lo que ocurría en el mundo de galerías subterráneas, en el trecheo del cinabrio hasta el exterior, su posterior traslado a los cercos de fundiciones y en el proceso de destilación de los minerales cinabrinos estaba regularizado y sistematizado. Existe una abundantísima documentación que recoge los contratos de los destajeros, zafreros, barreneros, maestros de cochuras, surtidores de monte para los hornos, y de un largo etcétera de ocupaciones y suministros que permitían laborear, tanto en el interior de las cárcavas mercuriales, como en los recintos exteriores. Precisamente nos apoyaremos en todo este voluminoso arsenal informativo⁴ para interesarnos en el momento en que se transforma el cinabrio en azogue, que es la parte esencial de esta comunicación.

³ Sobre esta cuestión se puede ampliar noticia en: CASTILLO MARTOS, M. *Bartolomé Medina y el siglo XVI*. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, 2006; SÁNCHEZ GÓMEZ, J. *Minería y Metalurgia en la Edad Moderna*. Madrid: Akal, 1997. (Historia de la Ciencia y de la Técnica; 16).

⁴ Además de los archivos y bibliotecas estatales, para conocer lo relativo a las minas de Almadén, nos gustaría hacer especial hincapié en la gran importancia que tienen los legajos que se custodian en el Archivo Provincial de Ciudad Real y en Archivo Histórico Municipal de Almadén.



3 La metalurgia mercurial: los hornos de jabecas, de reverbero y los de aludeles

Vamos a realizar un recorrido que nos llevará desde principio del siglo XVI hasta la guerra de la Independencia, momento que suele marcar el tránsito hacia la etapa contemporánea. Al tratarse de un amplio espacio temporal, observaremos una sucesión de intentos por innovar o perfeccionar los sistemas de transformación del azogue. Nosotros nos centraremos en dos modelos básicos⁵: a) el sistema de hornos con ollas, admitiendo las diferencias sustanciales que existen entre los hornos de jabecas y los de reverbero, y b) los hornos de aludeles o Bustamante, en honor a quien revolucionó la metalurgia mercurial en el siglo XVII.

3.1 *Los hornos de jabecas*

Al no disponer de documentos o dibujos que nos den certezas de cómo eran, tenemos que basarnos en las descripciones obtenidas de los textos del siglo XVI⁶. Por ellos sabemos que tendrían un trazado rectangular con unos muros que alcanzaban unos 170 cm, estos se cerraban con bóveda semiesférica horadada en la que se insertaban hasta 24 ollas cónicas (figs. 3 y 4). Para el ingeniero don Luis de la Escosura, este aspecto reticular y perforado debió servir de base para el término jabega⁷, pues guardaba una gran similitud con una flauta o con las grandes redes de pescar.



Figura 3. Parque Minero de Minas de Almadén y Arayanes. Maqueta de un horno de jabecas



Figura 4. Ollas de jabeca (Almadén). Alto: 30 cm; boca interior: 9 cm; ancho: 20 cm

⁵ GIL BAUTISTA, R. “La alfarería al servicio de las minas de Almadén”. En: *Actas del XI Congreso Anual de la Asociación de Ceramología*. Onda: Ayuntamiento de Onda, Fundación Museo del Azulejo “Manolo Safont”; Agost: Asociación de Ceramología, 2008. pp. 151-170.

⁶ Entre los textos de referencia para el estudio de estas minas: MATILLA TASCÓN, A. *Historia de las minas de Almadén*. Madrid, 1958. 2 vol.; ZARRALUQUI MARTÍNEZ, J. *Los almadenes de azogue*. Madrid, 1934; ESCOSURA Y MORROGH, L. de la. *Historia del Tratamiento metalúrgico del Azogue en España*. Madrid: Imprenta y fundición de M. Tello, 1878; BERNÁLDEZ, F. y RÚA FIGUEROA, R. *Memoria sobre las Minas de Almadén y Almadenejos. 1856-1857*; o más recientemente HERNÁNDEZ SOBRINO, A. *Los mineros del azogue*. Almadén, Ciudad Real: Fundación Almadén-Francisco Javier Villegas, 2007.

⁷ Xabeca o jabeca. El profesor J. Corominas, nos dice que deriva del árabe *sábaka*, “red”, de la raíz *sábak* “enredar, entrelazar”. El primer documento es de 1543, F. De Ocampo. (...) El anticuado jabeca que la Academia registra, ya en 1884, en el sentido de «aparato destilatorio que se usaba en Almadén para el beneficio de los minerales de azogue», parece ser un mero duplicado del término jabega.



En esas ollas de barro cocido se introducía el mineral quebrado, del tamaño aproximado de una nuez, que se mezclaba con una ceniza negra y húmeda. Se iban colmatando las piezas hasta que faltaban unos 5 cm para llegar al borde, este espacio lo rellenaban de nuevo con ceniza muy cernida y lo apisonaban bien. Hecho esto, se cubrían con las coberteras o tapaderas en forma de escudilla, de tal manera que quedara un espacio hueco entre la cara interior de la tapadera y la ceniza. Finalmente, cuando se habían rellenado todas ellas, se cubría la bóveda con una mezcla similar a la anterior, de ceniza humedecida, que llamaban *hormigo*. Esto permitía el sellado del óculo donde se incrustaba cada una de las ollas.

Por la documentación consultada, sabemos que la leña empleada suponía aproximadamente tres carretadas de leña o 120 arrobas⁸, lo que ocasionaría un enorme gasto de combustible vegetal. Ello hizo que a mitad del Quinientos, dada la carestía en el transporte de la leña, resultase más rentable económicamente trasladar el mineral hasta el valle de Alcudia que hacer la destilación en los cercos mineros de Almadén.

3.2. Los hornos de reverbero

Tampoco disponemos de planos o imágenes de los hornos de reverberación con que los Fúcares sustituyeron las antiguas jabecas. Lo que sí sabemos es que durante el primer tercio del Seiscentos, en el reinado de Felipe III, hay fuertes cantidades invertidas en la edificación de estos hornos. También conocemos el nombre de las 15 parejas de hornos, de los cuales dos son grandes, es decir, de 300 ollas cada uno; 5 son medianos, de entre 264 y 270 ollas; y los 8 restantes, pequeños, de unas 200 ollas. Además existían otros 2 más pequeños que servirían para realizar pruebas y ensayos. En cualquier caso, el número de ollas es muy superior al anterior sistema de jabecas (figs. 5 y 6).

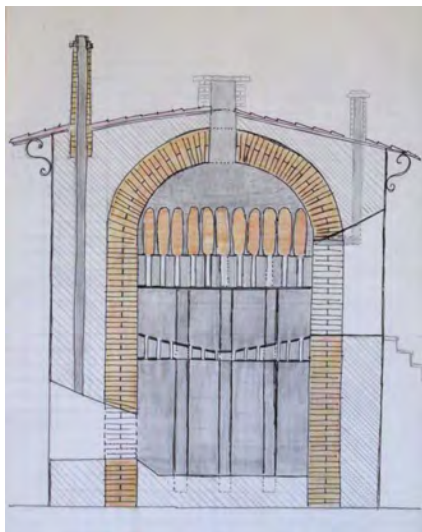


Figura 5. Propuesta de alzado de un horno de reverbero

Figura 6. Museo Parque Minero de Almadén. Olla de reverbero



⁸ La arroba tiene un valor variable de unas regiones a otras, la castellana equivale a 25 libras de 460 g (= 11,5 kg). El quintal, en Castilla, es igual a 4 arrobas, o 100 libras (= 46,009 kg). El quintal métrico vale 100 kg (símbolo = q).



Presentarían las siguientes características:

a) En cuanto a la construcción, al ir pareados, comparten un tabique común de ladrillo y barro de 1 m de espesor. A la mitad de su altura total, se colocaban horizontalmente, de una pared a otra, unas barras cuadradas de hierro de 4 x 4 cm de grueso llamadas maestras. Encima de ellas, se ponen baldosas grandes con orificios de 10 cm de diámetro en cada una. Una vez solado, agregan una capa de barro de 6 cm, respetando el hueco de los tubos. A este piso por el aspecto reticular que presenta se le denomina red. Para que las barras de hierro maestras no se doblen por el peso del enlosado o por la temperatura del fuego, se hacen descansar en tres columnas de hierro, que apean directamente sobre el suelo de la caldera, que sería el espacio que va desde el suelo a la red. Por encima de la red, se levanta un hornillo cubierto con una bóveda de media esfera construida de ladrillo y barro, con una bramadera o caño en el centro.

En la parte opuesta a la zona adosada, se abre un acceso que está al mismo nivel que la red y es conocido como puerta de la reverberación, por la cual se accede al hogar. Debajo del hogar, está la desbrasadera, a donde van cayendo las ascuas de la leña. Este cenicero tiene su propia puerta, que permanecerá cerrada mientras se cuece el metal. Otra puerta con el umbral a ras de la red sirve para introducir las ollas con el metal. Cuando va a darse fuego, se tapan con barro todas sus aberturas. En su interior hay una pila a la que fluye parte del azogue destilado, ya que el suelo se hace con inclinación hacia la pila.

b) Respecto a la preparación de las ollas, primeramente se realiza mezcla de mineral y ceniza, con la que se han de cargar las vasijas, teniendo muy presente la distinta proporción en cinabrio que contiene el primero⁹. Cerca de la boca les ponen por fuera una juntura de barro, para finalmente taparlas con trozos apretados de ollas rotas colocados de canto. Tanto por la forma que presenta la embocadura, que no está diseñada para recibir ninguna tapadera, como por las fuentes documentales consultadas, en las que nunca se refiere a las coberteras, se puede hablar de un sistema de “ollas destapadas”.

Meten luego las ollas llenas al horno y en cada agujero de la red las encajan boca abajo, de manera que descansen sobre la rebaba. Sellan bien todas las oquedades y uniones, salen del horno los trabajadores, tapan la puerta y encienden la leña.

c) En la cocción, la experiencia del maestro de cochuras, según la coloración que vayan tomando las ollas, la clase de metal introducido y el humo que exhalen, determinará el tiempo de la misma. El consumo de leña vendría a ser de dos arrobas por cada una de metal. Y aunque supone un ahorro considerable con respecto a la consumida en las jabecas, sigue representando un problema grave de deforestación del alfoz de Almadén y de todo el Valle de Alcudia¹⁰. Concluida la combustión y transcurrido un tiempo razonable, se limpian las adherencias exteriores de las vasijas, se barre la red, paredes y suelo, donde ha quedado gran parte del azogue mezclado con la ceniza y algo de metal menudo.

⁹ En Almadén, atendiendo a la “ley del mineral”, se ha clasificado en: metal o superior, con un contenido del 23-24 %; requiebro, con un 12-13 %; baciscos, con un 8-9 %; china o solera, con algo menos del 2 % de riqueza.

¹⁰ Ver GASCÓN BUENO, F. *El valle de Alcudia durante el siglo XVIII*. La Solana (Ciudad Real): Castellana de Artes Gráficas, 1978. p. 464. En parecidos términos se expresa DOMÍNGUEZ ORTIZ, A. *Sociedad y Estado en el siglo XVIII español*. Barcelona: Ariel, 1976. p. 199.



3.3 Los hornos de aludeles

En 1645, bajo el reinado de Felipe IV, al finalizar el último asiento con la casa Fuggers, la Hacienda retomó el control de las minas. El cambio administrativo también supuso un nuevo sistema de hornos para beneficiar el azogue. El encargado de introducir las modificaciones fue un minero experimentado del Perú, llamado Juan Alonso de Bustamante¹¹. La modificación es sustancial, puesto que desaparecen las ollas y ahora se calcinan en la proporción y orden correspondiente todos los fragmentos del cinabrio, sirviendo los envases como conducciones y condensadores del vapor mercurial. Con este sistema se puede optimizar la calcinación de los minerales más pobres, por lo que los antiguos hornos de reverbero se fueron sustituyendo paulatinamente, y estos nuevos estaban ya operativos a partir de 1648.

Entre los aspectos más destacados de estos hornos¹², resaltaremos:

a) En cuanto a la construcción, se levantaban pareados y presentan una planta circular. En la parte superior se remataba con una semiesfera, ligeramente achatada, en la que se abría un anillo de unos 80 cm de diámetro para ultimar la carga cuando ya no era posible desde abajo. La parrilla o red dividía en dos compartimentos el horno: la parte superior o vaso y la inferior, fogón u hogar (fig. 7).

Además hay que añadir una chimenea del fogón, indispensable para la salida de humos de la combustión y seis aberturas radiales llamadas ventanillos, por los que salen

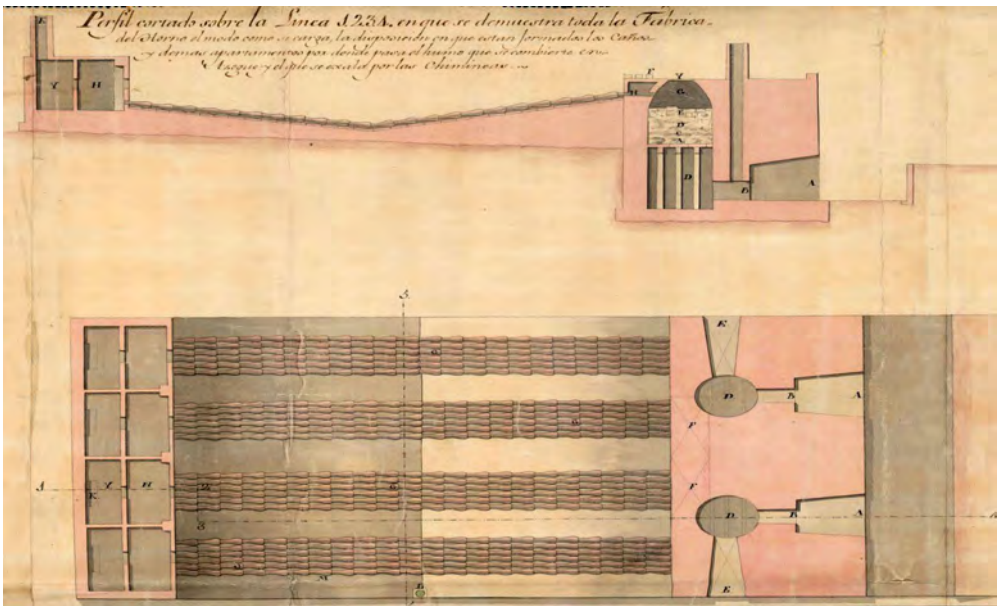


Figura 7. Centro Geográfico del Ejército. Planos, Ciudad Real n.º 244. Detalle del alzado y la planta de los hornos de aludeles

¹¹ Zarraluqui nos informa de que no fue Bustamante, sino don Lope Saavedra Barba, el inventor, en 1633, del procedimiento para beneficiar los minerales de cinabrio en hornos semejantes a los que se emplean desde tiempo inmemorial para cocer ladrillos, baldosas y artículos de alfarería.

¹² Ver las dimensiones exactas en ESCOSURA Y MORROGH, L. de la. *Op. cit.*, pp. 81 y 82.

los humos y vapores sulfurosos mercuriales a las camaretas de cabecera. En cada uno de estos compartimentos se abren unos espacios, a la altura de la terraza o plan, por donde se conectan los primeros aludeles¹³, que reciben el nombre de *muela*. La terraza consta de dos partes o planos casi iguales, en pendiente descendiente la primera, que arranca en las camaretas y termina en la reguera o canal, llamada *quiebra*. Este plano en forma de talud se identifica como el *plan de cabecera*. La segunda terraza o rampa, ahora ascendente, comienza en la misma quiebra y termina en las arquetas enfrentadas a las anteriores camaretas, este segundo talud se conoce como *plan de rabera*. Los aludeles del plan de cabecera llevan un agujero en la parte inferior del óvalo¹⁴, que está en contacto con una reguera por donde se va deslizando el azogue. Los del plan de rabera son de la misma forma, pero sin agujero, y los últimos, que ya entran en las arquetas, se denominan *trompetas*, de forma cónica y sin óvalo. En total serían necesarios unos 550/570 aludeles por horno.

b) En la carga, los minerales, ya clasificados, se van arrimando a la puerta del cargadero. Tres hombres se encargan de la operación: uno dentro repartiendo la carga y dos fuera arrimándole las espuestas. Sobre la red de ladrillos, se coloca primero la *solera* pobre o de cantera, estéril completamente. Formada esta base, se introduce la *china*; tras ella, se coloca un tramo de *metal* y otro de *requiebro*; y, por último, se termina la carga con las *bolas* o adobes formados con los *baciscos*.

c) Respecto a la cocción, a primera hora de la mañana empieza la carga del combustible vegetal e inmediatamente se principiaba el fuego. Se debe atender la intensidad de la llama, removiéndola con unas horquillas de hierro, llamadas *garabatos*. El azogue que se va condensando se cuela entre los granos de arena y por los agujeros de los aludeles, y va corriendo por el plan de cabecera hasta la reguera central, terminando su recorrido en el depósito común a los dos hornos del par. Más tarde se retiran las cenizas de la caldera, se ciernen y se entregan en el almacén.

Cada diez cocciones se lleva a cabo un *levante* de las cañerías, con el fin de recoger el azogue que haya quedado retenido en los caños, limpiar los hollines adheridos a ellos y los restos que han retenido las paredes, bóvedas y suelos de las arquetas y cámaras de condensación. La operación del levante, aún siendo sencilla, es tremendamente insalubre.

d) El combustible consumido en cada caldera es de 28 a 30 cargas de leña. En cualquier caso, está claro que el consumo resulta infinitamente menor que en las jabecas, no sólo en lo que se refiere al volumen de leña empleada sino, lo que parece más interesante desde el punto de vista medioambiental, porque se ha reemplazado la madera procedente de encinas y alcornoques por el matorral de regeneración anual.

¹³ Los aludeles o caños ovados, siempre sin vidriar, tienen la forma que se aprecia en las imágenes. En los documentos del Archivo de Indias, Patronato, 238, N. 2, R 19, estos caños aparecen con el nombre de cambuses, «assi los llaman en Almadén, y son como cantaros sin suelo, la una boca mayor que la otra, porque la menor del uno, entra dentro de la mayor del otro, y assi se continua la cañería».

¹⁴ El perforarlos con un sencillo orificio fue idea de don José Larrañaga en 1823, aunque no se implantó hasta 1834. Con esta innovación se conseguían hasta 10 cochuras sin hacer levantes, lo que suponía un gran ahorro.



4 Los olleros del siglo XVI y XVII

Obviamente, vinculado a la tipología de hornos que se van a emplear, se requerirá un modelo de piezas u otro. El archivero Matilla Tascón nos informa que recién iniciado el siglo XVI, en 1504, un grupo de maestros de cochuras se comprometían con el establecimiento minero en calcinar hacienda las piedras que «se les oviese de dar e dyese las xabecas bien reparadas e enbarradas todo el tiempo que durase el cozer, e toda la leña e ollas e coberteras e barro»¹⁵. En el mismo documento aparecen recogidos los enseres que ellos necesitaban: una pila de barro para adobar las jabecas «e enbarrar las ollas en que se cueze el azogue», el traslado del barro hasta el corral donde se encuentran estos hornos, la reparación de los mismos, la limpieza de los andenes de las jabecas, la preparación del hormigo para rellenar las vasijas, el precio de las diferentes cargas de leña para destilar los minerales, etc.

En el estado actual de la investigación, es especialmente significativo conocer el nombre del primer ollero del que tenemos noticia,

este día juró en forma debida de derecho que vendió al dicho Luis Suares, Francisco Hollero, vezino de Chillón, cuatrocientas e veynte ollas en que se cozió la dicha piedra, por dos mill e çient maravedis a rrazon de a çinco maravedis cada una, e quarenta coberteras por çient maravedis; que son por todos dos mill e dozientos maravedis, los cuales les dio e pagó el dicho Luis Suares; e que es la verdad so cargo del juramento que hizo¹⁶.

Mediado el Quinientos, ante las exigencias para obtener mayor rendimiento de beneficios, Juan Xedler, gobernador interino en Almadén y defensor de los intereses de los condes Fúcares, aclara en un memorial que redactó que uno de los inconvenientes con que se podía encontrar en los recintos de destilación era que llegasen a faltar ollas, pues tras el fallecimiento de Lope García sólo había quedado el ollero Baltasar de Mora, añadiendo que debía de proveérsele de todo lo necesario para que fabricase 400 ollas y, lo antes posible, se llevaran hasta la zona de calcinación del Valle de Alcudia. De estos dos alfareros, desconocemos más datos, pero es interesante destacar las piezas que en ese espacio se han encontrado (fig. 8), pues no se ajustan a la tipología de hornos de jabeca más arriba explicitada, como se puede apreciar en la imagen que se acompaña (fig. 9).

Ya en el siglo XVII, conocemos que para labrar las ollas se construyó en 1606, dentro del cerco de Buitrones, un edificio con portal alrededor¹⁷. Además, hay en ese lugar 8 ruedas de olleros y 2 hornos con capacidad cada uno para cocer 1.400 vasijas. Hasta el año 1615 bastó un solo horno, pero al aumentar la producción de azogue y ser necesarias más ollas, hubo de construirse otro, que costó 209.695 maravedíes. El barro blanco y amarillo se traía de un barrero distante de Buitrones 800 varas. Se venía pagando

¹⁵ MATILLA TASCÓN, A. *Op. cit.*, p. 322.

¹⁶ *Ídem*, p. 327.

¹⁷ *Ídem*, pp. 158-159.

a 3 blancas la arroba por sacarlo y transportarlo hasta el cerco. A los maestros de ollería se paga cada pieza a 4 maravedís, entregándoles los Fúcares el barro, los pertrechos de alfarería, la leña que necesiten y el horno para cocer. A cambio, se entiende que si en cualquier cosa hubiera alguna falta o desperfecto, será de cuenta de los alfareros el repararlos. También será de su obligación el mantener los hornos y estancias anejas limpias y al corriente, tal como se les entregan.



Figura 8. Restos de las vasijas encontradas en el Valle de Alcudia¹⁸



Figura 9. Olla localizada en el Valle de Alcudia

Cuando en 1645 estaba a punto de desaparecer esta tipología de hornos, tuvo que hacerse inventario de todo lo que había en la mina, fábrica y oficinas de Almadén, pues finalizaba el asiento con los Fúcares y la Hacienda se iba a hacer cargo de la explotación de los recursos¹⁹. No será esta la única ocasión que tengamos de conocer los enseres y pertrechos relacionados con la alfarería que se custodiaban en el cerco de Buitrones, que es el espacio destinado para resguardo de los hornos y del azogue obtenido. Así ocurrió en junio de 1666, cuando el mayordomo del recinto, Juan Bayr, declare que se hacía cargo de diferentes pertrechos y casas que le hizo entrega su antecesor, Martín de Alias. Además de pesos, balanzas, cucharas de hierro para recoger el azogue, mesas de pino, rastrillos, cribas, galápagos para las tejas y un largo etcétera, destacan, entre los artículos específicamente de barro, los siguientes: un pilón de barro en que se echa el azogue; 200 tinajas para el azogue; 6 tinajas de barro de medir azogue de distinta capacidad y 38 botecillos para trasegar el mercurio²⁰.

¹⁸ La imagen aparece en el libro de HERNÁNDEZ SOBRINO, A. *Los esclavos del Rey*. Almadén: Fundación Almadén-Francisco Javier Villegas-Montesur, 2010.

¹⁹ Archivo Histórico Nacional (en adelante AHN). Fondo Contemporáneo (F. C.). Minas de Almadén. Legajo 1556. En aquel instante, diciembre de 1645, Mateo Naguelio, máximo responsable del establecimiento, entre otras muchas pertenencias, declara que existían 22.150 ollas para la fundición de metales ya cocidas y otras 2.112 por cocer. De barro y polvo cernido que está recogido en los portales de las ollerías se podrían labrar otras 29.800, lo que permite mantener que superarían las 50.000 piezas las que dejaron los germanos.

²⁰ AHN. F. C. Minas de Almadén. Legajo 378 (1).



Con la enorme transformación que va a sufrir la metalurgia del azogue, las necesidades de los nuevos hornos de aludeles requerirán una gran cantidad de caños. Esto supondrá una tipología diferente de piezas a la que tendrán que ajustarse los maestros olleros/alfareros. Ambos conceptos se usan por igual, es más, a veces, incluso se solapan los oficios de tejero y ollero, como ocurre con Pedro de Ureña, quien igual firma la contrata para surtir a los hornos de Buitrones y la Cañadilla de los caños ovados, medios caños, caños largos, moldes de bolas y macetas para almacenar el azogue en los años de 1657 y 1658, que rubrica y se obliga, en concreto en 1652, a suministrar «la obra de teja, ladrillo y cañería para los hornos de la fundición que entra en fuego desde el año de 1652». Por tanto, entrega ladrillos de oreja, ladrillos para las portadas y de arco de igual forma que labra los caños para los hornos Bustamante.

En todo caso, en el mapa siguiente (fig. 10) se puede observar el lugar de procedencia de los alfareros/olleros que suministraron las piezas de barro al complejo minero, con singular relevancia de los caños ovados.



Figura 10. Mapa que muestra el *hinterland* de las minas de Almadén. (Elaboración propia)

5 La procedencia y producción de los alfareros y olleros del Setecientos

Conocida la dilatada trayectoria histórica que estas minas han tenido, creemos oportuno ahora centrarnos en uno de los principales suministros para Almadén y sus minas de azogue a lo largo del Setecientos. Si parece clara la gran variedad de cunas de los artesanos del barro durante el siglo XVII, podemos afirmar que todos los centros olleros/alfareros del entorno almadenense van ahora a ver incrementadas sus aportaciones a esta villa minera, precisamente en un momento (la segunda mitad del siglo XVIII) en que esta localidad va a conocer su etapa más brillante.



Obviamente, la pieza más reiterada es el caño o aludel, todavía con unas medidas muy imprecisas, media vara de largo y tres cuartas de aovado, pues no en vano, como consecuencia de los levantes, se deterioran con cierta facilidad, de ahí que ya en el siglo XIX se les perforase un pequeño orificio para evitar hacerlos con tanta frecuencia. Aunque en otras ocasiones, como la imagen que acompañamos (fig. 11), sirvieron para otras funciones, como la de ayudar a nivelar algunas construcciones, en concreto, para allanar el patio de la sacristía de la iglesia de san Juan, la ermita por excelencia de la mina.



Figura 11. Aludeles encontrados junto a la ermita de San Juan

Pero también se hubieron de labrar gran cantidad de macetas, usadas tanto en el transporte del azogue hasta los estancos y hospitales de Granada, Toledo, Madrid o Guadalupe, como hasta las atarazanas de Sevilla y más tarde a Veracruz, en la costa oriental de Nuevo México; cántaros para el servicio de los distintos establecimientos y trabajadores, en los que se incluían la Superintendencia, la Contaduría o la Real Cárcel de Esclavos y Forzados; botes para el trasiego del azogue y para regar las cañerías, pues si se enfriaban y humedecían se favorecía la condensación del metal; cantarillas y cazuelas para el servicio de distintos espacios (enfermería, botica, cocina de los soldados que guarnecían el presidio); o medidas para calcular el azogue obtenido.

Por otro lado, referente al lugar de procedencia de estos maestros olleros, aunque varía mucho con el tiempo, como se puede apreciar en la tabla que acompañamos, se puede sintetizar diciendo que los principales centros productores más próximos a la villa minera, como son Chillón, Puertollano, Daimiel e Hinojosa del Duque acaparan el mayor porcentaje. Otros lugares como Almagro, La Solana o Murcia son meramente testimoniales. En cualquier caso, con el mapa que se acompaña (fig. 10), se puede ver el área de influencia tan enorme que suponían estos cercos mercuriales.

Una breve observación sobre los datos que aparecen en la siguiente tabla. Si las necesidades del establecimiento minero supeditaban las manufacturas alfareras, más que en ningún otro momento del siglo XVIII queda de manifiesto con el incendio de 1755-



1757. Especialmente en el mes de febrero de 1756, cuando llegan decenas de cántaros desde la villa de Hinojosa del Duque «para la conducción de agua que se esta executando con caballerias a fin de cortar el fuego de la mina incendiada, por los sitios donde se reconoce el fuego»²¹.

Origen, nombre y años en que trabajaron los olleros/alfareros para las Reales Minas de Almadén en el siglo XVIII				
Natural de	Ollero / Alfarero		Año	
Alamillo	Gregorio Sánchez Prieto		1782	
Almadén	Miguel Mazuela		1784; 1785; 1786	
	Juan Donaire		1756	
Almagro	Andrés Guerrero		1710	
Chillón	Andrés López Merino		1701-1707; 1723-1726; 1734; 1738; 1745-1752	
	Diego Calderón		1738; 1747	
	Francisco Miranda		1755; 1757; 1761; 1762; 1763; 1766	
	José Miranda		1766; 1769-71; 1773; 1774; 1783-1786; 1788-1799	
Daimiel	Juan Miranda		1785; 1786; 1788-1804	
	Fabián Sánchez Cencerrero		1730-1733	
	José Sánchez "Fabio"		1738; 1744-1782, excepto 1751 y 1778	
	Fabián Sánchez		1783	
El Toboso	Antonio Sánchez		1769	
	Alfarero desconocido		237 botes de barro en 1800	
Hinojosa del Duque	Juan Moyano	1756; 1778; 1779; 1780	Juan Bravo	1780
	Francisco Casado	1779	Alonso Serena	1756
	Juan Bravo	1780	Juan Molero	1761
	Pablo Ruiz	1756	Gregorio López Guerrero	1756; 1759-1761
	Sebastián Márquez	1756	¿Pedro Roberto?	1759
	Juan Escudero		Juan López	1756
	Andrés de Aranda	1756	Pedro López	1756
	Sebastián Escudero	1756	Manuel López	1756
La Solana	Juan Félix Aguado		1779	
	Francisco Peñas		1779	
Murcia	Salvador de los Llanos		1715; 1723; 1724	
Pozoblanco	Francisco Hinestroza		1796-1804...	
	Manuel Hinestroza		1796-1804...	
	Andrés Cabello		1797	
Puertollano	José Rodríguez		1735; 1736; 1738; 1744 y 1747	
	Juan Jiménez		1756	
	José de la Calle		1776; 1778; 1780	
	Santos de la Calle		1776; 1778; 1780; 1781; 1784; 1785; 1788; 1789; 1790-1795	
	Diego Valderas		1781	
	José Valderas		1781	
	Antonio Mendoza		1795; 1799-1804...	
	Manuel Mendoza		1799; 1800	
Síruela	Domingo Luna		1793; 1794	
	Juan Pacha		1794	
	Diego Prior		1794	
	Francisco Peñas		1779	
Sin localizar	Alfonso Muñoz		1725-1733	

Fuente: AHPCR y AHN. (Elaboración propia)

²¹ AHN. F. C. Minas de Almadén. Legajo 932.

6 El caso particular de Alfonso Muñoz y de José Sánchez “Fabio”

Al ser un gran número de olleros y maestros alfareros los que compartieron la responsabilidad de suministrar a las minas de Almadén los caños y utensilios de barro a lo largo del siglo XVIII, nosotros hemos querido particularizar sobre dos personas que por sus circunstancias especiales merecen nuestra atención.

En primer lugar, Alfonso Muñoz, quien ya aparece como maestro ollero en los contratos y entregas que se efectúan al mayordomo de Buitrones desde 1725. Suponemos que fue víctima de las circunstancias que le tocó vivir, pues en 1727 no funcionaron los hornos y no fue necesario contratar sus servicios, lo que muy probablemente le empujaría a delinquir, vendiendo fuera de la mina 80 libras de azogue para sobrevivir, «las mismas que por el señor D. Juan Ramiro Arcayos, contador de S. M. desta su Real fabrica y minas de Azogue y theniente de Superintendente y Administrador General de ellas, se haprehendieron a Juan Rayo y Alphonso Muñoz»²². No era la primera ni la última vez que eso sucedería, pero lo que sí es cierto es que por tal acto se le impuso a Alfonso Muñoz la pena de trabajar para la propia Hacienda hasta 1733. Durante seis años estará en la Real Cárcel de Esclavos y Forzados condenado a labrar las piezas sin salir fuera de los recintos metalúrgicos. A partir de ese instante le perdemos la pista, de hecho en los libros parroquiales de Almadén no queda rastro de su fallecimiento, por lo que es muy probable que regresara a su lugar de procedencia.

Sin embargo, esa circunstancia adversa para él, la de hallarse preso, va a ser positiva para otras personas, ya que se hará necesario que le ayuden a transportar desde el exterior el polvo (tierra) y el monte (jara, brezo, chaparros...) preciso para elaborar y cocer las piezas que él vaya haciendo en el horno alfarero ubicado en el interior de Buitrones. Por ello, desde 1730 aparece como ayudante Fabián Sánchez Cencerrero, natural de Daimiel, a quien se le abonarán cada año 230 reales de vellón por hacer esos portes de arcilla y leña.

El segundo protagonista es José Sánchez “Fabio”, el hijo del citado Fabián, que hará de gozne entre los dos personajes que estudiamos. Sus padres se casaron en la iglesia parroquial de Santa María de Daimiel en 1712²³, falleciendo ambos en la villa minera (en 1737, Fabián y, veinte años después, su esposa, María). No fueron estos los únicos momentos tristes que sufrió: su hermano Fabián Sebastián, con tan sólo 22 años fue sacado “hecho pedazos” de la mina y murió en junio de 1743, según consta en los registros parroquiales²⁴.

Ha sido un personaje esquivo, pues al firmar como Sánchez Fabio, por tanto con el apodo en sustitución del segundo apellido, no era fácil de localizar. No obstante, la documentación del Catastro de Ensenada nos ayudó inicialmente. Por ella, sabemos que en 1751 figura como jornalero en las minas, que no alfarero, de 36 años, casado –ahora

²² AHN. F. C. Minas de Almadén. Legajo 697 (3).

²³ Archivo Parroquial de Santa María de Daimiel. Libro de Matrimonios n.º 4 (1706-1729), f. 72v.

²⁴ Archivo Diocesano de Ciudad Real. Libro de Defunciones de Almadén n.º 2.



conocemos que con Juliana Ortega en la iglesia parroquial de Santa María de la Estrella de Almadén, en noviembre de 1740– y padre de tres criaturas, dos varones y una niña²⁵ y todos vivían en la calle de Las Casas. A medida que vaya consolidándose su posición hegemónica en la contratación de piezas de alfarería también irá teniendo una cierta consolidación social, pues lo hemos localizado como repartidor y cobrador de la bula de la Santa Cruzada para el año de 1764²⁶. No es un cargo público de relumbrón, pero confirma que se supo granjear la opinión favorable de su villa de acogida.

En cuanto a lo que nos puede interesar ahora, su producción alfarera, estamos en condiciones de afirmar que es el alfarero que mayor cantidad y por mayor número de años ha trabajado para hacer funcionar la destilación del azogue. Son decenas de miles los caños que en su treintena larga de años de servicio ha confeccionado, unas veces solo y otras compartiendo la obligación de dicho suministro con otros barreros. A modo de ejemplo puede servir la cosecha de 1779-80 en la que de los 24.357 caños que se hicieron para esos hornos, más de 15.000 salieron de sus manos e igual o mayor proporción resultaría, si nos detuviéramos a repasar el número de cántaros, medidas o cazuelas. Por tanto, podemos concluir que estamos delante de un alfarero daimелеño de origen, que llega a Almadén acompañando a su padre y que termina integrándose en el tejido social almadenense, verdadero crisol de gentes venidas de todo el Campo de Calatrava, y de mil lugares distintos.

Es una lástima que no podamos aportar piezas por él confeccionadas. Pero, por el volumen de su trabajo, será difícil cuantificar y constatar en cualquier otra parte un alfarero del siglo XVIII con la precisión que ahora podemos hacer con José Sánchez “Fabio”. Quede aquí rendido tributo a quien supo compaginar su trabajo como jornalero de las minas y artesano de miles de cacharros alfareros.

²⁵ Archivo Histórico Provincial de Ciudad Real. Catastro de Ensenada. Legajo 643.

²⁶ Archivo Municipal de Almadén. Legajo 34, libro n.º 17 (1760-1770).