

6ª Comunicación

LA ALFARERÍA AL SERVICIO DE LAS MINAS DE ALMADÉN

Rafael Gil Bautista

Introducción

Para comprender mejor la importancia que han tenido estas minas de mercurio y poseer un enfoque más amplio del tema que vamos a abordar, comenzaremos dando unos breves datos geológicos, metalúrgicos, geográficos e históricos.

En cuanto a la Geología, hay que decir que el yacimiento de Almadén se formó hace unos 430 millones de años, cuando las cuarcitas que hoy componen su subsuelo se estaban depositando bajo el mar en una plataforma continental de poca profundidad. Coetáneo a este episodio sedimentario surgió un volcanismo que arrastró el mercurio desde las entrañas de la Tierra. Este se combinó con el azufre, en parte de origen profundo y en parte marino, formando el cinabrio que mineralizó en la cuarcita de criadero. Ésta, en aquel momento, era una arena permeable que permitió el paso de las soluciones circulantes que transportaban el cinabrio, empapándose de él. La posterior compactación de esta roca dio lugar a la cuarcita actual.

Hace unos 300 millones de años todas las rocas del área de Almadén y de gran parte del Oeste de Europa, así como de otras zonas del mundo, fueron plegadas y fracturadas por la orogenia hercínica. Se produjo así la elevación de toda el área que dejó de estar cubierta por el mar. Por efecto de este plegamiento las capas de sedimentos cambiaron de posición y así en el caso de la villa de Almadén y su entorno inmediato se hallan próximos a la vertical. Los fenómenos de erosión producidos desde entonces han modelado el relieve que hoy apreciamos.

En lo que concierne a su ubicación geográfica, Almadén está situado al SO de la provincia de Ciudad Real, en el extremo más occidental del valle de Alcudia, al norte de Sierra Morena y cerca del límite con las provincias de Córdoba y Badajoz. Alcanza una altitud de 589 metros sobre el nivel del mar y en su término municipal de 239,6 Km² viven 7.498 habitantes.

Entre los datos metalúrgicos-químicos cabe reseñar tres aspectos de interés, el origen del vocablo, sus propiedades físico-químicas y, por último, las distintas utilidades que se le han dado. En cuanto a lo primero, el mercurio¹ y su mineral principal, el cinabrio, fueron conocidos y utilizados desde tiempos remotos. Los griegos para evitar confusiones con idénticos nombres (metal, planeta y dioses), llamaron al metal hidrargiro palabra introducida por Aristóteles o Teofrasto, que significa plata líquida. Los romanos, concretamente Dioscórides, latinizaron esta expresión en "hydrargyrum" que quiere decir plata viva. De esta denominación proceden el símbolo Hg del mercurio y el sustantivo hidrargirismo², intoxicación producida por el mercurio vapor o por algunos de sus compuestos. Poste-

riormente, los árabes utilizaron el término azogue³ que aún se mantiene hoy.

El segundo matiz, es el único metal líquido a temperatura ambiente, denso, brillante, plateado, que se congela a menos de -38,8°C y que hierve a 357°C. Cuando el metal se solidifica se vuelve muy dúctil, generando una evaporación a 22°C. El mercurio metálico no se oxida con el aire seco, sin embargo, después de permanecer largo tiempo expuesto al aire húmedo, el metal se recubre de una delgada capa grisácea de óxido.

En tercer lugar, en lo que se refiere a su utilización, quien dio el primer impulso para el gran consumo del mercurio fue Bartolomé Medina, al poner a punto en 1557 el método del "beneficio del patio" para la amalgamación en frío de los minerales de plata. A partir de ese momento las aplicaciones del mercurio empiezan a multiplicarse. Así, Paracelso, en el siglo XVI, introdujo su empleo en el tratamiento de la sífilis; Torricelli, en 1643, lo utilizó en su barómetro; o en 1720, Fahrenheit, en su termómetro. Más recientemente se ha utilizado en la fabricación de amalgama para empastes dentales, como componente de las bombillas incandescentes, de las válvulas de radio, de los tubos de rayos X, de rectificadores; como catalizador para la producción de cloro y álcalis, y en la producción de ácido acetileno para el curtido de pieles y hacerlas más flexibles, la fabricación de fieltro, en la fotografía y el fotograbado, en las pinturas con base de mercurio, etc.

Para tener una aproximación histórica a estas minas, puede servir la breve noticia histórica que se recoge en el cuadro siguiente. En él se trata de establecer los vínculos entre la historia de España y los hechos históricos más significativos de Almadén y sus minas:

1. Símbolo químico: Hg; su peso atómico: 200.6; su número atómico: 80; y su densidad: 13,6.

2. Sobre enfermedades por intoxicación mercurial, el libro de referencia es el de J. PARÉS y FRANQUÉS *Catástrofe morbosa de las minas mercuriales de la villa de Almadén del Azogue*. Madrid, 1778.

3. Azogue. El profesor J. COROMINAS en su *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, afirma que es sinónimo de mercurio, del hispanoárabe *záuq* (árabe, *zā'uq*), aparece por primera vez en un documento de 1295-1317, en la "Memorias de Fernando IV".

| | ESPAÑA | ALMADÉN Y SUS MINAS |
|--------------------|--|--|
| Prehistoria | Primeras manifestaciones artísticas: el arte rupestre. | Pinturas rupestres esquemáticas de sierra de la Virgen del Castillo y de la sierra de Cordoneros. |
| Edad Antigua | Hispania Romana. | Extracción de mercurio en la región sisaponense, citada por Plinio, Estrabón, Teofrastos. Uso del bermellón como colorante y ungüento medicinal (Hipócrates). |
| Edad Media | Dominio Musulmán: Al –Andalus. El califa ‘Abd al-Rahman III construye Madinat al-Zahra’. 1195 Victoria de Alarcos. | El Edrisi: en su visita da cuenta que hay más de mil obreros, unos arrancan el mineral; otros acarrean la leña; otros fabrican vasijas, otros, por último en el servicio de los hornos donde se funde el mercurio”. (Hornos xabeca). |
| | Dominio Cristiano. 1212 Navas de Tolosa. | 1249 Fernando III entrega la ½ de la mina de azogue de Chillón, llamada vulg. “Almadén”. Alfonso X, 1282, entregará a la orden de Calatrava la otra mitad. Arrendamiento a catalanes, genoveses y castellanos. 1417. Maestre D. Luis de Guzmán concede Fuero. |
| Edad Moderna | Descubrimiento de América. Monarquía autoritaria de los RR. CC. Fernando II, gran maestre de las Órdenes Militares. Carlos I de España y V de Alemania. Préstamos de los Fuggers para la coronación imperial. Metales preciosos desde América. 1568-70 Revueltas de las Alpujarras. Bancarrotas del Erario Público. Crisis económicas del s. XVII. 1609 Expulsión de los moriscos. Despotismo Ilustrado. Inicio de la Revolución Industrial. | Colón tras el 2º viaje reclama mineros de Almadén. RR.CC. “La más preciada joya de su corona”. 1525.Primer arrendamiento a los Fúcares. Auge económico de Almadén por el sistema de amalgamar en frío la plata. Frecuentes impagos y graves problemas de mantenimiento. 1566. Construcción de la 1ª Cárcel (La Crujía). 1569-70 El gobernador de Almagro entrega 93 moriscos granadinos, luego llegarán a 200. 1593 El «Informe secreto» de Mateo Alemán sobre el trabajo forzoso en las minas de Almadén. 1609. Familias enteras de moriscos abandonan la villa. 1645. Los Fúcares, arruinados, abandonan Almadén. 1755. Terrible incendio: se aprovecha para impulsar Hospital de Mineros (1752-76); Plaza de Toros hexagonal (1752-1765); muralla de Almadenejos (1756-1759); Academia de (1782); Cárcel Nueva (1754). 1788. Frascos de hierro y máquina de vapor. 1799. Fin de envío de forzados. |
| Edad Contemporánea | Guerra Independencia (1808-1812). Independencia de colonias americanas. 1ª Guerra Carlista (1833-1840). Penurias económicas, financiación exterior, y fracaso de la revolución industrial en España. 1936-1939. Guerra Civil. | Paralización de la producción de las minas. Caída del mercado exterior. s. XIX = Prisión Provincial. En 1834 se firma el contrato de arriendo con los Rothschild, (1835 – 1921). 1836. Los carlistas incendian la villa. Destrucción de documentos y archivos. En 1918 se crea el Consejo de Administración de las Minas de Almadén y Arrayanes. 1936-39 Ocupación de la cárcel por los republicanos. 1939-41 Campo de concentración. En los años 70 comienza la crisis del mercurio. |

De los hornos de Xabeca

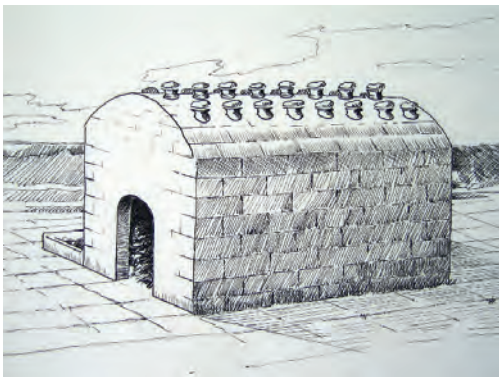
Es de suponer, pues actualmente no hay fuente documental que permite una afirmación taxativa de ello, que estuvieron en funcionamiento desde la ocupación musulmana hasta que fueron sustituidos por los mineros alemanes que trabajaron a las órdenes de los Fuggers ⁴, a principios del siglo XVII.

De forma muy simplificada, y teniendo como referencia las descripciones que nos han llegado de 1543, 1550 y 1565 ⁵, estos hornos se pueden describir de la siguiente forma; sobre una planta rectangular se alzaban 4 muros de unos 170 cm, que se cubrían con bóveda semicircular o de cañón. En ésta, y en el sentido longitudinal se horadaban 3 hileras de agujeros, que solían tener 6, 7 u 8 columnas, de tal forma que la cubierta quedaba perforada por 18, 21 o 24 orificios. Para Escosura (1878), este aspecto agujereado debió servir de base para el término xabega ⁶,

pues guardaba una gran analogía con una flauta o con las grandes redes de pescar.

En esas oquedades se colocaban ollas cónicas de barro cocido, a modo de crisoles, de tal forma que su parte interior y ventrada entraba en el horno, sobresaliendo únicamente el borde de la boca. Ésta era muy ancha “de manera que es como medio cántaro” ⁷.

En su interior se iba añadiendo mineral quebrado, del tamaño aproximado a una nuez, que se mezclaba con una ceniza negra y húmeda, a este proceso se le denominaba “envolver en prieto”. Se iban colmatando las piezas hasta que faltaban unos 5 cm para llegar al borde, este espacio lo cubren de nuevo con ceniza muy cernida y lo apisonan bien. Hecho esto, se cubrían con las coberteras o tapaderas, con 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



Dibujo de un horno de Xabeca. Autor: Vicente Huedo.



Maqueta de horno de xabeca fotografiada por J. Rodríguez Puerto.

4. Los Fuggers o Fúcares, indistintamente, pues siempre se hace referencia a los banqueros germánicos.

5. Estos documentos se recogen en los textos de referencia para el estudio de las Minas de Azogue de Almadén: MATILLA TASCÓN, A. Historia de las minas de Almadén. Madrid, 1958; ZARRALUQUI MARTÍNEZ, J. Los almadenes de azogue. Madrid, 1934; ESCOSURA Y MORROGH, L. Historia del Tratamiento metalúrgico del Azogue en España. Imprenta y fundición de M. Tello. Madrid, 1878 y BERNÁLDEZ, F. y RÚA FIGUEROA, R. Memoria sobre las Minas de Almadén y Almadenejos. 1856 –57.

6. Xabeca o jábega, 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.

7. ZARRALUQUI, op. cit. pag 241, tomo I.

humedecida, que llamaban hormigo. Esto permitía el sellado del óculo donde se incrustaba cada una de las ollas.

Esta faena se concluía poco antes de la puesta de sol, y entonces daban fuego al horno, hasta el día siguiente a las 10 de la mañana, que calculaban se habían “destilado” las piedras, “las cuales con el ardor despiden de sí vapor que pasa por el lecho que está encima de la zeniza, y en aquello hueco de la cobertera como en alquitara se congela y se pega por toda ella y poco a poco como se va enfriando se congela más y se cae sobre la zeniza”(1543).

Obviamente, la duración del fuego era variable, pues dependía de la calidad del mineral introducido y de las condiciones climáticas exteriores. De cualquier forma,



Olla de un horno de xabeca del V. de Alcudia.
H=30 cm. D. Boca = 41 cm.



Olla de un horno de xabeca de Almadén. H=30 cm.
Boca interior = 9 cm. Ancho = 20 cm.

después del enfriamiento de las ollas, se descubren y con unas cucharas casi llanas de hierro, cogen el azogue depositado sobre la ceniza y tras un lavado se depositaba el azogue en los almacenes.

Por la documentación consultada sabemos de la leña empleada en la cocción y de la capacidad de los recipientes. En el primer caso, suponían aproximadamente tres carretadas de leña o 120 arrobas⁸. Si tenemos en cuenta, que se podían quemar hasta 10 hornos al día, podremos imaginar el enorme gasto de combustible vegetal que se requería. Con respecto a lo segundo, si se cargaban esa decena de hornos, nos salen 240 ollas y un total de 60 quintales (= 2760 kg.) de metal, que repartidos nos daría entre 11-12 kg. por pieza.

Este gasto descomunal de recursos forestales hizo que a mitad del s. XVI, 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. El sistema de beneficio de azogue debió de ser en lo fundamental muy similar, pero nos hemos tropezado con una cuestión a resolver, han aparecido unas ollas que nos deben hacer reflexionar sobre la conveniencia de mantener el término de olla de xabeca



Olla de un horno de xabeca de Almadén.
H=30 cm. Boca interior = 9 cm. Ancho = 20 cm.

8. La arroba tiene un valor variable de unas regiones a otras, la castellana tiene 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).

para las dos, pues ni la forma, ni las dimensiones, ni la capacidad guardan semejanza alguna.

Olleros y Xabaqueros

Gracias a los documentos de 1504, sabemos del nombre de algunos maestros de cochuras o xabaqueros: Juan Sánchez Garzón, Luis Martín(ez), Diego Xabaquero, Juan Blanco, etc. Ellos se comprometían a calcinar las piedras que “se les oviese de dar e dyese las xabecas bien rreparadas e enbarradas todo el tiempo que durase el cozer, e toda la leña e ollas e coberteras e barro”⁹.

En el mismo documento parecen recogidas las distintas labores y pertrechos que ellos necesitaban: una pila de barro para adobar las xabecas “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 xabecas, la preparación del hormigón para rellenar las vasijas, el precio de las diferentes cargas de leña para destilar los minerales, etc.

Para nosotros 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, quatroçientas 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 cient 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 hizo”¹⁰.

Precisamente, idéntico arrendatario, dos años después, da cuenta que compró de Francisco Ollero, vecino de Almadén, “trezientas e treynta e quatro ollas de las con que

cuezen el azogue, a seys maravedis cada una; que montó en ellas dos mill e quatro maravedis”. Así mismo, da noticia de la adquisición al mismo alfarero, de “çiento e veynte e quatro coberteras a tres maravedis cada una; que montó en ellas trezientos e setenta e dos mrs”.

Mediado el quinientos, ante las exigencias para obtener mayor rendimiento, Juan Xedler, gobernador interino en Almadén, aclara que uno de los inconvenientes era que llegasen a faltar ollas, pues tras el fallecimiento de Lope Garcia 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 Alcudia.

Hornos de Reverbero o de Buitrones

No disponemos de planos o imágenes de los hornos de reverberación con que los Fúcares sustituyeron las antiguas jabecas. En todo caso las fuentes consultadas no ayudan demasiado a explicar su funcionamiento. Lo que sí sabemos es que durante el primer tercio del Seiscientos, 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 las cuales dos son grandes; es decir, de 300 ollas cada uno (San Pedro y San Pablo y San Jerónimo y San Gregorio); 5 son medianos, de entre 264 y 270 ollas, (como Santa Catalina y Santa Margarita; o San Udalrico y Santa Afra de procedencia germánica y además patrones de Augsburgo, cuna de los banqueros-prestamistas) y de los 8 pequeños restantes, de unas 200 ollas. Además existían otros 2 más pequeños que servirían para realizar pruebas y ensayos. La mayoría llevan nombres del santoral religioso, a los que se les añe-

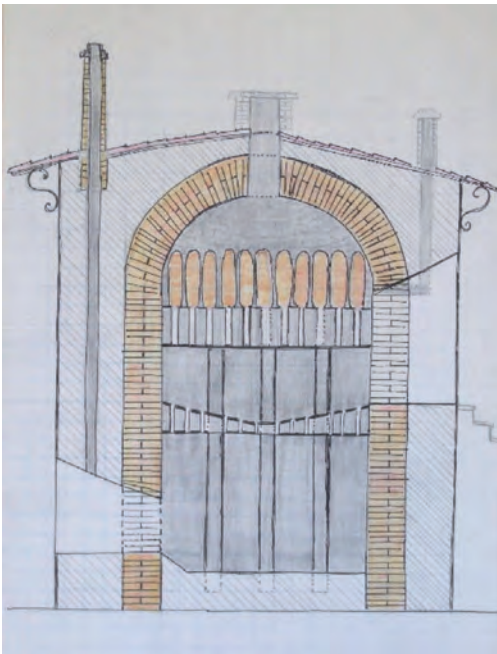
9. MATILLA, *op. cit.* pag. 322.

10. MATILLA, *op. cit.* pag. 327.

de un valor iconográfico, como San Cosme y San Damián, relacionados con la medicina. Así mismo hay otros muy curiosos, como los que llevan la nomenclatura de “El Gallo y la Gallina”. En cualquier caso, todos se hallaban dentro de un cercado de 1.070 varas¹¹ de perímetro (= 894 m); que alcanzaba una altura que oscilaba entre 2,5 y 4 varas (= 2,10 m -3,50m).

Básicamente, presentarían las siguientes características:

A) En cuanto a la construcción. Al ir pareados, comparten un tabique común de ladrillo y barro de 5 cuartas de espesor (= 1m). A la mitad de su altura total, que es de 4 varas (= 3, 35 m), esto es, a la altura de una persona, se colocaban horizontalmente, de una pared a otra, unas barras cuadradas de hierro de 4x 4 cm de grueso llamadas maestras. Sobre ellas otras barras de 6x2 cm, también cruzadas de un lado al otro y separadas unos 24 cm. Encima



Alzado de hornos de reverbero.

de ellas se ponen baldosas grandes con orificios de 10 cm de diámetro en cada una.

Cuando se ha solado de esta forma el círculo del horno, agregan una capa de barro de 6 cm, respetando el hueco de los tubos, y de nuevo vuelven a embaldosar con piezas cuadradas más pequeñas, que llevan horadado el mismo hueco, y que por tanto deben coincidir con el anterior. 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, de unos 28 cm de diámetro.

En la parte opuesta a la zona adosada se abre un acceso que está al mismo nivel que la red y es conocida como puerta de la reverberación, por ella que se accede al hogar. Este se edifica con ladrillos alargados especiales llamados sábalos, colocados de canto. 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. Se abriría tras unas 8 horas para retirar las brasas y cenizas, sobre ella existe una chimenea para la salida de humos de la combustión. Entre la red del horno y el fogón hay una separación de 55 cm; un sardinel de ladrillo impide que la leña pueda derribar las ollas colocadas en la red.

Otra puerta de 84 cm de ancho x 110 cm de alto, con el umbral a ras de la red, sirve para introducir las ollas con el metal. Cuando va a darse fuego se tapia con dos paredes paralelas, una interna junto a la red y otra al nivel

11. Medidas castellanas de longitud. 1 vara = 83,5 cm. 1 tercia = 27,5 cm. 1 cuarta = 21 cm. 1 pulgada = 2,30 cm.

de la fachada. En la primera se deja un hueco de 28 x 28 cm, que permita salir el humo. La segunda queda sellada para evitar pérdidas de calor y salidas tóxicas de los vapores mercuriales. El horno lleva otros dos ventanillos de 28 cm de lado que perforan la pared a la altura de la red. Al dar fuego se tapan tanto ellos como el óculo cenital de la bóveda. La caldera tiene una puerta de unos 30 cm. de ancho x 140 cm. de alto, que también se embarra y sella durante la cochura. En su interior hay un pila a la que fluye parte del azogue destilado, ya que el suelo se hace con inclinación hacia la pila.

Por tanto, el horno quedaría estructurado en tres espacios. Los dos inferiores fogón y cenicero, necesariamente comunicados entre sí y con su propia salida de humos; mientras el superior, que contiene las ollas, estaría sellado durante la combustión para que en él se deposite el azogue.

B) Preparación de las ollas. En primer lugar, al preparar la mezcla de mineral y ceniza, con las que se han de cargar las vasijas, hay que tener muy presente la distinta proporción en cinabrio que contiene el primero¹². Matilla Tascón habla de ollas¹³ de unos 25 cm de altura, que se llenan hasta 4 ó 5 cm del borde con 18 a 20 libras de metal (= 8 ó 9 kg.). Cerca de la boca les ponen por fuera una juntura de barro, para finalmente, tapanlas con trozos apretados de ollas rotas colocados de canto. Tanto por la forma que presenta la embocadura, que no esta 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 la encajan boca abajo, de manera que descansa sobre la rebaba. Sellan bien todas las oquedades y uniones, salen del horno los trabajadores, tapan la puerta y encienden la leña.

C) 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 exhale, determinará el tiempo de cocción. Los hornos pequeños se mantienen encendidos de cuatro a seis horas; los grandes y medianos de seis a nueve. Claro está que la duración oscilará según la estación del año, la calidad de la madera y las condiciones climáticas que existan. El consumo de leña vendría a ser de dos arrobas por cada una de metal. Y aunque supone un ahorro considerable a la consumida en las xabecas, sigue presentando un problema grave de deforestación del alfoz de Almadén y de todo el Valle de Alcudia¹⁴.

Concluida la combustión, se tapan los fogones para no permitir la entrada de aire. Al día siguiente se abren las puertas, pero aún no la chimenea y la bramadera, pues el contraste térmico quebraría las ollas. La caldera no se abrirá hasta el tercer o cuarto día. Después se limpian las adherencias exteriores de las vasijas, se barre la red, paredes y suelo, donde queda gran parte del azogue mezclado con la ceniza y metal menudo, que cae por entre los tejones de la boca de las ollas.

D) El lavado. En un cobertizo de teja hay pilas grandes y en ellas unos dornillos o vasijas redondas de madera de 42 cm de altura. Dentro de agua, en dichos dornajos, se ciernen las barreduras de las calderas con una fina criba de hierro. El azogue beneficiado se va agrupando, lo vierten en

12. En Almadén se ha clasificado, atendiendo a la "ley del mineral", 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.

13. No concuerda con las que aparecen en las imágenes, que rondan los 50 cm. La boca redondeada tiene unos 9 cm de diámetro interior, pared continua que tiende a ensanchar a medida que se aleja de la boca y se cierra con un culo en forma de media naranja.

14. Ver GASCÓN BUENO, F. *El valle de Alcudia durante el siglo XVIII*, (1978), página 464. En parecidos términos se expresa DOMINGUEZ ORTIZ, *Sociedad y Estado en el siglo XVIII*, Editorial Ariel. Barcelona, 1976, página 199.

una pila redonda de piedra y lo acaban de purificar revolviéndolo con ceniza viva. El agua no potable que se necesita para el lavado y los demás usos, incluido el alfarero, se obtiene de 4 pozos que hay dentro del cerco de Buitrones. El agua de boca se contrata como un suministro más.

Finalmente, del lavadero llevan el azogue en botecitos a los almacenes, donde se pesa y anota. Después se deposita en pequeñas tinajas de 50 ó 60 arrobas de capacidad, hasta su envío a Sevilla en los meses de primavera.

En cada horno grande trabajan 8 personas: el maestro, el encargado de dar fuego, otro que lleva la leña, recoge las cenizas¹⁵, cierra y loda la puerta; un encargado de sacar y extender las brasas; y los 4 restantes que deben reparar el horno, meter las ollas, tapar las puertas, y sacar y vaciar los recipientes tras la destilación. En los medianos y menores, son 7 el número de operarios.

La ollería de reverbero

Conocemos que para labrar las ollas se construyó en 1606, dentro del cerco de Buitrones, un edificio por portal alrededor¹⁶. Además de vivienda para el mayordomo, que es el que controla y fiscaliza todo lo que entra y sale del cerco, hay en el 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 necesaria más ollas, hubo de construirse otro, que costó 209.695 maravedíes.

El barro blanco y amarillo se trae de un barrero distante 800 varas de los Buitrones. Se venía pagando a 3 blancas la arroba por sacarlo y transportarlo hasta el cerco. Como el barro ha de molerse y cribarse para quedar en

condiciones, ha de pagarse por esta operación un real cada 24 arrobas de cernido.

A los maestros de ollería se paga cada pieza a 4 maravedíes, entregándosele por parte de 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 las entrega.

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 recursos. Es el momento de reflejar las piezas alfareras que allí aparecen. Así el 21 de diciembre de aquel año, 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 podrán labrar otras 29.800, lo que permite mantener que superarían las 50.000 piezas las que dejaron los germanos.

Pero, además de los anterior, aquel registro nos permite tener noticia de más objetos alfareros, entre ellos: 10 tinajas para el aceite de la fábrica del Pozo; 4 tinajas para contener el vino de la Cárcel de forzados y esclavos; otras cuatro tinajas para almacenar el aceite de la almijara en la Contramina; o. en el cerco de Buitrones, unos portales con 12 ruedas, donde se hacen las ollas para la cochura de metales y se encierra el barro para ellos, además de los dos hornos donde se cuecen las piezas y un ingenio para moler el polvo con que labrar las vasijas.

15. En Almadén se llama a esta labor "desmijar", y a los obreros que realizan esta labor, desmijadores.

16. MATILLA TASCÓN, *op. cit.* pag. 158-159.

Los hornos de aludeles o bustamante

Queda dicho que al finalizar 1645, bajo el reinado de Felipe IV, 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 Bustamante¹⁷. Éste propuso al Estado tomarlas en arriendo o encargarse por cuenta del Erario Público. Se optó por esta última opción y rápidamente se estableció un sistema de beneficio, gracias al cual se podrían aprovechar los minerales pobres, que no se habían podido calcinar con el anterior modelo. Los anteriores de ollas de reverbero se



Olla de reverbero. Archivo Minas de Almadén.
H = 51 cm. Ancho irregular = 16,5 cm. Boca = 11 cm.



Olla de reverbero. Colección particular.
H = 50,5 cm. Ancho = 14,5 cm. Boca = 9 cm.

derribaron y se usaron los materiales de éstos en la construcción de los 9 hornos nuevos, que ya estaban operativos al comenzar 1648.

Entre los aspectos más destacados de estos hornos¹⁸, destacan:

A) La edificación.- Se levantaban como los anteriores por parejas, de tal forma que fueran estructuralmente más sólidos y sobre todo no se perdieran calorías, al menos por el costado adosado. Eran de planta circular, lo que le confiere una forma cilíndrica. En la parte superior se remataba con una semiesfera, ligeramente achatada, en la que se abría un anillo de unos 80 cm de diámetro.

La parrilla o red, sobre la que se cargaba el mineral era de ladrillos sostenidos por tres arcos del mismo material. Esta red dividía en dos compartimentos el horno, la parte superior es denominada como vaso, y la inferior fogón u hogar. Este tiene una forma ochavada y se conoce con el nombre de caldera.

En cada horno hay tres vanos, dos corresponden a las puertas y el tercero sería el orificio cenital de la cúpula. Una de las puertas, la del cargadero, se utilizaba para introducir el mineral dentro del horno y se abría en el lateral opuesto a la pared adosada. Para hacer más cómoda la introducción estaba al mismo nivel de la red. Tiene una forma abocinada, ya que el arco exterior es mayor que el interior. La otra puerta corresponde al butrón o atizadero, es por la que se mete el combustible. El tercer hueco, el boquete circular, permite finalizar la carga desde arriba cuando ya no se puede hacer desde la puerta del cargadero. Durante la cochura se cierra este anillo con una plancha de palastro, que se llama la válvula del horno.

17. ZARRALUQUI, nos informa 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. Dicho Saavedra Barba, a más de ejercer la Medicina en Huancavélica (Perú), se dedicaba a descubrir minas (buscones), circunstancia que dio ocasión a que por algunos se llamasen busconiles a los hornos que él aportó.

18. Ver las dimensiones exactas en ESCOSURA, op. cit. páginas 81 y 82.

A ello 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 los humos y vapores mercuriales a las camaretas de cabecera. Cada una de estas camaretas, a su vez, está dividida verticalmente por un tabique.

En cada una de estos compartimentos se abren unos espacios, a la altura de la terraza o plan, por donde se conectan los primeros aludeles ¹⁹. Este boquete queda cerrado durante la calcinación por medio de una baldosa, que se quita al terminar la operación para refrescar el horno. El caño que ocupa el primer lugar se llama muela.

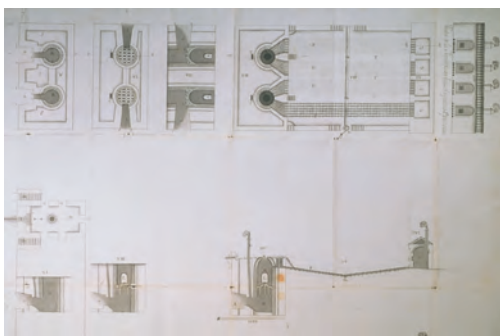
La terraza consta de dos partes o planos casi iguales, en pendiente descendiente la primera, que arranca en las camaretas y termina en la reguera o canal, llamada quiebra. Este plano en forma de talud se identifica como el plan de cabecera. La segunda terraza o rampa, ahora ascendente, comienza en la misma quiebra y termina en las arquetas enfrentadas a las anteriores camaretas, este segundo talud se conoce como plan de rabera. La inclinación de estos planos es de 11°. En las terrazas se hacían unos pilares

pequeños, de obra de fábrica, sobre los que se colocaban unos tablones de madera para cruzar de una parte a otra sin pisar las cañerías. Los aludeles del plan de cabecera llevan un agujero en la parte inferior del óvalo ²⁰, 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. De esta forma cada fila comienza por la muela empotrada en su ventanillo de camareta, desciende y asciende por sus respectivos planos y finaliza en la trompeta. Cada una lleva de 46 a 48 caños, 23/25 en cabecera y 22/23 en rabera. Por tanto, se alcanza el número de 550/570 aludeles por horno.

Las arquetas son 4, dos por cada horno, y cada una de ellas comunica, por 6 filas de aludeles, con un compartimento de camareta. Entran las bocas de 6 trompetas en una arqueta y los humos y vapores mercuriales se escapan a la atmósfera por la chimenea correspondiente, que tienen también una puerta para acceder a ellas en la limpieza de cañerías y de hollines.

Además hay otras dependencias anejas a los hornos como son: los depósitos de bolas, los almacenes de combustible, escaleras, depósito del azogue (que se sitúa al final de la quiebra, que también está ligeramente inclinada, para facilitar la recogida), lavaderos o batideros, etc.

B) Carga. - Los minerales se van arrimando a la puerta del cargadero clasificados por clases. Tres hombres se encargan de la operación; uno dentro repartiendo la carga y dos fuera arrimándole las espuelas. Sobre la red de ladrillos se coloca primero la solera pobre o de cantera, estéril



Planta y alzado de hornos de aludeles. Por Juan Martín Hoppen-
sak. 1785. Archivo General de Indias.

19. Los aludeles o caños obados, siempre sin vidriar, tienen la forma que se aprecia en las imágenes. Sus dimensiones, que por 1ª vez vienen especificadas en el contrato de 1867, son de 42 a 44 cm (18 – 19 pulgadas) de longitud o altura; 163 a 174 mm (7 a 7 y ½ pulgadas) de diámetro interior en la boca mayor; 279 mm (12 pulgadas) de diámetro exterior en el vientre; 116 mm (5 pulgadas) de diámetro interior en la boca mayor y 12 mm (media pulgada) de grueso.

20. El perforarlos con un sencillo orificio fue idea de D. 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.

completamente. Esta se emplea en trozos de tres tamaños; los más gruesos, de 8 a 10 dcm³, el chinateado, o solera mediana (1-3 dcm³); y por último, las cabezas de solera, 6 veces menores que los anteriores. Hay que tener la precaución de ir dejando libre los huecos para que penetre por ellos la combustión. La suma de estos estériles (solera pobre, chinateado y cabezas) alcanza una altura total de unos 60-65 cm y suponen un peso de 2.200 kg. Formada esta base, se introduce la china, que ocupa en el cilindro del vaso unos 50 cm y pesa unas dos toneladas. Después 1.600 – 1.800 kg. de metal y otro tanto de requiebro en una altura de 50 a 70 cm; y por último se termina la carga por las bolas²¹ o adobes formados con los vaciscos, que suponen alrededor de 300 piezas con un peso de 2.300 kg. Lo que supondría una capacidad de carga en los hornos mayores que superaría los 11.000 kg.

En cualquier caso, para obtener un mayor beneficio, lo esencial de esta operación consiste en que no se cieguen los conductos y en la colocación del mineral más rico en



Preparando adobes de baciscos. Al fondo y a la izquierda aludeles. Hacia 1922. Archivo Histórico Nacional.

cinabrio, de tal forma que no se coloque ni muy cerca de la solera ni muy elevado.

Al mismo tiempo que se va cargando, se va formando con escorias de anteriores destilaciones, el tabique con que se ha de cerrar la puerta del cargadero. Cuando se llegue a una altura que no permita que las espuestas pasen por la puerta, se termina de llenar por el óculo cenital, por donde también saldrá el operario.

Terminada la carga se cierra el anillo de la válvula, juntan los aludeles con cernada y tapan con baldosas los boquetes de las camaretas. Si los caños obados son nuevos se cubren por dentro los agujeros con chinas sueltas de arena gruesa, por las que se filtra el azogue al salir a la reguera. Finalmente, se puede dar fuego.

C) La cocción. - A primera hora de la mañana empieza la carga del combustible vegetal, que dura hora y media aproximadamente. Son muchas las variedades de arbustos o monte bajo consumidos, aunque los más usuales son la jara, el brezo, el lentisco, la retama, el chaparro, etc. Todas estas especies se caracterizan por su fácil combustión. Para empezar se colocan unos haces en las paredes del hogar, “enleñar el horno”, e inmediatamente se principiaba el fuego. Se debe atender la intensidad de la llama, añadiéndosele cuando fuere menester y removiéndola con unas horquillas de hierro, que se llaman garabatos. Dura este laboreo unas doce horas, hasta las 8 de la tarde aproximadamente. Durante esta docena de horas el fuego y la potencia calorífica va penetrando por la red y por los conductos formados por la solera van calcinando los pedazos de mineral; pasan por los ventanillos a las camaretas,

21. Que es lo que realmente hacen estos obreros, aunque de la impresión de estar preparando adobes. Precisamente en el Archivo de Indias, Patronato, 238 (ya citado), se da explicación de cómo se procedía “Y se hazen en esta forma, de la china menuda y baciscos con la tierra y lodo que sale de la mina se haze un lodo que no sea sobrado humedo y tienen unas medidas de madera como medios celemines, que laltura es mas ancha casi doblado que el suelo; llenase esta medida de aquel lodo y china y se vazia en el suelo, con que se queda unida entre si, y allí se seca y después se cogen estas bolas y se ponen en el horno como se ha dicho. Si la china menuda se hechara en el horno sin esta diligencia cerrara las concavidades que dexa las piedras mayores, y no hubiera lugar la llama por donde penetrar y encender el metal, con que ni se lograra el azogue que tiene la china, ni las otras piedras pudieran hazer suelta del que tienen en su interior”.

después a las cañerías y subiendo por las arquetas salen por las chimeneas a la atmósfera.

En los primeros momentos se condensaba en los aludeles, a partir de la 6ª hora aumentaban los hollines y los gases arrastran el azogue hasta la arqueta. Al finalizar el periodo de combustión, empieza a percibirse en las arquetas un olor de ácido sulfuroso y la temperatura sube a los 140 ° en los caños inmediatos a la camareta. Los operarios comprobaron que en la red, las paredes del hogar y la solera se adquiría la más alta temperatura cuando finalizaban esas doce horas; sin embargo en el vaso y las cañerías la mayor temperatura se obtenía a las 48 horas, "en el día de enfrió".

En el día de brasa, o lo que es lo mismo el segundo período, pues se inicia a las ocho de la noche, se abre el atizadero, quedando el hogar sin leña, pero con las ascuas al rojo. Se retiran los cochureros a descansar hasta la jornada siguiente.

Desde ese momento el horno marcha solo. El aire que entra por la puerta del hogar al atravesar la red y la solera adquiere una temperatura de entre 200° y 300° C y enciende el cinabrio, el azufre y el resto de los metales que se encuentran en las piedras mercuriales. 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.

Hacia las 2 de la tarde se retiran las cenizas de la caldera, se ciernen y se entregan en el almacén. En los distintos contratos que se han examinado se dispone, entre las condiciones a las que se obligaba al contratista/alfarero, que las cenizas quedaban en poder de la Hacienda. Que más tarde la utilizaría en la fabricación de tejas y ladrillos, en las juntas de unión entre los aludeles y en la labranza de los adobes o vaciscos.

El tercer período o día de enfrió, principiaba a partir de las 14 h. del día segundo y tiene una duración de 24-26 h. A partir de ahí se procede a enfriar el horno, derribando los tabiques de la puerta del cargadero y dando apertura a los boquetes de las camaretas y la válvula de la cúpula.

No obstante, los hornos continúan desprendiendo vapores mercuriales, y como se mencionaba más arriba, es el momento en que en el interior del horno y en las cañerías se alcanzan los valores máximos de temperatura.

D) Combustible.- Durante el tiempo de cocción, que es variable y sometido al criterio del maestro, se consumen en cada caldera de 28 a 30 cargas de leña, o lo que es lo mismo 2.500 Kg . L. Escosura (1878) estimó que se requieren 4 kg. de combustible por cada kilo de azogue finalmente producido. En cualquier caso, está claro que el consumo resulta infinitamente menor que en las xabecas, no sólo en lo que se refiere al volumen de leña empleada, sino lo que parece más interesante desde el punto medioambiental, por que se ha reemplazado la madera procedente de encinas y alcornos, por el matorral de regeneración anual.

E) Levantes.- 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. Los caños obados del plan de cabecera se limpian cada decena de vueltas, que es como se llama en Almadén al ciclo completo de la cocción de los hornos. Los de rabera, como contienen menos azogue y hollines, no se hacen más que cada 60 días.

Para el levante se emplean 8 muchachos a las órdenes del ayudante de fundición. No es casual que eligieran me-

nores, pues pesan menos y no quiebran los aludeles y además sus pies caben entre cada fila de aludeles. Comienzan por los más próximos a la quiebra y continúan ascendiendo hasta alcanzar con las muelas empotradas en las camaretas. Colocan las piezas verticalmente sobre el reguerón, de tal manera que se deslice el azogue hacia la quiebra, les quitan la ceniza de la junta y los limpian interiormente con escobas de esparto. En esta tarea también se contratan a mujeres o algún minero temblón e hidrargírico, que puede desarrollar otras labores en el cerco minero.

Van agrupando en pequeños montones los hollines junto a la reguera, los riegan para evitar en lo posible los efectos del polvo mercurial, y entonces comienza el batido de los hollines o cabezas, que consiste en exprimirlos con rastros de chapa de hierro agujereados, moviéndolos hacia todos los lados para que se desprenda el azogue. Cuando el operario considera que están bien batidos, se llevan en espuertas forradas de cuero, a un lavadero o batidero de cabezas. Allí existe una habitación con un pozo central pequeño donde convergen los 4 planos inclinados del recinto. Baten por 2ª vez los hollines y si quedan restos no se tiran, se aprovechan para hacer los adobes de vaciscos.

Al final de la reguera de la quiebra existe una pileta que recoge el azogue que sale de las cañerías. Hasta 1874 se sacaba de estos depósitos con un vaso de hierro, se echaba en baldes, se cargaba en un carro, así mismo forrado de pieles y se transportaban hasta el almacén general, donde se vaciaban en pilas de granito. A partir de esa fecha, cada par de hornos tuvo su propia cañería de hierro y su depósito especial en el almacén, de tal forma que en el almacén del azogue había 14 cañerías, con sus respectivos depósitos o cajas de hierro independientes, que llevan los nombres de los pares respectivos.

Una consideración hay que tener muy presente, la tipología que aquí se acaba de describir, es fruto de un cúmulo de experiencias y mejoras que se han ido aportando a lo largo de décadas. Los hornos primeros, aquellos que se hicieron en 1648, no tenían el mismo alzado, pues no existía esa doble terraza, ni la quiebra, ni la chimenea final. En realidad, los iniciales hornos de Bustamante, aún teniendo en común el fogón, la red, el vaso, etc.; no presentaban ni las camaretas de condensación, ni los caños eran tan largos, ni tenían la forma del óvalo tan acusada, ni siquiera estaban perforados. Es más, por el último aludel salían directamente a la atmósfera, con gran pérdida de azogue y alta toxicidad, los vapores y humos mercuriales.

Los maestros alfareros y/o contratistas de los caños

Con los datos actuales, podemos conocer algunos de los contratos para el suministro de los caños que se necesitaron en los cercos de Almadén y Almadenejos. Hay que recordar que los hornos que acabamos de describir no se hallaban exclusivamente en el cerco de Buitrones, aún sabiendo que el mayor número se situaba allí.

Cronológicamente, abarcan desde 1715, bajo el reinado de Felipe V de Borbón, hasta 1918 con Alfonso XIII. Para su estudio lo vamos a parcelar en 2 grandes apartados: los contratos del siglo XVIII y los del s XIX - XX.

Los contratos del Setecientos.- Toda la información que aparece en la tabla siguiente ha sido obtenida del Archivo Histórico Provincial de Ciudad Real ²²:

Tras el análisis de cada uno de estos ocho contratos dieciochescos, se pueden apuntar una serie de coincidencias:

| Año | Alfarero | Natural | Observaciones |
|--------------------|--|--|--|
| 1715 | Salvador de Llanos Andrés López Merino | Murcia Chillón | Por tres años a precio de 12 mrs. Se compromete y obliga al abasto de los caños que fuese menester por 9 maravedíes de vellón. |
| 1738 | José Rodríguez, rematante José Sánchez Andrés López Merino Diego Millán Calderón | Almadén Almadén Chillón Chillón | José de Figueroa forzado de S. M. y pregonero publico, anunció: "Por precio de treze mrs. de vellón esta puesto el dar en la fabrica de Buitrones, cada uno de los caños obados que se nezesitten para el abasto de los Hornos de fundizion hasta el día de el Señor S. Juan de junio del año que viene". |
| 1744 | José Rodríguez José Sánchez | Almadén Almadén | Ambos se comprometen "a una sola voz" por precio de 13 mrs., y a efectuar la entrega antes del día del señor S. Juan del año siguiente. |
| 1745 | Andrés López Merino | Chillón | El precio vuelve a ser de 13 mrs. por cada uno de los aludeles que fueren necesarios labrar. |
| 1748 | José Sánchez Fabio Andrés López | Almadén Chillón | El compromiso vuelve a tener como fecha final de entrega el 24 de junio y el precio sube hasta los 16 mrs. |
| 1749 | José Favio | Almadén | "vezino desta villa y maestro alfarero", por precio de 16 mrs cada uno, |
| 1756 | José Sánchez Favio | Almadén | "Obligacion de caños y demás obra de alfarería bajo las condiciones que aquí se expresan y prezios de cada pieza siguientes: - Cada caño obado, y largo catorce mrs. 14 - Cada cantar, veinte y ocho mrs 28 - Cada cantarilla catorce mrs. 14 - Cada lebrillo veinte y ocho mrs. 28 - Cada balama y cada mazetta veinte y ocho mrs. 28 - Cada cazuela grande catorce mrs. 14 - Cada medida siete mrs. 07 - Cada barro quatro mrs. 04 - Cada jarro quatro mrs. 04 - Cada olla quatro mrs. 04 - Cada cazuela chica quatro mrs. 04 - Cada tresio quatro mrs. 04 |
| 1769 | José Miranda Antonio Sánchez | Chillón Daimiel | Estos," maestros de alfareros "se obligan azer dichos caños a el precio de diez y siete mrs", o lo que es lo mismo medio real, con duración de tres años, para el Real sitio de Almadenejos. |
| Elaboración propia | | | |

22. Elaboración propia a partir de: AHPCR. Para el año 1715, legajo nº P-04764. Para 1738, legajo nº P-04766. Para 1744, legajo nº P-04788. Para 1745, legajo nº 4789. Para los años de 1748 y 1749 el legajos nº P-04790. Para el año 1756, legajo nº P-04805. Y para el año 1769, legajo nº P-04810.

| AÑO | ALFARERO / REMATANTE | CAÑOS con / sin |
|--|---|-----------------------------|
| 1846 | Blas Hinestrosa, contratista también de excavaciones, zafras, etc. | Sin número |
| 1851 | José Valderas, padre de Jacinto Valderas ²⁵ , alfareros, ambos de Almadenejos-Puertollano | 2.000 |
| 1852 | José María Balderas (principal) y José Balderas (su abuelo y fiador), alfareros. | 20.000 aprox |
| 1855 | Juan José Cano, que no podría hacer frente al pedido. | 16.500 |
| 1856 | Blas Hinestrosa | 8.000 |
| 1867 | Jacinto Valderas y Ávila, alfarero y labrador de Almadenejos- Puertollano. | 10.000/4.000 y 500 rectos |
| 1868 | Jacinto Valderas y Ávila, de 58 años, alfarero de Almadenejos- Puertollano. | 10.000 |
| 1870 | Jacinto Valderas y Ávila, ya viudo, de 60 años, de Almadenejos-Puertollano. | 14.000/4.000 |
| 1871 | José Balderas y Gijón y en su nombre Jacinto Valderas y Ávila, viudo, de 61 años, alfareros de y labradores de Almadenejos-Puertollano. | 14.000/4.000 |
| 1875 | Jacinto Valderas y Ávila, viudo, de 64 años, alfarero y labrador de Almadenejos-Puertollano. Único postor | 25.000/7.000 |
| 1877 | Melitón Valderas y Mora, de Puertollano | 20.000/8.000 |
| 1880 | D. Gregorio Gervasio del Campo y Chamero.D. Pablo Álvarez Sánchez , fiador | 28.000/8.000 |
| 1881 | Alfonso Sánchez Aparicio, por presentarlo con mayor prioridad. 5 postores | 27.500/7.500 |
| 1882 | -D. José Pelegrini y de los Santos -D. Pablo Álvarez Sánchez, fiador. Único licitador | 21.000/5.000 2000 rectos |
| 1883 | -D. José Pelegrini y de los Santos y D. Pablo Álvarez Sánchez, (como fiador) | 22.000/6.000 |
| 1884 | D.Valentín Sánchez-Aparicio y Escobar. D.Pablo Álvarez y Sánchez, fiador. Entró en la licitación, Antonio de Mesa de Madrid. | 26.000/6.000 |
| 1887 | Eloy Jacinto Valderas y Serrano, soltero, jornalero, de 29 años vecino de Almadenejos.D. Pablo Álvarez y Sánchez, su fiador. Entró en la puja Melitón Valderas. | 27.000/7.000 |
| 1888 | D. Gregorio Gervasio del Campo y Chamero y D. Pablo Álvarez y Sánchez, su fiador.Entre los licitadores Antero Gutiérrez, de Puertollano. | 27.000/7.000 |
| 1889 | Benito Cárdenas y Almodóvar. Único postor | 27.000/7.000 |
| 1890 | D. Gregorio Gervasio del Campo y Chamero. Con 5 postores | 27.000/7.000 |
| 1891 | D. Gregorio Gervasio del Campo y Chamero. Puja a la baja junto a Benito Cárdenas. Finalmente a 14 cts. | 27.000/7.000 |
| 1892 | Cándido Fernández-Rubio y Díaz-Madroño. Hubo 6 licitadores | 27.000/7.000 |
| 1893 | Pedro Fernández-Rubio y Díaz-Madroño, vecino de esta y único postor. | 30.000/8.000 |
| 1894 | Valentín Núñez y Moreno. Único postor | 30.000/8.000 |
| 1895 | Cándido Fernández Rubio y Díaz-Madroño. Pujó Teodoro Sánchez-Moreno. | 32.000/8.000 |
| 1896 | Teodoro Sánchez-Moreno y Ramírez, de Almadén, entre 9 licitadores. Aquí aparece Pablo Álvarez Sánchez, como alcalde constitucional de Almadén. | 30.000/6.000 |
| 1897 | Teodoro Sánchez-Moreno y Ramírez y D. José del Pilar León y Muñoz, como fiador. | 32.000/8.000 |
| 1898 | Pedro Alfonso Jurado y Núñez. | 32.000/8.000 |
| 1899 | Cándido Fernández Rubio y Díaz-Madroño. Junto a Teodoro Sánchez-Moreno. | 32.000/8.000 |
| 1901 | Lucio Ramón Flores y Velasco. Hay 3 licitadores con Teodoro Sánchez-Moreno | 16.000/4.000 |
| 1902 | Fructuoso Valentín Cendreras y Rubio. Entrelos licitadores Juan Gutiérrez Gómez. | 16.000/4.000 |
| 1903 | Teodoro Sánchez-Moreno y Ramírez. Entre los licitadores no está Juan Gutiérrez. | 17.000/8.000 |
| 1904 | Cándido Fernández Rubio y Díaz-Madroño. La otra opción será Juan Gutiérrez. | 17.000/8.000 |
| 1905 | Juan Gutiérrez Gómez. Hubo otros dos postores. | 17.000/8.000 |
| 1906 | Juan Gutiérrez Gómez. Junto a otro licitador | 14.000/6.000 |
| 1907 | Juan Gutiérrez Gómez. Con Justo Rayo y Silvestre Ferrera haciendo postura. | 12.100/4.100 |
| 1908 | Juan Gutiérrez Gómez. Con Silvestre Ferrera en la puja | 12.100/4.100 |
| 1909 | Juan Gutiérrez Gómez. Idem | 12.100/4.100 |
| 1910 | Juan Gutiérrez Gómez. Con Ramón Cortinas como licitador | 12.100/4.100 |
| 1911 | Juan Gutiérrez Gómez. Idem | 12.100/4.100 |
| 1912 | Alejandro Villaseca y Guerrero. Como alternativa estaba Silvestre Ferrera | 12.100/4.100 |
| 1913 | Alejandro Villaseca y Guerrero. Idem | 12.100/4.100 |
| 1914 | Jerónimo Ferrera y Donaire. Único postor | 12.100/4.100 |
| 1915 | Desierto después de la 1ª y la 2ª subasta. | 12.100/4.100 |
| 1916 | Fernando Quintana y Aragón. Único postor | 12.100/4.100 |
| 1917 | Luis Miguel Chamorro Pizarro. Por gestión directa, tras no haber licitadores. | 12.100/4.100 |
| 1918 | Luis Miguel Chamorro Pizarro. Idem. | 12.100/4.100 |
| Elaboración propia a partir de los datos recabados de los dos archivos citados | | |

25. En negrita los alfareros nacidos en Puertollano, que trabajaron para Minas de Almadén. A pesar de no tener ahora cabida un estudio más amplio de ellos, hay que resaltar dos apellidos muy alfareros: Gutiérrez y Valderas.

- Se obliga a labrar los caños obados que se necesiten, sin concretar el número exacto de piezas.
- No tienen unas medias específicas, la única nota más precisa sea la de ½ vara de largo.
- La administración les facilitará los útiles y pertrechos que estén disponibles en Buitrones: espuertas, serones, ruedas, hornos de la ollería, etc.
- Todos los caños serán de buena calidad, “según arte” y a satisfacción de la superioridad.
- Siempre se otorgan a maestros alfareros. Son, por tanto, personas que dominan el oficio, especialmente válido es el ejemplo de 1756.
- La duración, en la mayoría de los casos, llega al solsticio de verano, 24 de junio.
- Si por cualquier menester no pudiera cumplir con lo firmado, se buscará persona inteligente en labrar piezas de barro, corriendo de cuenta y riesgo del rematante los daños que ocasione.
- En todos los casos se les advierte que en caso de incumplimiento, deberán responsabilizarse con su persona y bienes habidos y por haber.
- También se les obliga a que renuncien a sus fueros, leyes y derechos a favor de los de la administración minera, que aplicará los de Almadén.

Los del Ochocientos y primer cuarto del s. XX

- El procedimiento a seguir para hacer efectiva la relación contractual que vinculara al alfarero y/o contratista con Minas de Almadén era el siguiente. En primer lugar, tanto la Contaduría como la Superintendencia, redactaban

un pliego de condiciones en las que se recogían las necesidades de los caños para la saca de azogue venidera. Tras ello, se daba publicidad en Almadén²³, en el Boletín Provincial y en la Gaceta de Madrid. Se procedía a fijar día y hora de subasta simultánea ante la Junta de Subastas de Almadén, (ubicaba en la casa de la Superintendencia) y en la delegación de Hacienda de Ciudad Real. Si era única puja se adjudicaba directamente, siempre a expensas de lo ocurrido en la capital provincial y del visto bueno de la superioridad. Si se presentaban varios licitadores, se iban abriendo sus posturas por riguroso orden cronológico de entrada, y se otorgaba al mejor postor. Si en esta primera ocasión, se declaraba desierta, se volvía a proponer otro día para efectuarla. Si finalmente, no se presentaba licitador alguno, se autorizaba para adjudicar directamente desde el Establecimiento minero. Todo el expediente se enviaba a Madrid para recibir el placet de Hacienda, y se formalizaba escritura pública ante notario.

Precisamente de los expedientes y de los protocolos notariales²⁴ es de donde se han obtenido los datos de los alfareros que se aportan a continuación: (página siguiente).

Teniendo presente que cada contrato tiene sus peculiaridades, podemos apreciar que casi todos se ajustan a una serie de rasgos comunes:

La Hacienda se obliga:

- A ceder al contratista por todo el tiempo que dure su compromiso, el uso de las alfarerías del Establecimiento de Almadén, con los hornos, pertrechos y herramientas.
- A consentir que los operarios permanezcan dentro de los cercos las horas ordinarias y extraordinarias de trabajo.

23. Archivo de Minas de Almadén. Legajo FA-545/1. En el año 1855, al no conseguir postores, también se dio noticia en los pueblos limítrofes con raigambre alfarera: Puertollano, Siruela, Torrecampo, Hinojosas del Duque.

24. Los contratos que van de 1846 a 1899 se han obtenido gracias a la información custodiada en el Archivo Histórico Provincial de Ciudad Real. El período que cubre desde 1901 hasta 1918, se ha recogido en el Archivo de Minas de Almadén. Desde estas páginas mi gratitud por su interés y colaboración a ambas entidades.

- A suministrar gratuitamente la arena que sea necesaria.
- A satisfacer al contratista el importe de los caños que construya a medida que los vaya entregando, previo el debido reconocimiento, siempre que las entregas no bajen de quinientos, excepto la final.

El contratista quedará obligado a:

- A suministrar el número de caños objeto de la subasta, bien cocidos y sin vidriar. La hechura de los caños será la acostumbrada y con las dimensiones precisas,²⁶ quedando obligado el mismo asentista a suministrar, si fuese necesario, mayor número de caños.

- A emplear en la fabricación de los caños masa bien trabajada y compuesta de cuatro partes de arcillas exenta de caliches y una parte de arena fina.

- A conservar las alfarerías, quedando responsable al abono de los desperfectos que en edificios y aparatos se observen.

Luego se especificarían, entre otras, las siguientes condiciones:

- Que el reconocimiento de los caños corresponde a la Dirección facultativa, descontándose los que no guarden medida o presenten deformidad, con la consiguiente rebaja en precio.

- Que el contratista únicamente podrá usar del taller para construir los caños objeto de la contrata, quedando prohibido fabricar y sacar fuera del cerco cualquier otro efecto de alfarería como jarros, barreños, cazuelas, etc.

- Que el asentista entregará en plazo las piezas, normalmente la mitad antes de julio/agosto.

- Que las proposiciones contendrán las firmas de dos alfareros por lo menos, además de la del postor, como signo de quedar comprometidos. Lo que nos lleva a pensar que muchos contratistas no dominaban el oficio.

- Que no se podrá ceder en subarriendo el contrato.

- Que el licitador tuviera competencia legal para poder llevar a cabo la firma del mismo. Además de depositar una determinada cantidad de dinero, en concepto de fianza, para cubrir las posibles faltas en que incurriere.

- Se darán las instrucciones para fijar el día, la hora, el lugar, (normalmente la Casa de la Superintendencia) y el modo de proceder durante la subasta, que ya se ha explicado.

- Los últimos apartados establecen las responsabilidades del asentista, las renunciaciones a las que se debe someter y el tipo de procedimiento legal que le ocasionaría el incumplimiento de lo estipulado.

Un caso singular: Juan Gutiérrez Gómez (1865-1927)

En él se centró inicialmente la investigación. Por un cántaro²⁷ suyo comenzó la tarea de indagar sus orígenes genéticos y artesanales. De él ahora sabemos que fue bautizado, en la iglesia parroquial de Asunción de Nuestra Señora, de Puertollano, como Esteban Juan Marcelino²⁸, el día 28 de diciembre de 1865. Era hijo legítimo de Antero Gutiérrez y de Sofía Gómez. Su abuelo paterno Marcelino, “de oficio alfaharero”, había fallecido 10 años antes como

26. Las medidas exactas serían: 420-440 mm de longitud ó de altura; 163-174 mm de diámetro interior en la boca mayor; 279 mm de diámetro exterior en el vientre; 116 mm de diámetro interior en la boca menor y 12 mm de grueso.

27. Sergio W. SABINI, con sus aportaciones en “Cuños de Alfarería de Almadén”, (1996), nos puso sobre la pista. Las dimensiones del cántaro que él nos ha facilitado son las siguientes: alto = 41,3 cm; ancho = 29,5 cm; boca = 8,8 cm y base = 14 cm.

28. Los datos personales y familiares están obtenidos del Archivo Parroquial de Puertollano. Con ellos hemos podido retroceder en su árbol genealógico alfarero hasta el s. XVIII. De hecho su padre, Antero, aparece como licitador en el contrato para el surtido de caños del año 1888.



Caños obados o aludeles. Minas de Almadén.



Cántaro de Almadén. Juan Guitérrez Gómez.

consecuencia de la pandemia de cólera que asolaría España mediado el siglo XIX.

En el padrón municipal de 1900 de Almadén²⁹, aparece ya viviendo en la calle Libertad nº 21 desde hace 5 años, por tanto instalado en Almadén desde 1895. Convive con la familia de su mujer Adela(ída) Catalina Sánchez-Moreno, hija de Teodoro Sánchez-Moreno, también contratista del surtido de los caños a finales del novecientos y primeros años del s. XX³⁰. Según los datos allí apuntados tienen una hija, Dolores, de 4 añitos; y como curiosidad, el oficio que aparece es el de jornalero-minero.

De su actividad alfarera sólo tenemos la certeza de la pieza que aquí mostramos. Pero parece notorio que alternó su trabajo en el domicilio familiar, pues disponía la vivienda de horno propio, con los trabajos para los caños obados. De esto último no hay duda, pues se adjudicó la mayoría de los contratos de la primera década del siglo XX.

Su partida de defunción, nos permite afirmar que falleció a los 61 años en su ciudad natal, el día 5 de octubre de 1927, y que se le dio un funeral de 2ª clase. Con él se extinguía una dinastía familiar vinculada a la alfarería, al menos, desde el catastro de Ensenada.

29. Consultados en el Archivo Municipal de Almadén. Desde aquí agradecer la ayuda prestada por tal institución; especialmente a Luis Miguel Montes, historiador local almadenense.

30. De hecho si se observan los distintos rematantes y licitadores, cuando pujaba Juan no lo hacía su suegro Teodoro.

