

EL HORNO DE CALCINACIÓN DE CINABRIO DE “SANTA MATILDE”, SAN ANTÓN (ORIHUELA).

DIZ ARDID, Emilio / BRANDHERM, Dirk /
MAASS, Alexander / MÜLLER-KISSING, Milena

La actividad minera está documentada en la Sierra de Orihuela desde la Prehistoria y la Antigüedad, con la explotación de metabasitas, para la fabricación de hachas y mazas pulimentadas durante el Calcolítico; cobre y oro para la fabricación de armas y adornos en época argárica; vulcanita para la fabricación de molinos desde un momento indeterminado de la Prehistoria; y hierro para la fabricación de armas y todo tipo de herramientas, con una interesante mina romana localizada en las inmediaciones de Orihuela (BRANDHERM, D. y otros, en prensa)

Según una antigua tradición el nombre de Orihuela, Aurariola deriva de la existencia de minas de oro en su término y así lo recoge en su obra Martínez Paterna:

“Y para mas engrándecella, no fatan autores graues como son Carolo Glusio in inscriptione locoru Hispaniae, Bernardino Gomes Miedes, in gestis Iacobi. I. lib. 17. que dizen, que en ella se han hallado minas de oro y plata, por lo qual la llamaron los antiguos Ortigis, idest aurum tene;, y de aquí le vino por tradición muy antigua al cabeço de un cerro, que está a las espaldas del Castillo desta ciudad, de donde dizen auer sacado dichas minas, llamarse vulgarmente Oriolet.” (MARTÍNEZ PATERNA, F. 1984, pp.147 v y 148)

En el término municipal de Orihuela, y principalmente en la Sierra de Orihuela se produjo una eclosión de prospecciones y explotaciones mineras en la 2ª mitad del siglo XIX, principalmente de cobre, hierro y mercurio, aspecto que ha quedado suficientemente documentado en la documentación del Archivo Municipal de Orihuela (NIETO, A., 1988, pp.224-225) y en el Boletín Oficial de la Provincia de Alicante.

Un caso especial en la minería de Orihuela lo constituye la minería del mercurio. Según una encuesta de 1862, por esas fechas se explotaban dos minas de mercurio: “Colón”, con 16 trabajadores y

la “Concepción” con 8. Existía además un horno del que desconocemos su tipología (VILAR, J.B., 1982, pág. 458).

Unos 25 años más tarde se creó en Orihuela una sociedad minera por acciones para beneficiar mercurio, solicitándose los correspondientes permisos a la autoridad minera y al Ayuntamiento, hecho que ha quedado atestiguado en la documentación municipal:

Según figura en el libro de Actas Municipales de 1887-1888, el 20 de octubre de 1887, el Excmo. Ayuntamiento de Orihuela concedió al “comisionado de la mina titulada Virgen del Carmen...” “autorización para construir un horno de calcinar minerales de azogue de la referida mina” y el 24 de noviembre del mismo año “autorización para construir algunos edificios destinados a almacenes” (A.M.O. Libro de Actas 1887-88, A-274).

La inauguración del horno, bautizado con el nombre de Santa Matilde, tuvo lugar el 5 de marzo de 1888, constituyó todo un acontecimiento para la ciudad, con la presencia de la prensa y autoridades civiles y eclesiásticas, se bendijeron las instalaciones, sirviéndose un *lunch* amenizado por la banda Municipal, acto que fue recogido por la prensa local: *El Día* de 04/03/1888; *El Diario de Orihuela* de 03/03/1888 y de 06/03/1888; *La Prensa* 10/03/1888 y *La Crónica* de 10/03/1888.



FIG. 1 Vista general del Horno de Santa Matilde

Las noticias más detalladas nos la proporciona *El Diario de Orihuela* del 06/03/1888, donde se hace una detallada descripción de las obras realizadas:

"Estas se reducen al camino abierto desde el llano hasta la explanada que se extiende ante las bocas de las galerías, la casa de operarios y el horno.

Este pertenece al sistema Bustamante, usado últimamente por sus ventajas en el distrito minero de Almacén; consta de dos cámaras y de dos series de aludeles enchufados unos con otros formando hileras en ángulo muy abierto y que comunican con los canales de recepción por orificios practicados en su parte inferior por donde el mercurio condensado se vierte para reunirse en el canal central y descender por una tubería subterránea al depósito.

Tanto las obras del horno como las otras referidas, han sido practicadas con el mayor esmero y solidez, invirtiéndose en su construcción unas 30.400 pesetas".

Entre el Cabezo del Oriolet y el Barrio de San Antón, todavía se conserva este interesante conjunto de patrimonio minero formado por los siguientes elementos:

- Boca de la mina de cinabrio "Virgen del Carmen", coordenadas U.T.M. Para X= 680249.6878 y para Y= 4218494.8816.
- Horno "Santa Matilde". Su ubicación exacta viene determinada por las, coordenadas U.T.M., para X= 680274.4545 y para Y= 4218478.0961.
- "Casa de los mineros", edificio auxiliar para servicio de los operarios y posiblemente también para el almacenamiento de mercurio, coordenadas U.T.M., para X= 680262.7857 y para Y= 4218493.3523.

El horno de "Santa Matilde" es una obra mixta de mampostería y ladrillo, toma como modelo a los hornos de aludeles de Almadén, consta de un vaso cilíndrico rematado en cúpula, precedido por la cámara de combustión o *atizadero* del que parte la chimenea de extracción de humos.

Dentro del vaso se conservan restos de los cuatro arcos de ladrillo que sostenían la *red* o parrilla sobre la que se cargaba el mineral, primero por una puerta o *cargadero* lateral y finalmente por una abertura circular o *anillo* situado en la parte superior de la cúpula.

En la base de la cúpula del horno existen seis aberturas que comunican con la *camareta*, de cuya pared exterior parten las hileras de *aludeles* (tubos cerámicos enchufados) que discurrían sobre una terraza formada por dos planos inclinados hasta las *arquetas*, con un canal o quiebra en la zona media de la terraza.

Estos aludeles constituían el sistema de refrigeración que permitía la condensación de los gases mercuriales, el mercurio se recogía en la quiebra y se conducía a un depósito y los vapores y gases no condensados se expulsaban por dos chimeneas existentes en las *arquetas*.

Hay que tener en cuenta que el mercurio se volatiliza a partir de los 40 grados. La reacción producida en el horno era la siguiente:

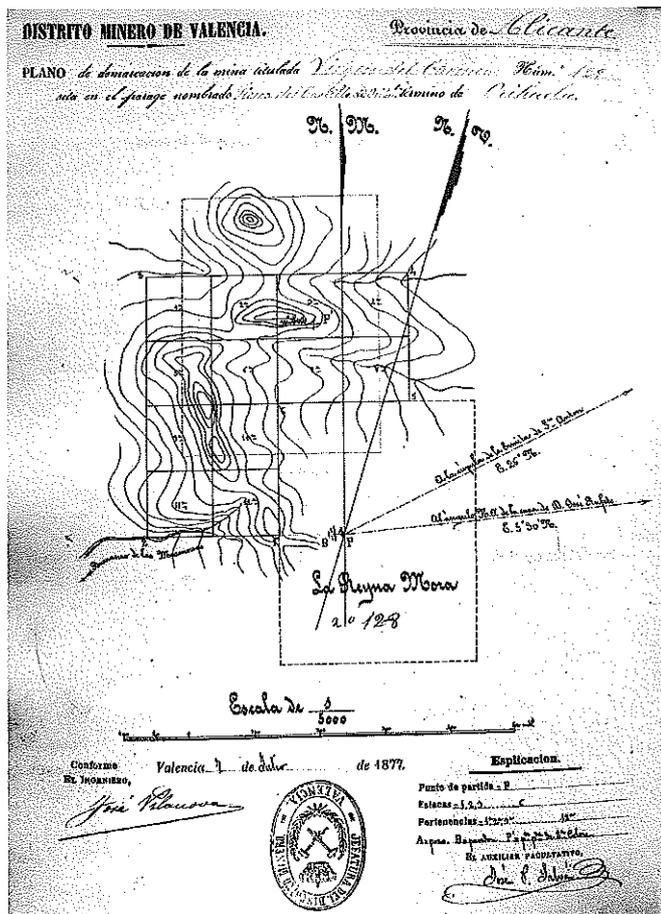


Fig. 2. Plano de demarcación de la Mina "Virgen del Carmen", 1877.

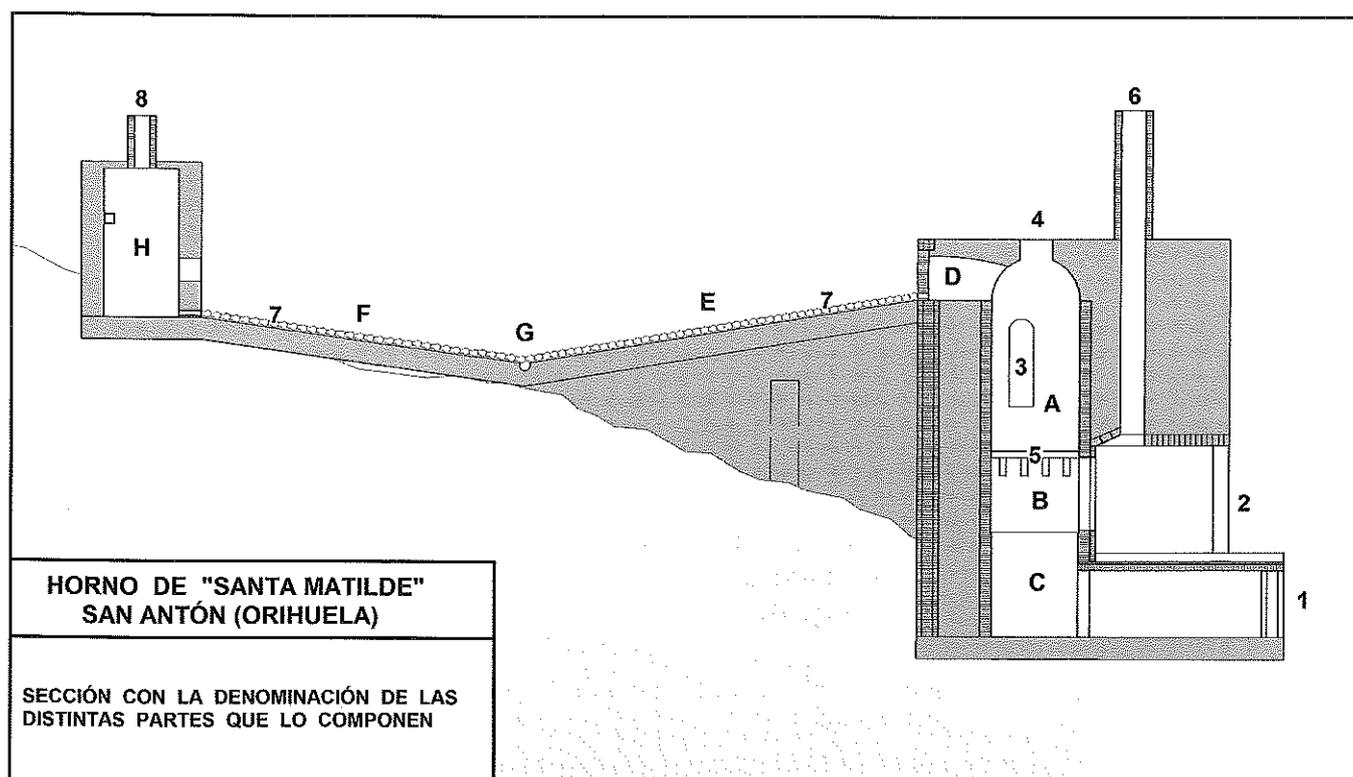
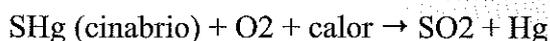


FIG. 3. Partes del Horno de "Santa Matilde". A, vaso; B, hogar; C; cenicero; D, camaretas; E, plan de cabecera, F, plan de rabera; G, quiebra; H, arquetas; 1, boca del cenicero; 2, boca del atizadero; 3, cargadero; 4, anillo; 5, parrilla o red; 6, chimenea del horno; 7, aludeles; 8, chimeneas de las camaretas. Entre B y C probablemente existió una parrilla metálica.



Es decir, con sulfuro de mercurio (cinabrio), más calor, más oxígeno, se obtenía mercurio y dióxido de azufre.

La Casa de los Mineros, se construyó como edificio auxiliar de la mina y del horno. Es obra de mampostería de piedra caliza local, con cubierta a dos aguas de teja árabe, restaurada con teja plana alicantina. Consta de dos crujías, separadas por cuatro pilares que sostienen la cumbreira de la cubierta.

La tabiquería interior es de ladrillos macizos revestidos de yeso, separan entre sí varias estancias, estructuradas en torno a un pasillo central, entre ellas destacan una amplia cocina con chimenea y hogaril y la zona para el almacenado del mercurio.

Junto al horno y la "Casa de los operarios" se halla la "Mina Virgen del Carmen", con un habitáculo excavado en la roca, que presenta dos pilares y conserva restos de encalado.

Estos elementos patrimoniales están situados en el monte de propiedad del Estado, número 5 del

Catálogo de utilidad Pública de la provincia de Alicante, denominado "La Sierra" y fueron cedidos el 29 de noviembre de 1965, por un periodo de 75 años, al Ayuntamiento de Orihuela, según consta en la correspondiente acta de entrega y amojonamiento.

El horno de aludeles para el beneficio de mercurio fue inventado por el médico residente en Huancavelica D. Lope Saavedra Barba en 1633 y perfeccionado por Juan Alonso de Bustamante, quien construyó en Almadén en 1646 el primer horno de este tipo, que recibió el nombre de "Nuestra Señora de la Concepción". Los sucesivos hornos fueron construidos por parejas, a fin de economizar energía al no perder calorías por uno de sus costados, en 1648 ya tenemos registrados nueve hornos de aludeles en Almadén: "San Pedro y San Pablo", "Atocha y Almudena", "San Antonio y Santo Domingo", "San Fabián y San Sebastián" y el horno de "Nuestra Sra. del Rosario" que parece ser un cambio de denominación del horno de "Nuestra Sra. de la Concepción". En 1678 dejaron de funcionar los hornos de "San Sebastián y San Fabián", en 1683 dejó de usarse el de "Nuestra Sra. del Rosario", en 1699 se construyó el par formado por "San Fermín

y San Francisco", en 1707 "San Miguel" y "San Benito", en 1775 se construyeron dos nuevos pares "Santa Cruz y Santos Reyes" y "San Carlos y San Sebastián" y en 1874 dos nuevos pares "Larrañaga y Pardo" y "Cavanillas y Caravantes". (ESCOSURA, L., 1878, pp. 70-120). Este tipo de hornos se mantendrán en activo hasta 1928.

Hornos de aludeles se construyeron también en otros centros productores de mercurio además de en Huancavelica y Almadén, así están documentados entre otros lugares en Almadenejos (Ciudad Real), Usagre (Badajoz) y Chóvar (Castellón).

El horno de aludeles o de Bustamante de "Santa Matilde" del Barrio de San Antón, está incluido en el catálogo de elementos protegibles del P.G.O.U. de Orihuela bajo el epígrafe "Minas de Mercurio", con el nº 2 de catalogación y con 1º grado de protección.

Un horno de Bustamante de Almadén, similar al que nos ocupa aunque de mayor antigüedad, fue declarado B.I.C por Decreto de la Junta de Castilla La Mancha de 23 de junio de 1992. (DOCM, nº 51 de 8-VII-1992).

Este tipo de hornos metalúrgicos son un exponente del intercambio tecnológico entre América y Europa en la Edad Moderna, característicos además de una tecnología específica ligada a la explotación del mercurio.

En definitiva este elemento patrimonial oriolano es un interesante ejemplo de arqueología industrial, único en su tipología y estado de conservación en la Comunidad Valenciana, y uno de los escasos ejemplares conservados a nivel mundial. Por ello desde la Concejalía de Patrimonio Histórico del Ayuntamiento de Orihuela se están acometiendo toda una serie de medidas encaminadas a su mejor conservación y divulgación: se ha iniciado el expediente para solicitar su incoación como B.I.C., se ha limpiado el entorno de vegetación y se está redactando un proyecto para la restauración integral del conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

ESCOSURA MORROGH, Luis De la (1878): *Historia del tratamiento metalúrgico del azogue en España*, edita Escuela especial de Ingenieros de Minas, Madrid

MARTÍNEZ GARCÍA, S. / FERRÁNDEZ VERDÚ, T. (Coordinadores) (2011) *Historia natural de la Sierra de Orihuela*, ed. Ayuntamiento de Orihuela, CAM, Gesmedio, Orihuela.

MARTINEZ PATERNA, Francisco (1984): *Breve tratado de la fundación y antigüedad de la Muy Noble y Leal Ciudad de Orihuela*. Edición facsímil, con estudio preliminar, notas e índices de Antonio Luis Galiano Pérez, Orihuela.

NIETO FERNANDEZ, A. (1.988): *Orihuela en sus documentos, II, Economía y Sociedad, Siglos XIV-XIX*, Murcia.

VILAR, J.B. (1982): *Aproximación a la Orihuela Contemporánea*, 3Vols. ed. Patronato García Rogel, Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, Murcia.

BRANDHERM, Dirk / MAASS, Alexander / MÜLLER-KISSING, Milena / DIZ ARDID, Emilio "Prospecciones arqueomíneras en la Sierra de Orihuela" en *Orihuela Arqueología y Museo* (en prensa)

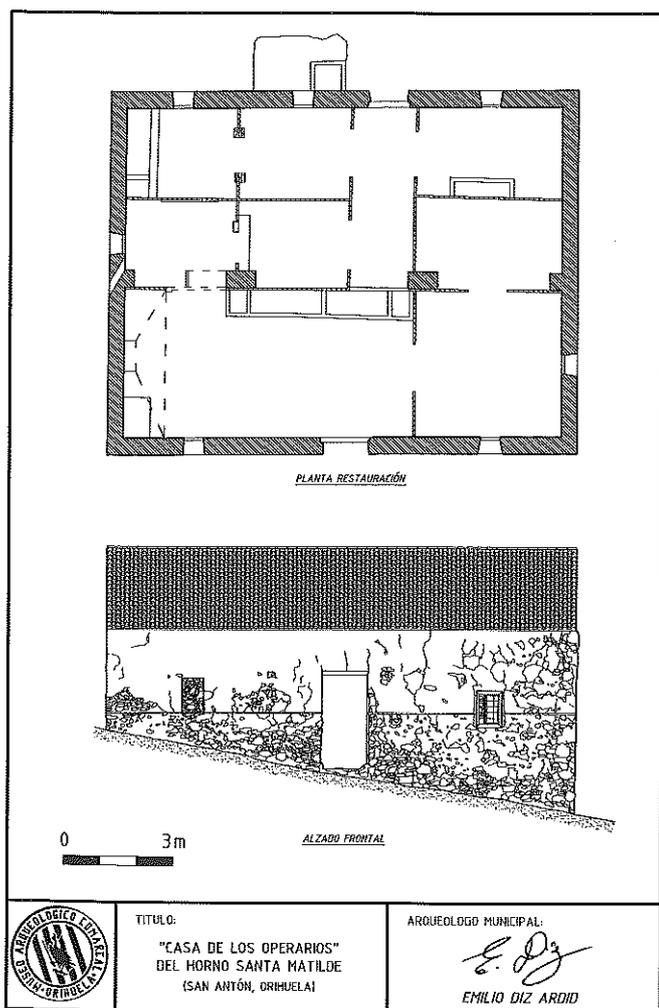


Fig. 4. Plano de la Casa de la Mina.