

LA MINERÍA ROMANA EN MAZARRÓN (MURCIA). ASPECTOS ARQUEOLÓGICOS Y GEOLÓGICOS

Sebastián F. Ramallo Asensio

Departamento de Arqueología y Prehistoria

Facultad de Letras. Universidad de Murcia

Rafael Arana Castillo

Departamento de Geología

Facultad de Ciencias Químicas y Matemáticas. Universidad de Murcia

ABSTRACT

A historical and archaeological study of several roman settlements in the Mazarrón area (Murcia province) is carried out in this work.

The most eminent aspect is the rapid Romanization of the whole area around the mining nucleus, where silver, lead, copper, zinc, and iron were intensely exploited (San Cristóbal, Perules, Pedreras Viejas, and Coto Fortuna mine districts). A great number of pottery, and several tools, which can date between the second half of the II century b.C. and the whole first century a.C. are also studied. The geological setting of the Mazarrón area, and the main mineralogical features of this metallogeny in direct connection with the volcanics phenomena are also studied.

INTRODUCCIÓN

La existencia de importantes yacimientos metalíferos —cobre, hierro, plata, plomo, etc.— en una gran parte del territorio que hoy constituye el actual municipio de Mazarrón le convirtió desde muy pronto en un lugar privilegiado para el asentamiento de las más antiguas culturas prehistóricas. El laboreo del metal goza en este territorio de una larga y probada tradición que hay que remontar a la misma Edad del Bronce. El hallazgo en yacimientos de cultura argárica de numerosos instrumentos y objetos de metal vienen a reafirmar esta idea. Un dato de especial interés lo ofrece la identificación en Parazuelos por parte de los Siret de un amontonamiento de unos diez kilogramos de mineral junto a unos quince kilogramos de escorias de cobre diseminadas por el cerro y algunos pedazos informes de cobre fundido, junto a piezas de cobre, punzones, puntas de fecha y un cuchillo ¹.

¹ SIRET, E. y L. Las primeras edades del Metal en el Sureste de España. Barcelona, 1980, pp. 62 y 63.

Sobre la riqueza minera de Hispania en general, y de Carthago Nova en particular son muchos los textos conservados, y por ser ya muy conocidos y haber sido reproducidos en multitud de obras de carácter general o específico, no creo necesario detallarlos aquí ².

² Una recopilación bastante amplia y sistemática puede verse en BLAZQUEZ, J. M. Fuentes literarias griegas y romanas referentes a las explotaciones mineras de la Hispania romana. La minería Hispana e Iberoamericana, León, 1970; también de este mismo autor, Economía de la Hispania romana republicana. Minas, agricultura, ganadería, caza, pesca y salazones. Hispania, 24, 1973. Trabajos más concretos son los de BELMAR, A. Sobre el desagüe general del distrito minero de Herrerías de Mazarrón, llamado Coto Fortuna, Rev. de Minas, LVI, Madrid, 1905; JECQUIER, H. Note sur la decouverte de saurons de plomb romains au Coto Fortuna (Prov. Murcia), R. A. 9, 1907; PATO-QUINTANA, F. Murcia-Minería. El Tiempo, 1922. Las citas por otra parte se multiplican en obras generales sobre la minería y en cualquier obra que hace referencia a la minería del plomo y de la plata, se alude directamente a las minas surestinas. Ello hace que sea

Esta riqueza minera fue la que impulsó desde muy pronto a los romanos a establecerse en este tramo de costa en torno a Cartagena, que se prolonga a través de la sierra de las Moreras por Mazarrón y parte de Aguilas formando lo que se conoce como Sierra minera de Cartagena. La presencia, por otra parte, en bastantes yacimientos arqueológicos de Mazarrón —Loma de Sánchez, Loma de Herrerías, Minas de San Cristóbal y Coto Fortuna— de cerámicas de barniz negro del tipo Campaniense A fechables ya desde la primera mitad del siglo II a. C. vienen a confirmar el temprano asentamiento romano y la intensiva explotación minera desde fechas muy tempranas. Reflejo de esta actividad exhaustiva son, dejando de momento a un lado los abundantísimos restos materiales hallados en las distintas explotaciones que hoy se distribuyen por los museos de Murcia, Cartagena y Barcelona (donde se conservan dos esportones, uno de gran tamaño para mineral y otro menor con costillas de madera para extracción de agua), los restos de labores romanas que aparecen en la mayor parte de estas minas. En Triunfo, se identificaron restos de trabajos antiguos a una profundidad en torno a los 300 metros; en Talía, a los 150 metros; y en las minas de Coto Fortuna, cuya actividad a juzgar por los derrubios y escoriales debió ser la más importante, a 300 metros de profundidad.

Se puede concluir, al menos en lo referente a las explotaciones de galenas argentíferas, que todas las extracciones modernas tienen un claro precedente en la minería romana, llegando incluso algunas a sostenerse por el beneficio de antiguos trabajos o escoriales romanos.

1. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DEL DISTRITO MINERO DE MAZARRÓN (MURCIA)

El distrito minero de Mazarrón presenta una extensión más reducida que el de la Sierra de Cartagena, pero al igual que éste, ha sido objeto de un intenso laboreo desde época romana —y probablemente más antigua— hasta hace pocas décadas, ya que los últimos trabajos mineros cesaron en 1969.

El distrito comprende una variada gama de mineralizaciones distribuidas en los complejos tectónicos que afloran en las proximidades de Mazarrón, así como en las rocas volcánicas. Todos ellos pertenecen a la Zona Bética, la más interna de las Cordilleras Béticas. Son los denominados Nevado-Filábride, Alpujárride y Maláguide; los yacimientos de mayor riqueza están relacionados con rocas volcánicas ácidas e intermedias, generalmente muy alteradas y correspondientes a erupciones posteriores al Mioceno, ampliamente representadas en una banda que se extiende desde Cabo de Gata hasta el Mar Menor. Junto a ellas se encuentran las principales labores mineras y un tonelaje enorme de vertidos, estériles y escombreras pro-

muy largo enumerar aquí toda la bibliografía donde se estudian con mayor o menor detenimiento estos conjuntos mineros de Mazarrón.

cedentes de los materiales encajantes y de los restos del tratamiento a que fueron sometidos para la recuperación de metales. De esta forma, los parajes conocidos como Cabezo de San Cristóbal y Cabezo de los Perules, situados junto a Mazarrón, así como los de Pedreras Viejas y Coto Fortuna, a 3 y 7 kilómetros, respectivamente, al oeste de esta localidad, albergan el mayor volumen de escombreras y en ellos se concentró el laboreo más intenso de todo el sector, dirigido esencialmente al beneficio de plomo, zinc y plata.

Un recorrido detallado por el término municipal de Mazarrón, especialmente por los afloramientos de rocas volcánicas revela la intensa actividad minera que debió tener en el pasado, ya que el paisaje conserva fielmente la fisonomía característica de un poblamiento de esta índole. Asimismo, los principales asentamientos romanos en esta zona están relacionados directamente con explotaciones mineras o con hornos de tratamiento de menas, lo que indica que poseían un conocimiento preciso no sólo de los principales yacimientos sino también de los horizontes guía y materiales con los que aparecen relacionados, a juzgar por las labores romanas detectadas en los principales yacimientos, incluso a profundidades importantes.

En este trabajo se pretende ofrecer una panorámica general del contexto geológico de las mineralizaciones, su distribución geográfica y relación con los principales episodios desarrollados en la zona para completar de esta forma el estudio propiamente arqueológico de los principales asentamientos romanos y los materiales conectados con los mismos.

1.1. CONTEXTO GEOLÓGICO

La localidad de Mazarrón está ubicada sobre un afloramiento de rocas volcánicas ácidas e intermedias (riodacitas, dacitas y andesitas, generalmente muy alteradas) y en sus inmediaciones afloran materiales pertenecientes a los distintos complejos tectono-estratigráficos característicos de la Zona Bética (Nevado-Filábride, Alpujárride y Maláguide), junto a extensos afloramientos de materiales neógenos, esencialmente detríticos, que rellenan las depresiones intramontañosas, en gran parte de origen tectónico.

Esencialmente los materiales representados son equivalentes a los que se encuentran en el distrito minero de Sierra de Cartagena-La Unión, como parte de una alineación de varias sierras que se suceden próximas al litoral, al norte de las cuales aparecen extensas depresiones que forman el Campo de Cartagena y el de Mazarrón-Lorca. En conjunto estos complejos tectónicos están formados principalmente por rocas metamórficas de edad paleozoica y triásica que se pueden sistematizar como sigue:

Complejo Nevado-Filábride: Tramo inferior o zócalo (serie nevábride).

Tramo superior o cobertura (serie filábride).

Complejo Alpujárride: unidades intermedia, inferior y superior.

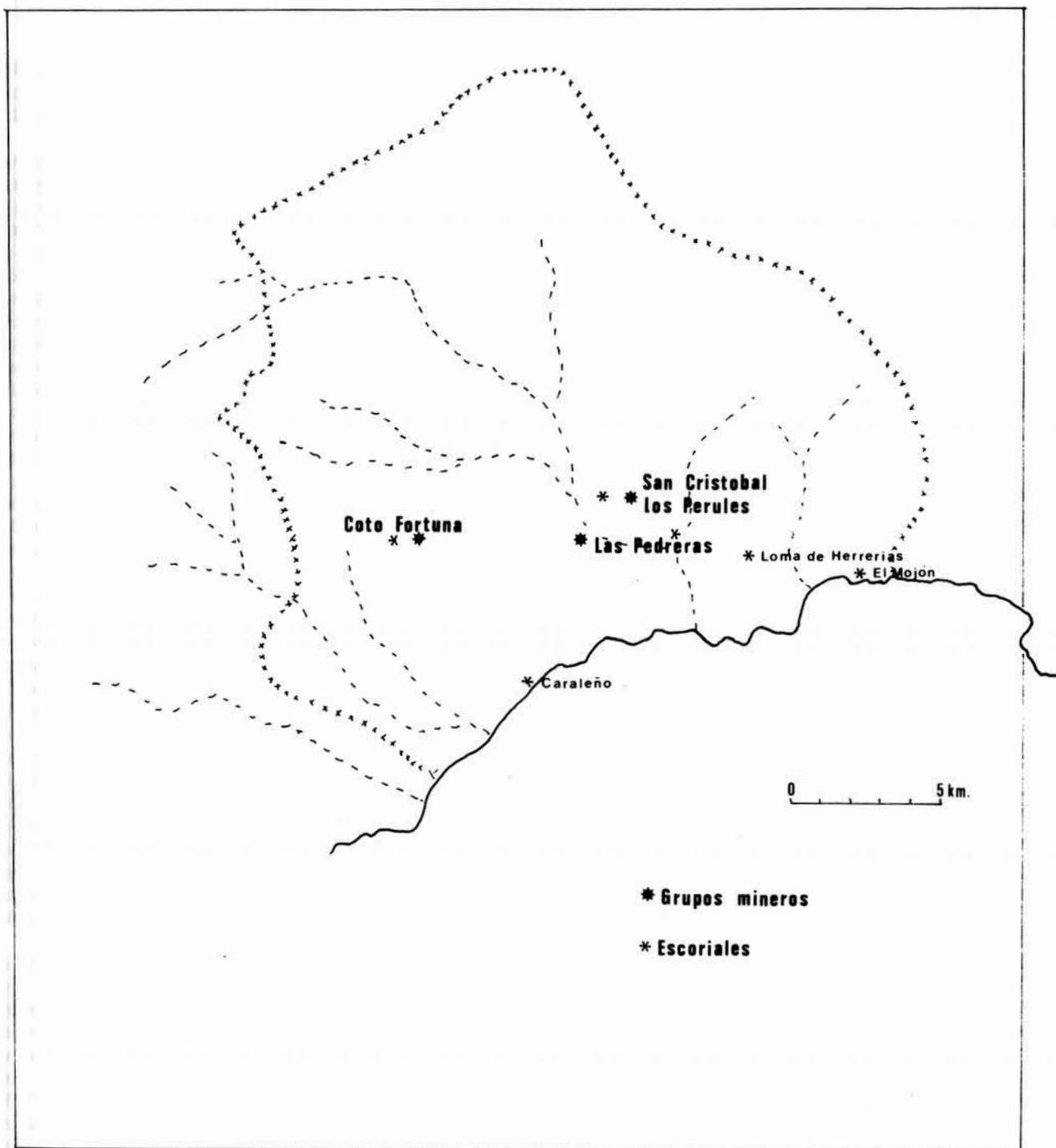


FIGURA 1. Minas y escoriales de Mazarrón.

Complejo Maláguide (de extensión muy reducida en esta zona).

Materiales post-orogénicos: rocas sedimentarias y rocas volcánicas.

El Complejo Nevado-Filábride aflora en las Sierras de Almenara, Carrasquilla y del Algarrobo y en él aparecen un amplio grupo de mineralizaciones de hierro, eventualmente con algo de cobre y plomo. El zócalo aflora únicamente en un pequeño sector de la Sierra de las Moreras y está formado por esquistos y cuarcitas con metamorfismo de bajo grado y sobre ellos aparece la serie superior filábride o cobertera, compuesta por un tramo de micasquitos, gneises y cuarcitas de tonalidades grises y claras, con algunas intercalaciones de diabasas y lentejones de mármoles. El tramo superior presenta una litología compleja: mármoles, esquistos, gneises, micacitas y diabasas, ampliamente representados en la Sierra del Algarrobo, Sierra de las Moreras y Sierra de Almenara. Ocasionalmente aparecen algunas masas de yeso y de anhidrita, como al suroeste de La Pinilla, que han sido objeto de explotación. Las mineralizaciones en la serie filábride se encuentran principalmente en los mármoles y en ellas se ha beneficiado hierro y algo de cobre y plomo: mina La Positiva, al oeste del Coto Fortuna, Yegua Blanca y La Panadera (Loma de Bas), Paso Malo, Montejú, Veleta (S.^a de las Moreras), Balsicas, Los Atajos, Cerro del Hierro, Cortijo del Gato, Los Cucos, Los Dolores, etc. Mención especial merece el yacimiento del Collado del Cabanil, al sur de la Rambla del Barranco de los Grajos, en el que se explotó cinabrio, diseminado en calizas marmorizadas y calcoesquistos de la llamada unidad intermedia, con características híbridas entre los complejos Nevado-Filábride y Alpujárride. Corresponde al principal yacimiento de mercurio del que se tenga noticias en todo este sector.

El Complejo Alpujárride tiene menor importancia en esta zona en cuanto a yacimientos minerales se refiere. Forma un manto de corrimiento, escindido en varias escalas tectónicas, que cabalga directamente sobre los materiales nevado-filábrides. Está diferenciado en un tramo inferior con esquistos negros y cuarcitas y uno superior de naturaleza calizo-dolomítica. Entre ambos figura una zona de despegue, con filitas de tonos abigarrados y cuarcitas. El yacimiento más importante se encuentra en Loma de Bas en calizas dolomíticas triásicas, del que se benefició esencialmente hierro.

El Complejo Maláguide es también alóctono y solamente aparece en un pequeño afloramiento al sur de Los Urreas, junto a la Ermita del Ramonete. Desde el punto de vista metalogénico carece de interés y está formado por dolomías negras fétidas, conglomerados y calizas de edad triásica.

En conjunto los yacimientos minerales en las unidades béticas reseñadas corresponden a uno de estos tres grupos: a) esquistos del zócalo paleozoico; b) esquistos y mármoles de la cobertera (serie filábride) y c) calizas y dolomías alpujárrides. Los principales yacimientos están, pues, relacionados con el volcanismo neógeno en esta zona.

1.2. VOLCANISMO Y METALOGENIA

En el sector de Mazarrón se encuentra el afloramiento más importante de rocas volcánicas de Murcia y forma parte de una alineación que se extiende desde el Cabo de Gata (Almería) hasta el Mar Menor. Según López Ruiz y Rodríguez Badiola (1980), en la región volcánica neógena del sureste peninsular se pueden establecer cuatro grandes tipos: a) calco alcalino (entre Cabo de Gata y Carboneras); b) calco alcalino potásico y shoshonítico (Mazarrón, Campo de Cartagena y Mar Menor), c) ultrapotásico o lamproítico (Mazarrón, Campo de Cartagena y Mar Menor), c) ultrapotásico o lamproítico (Vera, Jumilla, Calasparra, Fortuna, La Aljorra, Barqueros, etc.) y d) basáltico (Tallante, Los Puertos, este de Cartagena, etc.). Estos tipos se definen por una composición mineralógica característica y por una composición química específica en relación a los contenidos en SiO_2 y K_2O . Los afloramientos volcánicos son en forma de domos y diques, con una estructura masiva y frecuente disyunción columnar; el ejemplo más característico se encuentra en la carretera de Mazarrón a Murcia, junto a la Rambla del Reventón, próximo al cruce con la de Totana. Este volcanismo se desarrolló desde mediados del Mioceno hasta principios del Plioceno (entre -17 y -6 millones de años), siendo el volcanismo basáltico el último en desarrollarse. Las rocas típicas del sector de Mazarrón son dacitas, riódacitas y andesitas, aunque localmente pueden aparecer términos más ácidos o más básicos. Están formadas principalmente por plagioclasa, ortopiroxeno, biotita y cuarzo. Frecuentemente contienen cantidades apreciables de cordierita, granate almandino, sillimanita y andalucita, en su mayor parte procedentes de enclaves y xenolitos que han sido englobados por el magma durante su ascenso. Los mejores ejemplos de estos enclaves y xenolitos se encuentran en el afloramiento de la Rambla del Reventón, anteriormente indicado. Para López Ruiz y Rodríguez Badiola (1980), la mineralogía y geoquímica que presentan estas rocas indican que su origen está relacionado con un proceso de subducción de la corteza oceánica que se generó en el Mar de Alborán a finales del Oligoceno.

El volcanismo neógeno ha tenido una incidencia metalogénica muy desigual en los distintos afloramientos. En los distritos mineros de Cartagena y Mazarrón la relación es muy directa, aunque para algunos autores (OVEJERO et al., 1975) se puede diferenciar dos etapas mineralizantes, siendo la primera —anterior al volcanismo— la más importante. Para otros (FRIEDRICH, 1964; Oen et al., 1975; ESPINOSA et al., 1974) la mineralización principal está relacionada directamente con el proceso volcánico. Estos últimos autores atribuyen a los yacimientos de Mazarrón un origen magmático subvolcánico, relacionado con las fases hidrotermales tardías que hubo a finales del Terciario Superior, apreciándose una disposición zonada en la vertical de los minerales primarios, con esfalerita muy abundante en la superficie y muy poco en profundidad, mientras que la galena es sustituida por pirita. Estos hechos son también reseñados por Arribas, Espinosa y Moro (1983).

La paragénesis de estos yacimientos de Pb-Zn está constituida por galena, esfalerita, pirita y marcasita, con cantidades inferiores de calcopirita, magnetita, cobres grises y antimonita, acompañados de varios minerales de la ganga: cuarzo, yeso, barita, calcita, siderita, etc. y por transformaciones posteriores aparecen numerosas especies que hacen compleja la asociación y dificultan los procesos de recuperación de los principales metales. Los más comunes son cerusita, smithsonita, anglesita, azurita y malaquita. Como menas de plata figuran la galena argentífera (con contenidos entre 1.2 y 2.4 kg/t de mineral) y los cobres grises (esencialmente tenantita). Los romanos emplearon una metalurgia primitiva para beneficiar la plata de estas menas, aunque de una gran eficacia, según se deduce del estudio de varias escorias de fundición del horno romano de la Loma de las Herrerías, próximo a Mazarrón (ARANA y PÉREZ, 1981). También beneficiaron plomo, cobre y zinc, con un interés subsidiario para las mineralizaciones de hierro.

En detalle se pueden establecer tres secuencias mineralogénicas en estos criaderos de Pb-Zn (ESPINOSA et al., 1974): a) fase neumatolítica a catatermal, con cuarzo, magnetita, siderita y pirrotina; b) fase meso-epitermal, con pirita, esfalerita, galena, barita y carbonatos y c) actividad hidrotermal generalizada en determinados sectores que conducen a un desarrollo especial de los procesos de alunitización, de tal forma que la alunita —y en menor grado la jarosita— se han extraído en cantidades muy importantes del Cabezo de San Cristóbal y de los Perules. El estudio detallado de estos procesos indica la estrecha conexión entre los feldespatos de la roca volcánica y los productos originados (HOYOS y ALÍAS, 1962).

1.3. BIBLIOGRAFÍA GEOLÓGICA

- ARANA, R. y PÉREZ, C. (1981). Estudio mineralógico de unas escorias romanas del horno de Herrerías (Mazarrón, Murcia). *Bol. Soc. Española. Mineralogía*, 5, 15-27.
- ARRIBAS, A., ESPINOSA, J. y MORO, M. C. (1983). Distribución de elementos en trazas en las esfaleritas y galenas de las mineralizaciones españolas asociadas con rocas volcánicas. *Tecniterrae*, 55, 12-40.
- ESPINOSA, J., MARTÍN-VIVALDI, J. M., MARTÍN, J. M. Y PEREDA, M. (1974). Mapa Geológico de España E.1: 50.000, 2.^a ser., 1.^a edic. Hoja n.º 976 (Mazarrón). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid.
- FRIEDRICH, G. (1964). Lagerstättenkundliche Untersuchungen an der Erzvorkommen der Sierra de Cartagena in Spanien. *Geol. Jahrb., Beiheft 59*, 180 p.
- HOYOS, A. y ALÍAS, L. J. (1962). Mineralogía y génesis del yacimiento de alunita del cerro de San Cristóbal (Mazarrón, Murcia). I. Difracción de rayos X, análisis térmico diferencial y estudio microscópico de los materiales más alunitizados. II. Estudio químico de los materiales más alunitizados. *Not. Com. Inst. Geol. Min. España*, 67, 109-132.
- LÓPEZ RUIZ, J. y RODRÍGUEZ BADIOLA, E. (1980). La región volcánica neógena del sureste de España. *Estudios geol.*, 36, 5-63.
- OEN, I. S., FERNÁNDEZ, J. C. y MANTECA, J. I. (1975). The lead-zinc and associated ores of the La Unión, Sierra de Cartagena, Spain. *Econ. Geol.*, 70, 1259-1278.
- OVEJERO, G., JACQUIN, J. P. Y SERVAGEAN, G. (1975). Les minéralisations et leur contexte géologique dans la Sierra de Cartagena (SE Espagne). Inf. inéd. S.M.M. Peñarroya España.

2. PRINCIPALES COTOS MINEROS DE ÉPOCA ROMANA

Ya hemos hablado más arriba de la gran importancia que en el proceso general de romanización, no sólo de Mazarrón, sino de toda la comarca en general, supusieron sus importantes yacimientos metalíferos. Pasamos a continuación a describir con un cierto detalle cada uno de estos cotos mineros y sus hallazgos arqueológicos más destacados, así como, en lo posible, su cronología.

2.1. COTO FORTUNA (fig. 2)

Es el más importante y rico de todo el conjunto. Situado a unos ocho kilómetros al oeste de Mazarrón se ubica en las últimas estribaciones de la sierra de las Moreras, en dirección norte. Su riqueza en plata viene a representar de forma generalizada 2'5 kilogramos por tonelada métrica de plomo.

La reactivación económica de la segunda mitad del siglo XIX y los intentos de nueva explotación por parte de compañías extranjeras pusieron al descubierto toda una serie de vestigios romanos —galerías, utillajes, cerámicas— que han venido a reafirmar su gran productividad y el intenso ritmo de explotación a que se vieron sometidas durante el período histórico que aquí estudiamos.

Es muy posible que la explotación de las minas del Coto haya que remontarla, como ya se señaló más arriba, a la dominación cartaginesa, aunque no sabemos bien la intensidad que estos trabajos pudieron tener, ya que no hemos podido constatar materiales de clara filiación cartaginesa. De momento, hay que apoyarse sobre todo en las problemáticas afirmaciones de Boeck del hallazgo en sus trabajos de monedas hispano-cartaginesas³, y a los datos consignados en el Museo Arqueológico Provincial de Murcia de hallazgo de materiales púnicos por parte del señor Jorge Aragonés (que no hemos podido localizar ni consecuentemente estudiar). Ahora bien, la riqueza en plata de este coto, el más rico de todos los de Mazarrón, la gran intensidad y profundidad que alcanzaron las labores, el volumen de las terreras —que llegan a cubrir ocho hectáreas— que el ingeniero Wurzbürger calculó en 560.000 metros cúbicos o 140.000 toneladas, la ingente cantidad de escorias de fundición que aparecen en las proximidades de la mina, así como los datos arriba consigna-

3 BOECKE, A. El Coto Fortuna de Mazarrón. *Rev. de Minas*, Madrid, 1889.

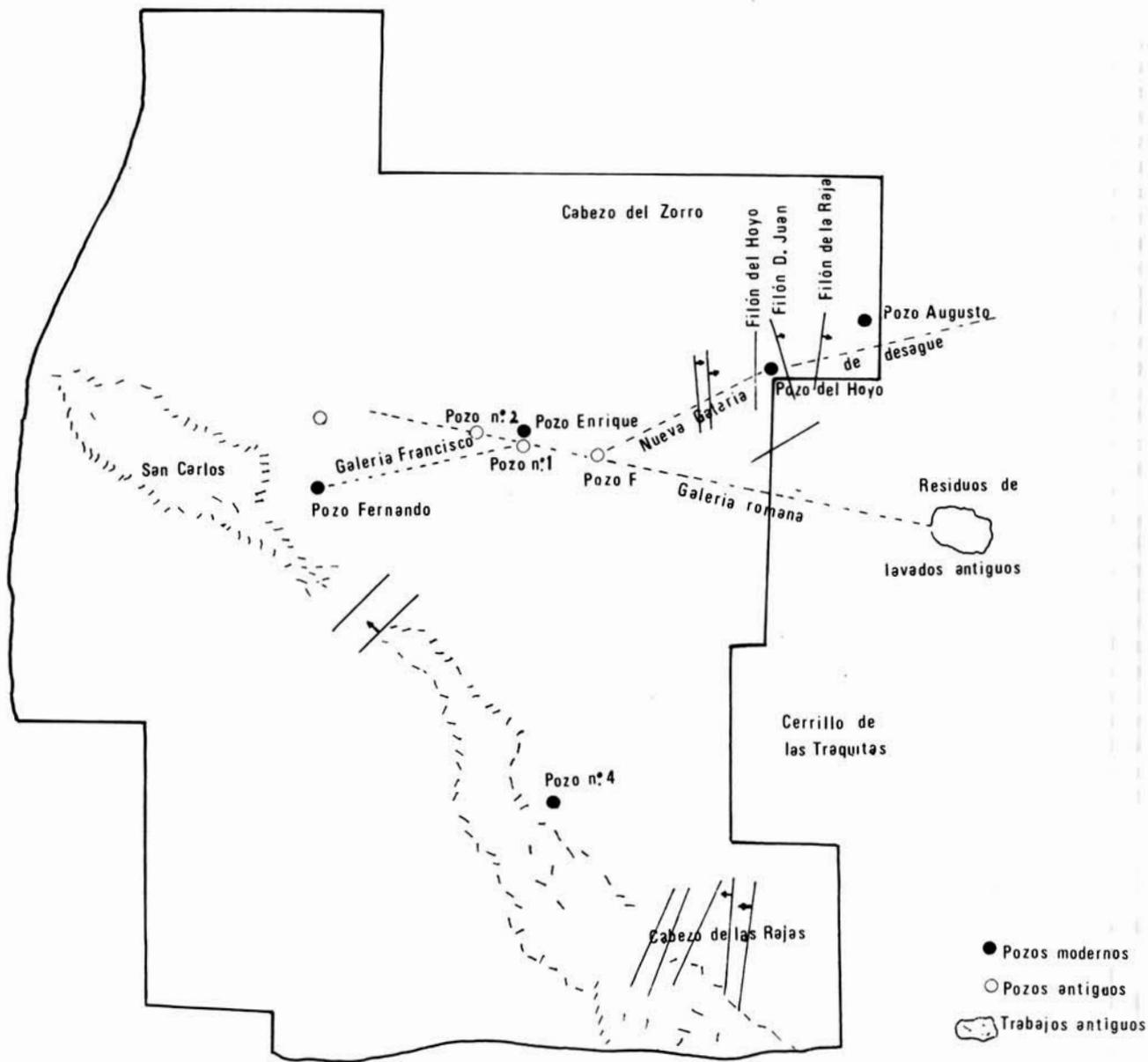


FIGURA 2. Minas del Coto Fortuna, plano adaptado de Belmar, en Rev. de minas, 1905.

dos, y el hallazgo en otros puntos próximos del litoral y el interior del municipio de materiales de filiación púnica, nos hacen sospechar sobre este beneficiamiento cartaginés, bien constatado por otra parte en las cercanas minas de La Unión.

Fueron principalmente los trabajos de A. Boeck, y posteriormente de los ingenieros Rolandi, Villasante y Gosse los que pusieron al descubierto la mayor parte de los restos romanos, transmitidos sobre todo a través de sus escritos ⁴.

⁴ Al trabajo citado de Boeck deben añadirse también las obras de VILLASANTE, F. B. Memoria sobre la minería de la provincia de Murcia. Estadística minera, 1914. Tip. Lit. A. de

Tal vez el más importante de estos hallazgos sea una extensa galería de desagüe —posiblemente de las más importantes conocidas en las minas hispanas— que se pudo estudiar en el

Angel Alcoy, 1915. VILLASANTE, F. B. La industria minero-metalúrgica de Mazarrón. Imp. y Lit. de M. Ventura, Cartagena, 1891; VILLASANTE, F. B. Criaderos de hierro de la provincia de Murcia (Mazarrón, Morata y Ramonete). Mem. del Instituto Geol. y Minero de España, Madrid, 1912. GOSSE, G. Las minas y el arte minero en la Antigüedad. Ampurias, IV, 1942, pp. 44-68. En ellos se recogen la mayor parte de las noticias históricas que citamos.

Coto Fortuna (fig. 2). Dicha galería, situada aproximadamente a 180 metros de profundidad, tenía una longitud de 1.800 metros y de 1'30 metros de ancho por 2 metros de alto, y se extendía en dirección E-O entre los Cabezos Raja y del Castillo, distribuyéndose a intervalos de 80 metros pozos con un diámetro, a veces, de hasta seis metros, que permitían el trabajo a la vez en distintos puntos de la mina; a través de esta obra, el agua era conducida hasta balsas y canales. Realizada con gran perfección técnica, cortaba casi en ángulo recto los criaderos del distrito, entibando con gran precisión aquellos lugares cuya consistencia era más débil. Unos 30 metros por debajo de la citada conducción, Boeck localizó otra galería de explotación romana, con instrumentos, poleas, etc., que permitían la elevación de las aguas a la galería superior.

Otro hallazgo de gran interés que pudo ser estudiado por Gosse fue el de una galería con todo un perfecto entramado de madera —en el que aún se podían leer algunos *nomina*— con vigas de 0'5 por 0'65 metros y de 5 ó 6 metros de longitud, cubiertas con incrustaciones de galena «debido a la reducción de los sulfatos por las materias orgánicas de las maderas»⁵. Entre los múltiples objetos de uso diario —esportones, objetos de vestimenta de minero, picos, etc.— destaca un esportón magníficamente trenzado, lleno de mineral, y ya preparado para su extracción fuera de la mina; no muy lejos de éste, fueron halladas unas tablillas con los nombres M. MINVF y L. MINVTI, que nos enlazan con el sistema de explotación, pudiendo ser las citadas tablillas, cartas acreditativas del trabajo de estos obreros de cara al control del exterior⁶. En relación directa con la forma de trabajo hay que señalar el hallazgo de una tibia humana en torno a la cual se ceñía una argolla de hierro, que nos indica la presencia de esclavos o condenados para la realización de los trabajos más duros en el interior de la mina. Este dato, vendría en cierta medida a confirmar el texto de Diodoro en el que afirma que «los que pasan su vida dedicados a los trabajos de minas hacen a sus dueños tremendamente ricos porque la cantidad de aportaciones gananciosas rebasa el límite de lo creíble, pero ellos bajo la tierra en las galerías día y noche van dejando la piel y muchos mueren por la excesiva dureza de tal labor. Pues no tienen cese ni respiro en sus trabajos, sino que los capataces a fuerza de golpes, los obligan a aguantar el rigor de sus males, y así echan a barato su vida en condiciones tan miserables»⁷.

2.1.1. INSCRIPCIONES

La mayor parte de los autores de finales del siglo pasado o de comienzos del presente, que se han ocupado del Coto Fortuna, señalan con insistencia el hallazgo de numerosas monedas, y de algunas inscripciones. Desgraciadamente muy poco de todo ello se ha conservado hasta hoy. Conocemos algunas transcripciones antiguas que señalan la presencia de una necrópolis en algún lugar del Coto, posiblemente

en la parte baja, hacia el llano. La más interesante de estas inscripciones funerarias fue localizada por A. Boeck en 1887, y presentaba el siguiente texto:

ALEXANDRA
HIC SITA EST
L. RVBELLIVS
PHILODAMVS
FILIVS.DE. SVO.F.C.

Alexandra/ Hic sita est/ L(ucius) Rubellius/ Philodamus/ Filius de suo f(aciendum) C(uravit). Trad. Alexandra, aquí está enterrada. Lucio Rubelio Filodamo, su hijo, se preocupó de que se hiciera (esta sepultura) de su (dinero).

Este mismo personaje aparece representado en otra inscripción, actualmente situada en el ayuntamiento de Lorca, que ha sido atribuida a la necrópolis de las Ventanas (Lorca), pero cuyo primitivo origen creemos, como ya señaló Espín⁸, hay que situarlo en el mismo Coto Fortuna, próxima a la anterior, ya que cronológica y estilísticamente no guarda mucha relación con el resto de inscripciones halladas en dicha necrópolis, y por otra parte, las mismas circunstancias históricas, nos inclinan más a situarla en torno a un foco minero donde se han localizado prácticamente todos los individuos de filiación suritálica, que afluyeron a nuestro territorio, especialmente al amparo de las explotaciones mineras, durante los siglos II y I a. de C. Esta segunda lápida, la dedica el mismo personaje, L. Rubellio Philodamo a su padre, L. Rubellio Philostrato, con el siguiente texto:

L.RVBELLIVS
PHILOSTRATVS
HIC.(S)ITVS. EST
L.RVBE(LL)IVS
PHILODAMVS
FILIVS.DE.SVO.F.C.

L(ucius) Rubellius/ Philostratus/ Hic situs est/ L(ucius) Rubellius/ Philodamus/ Filius de suo f(aciendum) c(uravit). Trad. L. Rubellio Philostrato, aquí está enterrado. Su hijo, L. Rubellius Philodamus, se preocupó de que se hiciera (esta sepultura) de su (dinero).

Este mismo cognomen, aparece representado en una inscripción hallada en Cartagena (C.I.L. II, 3496), donde se cita a Pomponio Philodamo, liberto, cuya relación con los anteriores permanece imprecisa:

C.POMPONI
C.L.
PHILODAMI

C(aio) Pomponi/ C(aii) I(iberti)/ Philodami.

Se trata posiblemente de una familia de libertos de las gens Rubellia, posiblemente de procedencia griega —un Claudio Philostrato conocemos originario de Mileto (I.L.S. 8860)— que llegan a este territorio seguramente atraídos por la riqueza minera. La familia de los Rubellius es muy conocida en Italia, sobre todo en época de Augusto y los Julio-Claudios, y aparecen bien constatados a través de la epigrafía y de los textos (P.I.R. III, P-Z, n.º 79-86). En cuanto al cognomen

5 GOSSE, op. cit., p. 53.

6 Id. p. 53.

7 Recogido de Bázquez, 1970, pp. 125-127.

8 ESPIN RAEL, J. La piedra miliaria augustal y la lápida sepulcral de L. Rubellius de Lorca. Murgetana, 5, 1953, pp. 9-37.

Philodamus, lo hallamos también sobre dos libertos en inscripciones de Benevento (C.I.L. IX, 1703-1721). Todo ello enlaza con un texto en que se resalta la inmensa colonización de gentes sobre todo procedentes de la Magna Grecia que afluyeron a nuestro país atraídos sobre todo por sus riquezas mineras, pocos años después de la conquista pero sobre todo en el siglo I a. de C. y cuya labor romanizadora fue remarcada por Menéndez Pidal y posteriormente por otros muchos⁹. El citado texto pertenece a Diodoro y afirma: «luego ya, cuando los romanos se adueñaron de Iberia, itálicos en gran número, atestaron las minas y obtenían inmensas riquezas por su afán de lucro». La confirmación del texto vendría dada también por los lingotes y galápagos de metal donde casi todos los individuos representados reflejan esta procedencia. Por otro lado, no es de extrañar la presencia de estas gentes procedentes del exterior en nuestras minas, más teniendo en cuenta el amplio número de ellos representados en Cartagena, y la proximidad y riqueza de las minas de Mazarrón, en este caso las del Coto Fortuna, que igualaba e incluso superaba a cualquiera de las otras más próximas a Cartagena¹⁰. Hay que pensar pues, que aunque no están tan bien representados como en Cartagena el número de estos extranjeros en las minas que aquí tratamos debió asimismo, ser elevado. Y en este mismo sentido, viene a reforzar esta hipótesis el hallazgo en una finca situada en las proximidades de Mazarrón de un capitel con inscripción, claramente fechable en época republicana, siglo I a. de C., que pone en relación este mundo de inmigrados itálicos con las minas de San Cristóbal y los Perules, más próximas al pueblo de Mazarrón que las citadas anteriormente¹¹. La citada inscripción dice:

L.ARGENTARI.NICANDER
SALVE

y enlaza con una segunda inscripción de Cartagena donde se lee:

A.VERG/ilius
ARGEN/tarius.

Otra inscripción cuya procedencia pudo ser el Coto Fortuna, aunque no se puede determinar con seguridad —ya que las fuentes bibliográficas no recogen el lugar preciso del hallazgo—, nos es transmitida por Hubner, a quien fue enviada

9 MENENDEZ PIDAL. Colonización suritálica de España, según testimonios toponímicos e inscripcionales. E.L.H., I, LIX y ss. Este hecho ha sido también destacado por BALIL, A. La economía y los habitantes no hispánicos del Levante Español durante el Imperio romano. Arch. Preh. Lev., V, 1954, p. 256. Para la prosopografía y estudio de la procedencia son también de especial interés los trabajos de DOMERGUE, Cl. Les lingots de plomb romains du Musée Naval de Madrid. A. E. Arq., XXXIX (113-114), Madrid, 1966, pp. 41-72. ID. Les Planii et leur activité industrielle en Espagne sous la République, M.C.V., I, 1965, y más recientemente, DOMERGUE, Cl. y MAS, J. Nuevos descubrimientos de lingotes de plomo romanos estampillados. XVI C.N.A., 1982, pp. 905-911.

10 BELDA, C. El proceso de Romanización en la provincia de Murcia. 1975, ff. 41.

11 Fue recogida por el doctor Lillo Carpio, quien la entregó al Museo Municipal de Cartagena, donde se conserva en la actualidad.

por los señores Siret en 1885¹². Se trataba de un fragmento de inscripción de 0'40×0'24 metros con la siguiente leyenda:

... AVG.F.IV
... ARE.II.COS.
... C.FI.PANSA.
... ES.SACRAS.
... F ...

Relación con esta inscripción puede tener un fragmento que localizamos recientemente entre los fondos del Museo de Murcia, recogida en este yacimiento, donde puede leerse:

... AVG.F.V

Muy posiblemente procede también de aquí una inscripción funeraria recogida por F. Fita con la siguiente lectura¹³:

... NICA ...

SITA. E

LEV

Seguramente pertenecería a alguna necrópolis próxima situada en la parte baja del Cerro del Castillo, y por lo conservado, parece que pudo tener relación con la de L. Argentari Nicander que mencionábamos más arriba.

2.1.2. EL POBLADO MINERO

Una explotación de tales proporciones como la de este Coto minero exigía la presencia de una mano de obra, ya libre, ya esclava, muy abundante y un amplio espacio para albergarlos, pese a que las condiciones de habitación y vida de todos estos obreros no era muy agradable, y a que disponían, como se pudo observar en el Cabezo Agudo, de unas viviendas de dimensiones muy reducidas¹⁴.

En este sentido hay que señalar la existencia, en el llamado Cabezo del Castillo, dentro de todo el complejo minero, de toda una serie de estancias cuadradas adosadas unas a otras y de dimensiones muy reducidas que muy bien pudieron ser pequeñas viviendas o depósitos para almacén de productos. P. París en su visita al Coto habla de pequeñas casas formadas de piezas cuadradas y estrechas con bellos umbrales de piedra, «escalones en roca, parecen asientos de grada, y delante de una especie de plataforma le dan la idea de un teatro muy pequeño»¹⁵. González Simancas es más expli-

12 B.R.A.H., Noticia, vol. 7, 1885, p. 7.

13 Para estas inscripciones de Mazarrón, FITA, F. Reseña epigráfica. B.R.A.H., XVIII, 1891; ID. Inscripciones romanas y griegas de Cartagena, Almazarrón, Pego, Valera, etc. B.R.A.H., LII, 1908.

14 Fernández de Avilés excavó uno de estos poblados en el llamado Cabezo Agudo (La Unión) datable en el último siglo de la República y durante época augustea. Posteriormente, Domergue ha publicado los resultados de sus excavaciones en Mina Diógenes y en el cerro del Plomo. Vid. FERNANDEZ DE AVILES, A. El poblado minero ibero-romano del Cabezo Agudo, en la Unión. A. E. Arq. 47, 1942, pp. 136-152. DOMERGUE, Cl. La mine Antique de Diógenes (prov. Ciudad Real), M.C.V. III, 1967, pp. 29 y ss. ID. El cerro del plomo, mina «El Centenillo». Jaén, N.A.H. 16, pp. 265 y ss.

15 PARIS, P. Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive, I y II. París, 1904, pp. 26-27.

cito y describe con mayor precisión los restos que él vio: «mucho antes de llegar a la cumbre, a mitad de ladera en la vertiente oriental se encuentran ruinas de cinco habitaciones, todas seguidas e iguales y de planta rectangular, con unos tres metros de anchura y sin que se pueda precisar el fondo, cubierto aún por escombros de un terraplén que lo oculta, del mismo modo que a otras viviendas cercanas, de las que sólo se descubren algunos trozos de muro contruidos de piedras irregulares no muy grandes cimentadas con tierra calizo-arcillosa». Por sus descripciones, debió hallar asimismo restos de pavimento de *opus signinum*, tan frecuentes por toda esta zona, que describe como «pavimento de barro cocido», junto a los umbrales de las puertas labrados en caliza arenisca¹⁶. Por otra parte, F. Villasante también destaca la existencia de estas pequeñas habitaciones alineadas, «cerca de ella, y sobre la ladera este del cabezo del Castillo encuéntrase restos de edificaciones que antes se tomaron por ruinas de un anfiteatro y que debieron ser más bien dependencias de la fundición o habitaciones obreras de cierta simetría en su construcción a juzgar por las varias entradas exactamente iguales que allí se observan»¹⁷.

En repetidas visitas, he podido comprobar la existencia de estas habitaciones alineadas a media ladera, que inmediatamente recuerdan el poblado minero de La Unión, donde F. de Avilés excavó una serie de estancias rectangulares de pequeñas dimensiones, alineadas, de construcción pobre y situadas alrededor del monte, y sobre todo en la parte superior. Todo ello nos hace suponer la existencia en este cerro de pequeñas viviendas, para alojar a los distintos operarios de las minas, y estancias para almacenamiento, algunas con muros de 50 centímetros de grosor, sin que podamos determinar aún la extensión del mismo. Los hallazgos esporádicos y los restos de construcciones que se reflejan a través de excavaciones de clandestinos, así como la abundancia por toda la superficie del cerro de cerámicas de distintos tipos nos hacen intuir una importancia considerable muy acorde con la magnitud de las explotaciones mineras. Dicho poblamiento se extiende paulatinamente por las faldas del cerro hasta llegar a los terrenos más bajos, hoy amplias extensiones de almendros, donde es muy frecuente la aparición de vestigios romanos, tejas en abundancia, cerámica de mesa, restos de *dolium*, restos de pavimentos, etc. En lo alto del cerro citado, entre los restos de muros adosados a nivel del suelo se observa una gran construcción casi cuadrada, de 4'5x4 metros que profundiza unos 5 metros, aunque no se llega a ver el fondo, posible boca de mina, recubierta de *opus signinum*. La existencia en los alrededores de escoria de fundición, ricas en plomo, junto a algunos trozos de «litergiri», nos hacen pensar en la existencia de hornos de fundición, próximos al lugar.

Un elemento relativamente frecuente en el cabezo son los denominados *glandes* de plomo. Entre el legado de D. Eulogio Saavedra aparecen catorce de estas piezas, cuyas dimen-

siones oscilan entre los 0'22 centímetros a 0'43 centímetros de longitud¹⁸. Presentan la particularidad de no ser romboidales sino que tienen una superficie plana y resultan distintos a los que tradicionalmente se han hallado en la región. Su presencia en el yacimiento ha sido interpretada por algunos autores como indicio de una penetración violenta, bien en la segunda mitad del siglo III, bien en el Bajo Impero, pero esto es muy difícil de confirmar, y resulta más lógico pensar, tratándose el yacimiento de un importante centro de fundición, en un elemento ligado directamente a estos procesos de transformación del mineral.

A modo de conclusión se puede afirmar, en base sobre todo a la gran cantidad de bocas de minas esparcidas por todo el coto, los abundantes tajos de beneficiamiento a cielo abierto, y la gran extensión que abarcan los restos arqueológicos (muros, cerámicas, etc.), que la población directamente ligada al usufructo de las minas fue muy elevada, aunque de momento no podamos evaluar ni de forma aproximada, un número indicativo (figs. 3 y 4).

2.2. CABEZOS DE SAN CRISTÓBAL Y LOS PERULES

Al noroeste de Mazarrón se encuentra este importante conjunto minero que engloba las minas de San José, Triunfo, Usurpada, San Carlos, Esperanza, Santa Ana, San Juan, Fuensanta, Ledua e Impensada, en el Cabezo San Cristóbal; y las de San Vicente, Aurora, San Antonio, Santo Tomás, Talía, San Antonio de Padua, Pelayo, San Joaquín, y Vista Alegre, en el de los Perules.

Situadas entre las Sierras de las Moreras y el Algarrobo se trata de cabezos de origen eruptivo, donde se benefician las galenas argentíferas y las blendas, pero sin olvidar el alumbre cuya explotación alcanzó gran intensidad. Los vestigios arqueológicos hallados por toda su superficie vienen a demostrar una explotación minera muy intensa desde momentos muy tempranos (siglo II a. de C.). Los filones de las minas prodigio y San José llegaron a finales del siglo pasado a rendir una tonelada por metro cuadrado, de superficie y en los rellenos abandonados por los romanos se llegó a beneficiar plomo, en muchas ocasiones al 6%, y en vetas vírgenes hasta el 25% con un 1'5 kilogramos de plata por tonelada de plomo¹⁹.

2.2.1. MINA ESPERANZA

Una de las minas que más restos arqueológicos ha proporcionado es la mina Esperanza, en una de cuyas terreras fue hallada en 1840 una estatuilla de bronce de 0'152 metros de altura que representaba un Hércules, conservado según parece en muy buen estado, conocido actualmente

16 GONZALEZ SIMANCAS, M. Catálogo Monumental de la Provincia de Murcia. Manuscrito del Instituto Diego Velázquez. C.S.I.C. pp. 375 ss.

17 VILLASANTE, 1912, p. 166.

18 Noticia recogida en la R.A.B.M., 1897, p. 522.

19 REVERTE SALINAS, I. La provincia de Murcia, 1974, pp. 275 y ss.

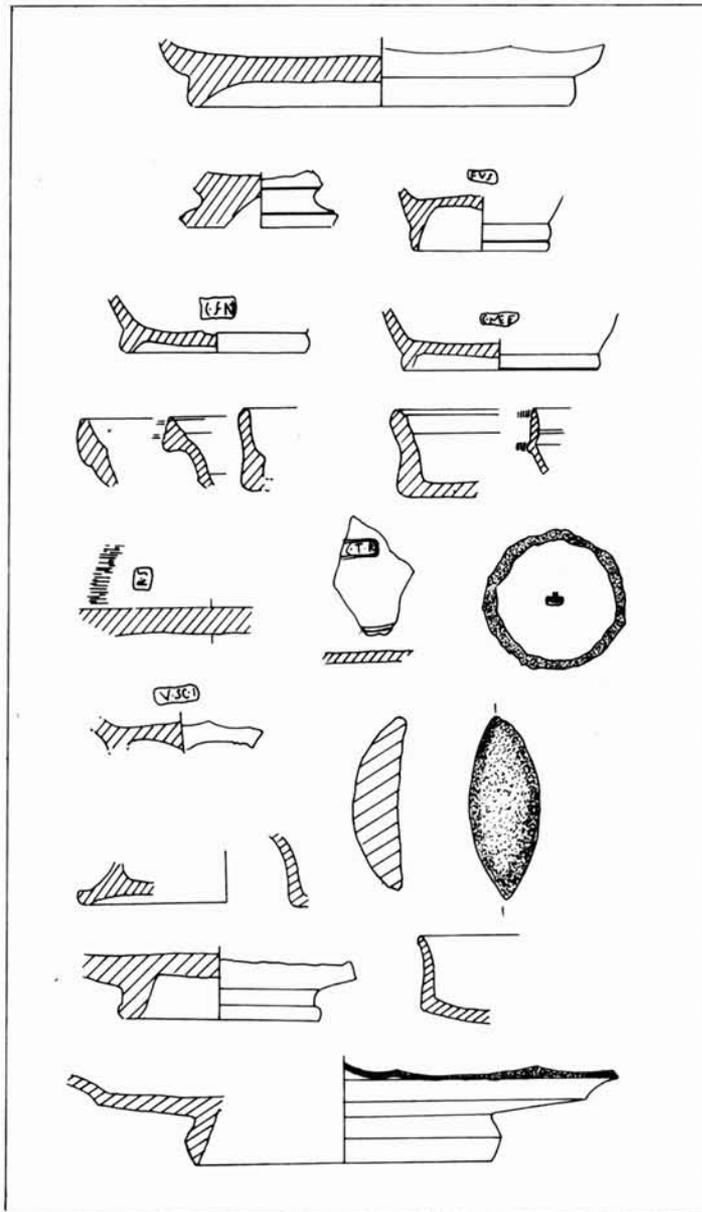


FIGURA 3. Cerámicas romanas halladas en el Coto Fortuna, Mazarrón. Cerámica Campaniense B, y terra sigillata aretina y sudgálica.

tan sólo por un grabado de Botella y Hornos ²⁰. También en la ladera S.O., y en general por todo el cabezo, se halla dispersa abundante cerámica romana, especialmente ánforas del tipo Dressel I (bocas, ásas, y ápices) y cerámicas de barniz negro, de los tipos campanienses A y B (figs. 6,

²⁰ BOTELLA Y HORNOS, F. Descripción geológica-minera de las provincias de Murcia y Albacete. Madrid, 1868, pp. 42-44.

2.6), junto a escasos fragmentos de terra sigillata y cerámica pintada de tradición ibérica. En general, material todo encuadrable en el siglo I a. de C. A lo largo de la superficie se dibujan restos de habitaciones de pequeño tamaño y al pie del cabezo, en su ladera S.O., sobresale un murete de aproximadamente 1 metro de largo por 0'80 metros de altura. Restos de argamasa romana y algunos fragmentos de pavimento de *opus signinum* liso, completan el panorama arqueológico de esta zona.

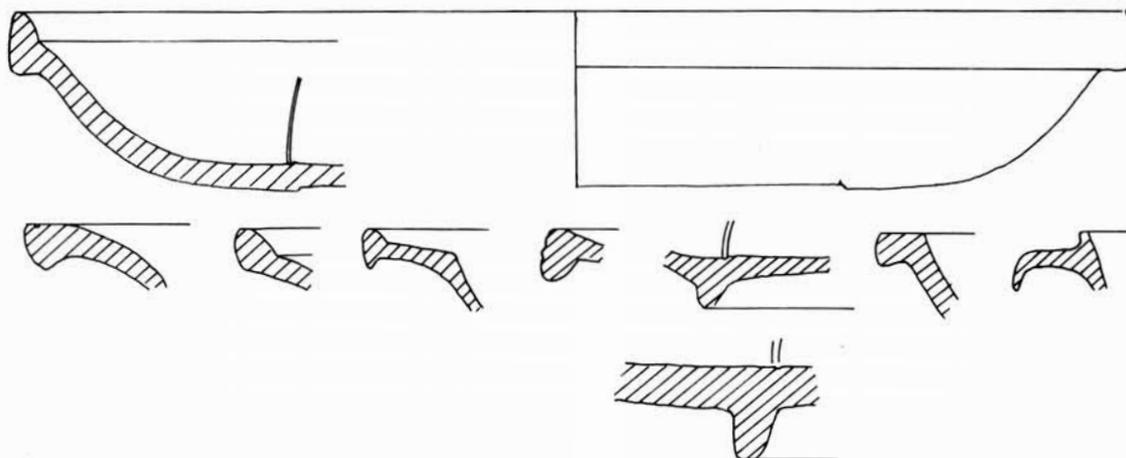


FIGURA 4. Cerámica romana hallada en el Coto Fortuna. Mazarrón. Sigillata clara D.

2.2.2. MINA TRIUNFO

La gran actividad minera durante época romana queda patente por la profundidad de las labores y galerías antiguas, que en la mina Triunfo alcanzaron los 300 metros de profundidad. En ella fueron asimismo hallados enormes maderos del entibado de galerías, tornos de extracción, *ferramenta*, ánforas, y dos esportones embetunados, con armadura de madera, que se encuentran en la actualidad en las vitrinas del Museo Arqueológico Provincial ²¹ (sala VII). También en esta mina se ha podido observar el beneficiamiento exclusivo de la parte más rica del filón, la central dejando intacta las zonas laterales más pobres en plata ²².

2.2.3. MINA SAN ANTONIO DE PADUA

A través de González Simancas tenemos noticia de restos romanos en la mina San Antonio de Padua, donde el autor mencionado dice haber visto unas viviendas de planta rectangular y pequeña extensión, de muros pobres, con restos de estucos rojos. Tres ánforas completas, una piedra de molino circular, plomo derretido y desplatado, y monedas —una de ellas según este autor de Trajano— fueron halladas dentro de estas habitaciones. También este mismo autor nos transmite el hallazgo, sin precisar el lugar exacto, de una figura esculpida de 0'83 metros de altura y de 0'120 metros de longitud en el plinto ²³.

²¹ FERNANDEZ DE AVILES, A. La arqueología murciana a través del Museo Arqueológico Provincial. M.M.A.P. 2, 1941, pp. 107-119.

²² VILLASANTE, 1891, p. 35.

²³ GONZALEZ SIMANCAS, op. cit. p. 358 y ss.

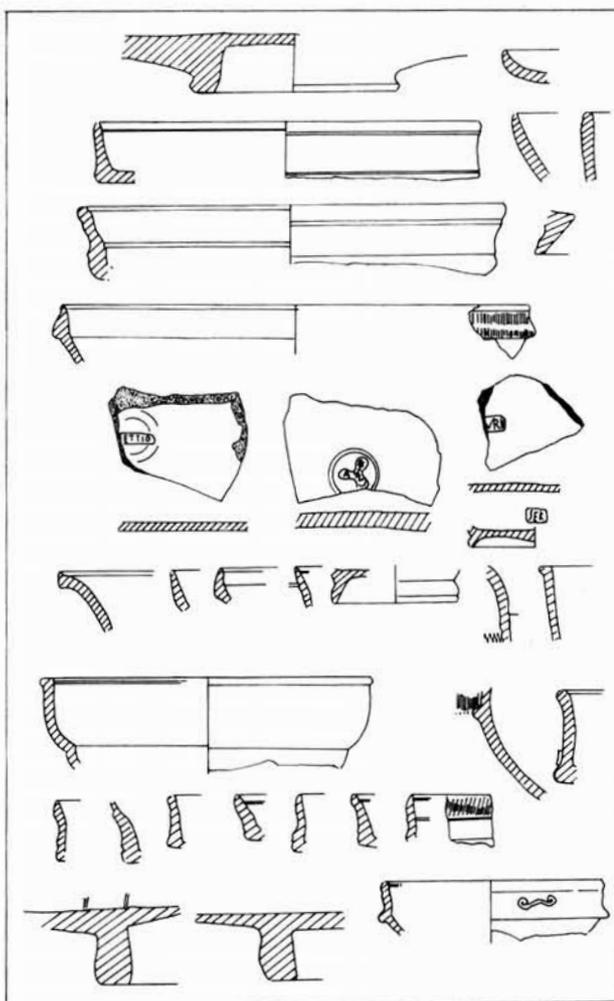


FIGURA 5. Cerámicas romanas halladas en la Finca Petén. Mazarrón. Campaniense B. Sigillata ardenita y sudgalica.

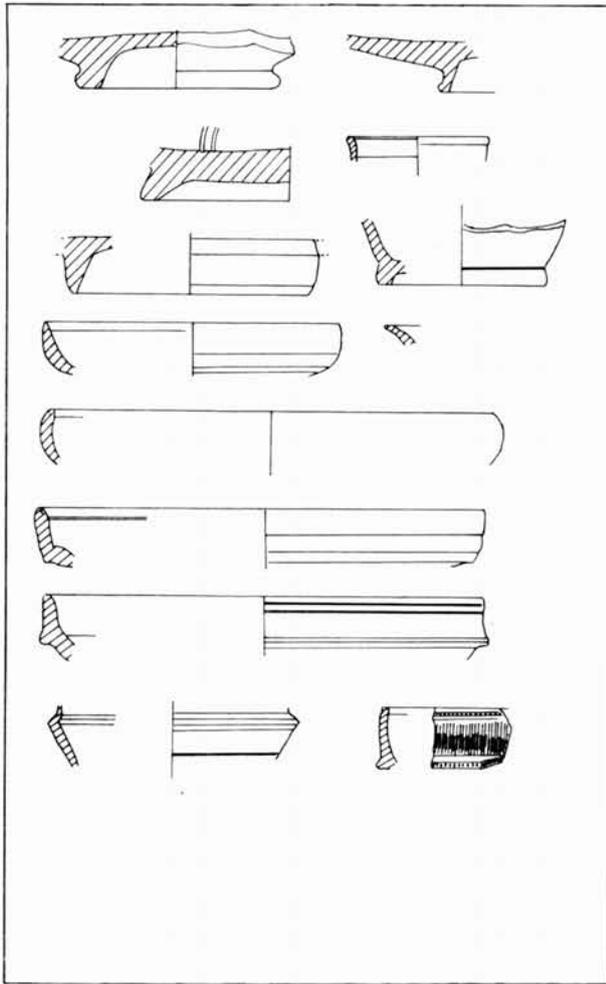


FIGURA 6. Cerámicas romanas halladas en la Finca Petén, Mazarrón. Campaniense B, sigillata aretina y sudgálica.

2.2.4. OTROS YACIMIENTOS

En el cabezo Vulcano se observan catas mineras de extracción de mineral de hierro de fechas recientes. Es un pequeño cabezo situado en la margen izquierda de la carretera Mazarrón-Aguilas, donde se localizan en superficie estructuras cuadradas de pequeñas dimensiones y son muy abundantes los fragmentos de ánforas, Dressel I B, algunas muy completas que nos documentan una actividad comercial muy importante a lo largo del siglo I a. de C. (fig. 6.1). La presencia casi exclusiva de este tipo de cerámica nos hacen pensar en un importante centro de almacenamiento de vinos —seguramente procedentes de Italia—, con destino a esa ingente cantidad de operarios que se encontraban vinculados a la actividad minera.

En torno a los conjuntos mineros más importantes, pero ya junto a la rambla de las Moreras, hay toda una serie de pequeños establecimientos que salpican el territorio en un radio de acción de dos o tres kilómetros hacia el norte y

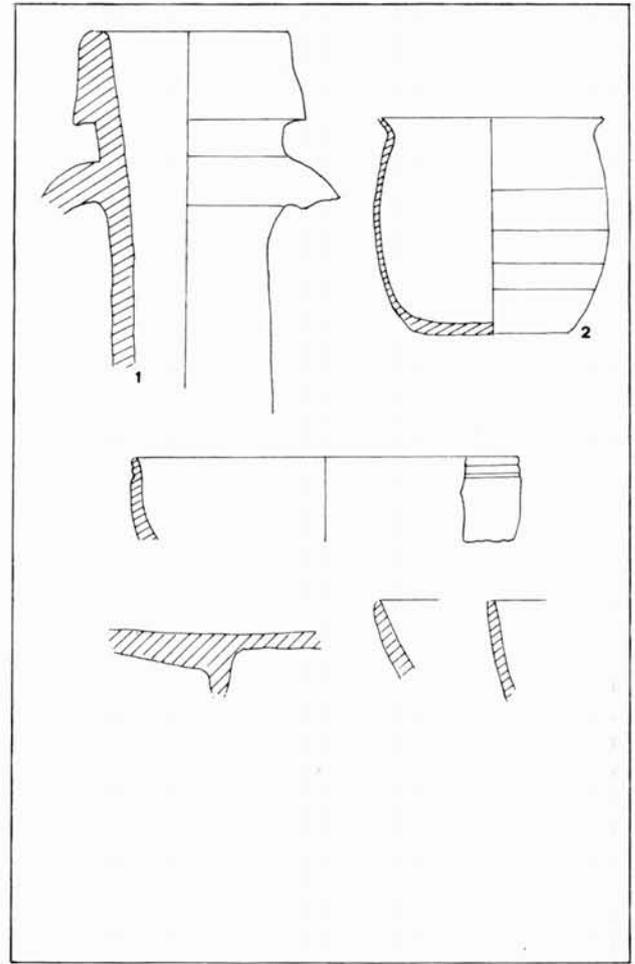


FIGURA 6. Cerámicas romanas halladas en las minas de Mazarrón. 1. Cabezo Vulcano; 2. Cabezo de San Cristóbal; 3 a 6. Mina Esperanza.

oeste. En el Castillico, situado al este de la rambla de Juan Raja y al sureste de los cabezos de San Cristóbal, en unos bancales con almendros, se encuentran dispersos en superficie restos de cerámica común —especialmente ánforas—, así como bastantes fragmentos de pavimento de *opus signinum* y también restos de algún posible murete, aunque por lo removido del terreno resulta muy difícil delimitar las estructuras.

Otro de los establecimientos en relación con la actividad minera es el identificado en el paraje denominado del Espinar, junto a la rambla de las Yeseras. Se trata de terrenos muy transformados para su adaptación al cultivo donde se observan en superficie gran cantidad de ladrillos de distintas dimensiones (0'29 centímetros×0'14'5 centímetros y 0'40×0'40 metros) y muy pocos fragmentos de cerámica común. Es difícil determinar la función específica de estos yacimientos situados en torno a los cotos mineros. Bien pueden representar un papel de pequeños centros de fundición, o bien establecimientos de carácter agrícola —más

difícil debido a su proximidad a las minas—, aunque siempre, y en cualquier caso, su actividad, como demuestran la evolución cronológica de las cerámicas, íntimamente ligados a las explotaciones mineras.

El establecimiento más importante de este sector, y que ha proporcionado un conjunto más rico y numeroso de cerámicas es el de la Finca Petén, al pie de la ladera norte de la mina de los Trapos, y dentro del mismo Cabezo de San Cristóbal. En un pequeño bancal —actualmente cubierto con almendros— de aproximadamente 100×100 metros se ha recogido (aislado de cualquier estructura) un lote muy abundante de terra sigillata, predominantemente itálica, junto a algunos fragmentos de cerámica de barniz negro (campaniense B, Lamb. 1 y 5/7), fragmentos de ánfora, y cerámica común, todo ello en estrecha conexión con la explotación minera, que, a juzgar por este conjunto cerámico, parece tuvo un momento de apogeo en el siglo I a. de C. y I d. de C. (especialmente en su primera mitad). En el M.A.P., sala VII, se conserva un molino de grano que ha sido reconstruido para su exposición. Entre los alfareos documentados, se han constatado los aretinos(T)ettius, y Ateius, y el sudgálico Faustus, de época Nerón-Vespasiano. El hallazgo de un disco de plomo en la cumbre Serranía sobre la Finca Petén, nos lleva a pensar en un centro de fundición de mineral próximo a la mina (fig. 6).

Hacia el sureste de Mazarrón, en todo el espacio comprendido entre las sierras de las Moreras, Algarrobo y Alto, atravesado por la rambla del Canal y otros cursos menores que van a morir a ella, es donde el poblamiento se muestra más acusado. Se trata en general de tierras de cultivo —el actual campo de Mazarrón— que debieron suministrar alimento a los trabajadores de las minas.

De cronología precoz es el yacimiento situado en la Loma de Sánchez, hoy totalmente destruido por las transformaciones agrícolas. Aquí se pudo recoger tras su roturación un lote muy numeroso de cerámicas de barniz negro, con predominio absoluto de la campaniense A (formas Lamb. 23, 27, 28, 31, 33 b, y 36) que retraen la fundación del yacimiento a la primera mitad del siglo II a. de C. y que constituyen hasta el momento el asentamiento plenamente romano más antiguo de este territorio. Destaca asimismo la ausencia total de sigillatas o de cerámicas de época imperial (figs. 7 y 8).

Una mayor extensión y amplitud cronológica ofrece todo el paraje conocido por los Ceniceros, donde C. Belda señaló la existencia de un conjunto de *villae* agrícolas en número no inferior a 10²⁴, y donde se han localizado numerosos molinos para grano depositados en el M.A.P. Cubren un amplio territorio entre la rambla del Canal y la carretera de Mazarrón —Puerto—, con asentamientos que a juzgar por los materiales de superficie tendrían una vida histórica muy amplia. En la actualidad, todo este espacio se halla muy transformado debido a la expansión sistemática de cultivos, que ocultan o han hecho desaparecer casi la totalidad de los vestigios arqueológicos. Belda pudo de-

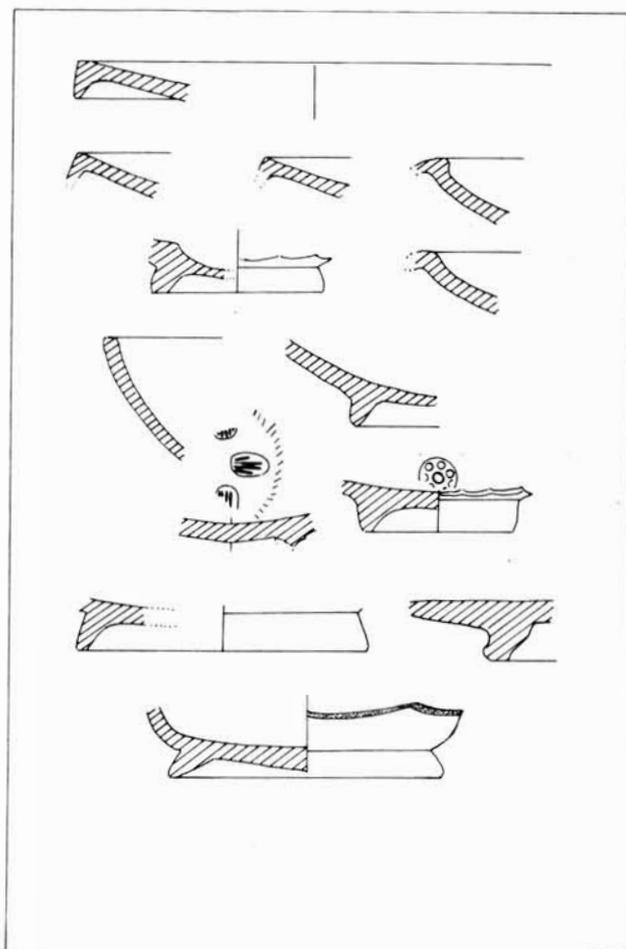


FIGURA 7. Cerámicas romanas halladas en la Loma de Sánchez, Mazarrón. Cerámica Campaniense A y B.

terminar la existencia de una conducción de agua de «sección rectangular de sillarejos de *opus signinum* y *opus caementicium*», que surtiría de agua desde abastecimientos próximos a todo este conjunto de asentamientos. Es muy frecuente la presencia por todo el yacimiento de fragmentos de *signinum* liso, y hasta hace relativamente poco se podían ver una de estas habitaciones pavimentadas con *opus Signinum* liso, que en la actualidad ha sido cubierta para el acondicionamiento del terreno para labores agrícolas.

2.3. LAS PEDRERAS

Junto a la carretera de Aguilas, a unos cuatro kilómetros al oeste de Mazarrón se encuentra este importante conjunto minero cuya antigüedad e intensidad de explotación fue semejante a la de los grupos estudiados más arriba. Al lado de la explotación de galenas argentíferas adquirió gran importancia el beneficiamiento del alumbre, tanto en las Pedreras Viejas, reexplotadas ya desde el siglo XV, como

24 BELDA, op. cit. p. 180-182.

en Pedreras Nuevas, constituyéndose ambos yacimientos en los mayores de toda la Península Ibérica.

La peculiaridad que ofrecen estas minas de las Pedreras estriba en su forma de explotación. Mientras que en otros conjuntos, la extracción de mineral se hacía a través de complejas y profundas galerías, en éstas, se utilizó un sistema de explotación a cielo abierto, atacando los filones desde la superficie y siguiendo la veta de metal hasta que ésta se agotaba, alcanzando a veces, hasta los 50 metros de profundidad, e incluso mayor, como en el Charco de las Pedreras, con una profundidad de 60 a 70 metros, 400 a 500 de longitud, y 50 a 100 de anchura, con una galería de desagüe en la parte suroeste ²⁵.

Se trata en líneas generales, de un conjunto minero de explotación romana, cuyos inicios se rastrean en el siglo I a. de C. —según parecen indicar algunas cerámicas de barniz negro del tipo campaniense— y que prolonga su actividad durante los siglos I, y tal vez II d. C., como prueban algunas sigillatas —no muy típicas— halladas por el yacimiento. Otras cerámicas pertenecen a fragmentos de ánfora y común. Entre las estructuras que se observan en superficie destaca una construcción de estructura rectangular, a modo de una gran balsa, recubierta de *opus signinum*.

2.4.

Junto a estos tres grupos, sin duda alguna los más importantes y los que tuvieron una actividad más prolongada, es indudable que a lo largo de la Sierra de las Moreras existieron otras muchas concesiones de menor importancia, de cuya actividad no nos ha quedado constancia ni recuerdo. Puntos como El Espinar, la Encarnación, cabezo del Moro, San José, etc., contribuyeron de forma eficaz a crear todo ese halo de riqueza que transmiten los textos al referirse a la minería de Carthago Nova.

3. PRINCIPALES ESCORIALES DE FUNDICIÓN

3.1. LOMA DE HERRERÍAS

La Loma de Herrerías es un pequeño promontorio alargado en dirección N.E.-S.O., formado sobre margas y arcillas en finos lechos sobre el que reposa discordante un cuaternario detrítico formado por un conglomerado poligénico, arenas y derrubios. La carretera general Mazarrón-Puerto de Mazarrón dividió el yacimiento en dos sectores bien diferenciados.

En 1980, y con motivo de labores agrícolas de recorte fue identificado un posible horno de fundición romano que fue limpiado y excavado en febrero del mismo año. Los resultados de tales trabajos, así como los análisis metalúrgicos de las escorias de fundición recogidas, han sido publicados en otro lugar, y no creemos necesario insistir aquí sobre ello.

²⁵ VILLASANTE, 1891, p. 35.

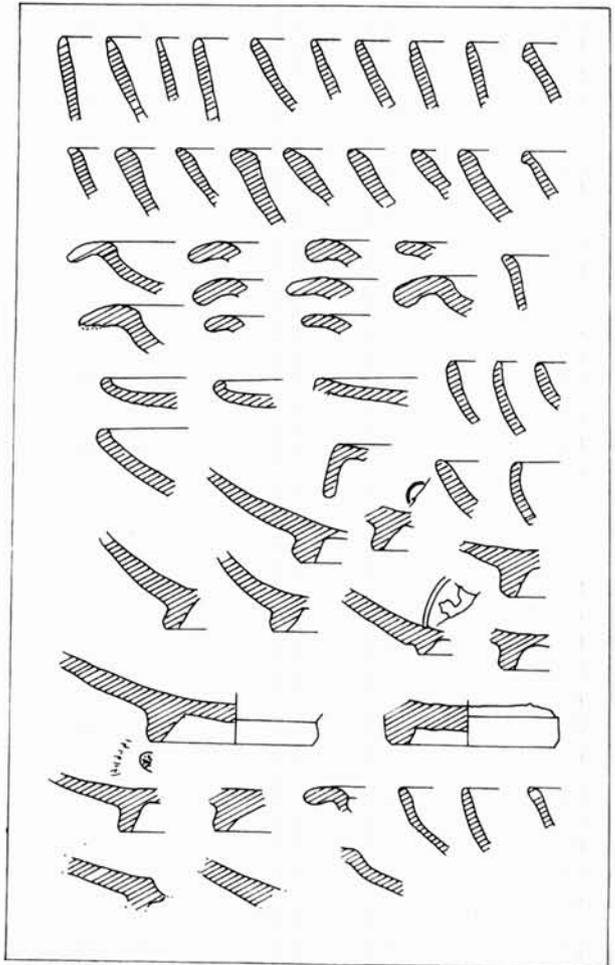


FIGURA 8. Cerámicas romanas halladas en la Loma de Sánchez, Mazarrón. Cerámica Campaniense A y B.

Remitimos a estos trabajos para una mayor profundización en este aspecto del tema ²⁶.

De cualquier forma, la importancia de este yacimiento se podía entrever con anterioridad a través de un pavimento de *opus signinum* con leyenda epigráfica localizado a finales de la década de los sesenta al efectuar la repoblación forestal y conservado parcialmente en el Museo Arqueológico de Murcia (sala VII) ²⁷.

3.2. EL MOJÓN

Se trata de uno de los escoriales más rico y con mayor

²⁶ RAMALLO, S. El horno romano de fundición de la Loma de Herrerías (Mazarrón, Murcia). I. Estudio histórico-arqueológico, XVI C.N.A., 1982, pp. 925-936; y ARANA, R. El horno de fundición de la Loma de Herrerías (Mazarrón, Murcia). II. Estudio minero-metalúrgico, XVI C.N.A., 1982, pp. 937 y ss.

²⁷ RAMALLO, S. Mosaicos romanos de Carthago Nova (Hispania Citerior). Murcia, 1985, pp. 79-82.

potencia de escorias de las minas de Mazarrón. Sobre él tenemos noticias de Villasante, quien afirma que en este lugar se encontraron «barras de plomo con inscripciones romanas y aún se ven escoriales de aquella época»²⁸. Se halla situado en la carretera Puerto de Mazarrón-La Azohía que lo divide en dos sectores. Por una parte, la zona más próxima al mar, con abundantes escorias, restos de tres pequeñas piletas alineadas, separadas por muretes de 0'30/0'40 metros, recubiertas de argamasa; y un segundo sector, a unos 200 metros de distancia, al otro lado de la carretera donde posiblemente se distribuirían los hornos de fundición, que no hemos podido localizar por haber sido el lugar repetidas veces roturado con medios mecánicos, aunque la presencia de grandes placas de litergirio e incluso los restos de un lingote nos hacen intuir. De dicho lingote sólo se conserva algo menos de la mitad y es de forma semejante a otros muchos de Cartagena y Mazarrón fechados en el siglo I a. C.; en cartela rectangular se puede leer PICA E y ha sido relacionado por Domergue con un Minucius Pica recordado por Varro²⁹. La presencia de cerámicas de barniz negro de los tipos Campanienses A y B, relativamente numerosas, y la ausencia casi total de cerámicas sigillatas, junto al hallazgo de fragmentos de ánforas de los tipos Dressel I y Dressel 18, alguno incluso con sello en el labio, permiten situar el momento de actividad de este centro de fundición a lo largo del siglo I a. C., pudiendo incluso remontar su actividad a la segunda mitad del siglo II a. C., aunque esto último sin confirmar del todo, ya que el material hasta ahora recogido procede de prospecciones superficiales y no es suficientemente representativo (sobre todo las campanienses) para que podamos precisar más las cronologías. En cualquier caso, lo que sí parece evidente es su paralización como centro industrial en la primera mitad del siglo I d. C.

El último problema que plantea este escorial es el de su adscripción a una determinada explotación minera, ya que las minas más próximas San Cristóbal y los Perules se encuentran a una distancia no menor de 5 ó 6 kilómetros. Es pues posible pensar en la existencia en la Sierra de lo Alto de otras explotaciones mineras de menor cuantía —quizás en torno al cabezo de la Plata— que suministrarían el mineral a esta fundición.

3.3. EL CARALEÑO

Asimismo situado junto al mar, al oeste de Bolnuevo y en dirección a Aguilas, se encuentra este importante yacimiento, que al igual que el anterior presenta una dualidad de estructuras. Junto a la actual playa aparecen diseminadas las escorias de fundición, mientras que en una planicie próxima situada a unos 25/30 metros sobre el nivel del mar se hallan todas las construcciones —que en superficie quedan muy bien reflejadas— pudiéndose observar gran canti-

dad de muros formando habitaciones rectangulares o cuadradas, así como umbrales con orificios de quicio, procedentes de canteras situadas en el entorno y una gran muela fragmentada, que reflejan la pujanza que alcanzó este lugar. Son también numerosos los restos de pavimentos de *opus signinum* liso, e incluso se delimita bastante bien una habitación de forma casi cuadrada que conserva todavía in situ parte de su pavimento.

Entre los materiales cerámicos recogidos en superficie destacan algunos fragmentos de Campaniense B, y sobre todo, terra sigillata aretina y sudgálica, así como algunos fragmentos de vasos de paredes finas fechables en época de Claudio-Nerón. Todo este contexto tan homogéneo hace situar cronológicamente la actividad de este yacimiento entre la segunda mitad del siglo I a. C. y la segunda mitad del siglo I d. C., con un momento de apogeo en época Julio-Claudia.

De nuevo el problema que plantea este yacimiento es el de su adscripción a un grupo minero determinado, ya que, como el anterior, se halla bastante alejado de los principales núcleos de extracción identificados. Boeck, al hablar de las explotaciones del Coto Fortuna se refería a la existencia «ya a la orilla del mar» de abundantes escorias de fundición, que quizás puedan ser identificadas con éstas.

3.4. EL ESPINAR

Por la carretera de la Atalaya, a la espalda de la mina Triunfo, y junto a la rambla de Bolnuevo se encuentra este escorial totalmente removido por roturaciones para cultivos agrícolas. En superficie, esparcidos en una extensión bastante considerable, se observan abundantes escorias de fundición. Aunque no se distinguen restos de estructuras, las noticias verbales y la tradición hablan de la existencia hasta hace no muchos años de un «horno fundente romano». En cuanto al material que hemos recogido en superficie, ha sido muy escaso y no hemos podido identificar cerámicas significativas de cronología precisa.

3.5. EL ESCORIAL

Importantes son estos restos de fundición, situados al pie del Cabezo de San Cristóbal, a los que se accede por la carretera de la Atalaya. En la actualidad, potentes labores agrícolas han transformado profundamente la fisonomía del terreno y no se pueden apreciar ya restos de estructuras, aunque la existencia de abundante material cerámico en superficie nos permite realizar ciertas precisiones sobre el yacimiento.

Son muy numerosos los fragmentos de ánforas (paredes, asas y algunos bordes) de tipos claramente republicanos (sobre todo siglo I a. C.), y los restos de argamasa y *tégulae* nos hacen intuir la existencia de construcciones notables durante este período. El hallazgo de sigillatas aretinas y sudgálicas prolongarían la actividad de este enclave hasta el siglo I d. C.

28 VILLASANTE, 19

2, pp. 128-129.

29 DOMERGUE, Cl. y MAS, J., cit. pp. 907-908.

TABLA I
Cerámicas de barniz negro (Campanienses A y B), sigillatas aretinas y sudgálicas halladas en los conjuntos mineros de Mazarrón

	Lamb. 5	Lamb. 23	Lamb. 27	Lamb. 28	Lamb. 31	Lamb. 33 b.	Lamb. 34	Lamb. 36	Lamb. 55	Lamb. 1	Lamb. 2	Lamb. 3	Lamb. 4	Lamb. 5 (p)	Lamb. 5/7	Lamb. 6	Lamb. 8	Goud. 17	Goud. 18	Goud. 19	Goud. 23	Goud. 27	Goud. 28	Goud. 30	Goud. 36	Goud. 38	Goud. 39	Goud. 43	Ritt. 8	Drag. 15/17	Drag. 18	Drag. 24/25	Drag. 27	Drag. 35	Drag. 39				
Coto Fortuna										•	•	•		•				•			•	•	•				•												
Mina Sah Antonio																																							
Mina Esperanza					•					•																													
Mina Triunfo																																							
Pedreras																																							
Petén			•							•					•									•		•	•	•											
Cab. Vulcano																																							
Loma Herrerías	•							•		•				•	•						•		•																
Loma Sánchez		•	•	•	•	•		•	•																														
Caraleño										•					•								•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Mojón																																							
Geniceros					•										•													•								•			

3.6. SUSANA

Poco sabemos de este escorial situado en el campo de Susaña, junto a la rambla de Bolnuevo. En él se observan potentes restos de escorias de fundición, que parecen indicar una actividad considerable. Restos de un muro aparece cortado por la misma rambla. Al no haber hallado restos materiales significativos no podemos avanzar muchas conclusiones sobre sus fases de actividad.

3.7. CABEZO DEL MORO

Hay que señalar otro escorial situado frente al cabezo del Moro, a orillas de la rambla de Bolnuevo, donde la tradición oral habla de «hornillos de fundición romanos», que en la actualidad han desaparecido.

La necesidad de agua que requerían todas estas actividades inducirían al establecimiento de estos centros de fundición y lavado en lugares muy próximos a los cursos de agua. Este es el caso de los escoriales próximos a la rambla de Bolnuevo, el más importante de los cursos de agua que atraviesan el municipio de Mazarrón.

3.8. COTO FORTUNA

De este escorial, afirmaba González Simancas: «las es-

corias y los restos de fundición que se encuentran mezclados con los escombros y unos lingotes de plomo que allí se recogieron, así como buena cantidad de *glandes* del mismo metal y de diferentes formas, prueban que al lado del castillo y probablemente en comunicación con él existió un horno donde se fundía la galena o se depositaba el plomo». Mucho se ha escrito sobre estos lingotes con la inscripción SOCIET.MONT.ARGENT.ILVRO y su relación con aquellos hallados en el alveo del Tibet, por lo que no insistimos aquí en ello ³⁰.

3.9. HALLAZGOS DISPERSOS

De gran importancia es el hallazgo en una finca del municipio de Mazarrón, al roturar el terreno, de dos lingotes de plomo con la inscripción C.VTI.C.F.MENEN, uno de los cuales se conserva en la colección Mira de Mazarrón. Este sello aparece representado idéntico en un lingote estudiado por Domergue procedente de Cartagena y que transcribe como C(aii) Uti(i) C(aii) F(iiii), Menen(ia) (tribu) ³¹. Jiménez de Cisneros atribuyó este lingote a un hallazgo del fondo de la bahía de Cartagena.

30 Cfr. C.I.L. XV, 7916; BELDA, cit. P. 270; DOMERGUE, 1966, pp. 62 y ss.; HERON DE VILLEFOSE, en R. A., 4 IX, 1907, pp. 63-68; BESNIER, M., en R. A., 1920, p. 242.

31 DOMERGUE, 1966, pp. 53-54.

TABLA 2
Sigillatas claras halladas en los conjuntos mineros de Mazarrón

	Hayes 3	Hayes 6	Hayes 8	Hayes 9	Hayes 14	Hayes 23	Hayes 27	Hayes 45	Hayes 50	Hayes 61	Hayes 67	Hayes 70	Hayes 73	Hayes 76	Hayes 84	Hayes 91	Hayes 93	Hayes 104
Coto Fortuna										●	●	●	●		●	●	●	●
Mina S. Antonio																		
Mina Esperanza																		
Mina Triunfo																		
Pedreras																		
Petén																		
Cab. Vulcano																		
Loma Herrerías																		
Loma Sánchez																		
Caraleño	●					●												
Mojón																		
Ceniceros	●	●	●		●					●		●						

Posiblemente relación con este C. Uti —sino se trata del mismo— podría tener un personaje reflejado en un lingote de Cartagena con el sello: delfin/ C.Utius.C.F./ caduceo³², así como un C.Utius.M.F. hallado en el yacimiento submarino de Bajo de Dentro, frente a Cabo de Palos. Se podía pues pensar en un mismo individuo que poseía bien en arriendo bien en propiedad concesiones mineras en diferentes puntos de la sierra de Cartagena y Mazarrón. En cualquier caso, la repetición del nombre nos hace pensar en un parentesco y nos presenta una de estas familias inmigradas que controlaba un número considerable de minas o fundiciones en el S.E.

4. VALORACIÓN GLOBAL

Es muy difícil precisar con un mínimo margen de error la amplitud cronológica de los distintos yacimientos estudiados, más aún si tenemos en cuenta que no se han realizado excavaciones arqueológicas sistemáticas —si exceptuamos los trabajos de urgencia de la Loma de Herrerías— que puedan ofrecer una secuencia estratigráfica y cronológica precisa. Para un intento aproximado de cronolo-

gía hay que basarse casi exclusivamente en materiales hallados en superficie, que aunque nos pueden ofrecer indicaciones valiosas —sobre todo determinado tipo de cerámicas— no lograrán hacer desaparecer nuestro temor en cuanto a la provisionalidad de los resultados, ya que somos conscientes de que nuevos hallazgos y sobre todo trabajos del campo pueden precisar o modificar las hipótesis propuestas.

El principal problema que se nos plantea es el de marcar los límites para el inicio de la explotación de las minas de Mazarrón. Evidentemente, la proximidad de esta zona a la ciudad portuaria de Cartagena, le hicieron participar desde muy pronto en todos los acontecimientos que, de una forma más o menos directa, afectaron a ésta. El hallazgo de un tesoro de monedas hispano-cartaginesas en el Saladillo, cuya fecha Beltrán sitúa entre el 227-209, incide en esta idea³³.

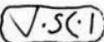
En cualquier caso, y a pesar de las noticias sueltas de hallazgos de cerámicas y monedas de filiación hispano-cartaginesa —referidas sobre todo al Coto Fortuna—, no hay suficientes elementos para afirmar una explotación inten-

32 BELTRAN, A. Acuñaciones púnicas de Cartagena, III C.A.S.E., 1947, pp. 224 y ss. y VILLARONGA, L. Las monedas hispano-cartaginesas. 1973, pp. 73 y ss.

32 DOMERGUE, 1966, p. 52.

TABLA 3

Sellos de alfarero aretinos y sudgálicos hallados en distintos yacimientos de Mazarrón

	Coto Fortuna Cn. Ateius. para las distintas variantes de este alfarero, cfr. Oxe-Confort, n.º 144-186, pp. 42 y ss.
	Coto Fortuna C. Sentius, de Arezzo, cfr. Oxe-Confort, n.º 1.728-1.738, pp. 412-416.
	Coto Fortuna C.T.P., de Arezzo, cfr. Oxe-Confort, n.º 1.885, p. 440, C.T.P. del Valle del Pó, Oxe-Confort, n.º 1.886, p. 440.
	Coto Fortuna C. Me(), no aparece en Arezzo. Oxe-Confort, n.º 981, p. 256. Ejemplares en Ampurias, Elche y Cartagena.
	Coto Fortuna FVSCVS de la Graufesenque. Per. Nerón-Trajano. Oswald, pp. 128-129 y 387-388.
	Coto Fortuna Cfr. Ramos, A. Cerámica presigillata de la Alcudia de Elche, VII C.N.A., 1960, ff. 1-I y 1-II, p. 365 y ss.
	Coto Fortuna
	Finca Peten Cn. Ateius, cfr. para este tipo de estampillas en este alfarero, Oxe-Confort, p. 59.
	Finca Peten Un L. Tettius de Arezzo, Oxe-Confort, n.º 1.949.
	Finca Peten FAVSTVS del sur de la Galia. Período Nerón-Vespasiano. Oswald, p. 119 (i).
	Finca Peten SEXTUS ? Cfr. Oswald, pp. 299, 230.

siva cartaginesa, aunque ésta sea un hecho más que probable. Incluso es razonable pensar, dada la variedad de minerales metalúrgicos que se localizan en este Coto, en la existencia de trabajos de laboreo de metal desde fechas muy anteriores.

Destaca la pronta Romanización de toda el área situada en torno a los conjuntos mineros, en el amplio campo que hoy se conoce como Susaña, situado entre la costa y los cabezos mineros en torno al actual Mazarrón. En este aspecto, es pues determinante, junto a la proximidad de la gran metrópolis de Carthago Nova que le hace vivir desde muy pronto los avatares de la conquista romana, la existencia de todos estos ricos cotos mineros, factor este decisivo para el asentamiento estable de una numerosa población.

Todo este movimiento que tiene su inicio a lo largo del siglo II a. C. tiene un momento culminante en el siglo I a. C. (un momento álgido parece corresponder a fines del siglo II-inicios de I a. C., según se refleja en Herrerías), y época Julio-Claudia, para perdurar de forma más tenue durante los flavios. Son numerosos los alfareros aretinos y sudgálicos que envían sus productos a nuestro territorio, así como frecuentes los platos de Barniz Rojo Pompeyano y vasos de Paredes Finas que se han recocido. Desde finales del siglo I, quizás ya desde la segunda mitad, se produce un acusado descenso en la producción minera, y parece que son muchas las minas y fundiciones que paralizan su actividad en torno a estos años. Las sigillatas claras son raras en la mayor parte de ellos.

La paralización total de la actividad minera se produciría, a juzgar por los materiales hallados en torno a las minas, a lo largo del siglo II. Pese a que algunas noticias bibliográficas nos hablan del hallazgo de monedas pertenecientes a época de Constantino y en general del siglo IV, parece evidente que en este período ya no se realizaban extracciones de mineral. La ausencia total de sigillatas claras C y D, así parece probarlo. Solamente en el Coto Fortuna, algunos fragmentos de sigillata clara D permiten documentar la continuidad del poblamiento hasta los siglos IV-V, aunque sin poder confirmar que se trate de auténticos mineros. Posteriormente hay un largo período de inactividad y la explotación en época islámica, si la hubo, no debió alcanzar gran volumen en comparación con etapas anteriores.

Se documentan numerosas funciones, reflejo de una gran actividad dentro del siglo I a. C., y primera mitad del siguiente.

Se trata en muchos casos de establecimientos costeros, junto a buenos embarcaderos que facilitaban un fácil transporte, a la vez que se aprovechaban mediante la estudiada orientación de los hornos, los vientos dominantes.

En definitiva, explotaciones mineras como principal recurso económico de este territorio y como el factor más importante de romanización durante la época republicana y el primer siglo del Imperio, así como el más importante foco de atracción en el establecimiento de las más antiguas culturas prehistóricas, hasta llegar a las conquistas cartaginesa y romana.

34 ARCE, J. El último siglo de la España romana: 284-409. A. U., 1984, pone de manifiesto la continuidad de hábitat a que se ven sometidos los familiares de mineros a permanecer junto a las minas.