

II
ACTIVIDADES
SISTEMÁTICAS

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA / 1995

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 95. II

Abreviatura: AAA'95.II

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales

Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

C/. Levies, 17. Sevilla

Tel. 95-4555510. Fax: 95-4558275

Impresión: Egondi Artes Gráficas

© de la presente edición: Junta de Andalucía.

Consejería de Cultura. E.P.G.

ISBN: 84-8266-123-X (Obra completa)

ISBN: 84-8266-125-6 (Tomo II).

Depósito Legal: SE-2923-99-II

PROYECTO GENERAL DE INVESTIGACIÓN «EL ÁREA MINERA ENTRE LA SIERRA DE ARACENA Y EL VALLE DEL GUADALQUIVIR: UN ANÁLISIS HISTÓRICO». PRIMER ACERCAMIENTO A LA EXPLICACIÓN DE SU PROCESO HISTÓRICO.

LUIS IGLESIAS GARCÍA
ELENA AGUILERA COLLADO

Resumen: Presentamos el Proyecto «Área Minera» que persigue la reconstrucción del Proceso Histórico del área de estudio: dando a conocer los planteamientos y objetivos generales que lo definen, así como una síntesis del primer acercamiento analítico efectuado (correspondiente a la primera fase de actividad), que hemos centrado en la cabecera del río Tinto, y que hemos materializado en la contrastación de la ocupación entre el área propiamente mineralizada de Riotinto-Nerva y la de tres diferentes valles: Jarama, Tintillo y Tamujoso-Cachán.

Abstract: We present the Project «Área Minera» which aims at reconstructing the Historical Process of the area in question making know the ideas and general objectives which define it, as well as a summary of the first analytical approach carried out in the first stage of the activity which focuses on the springs of the river Tinto and which has been materialised in the realisation of the occupation between the actual mining area of Riotinto-Nerva and the area of the three distinct valleys: Jarama, Tintillo y Tamujoso-Cachán.

El Proyecto «Área Minera» es planteado como **instrumento de generación de base empírica**, que se apoya en el desarrollo de prospecciones arqueológicas superficiales, sistemáticas e intensivas cuyos resultados, una vez analizados y sistematizados, servirían como vehículo de acercamiento a la explicación del **Proceso Histórico** de un territorio concreto y geográficamente homogéneo.

Frente a las investigaciones que hasta ahora se habían desarrollado en este territorio, cuyo fin último parece ser la descripción de materiales a través de parámetros puramente estéticos o cronoculturales y su paralelización formal con otras áreas más o menos lejanas, la estrategia explicativa de este proyecto conduce al reconocimiento de la génesis, desarrollo y transformación de **socioeconomías integradas en paisajes físicos y políticos**. Las características formales del objeto arqueológico quedan superadas por su consideración como **producto** de relaciones económicas y sociales; y las estrategias de investigación sobrepasan a las que precedentes desarrolladas ya que planteamos **modelos teóricos explícitos de análisis dialéctico** de las formaciones sociales en el Proceso Histórico.

Finalmente, frente a las investigaciones centradas en las mineralizaciones de Riotinto -desde un punto de vista tecnológico y cultural, nunca social- realizamos un **análisis sistemático del territorio** que vertebra una lectura teórico-explicativa de los patrones de asentamiento, localización de las fuentes de materias primas, la definición de los objetos de trabajo y su apropiación, las formas de control del territorio y explotación de los recursos y la consideración del paisaje como producto histórico, como marco dinámico en el que se organizan las fuerzas productivas y se plasman las relaciones sociales de producción y reproducción.

La propia estructura de la investigación planteada, la técnica de generación de base empírica y la consecución de su objetivo fun-

damental, llevan aparejados, ineludiblemente, un incremento del número de bienes integrantes del **Patrimonio Histórico** en el marco de desarrollo de nuestro proyecto, para cuya **protección** planteamos la **necesidad** de efectuar una intensa labor de **concienciación social**, a través de programas específicos de **difusión generalizada de resultados** que permitan poner los medios prácticos adecuados para su **conservación** y, a través del acceso y conocimiento, uso y disfrute de nuestro Patrimonio Histórico, generar propuestas que incidan en el desarrollo de uno de los recursos más abundantes en una de las áreas geográficas andaluzas más deprimidas.

En lo referente al **soporte físico** de las investigaciones, éstas se desarrollan en un territorio de transición entre las unidades, mejor definidas por los geógrafos, del Valle del Guadalquivir y la Sierra de Aracena; territorio que no puede ni debe aislarse de su entorno geohistórico. Una de las premisas fundamentales de las que parte nuestro estudio es la consideración de su ámbito de desarrollo como área periférica, con unas relaciones socioeconómicas y políticas dependientes de los centros del Valle del Guadalquivir y del estuario Tinto-Odiel. Así, frente a investigadores que consideran los territorios analizados como unidades explicativas *per se*, aislándolos de la dinámica geohistórica en la que están inmersos -cuando no como verdaderos nudos explicativos de los procesos-, partimos de la **conceptualización del territorio analizado como dependiente y marginal**, por lo que su explicación debe imbricarse en procesos más generales y no puede soslayarse su inserción en un territorio más amplio cuyos procesos se vertebran a partir de centros políticos que ya han sido bien definidos. De este modo los fenómenos observados en la periferia no tienen explicación si no tenemos en cuenta la existencia de relaciones de dependencia con el centro, cuyo concepto mismo implica, de forma directa y por contraposición, la existencia de periferias.

Como ya mencionamos, el proyecto que desarrollamos queda enmarcado en un **territorio de transición** entre las unidades morfológicas de Sierra de Aracena y Valle del Guadalquivir/Tierra Llana. Su indeterminación geográfica ha llevado a distintas definiciones: Andévalo Oriental, Cuenca Minera, Sierra Baja, Sierra Norte...sin que queden claros sus límites, ni explícitos sus componentes económicos, sociales, demográficos, geográficos o geológicos. Aislamos, teniendo en cuenta diversos factores, **un territorio homogéneo que afecta administrativamente a las provincias de Huelva y Sevilla**, concretamente a los **municipios de Campofrío, la Granada y Zufre** (en el contacto con la Sierra y vinculados con la minería), **Nerva, Campillo, Riotinto, Berrocal, Zalamea y El Madroño** (en relación más o menos directa con la minería), **Paterna y Escacena** (contacto con la Tierra Llana) y **Castillo de las Guardas y Aznalcollar** en el contacto con el Valle del Guadalquivir y con importantes sectores mineros en el pasado y/o la actualidad. Para la resolución de problemas históricos concretos y la consecución de los objetivos trazados, hemos delimitado un **espacio geográfico lo suficientemente extenso como para poder diferenciar distintos territorios políticos**

articulados en el Proceso y, además, lo suficientemente preciso para ser abordado. La elección no es arbitraria, sino que responde a la búsqueda de conexiones y articulaciones entre los centros de poder que se han sucedido a lo largo del Proceso Histórico y una de sus periferias, utilizando como ejes espaciales de contrastación unidades físicas que los pusieran en contacto (ríos Tinto, Cañaveroso y Crispinejo).

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN:

La **1ª Fase** de Actuación Arqueológica se centró en un sector del territorio aislado, correspondiente a parte de la **cabecera del Tinto** y afectando, de forma parcial a los términos municipales de *La Granada de Riotinto, Campofrío, Nerva, Riotinto, El Campillo y Zalamea la Real (provincia de Huelva)*. En este espacio concreto el sector que absorbe la mayor parte de la fuerza de trabajo y a partir del cual se ha estructurado la sociedad en su conjunto es la **minería**. Este sector productivo ha configurado claramente formas de asentamiento y modos de vida, por lo que, inicialmente, la definición de este modelo nos sirve de contraste con territorios adyacentes cuyo sector productivo dominante se cimienta en un objeto de trabajo de otra naturaleza -la tierra-; territorios en los que, teóricamente, la organización de las fuerzas productivas es diferente y en el que la apropiación de los medios de producción y las relaciones sociales de producción responden a mecanismos esencialmente distintos.

Esta argumentación nos conduce, en un **primer nivel**, a la definición de la **relación dialéctica** que se establece entre aquellos *territorios de mayor peso agrícola y ganadero* -donde la importancia de la minería y la metalurgia es menor- y *estos otros en los que la minería y la metalurgia son la principal actividad*, con una temporalización concreta, producción que incide en la definición de las relaciones sociales, económicas y políticas -establecidas a través de la posición diferenciada de los individuos y grupos en el proceso productivo, el acceso desigual y/o las relaciones de propiedad sobre los medios de producción- que instrumentalizamos como eje explicativo del Proceso Histórico del territorio delimitado.

En un **segundo nivel** analizaremos el sistema de *interrelaciones entre este territorio dependiente y los centros establecidos en el Valle del Guadalquivir y Huelva*, cuya dimensión histórica debe ser también dinámica y dialéctica.

Hemos establecido un cuerpo de **hipótesis de trabajo** para conducir el estudio de campo y plantear problemas históricos concretos:

1/ Como ya mencionamos hemos definido el Área Minera como territorio dependiente socioeconómica y políticamente con respecto de los centros ya definidos y necesitábamos estrategias de análisis que permitiesen evidenciar el sistema de interrelación y su plasmación física en vías de comunicación y registros materiales cuyos componentes reflejaran la existencia de distribución e intercambios.

2/ En el territorio aislado distinguimos las mineralizaciones de sulfuros complejos de la cuenca minera de Riotinto de una serie de valles potencialmente fértiles para su explotación agrícola y/o ganadera, delimitándolos geográficamente para la realización de estudios concretos y prestando especial atención a aquellos elementos empíricos de los registros que pudiesen indicarnos la existencia de procesos de intercambio.

3/ Partimos de la consideración de los vacíos poblacionales planteados por la Historiografía como productos más de lagunas de la propia estrategia de investigación que de vacíos reales.

4/ Teóricamente, en los momentos históricos en los que el centro demanda una mayor cantidad de materias primas, subproduc-

tos o productos derivados de la explotación minera y de la transformación metalúrgica, la población se concentra en las mineralizaciones y sus proximidades.

5/ De la misma manera, en los momentos históricos en los que hubo una menor demanda, o esta se colapsó, la población abandona las mineralizaciones y se establece de forma dispersa ocupando los valles fértiles con potencial agropecuario.

6/ Según las premisas anteriores, en distintos momentos o tramos cronológicos del Proceso Histórico, la mina y los valles actúan de forma autónoma, con diferentes formas de organización de las fuerzas productivas y de articulación de las relaciones sociales de producción. De este modo, planteamos una serie de movimientos poblacionales centrípetos y centrífugos explicables con relación a las circunstancias históricas de los centros que controlan la demanda y el flujo de materias primas y productos.

7/ Las investigaciones precedentes centradas, sobre todo, en el área mineralizada de Riotinto, obviaron gran parte de un territorio cuya lectura geológica y edáfica muestra la existencia de terrenos con alta probabilidad para la ubicación de formaciones sociales con modos de producción y estrategias de poblamiento no relacionados directamente con la explotación de los recursos mineros.

Partiendo de la **dicotomía supuesta entre recursos mineros/recursos agropecuarios**, planteamos la posibilidad de que existiese una relación entre los suelos y la ubicación de los asentamientos según el modo de producción dominante y las relaciones con el centro, es decir, la relación entre entorno-sedimentos, tipo de asentamiento y modo de producción. Tras un detallado estudio analítico cartográfico de composición de suelos trazamos aquellas situaciones que con mayor probabilidad pudieran haber sido seleccionadas intencionadamente para la ubicación de asentamientos por aquellas formaciones sociales con modos de producción en los que el sector dominante fuese el agropecuario. De otro lado, analizamos aquellas otras situaciones en las que el asentamiento y la forma de control de los recursos estuviesen determinados, en última instancia, por una base económica en la que el sector productivo dominante fuese la minería y la metalurgia, reflejándose en el espacio por su relación directa con los filones.

El estudio cartográfico de suelos nos indicó la presencia, en el territorio delimitado para la Primera Fase de actuación, de suelos netamente definidos entre los que, a grandes rasgos, distinguimos dos grupos:

1. - Suelos de potencial agrícola medio o bajo:

- **suelos de formación básica**, compuestos por rocas plutónicas básicas; lavas, tobas, brechas y aglomerados de composición básica.

- **suelos de composición más ácida**; brechas, aglomerados-tobas y tufitas de composición ácida, ácido intermedio y localmente básicas.

- **sectores de pizarras, cuarzograuwas y grauwas**, interestratificadas locales de volcanitas, pizarras moradas y jaspes y nódulos de hierro y de manganeso.

2. - Suelos no aptos para la agricultura pero de gran riqueza minera:

- **sectores con gossan** transportado, glaciares, y sedimentos antrópicos.

- **sectores mineralizados** con pizarras y grauwas, con Posidonomyas, goniatites y Archaioalamites.

Como mencionamos, este estudio nos sirvió para determinar el tipo de suelos con mayor probabilidad de elección intencionada para asentarse por parte de aquellas formaciones sociales cuyo componente económico principal fuese agropecuario. Dentro de

los suelos más probables, aquellos de composición básica, y con el objetivo de rentabilizar al máximo el tiempo y esfuerzo dedicados a la prospección, tuvimos en cuenta variable como la distancia a los recursos hídricos, la existencia de buenas comunicaciones, la orientación de las tierras....por lo que decidimos estructurar nuestro trabajo de campo comenzando por estudiar áreas con matriz topográfica de suelos fértiles, con presencia de agua, orientación sur y situación en valle-piedemonte. Estas variables nos llevaron a elegir el **estudio de tres valles diferentes**: Jarrama, Tintillo y Tamujoso-Cachán, que nos indicaran el comportamiento espacial de las **poblaciones** asentadas en el **área no mineralizada**.

Para un acercamiento al Proceso Histórico del territorio en su conjunto necesitábamos *contrastar los modos de asentamiento y las estrategias de control y explotación del medio en los valles potencialmente fértiles con la estrategia de ocupación en el espacio de aprovechamiento de recursos mineros*, por lo que procedimos a la revisión del área directamente relacionada con las mineralizaciones en los municipios de Nerva, Riotinto y El Campillo.

PRIMEROS RESULTADOS:

El muestreo obtenido remite a expresiones poblaciones que se relacionan directamente con la presencia de una importante oferta de materia prima y con variables como proximidad a recursos hídricos, visibilidad...; En uno de los casos (Carretera Vieja de Campofrío, término municipal de Campofrío y en el Valle del Tintillo), se trata de industrias relacionadas con un único tipo de materia prima -riolita- con unas características físicas muy apropiadas para su talla; en el otro caso (Graveras del tramo medio del Jarrama, en Nerva), la oferta de materia prima y sus características físicas son más variadas -jaspes, cuarcitas, cheerts...-.

En el momento actual no contamos con evidencias de asentamiento de comunidades de primeros productores, es a partir del desarrollo de sociedades complejas cuando tenemos evidencias empíricas. En el **III Milenio a.n.e.** encontramos registros funerarios (dólmenes de galería y tholoi), asentamientos y lugares de explotación de materia prima.

Entre los **registros funerarios** observamos que *dólmenes y tholoi* tienen una ubicación topográfica diferenciada; los primeros se construyen en lugares visibles (La Lancha -Nerva-, La Vía -Zalamea, La Cantina -El Campillo-, Pajarero -La Granada...), mientras los segundos aparecen distribuidos en fondos de valle (El Naranjo -Zalamea) El único asentamiento localizado hasta ahora (La Era del Corcho -Campofrío-) corresponde a un poblado abierto de medianas dimensiones ubicado en tierras fértiles y con una posición topográfica media (500 ms. s/m). En cuanto a las *áreas directamente relacionadas con la explotación de materias primas* se observa su especialización en extracción de soportes líticos como riolitas y cheerts (La Chaparrita en Nerva, La Era del Corcho, Campofrío).

Dados, de forma relativa, en el **II Milenio a.n.e.**, tenemos los registros de asentamientos en altura (*Tres Águilas* -El Campillo- y el Castrejón -Nerva-) y de necrópolis de cistas: *La Parrita* en Nerva. Todas las evidencias localizadas hasta ahora se distribuyen por la franja básica (agrícolamente fértil) pero en relación visual con las mineralizaciones de Riotinto. En este modelo de asentamiento prima factores como visibilidad (controlan todos los accesos a la mineralización principal y poseen arcos de visibilidad superiores a los 40 kms.) y defensa, frente a otros como accesibilidad a los recursos hídricos. La situación topográfica de los asentamientos se caracterizan por ser cerros dominantes del resto del relieve con altura absoluta elevada con respecto al entorno inmediato.

Es en el **I Milenio a.n.e.** cuando comenzamos a diferenciar dos tipos de poblamiento dedicados a actividades metalúrgicas; por un lado, en el área mineralizada, destaca la presencia de un

extenso poblado que ocupa los relieves de *Quebrantahuesos y Cerro Salomón*, así como los primeros niveles de *Corta del Lago*, todos ellos en el término municipal de Riotinto. Se trata de un asentamiento en altura eminentemente estratégico e inmediato a las fuentes de aprovisionamiento de las principales materias primas involucradas en los procesos de transformación metalúrgica.

En relación sincrónica con este asentamiento están los de *Solana de los Pinos* -Nerva- y *Gurugú II* -El Madroño-, ambos en el Valle del Jarrama y con características similares. Ocupan pequeñas elevaciones (230 ms. sobre los 215 de su entorno inmediato) en fondo de valle, próximos al río, con tierras potencialmente aptas para el cultivo cercanas y asociados a una gran veta de cuarzo. El registro muestra que estos asentamientos, compuestos por cabañas con muros de piedra y suelos de pizarra, están dedicados fundamentalmente a la metalurgia. En Solana de los Pinos documentamos gran cantidad de escorias de turrón, relacionadas con la metalurgia de la plata, y otras, de derretido, más pesadas y de apariencia metálica, que parecen relacionadas con otras técnicas metalúrgicas; en Gurugú II únicamente aparecen las llamadas «de turrón». Ambos registros muestran, además de instrumentos de trabajo relacionados con este tipo de actividad productiva (martillos, pistaderos, morteros con cazoletas, etc...), otros relacionados con actividades puramente domésticas (cerámica, útiles de sílex, molederas...). Consideramos estos poblados, en una primera aproximación y en espera de un análisis más completo, como dependientes del asentamiento jerárquico de Salomón-Quebrantahuesos-Corta del Lago, según se desprende de sus tamaños, características topográficas y la presencia en los registros de mineral de gossan y goethitas procedentes de las mineralizaciones de Riotinto, como área de captación más próxima.

Esta situación de hegemonía y control del territorio por parte de los asentamientos posicionados en las cercanías de los filones muestra la génesis y desarrollo de relaciones centro-periferia, siempre sin perder de vista el papel dependiente del territorio en cuestión, que quedarán perfectamente plasmadas en los patrones de asentamiento establecidos a partir del cambio de era, plenamente inmersos ya en un modo de producción esclavista clásico. En la **primera mitad del I Milenio d.n.e.**, el centro, que controla directamente las fuentes de aprovisionamiento de materia prima -mineral-, además de realizar labores metalúrgicas, sufre, desde los momentos tardo-republicanos, un intenso proceso de urbanización representado por los asentamientos de Cerro del Moro, Tres Cruces, Corta del Lago-Salomón-Llano de los Tesoros, Planes-Marismilla y Bellavista I (en los municipios de Riotinto y Nerva), formando parte de este complejo de asentamientos se localizan las necrópolis de Campo de Fútbol, Tres Cruces, Stock de Gossan, La Dehesa y Bellavista I, así como los residuos producidos por las labores de transformación metalúrgica -escoriales-. Las materias primas beneficiadas principalmente fueron las jarositas, las mineralizaciones de la capa de enriquecimiento secundario, como ha sido puesto de manifiesto por el complejo entramado de estructuras extractivas (galerías) y de los sistemas de drenaje (canales y galerías de desagües) que fueron documentados, dándose la mayor concentración en los alrededores del asentamiento de Corta del Lago-Llano de los Tesoros-Salomón. La *ciudad*, como *célula fundamental de romanización*, expresa en su urbanismo y ornamentación los cánones puramente clásicos y en el territorio queda fosilizada la nueva organización del espacio y del trabajo. De esta *civitas* parten una serie de infraestructuras de comunicación: hacia el norte, la Sierra de Aracena, se observan tramos entre el Pantano de Campofrío y dicha localidad; a su vez, se han conservado en las inmediaciones de Tres Cruces hacia el norte, uniendo las mineralizaciones de Riotinto con las explotaciones de Peña de Hierro; hacia el sur, hacia Tejada (*Tucci*), se conserva un tramo en Puerto de los Embusteros; así como en las cercanías a Zarandasa-Naya y Marín; hacia el este, finalmente, hacia *Itálica-Hispalis*, do-

cumentamos, al menos, dos vías bastante bien conservadas, una que iba hasta Itálica pasando por el Castillo de las Guardas, y otra que lo hacía siguiendo el primer tramo del curso del Riotinto, puesta de manifiesto en las inmediaciones del Ventoso.

El control de este territorio, productor de uno de los elementos fundamentales en la economía romana -metal-, se ejerce a través de pequeños fortines militares destinados a la protección de puntos estratégicos, vigilancia de las vías de comunicación y visualización de los asentamientos situados en los valles fértiles. Este tipo de construcciones han sido definidas en Padre Caro y El Ventoso II -Nerva-, Gurugú I y Camino de los Camellos I -El Madroño- y en el conocido como Túmulo de El Campillo o Cerrillarejo. Se caracterizan por la presencia de un grueso muro perimetral que circunda una serie de estructuras interiores, su posición eminentemente estratégica y sus amplios arcos visuales.

En lo que se refiere a las tierras básicas y a los valles fértiles que hemos analizado, observamos una estrategia de ocupación del territorio definida por el asentamiento sobre terrenos fértiles y próximo a los recursos hídricos. Son de pequeño o mediano tamaño y podemos distinguir entre aquellos **cuyo registro en superficie no presenta desechos de transformación metalúrgica** (tengan o no materiales constructivos en gossan, dejando entrever su relación con la mina) y **aquellos otros que están asociados a escoriales o cuyo registro aporta residuos metalúrgicos** de forma significativa. **Entre los primeros** se encuentran el *Cerro de la Fuente*, *La Joya* y *Fuente Bermeja -Valle del Jarrama-*; *Tarascalejo I*, *Tarascalejo II*, *Huerta Calero II*, *Ermida de San Blas*, *El Cañuelo*, *Fuente Rosa del Bohonal*, *Huerto del Tío Quintín* y *Monte Sorromero -Valles del Tamujoso/Cachán-*. Este tipo de asentamiento se repite también en la *Fuente del Concejo*, cercano al Odiel. **El segundo tipo** de asentamiento viene definido por *El Tesoro*, *Cañita Rosa* y *Cecimbre I -Valle del Tintillo-*; *El Pontón*, *Las Ballestas* y *Valdehiguera* en el Jarrama y *Casa de la Corte* y *Cerca de Los Cantos I* en Tamujoso-Cachán.

La transición hacia modos y relaciones de producción de tipo señorial, entre los **ss. V-VIII**, coincide con la casi absoluta desaparición física del centro situado sobre las mineralizaciones y el cese de las actividades minero-metalúrgicas a gran escala. Observamos un aumento del número de asentamientos en los valles y tierras potencialmente fértiles, con un abigarrado patrón ocupacional a base de pequeños/ medianos asentamientos y estructuras habitacionales aisladas ocupando espolones en piedemonte sobre los terrenos fértiles de los valles. Este tipo de hábitat rural posee una clara orientación agroanadora pero mantiene el acceso a las materias primas mineras. La mayoría de los registros muestran esta capacidad de acceso a través de una o varias formas: escorias de hierro, hornos metalúrgicos, escoriales asociados, mineral de gossan o goethita en bruto, elementos constructivos en gossan. Las evidencias materiales constatadas en este tipo de asentamientos son con frecuencia no determinantes cronológicamente, ya que se trata en su mayoría de restos cerámicos domésticos que no han conservado la forma que los define tipológicamente, o bien se trata de productos con características morfológicas que han perdurado a través de diversas sociedades a lo largo de un dilatado tiempo. Por lo que la definición de este tipo de poblamiento y la adscripción de esta serie de poblados a estas sociedades concretas queda aquí meramente apuntado con vistas a un mayor análisis a través del desarrollo de nuestro Proyecto General. No obstante hipotetizamos:

En el **valle del Tintillo** este tipo de asentamiento está ejemplificado en *Cecimbre H-3*, *H-4*, *H-5*, *H-6* y *H-7*, en la mitad derecha de su cuenca; y por los de *El Moralejo*, *La Moraña* y *Casas de La Mimbrera* en la izquierda. Estos últimos están en relación con una vía de comunicación pavimentada y con las minas de Cabezos Colorados.

En el **valle del Jarrama** localizamos registros en *Valdehiguera*, con ocupación anterior y evidencias metalúrgicas; *Cerro de*

Valdezalamea, con escorias y asociado a una cantera; *Carretera Nerva-Madroño I* y *Casas del Chaparral*, sin evidencias de transformación metalúrgica.

En **Cachán-Tamujoso** observamos el mismo patrón: *Cabezo de La Cebada*, *Huerta Calero III* y *Huerta del Parral*, que no presentan desechos metalúrgicos en los registros extraídos; y *Casablanca*, *El Partido*, *La Zapatera*, *Casa Naranja*, *Covachones I*, *Zumajo I* y *II* y *Huerto del Cuco* que sí muestran evidencias de labores metalúrgicas a través de sus escorias.

Hasta ahora son más los problemas que las soluciones en lo que respecta a la realidad histórica del territorio en estos momentos; carecemos de información sobre su inserción en unidades geopolíticas más amplias (Sevilla, Niebla, Almonaster), el grado y carácter de su dependencia (eclesiástica, señorial, real), así como del sistema de propiedad de las tierras, la extensión de las tenencias o las distintas estrategias desplegadas por campesinos y señores para eludir o intensificar las cargas.

Este tipo de asentamiento desaparece, de forma generalizada, a partir del s. VIII, con la ocupación islámica del territorio. Los registros de **época islámica** localizados son aún muy escasos, por lo que resulta arriesgado realizar generalizaciones sobre patrón de asentamiento o sector productivo dominante. Los asentamientos localizados hasta ahora ocupan cerros aislados y de gran relieve y están protegidos, además, mediante la construcción de una cerca. La escasa presencia de escorias en estos refugios contrasta con su estratégica ubicación sobre las mineralizaciones. Entre éstos destacan los de *Cogullos*, *Cabezos Colorados* y *Cerro Salomón*; la ubicación y las complejas relaciones visuales nos llevan a plantear la posibilidad de que estemos frente a un sistema de frontera tipo «cremallera», ya definido en otros lugares, entre distintos territorios políticos (Reino de Sevilla-Reino de Niebla). Por otra parte definimos otro tipo de asentamiento islámico cuyo exponente es *Peña Caballera*, ubicado sobre espolón dominando el valle y las tierras fértiles y sin evidencias de fortificación; hasta el momento consideramos arriesgado plantear el modelo husun-qura que ha sido verificado en otros territorios. Con el Imperio Almohade observamos un proceso de concentración del poblamiento en Cerro Salomón, cuyo registro abarca, para estos momentos, desde el Emirato hasta el s. XIII.

La **Conquista y Repoblación** cristiana del territorio, cuya cronología es bastante tardía (fines del XIV-XV), supone un proceso de colonización de nuevas tierras y la concentración de los medios de producción en pocas manos. Desde el núcleo de Zalamea, que organiza y controla toda la comarca hasta fines del XIX, se promueve la ocupación de tierras bajo dos modalidades distintas: aldeas y ermitas. En el Bajo Medioevo y Época Moderna el poblamiento en el área mineralizada se reduce, quedando algunos poblados en sus márgenes como los de Cerro del Ocho y Bellavista, enclavados sobre cerros prominentes que dominan los afloramientos de mineral. El modelo ocupacional se define a través de asentamientos rurales dispersos que ocupan las tierras aptas para explotación agropecuaria adscritas al núcleo de Zalamea y pertenecientes, casi en su totalidad, a un sector de la población que definimos como grandes terratenientes y que detentan el control de las fuerzas productivas.

Estos asentamientos, sobre tierras fértiles de componente básico, ocupan valles ricos como **Cachán**, donde documentamos los asentamientos de *San Blas*, *Cerca de Los cantos II* y el pueblo de *Zalamea* con las aldeas de *Marigenta*, *Membrillo Alto* y *Bajo y Berrocal*.

Entre el **valle del Tintillo** y el **Odiel** la aldea de *Campofrío* consolida su posición hegemónica frente a los lugares de *Ventas de Arriba*, *La Majada* y *Ventas de Abajo*. En el **Jarrama** se observa un fuerte despoblamiento, subsistiendo pequeños núcleos de nueva creación como *La Granada*, *Carretera Nerva-Madroño II* y *III*, *La Joya II* y *Los Canos*.

Dentro de este patrón de asentamiento, resultado tanto de la mayor importancia del sector productivo agropecuario como del traslado del centro de poder, diferenciamos algunos asentamientos con producción metalúrgica: *Los Canos* y *Los Covachones II*, así como presencia de escorias en *Casa de Las Ballestas* y *Cerca de Los Cantos II*.

En **Época Contemporánea** la explotación intensiva de los recursos mineros conlleva la concentración de los asentamientos, de nuevo, en torno a las mineralizaciones; Se crean nuevos núcleos de poblamiento (*La Mina Abajo, El Valle -actual Riotinto- Los Ermitaños, Peña del Hierro, La Atalaya, Marín, La Dehesa, La Naya, Bellavista...*) y crecen los ya existentes (*Campillo, Nerva -antiguo Riotinto-, Campofrío, La Granada...*).

Las poblaciones con base económica fundamentalmente ganadera y agrícola quedan, no sin conflictos, inmersas dentro de las nuevas relaciones de producción (Campofrío, Zalamea y su sistema de aldeas...). Las compañías mineras, y en especial la Riotinto Company Limited, detentan la propiedad de las minas y de extensos territorios que antes pertenecieron a Zalamea. El conflicto es especialmente intenso entre la R.T.C. y Zalamea, concretándose en el enfrentamiento entre los terratenientes y la elite del nuevo centro creado por los ingleses en Bellavista y dando lugar a episodios como «El Año de los Tiros». La todopoderosa empresa minera convierte la comarca en un enclave colonial donde todos los aspectos de la vida civil están controlados, promueve la emancipación de algunas aldeas de Zalamea y pone en cultivo, para su autoabastecimiento, extensos terrenos dentro de las tierras ricas de componente básico. El paternalismo y el complejo sistema de relaciones de dependencia desarrollado por la R.T.C. Limited y el posterior proceso desenclavizador explican la realidad presente de una de las comarcas más deprimidas de Andalucía.

Del trabajo de campo que realizamos hasta ese momento se desprendieron una serie de **apreciaciones**:

1/ Las relaciones entre la mina y los valles adyacentes son más complejas de lo que pensamos en un principio, ya que verificamos la existencia de **sincronías entre la mina y los valles fértiles**.

2/ Esta **periferia se articula a través de un centro que, a partir del I Milenio se establece sobre los filones** con recursos mineros, estableciendo unas relaciones de dependencia e intercambio desigual con respecto a su periferia agropecuaria. La existencia de este centro queda evidenciada al ser el único punto donde existe continuidad desde fines del II Milenio a.n.e. hasta el s. XIII, mientras que en los valles periféricos los modos de asentamiento muestran cambios desde el punto de vista diacrónico, quedando las distintas sincronías bien diferenciadas cronoespacialmente en lo que se refiere a modelos de ocupación y explotación.

3/ Es a partir del **s. I a.n.e.**, y hasta fines del s. II, cuando estas relaciones centro-periferia tienen una mejor lectura arqueológica, con una **mejor definición del centro** sobre las mineralizaciones y su entorno (Corta del Lago-Salomón-Los Tesoros, Planes-Marismilla-Tres Cruces y Cerro del Moro) y un **control más intenso de la periferia**, formada a partir de pequeños y medianos asentamientos ubicados en los valles, a través de fortines que controlan los accesos al centro y cada uno de los valles.

4/ En los **ss. IV-V d.n.e.** este modelo centro-periferia sufre una transformación sustancial; la concentración poblacional, sobre y en torno a las mineralizaciones, sufre una fuerte regresión que corresponde al decaimiento generalizado de la ciudad en todo Occidente. Son muchos los factores que se pueden aducir al respecto, entre ellos la crisis del comercio a gran escala, el colapso del modo de producción esclavista clásico, el cambio de patrón monetario. A partir de estos momentos y hasta el **s. VIII** observamos un proceso de dispersión del poblamiento en los valles periféricos, a través de pequeños núcleos con modelos de asentamiento bien

definidos y que mencionamos con anterioridad; Sin embargo, continúan reflejando actividades minero-metalúrgicas de distinto grado en cada uno de los casos.

5/ En los **ss. IX-XIII** la presencia de fortificaciones en los centros mineros más destacados, como es el caso de Cerro Salomón o Cabezos Colorados, puede indicar, sino claramente un nuevo impulso de la explotación minera, sí un **aprovechamiento minero** por parte de estas sociedades. Además, planteamos la hipótesis de que nos encontremos ante un **territorio de frontera**.

6/ A partir del **s. XV** el centro vuelve a cambiar; la dominante es ahora un **poblamiento** de carácter **agropecuario** cuyo centro domina el territorio y organiza las fuerzas productivas. En este núcleo, Zalamea, se genera una clase terrateniente que posee la mayoría de las tierras y que entrará en conflicto con las empresas mineras que se establecen en la zona a partir del XVIII.

7/ En los **ss. XIX y XX**, a partir de la compra de las minas por la compañía inglesa, se vuelve a reordenar el territorio, observándose una **concentración poblacional en torno a las mineralizaciones**, este poblamiento es producto de la inmigración y se organiza según modelos establecidos por la compañía, en torno a los tajos mineros, o de forma espontánea como en Nerva. Son las nuevas elites mineras las que organizan y controlan el territorio ahora. No obstante se produce un asentamiento en áreas agropecuarias promovido por la nueva propietaria de parte de las tierras, la compañía minera.

Hemos reduplicado nuestros esfuerzos en el territorio aislado para la 1ª Fase, revisando vacíos en los valles aislados para su estudio; de estos trabajos derivan una serie de nuevos datos empíricos que debemos contrastar e insertar en el modelo propuesto. Entre estos se encuentran:

1.- Mineralizaciones:

- Planes IA, IIA y IIIA; industrias líticas.
- El Punto, en Nerva, poblado romano que pertenece al complejo urbanístico desarrollado en torno a las mineralizaciones.

2.- Valle del Jarrama:

- Los Manantiales I y II; asentamientos sobre espolón de entre los ss. V-VIII con evidencias metalúrgicas. La Granada.
- Valle Hondo; escorial de cronología aún no precisada. La Granada.
- Peña del Águila I; mina de sulfuro. Nerva.
- Peña del Águila II; escorial romano. Nerva.
- Las Hoyas I; escorial romano. Nerva.
- Los Ermitaños II; poblado Bajomedieval. Nerva.
- Camino de los Moros III y IV; poblados sobre espolón altomedievales (ss. V-VIII). Nerva.
- Camino de los Moros V; poblado desde el s. VII a.n.e. hasta Época Contemporánea. Nerva.

3.- Valle Tamujoso-Cachán:

- Huerto del Abuelo Jaime; escorial romano con mortero de cazoletas *in situ*. Campillo.
- Cerca de Los Cantos III; pequeño poblado con evidencias metalúrgicas de época Altomedieval. Campillo.
- Huerto Candiles IA; industrias líticas indeterminadas. Campillo.
- Huerto Candiles IB; pequeño poblado con evidencias desde el Alto Medioevo hasta Época Contemporánea. Campillo.
- Huerto Candiles II; escorial. Campillo.
- Villa Ana; mediano asentamiento altomedieval (ss. V-VIII) con fortificación y metalurgia. Campillo.

4.- Valle del Tintillo:

-Cecimbre H-8 y escorial; asentamiento romano asociado a lugar de actividad metalúrgica.

Los nuevos hallazgos corroboran, en su gran mayoría, la hipótesis desarrolladas a partir de los trabajos anteriores, si bien muestran la existencia de algunos lugares fuera de la mina que presentan diacronía (Zalamea, Huerto Candiles I A y B, Camino de los Moros V) éstos son de pequeño tamaño.

En lo que respecta al primer objetivo fundamental trazado, es decir, la generación de base empírica para el acercamiento a la

explicación del Proceso Histórico en el territorio delimitado para la 1ª Fase, consideramos que se halla en un punto muy avanzado.

Por otra parte, en lo que respecta al segundo objetivo, la conservación y difusión del Patrimonio Histórico, estamos en contacto tanto con los centros de Educación Primaria como de Secundaria para la realización de actividades conjuntas. Además estamos integrados en el equipo colaborador del Plan Andaluz de Juventud en esta Comarca, donde planificamos un programa divulgativo de carácter generalizado. Finalmente, realizamos comunicaciones y publicaciones en marcos especializados, algunas de las cuales han sido ya editadas.

NOMBRE	CRONOL.	T. SUELO	UBICAC.	AC. MET.	DESCRIP	MUNICIP
Carretera Vieja.	—————	Acido	Piedemonte	NO	Industria Lítica	Campofrío
Graveras Jarama I.	—————	Aluvión	Fondo de Valle	NO	Industria Lítica	Nerva
La Lancha	III Milenio	Pizarra	Altura	NO	Dólmen	Nerva
La Vía	III Milenio	Pizarra	Altura	NO	Dólmen	Zalamea
La Cantina	III Milenio	Básico	Altura	NO	Dólmen	Campillo
Pajareo	III Milenio	Básico	Altura	NO	Túmulo	La Granada
Naranjo I	III Milenio	Básico	Altura	NO	Dólmen	Zalamea
Naranjo II	III Milenio	Básico	Fondo de Valle	NO	Tholos	Zalamea
Era del Corcho	III Milenio	Básico	Piedemonte	NO	Hábitat	Campofrío
La Chaparrita	III Milenio	Acido	Espolón	NO	Industria Lítica	Campofrío
Planes I-II-III-A	Industria procedente de Cerro Salomón	Gossan	Espolón	NO	Industria Lítica	RiotintoRiotinto
Huerto Candiles A	III Milenio	Básico	Espolón	NO	Industria Lítica	Campillo
Tres Aguilas	II-I Milenio	Acido	Altura	SI (plata)	Hábitat	Campillo
El Castrejón	II Milenio	Básico	Altura	NO	Hábitat	Nerva
La Parrita	II Milenio	Pizarra	Altura	NO	Cistas	Nerva
Quebrantahuesos	I Milenio	Gossan	Altura	SI (plata)	Hábitat	Riotinto
Cerro de Salomón I	I Milenio	Gossan	Altura	SI (plata)	Hábitat	Riotinto
Corta del Lago I	I Milenio	Gossan	Altura	SI (plata)	Hábitat	Riotinto
Solana de los Pinos	I Milenio	Arcillas	Fondo de Valle	SI (plata e hierro)	Hábitat	Nerva
Gurugú II	I Milenio	Pizarra	Espolón	SI (plata)	Hábitat	El Madroño
Camino Moros VII	I Milenio	Básico	Espolón	SI (plata)	Hábitat	Nerva
Cerro del Moro	ss. I a.C.- I d.C.	Pizarra	Espolón	SI	Hábitat	Nerva
Tres Cruces	ss. I a.C.- III d.C.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	Nerva
Planes I-B	ss. I a.C.- III d.C.	Gossan	Espolón en Valle	SI (cobre)	Hábitat	Riotinto
Planes II-B	ss. I - III d.C.	Gossan	Espolón en Valle	NO datos	Hábitat	Riotinto
Marismilla	ss. I a.C.- III d.C.	Pizarra	Espolón en Valle	SI (cobre)	Hábitat	Riotinto
Cerro SalomónII	Romano indeter.	Gossan	Altura	NO datos	NO datos	Riotinto
Corta del Lago II	ss. I a.C.- III d.C.	Gossan	Altura	SI (plata y cobre)	Hábitat	Riotinto
Bellavista I	Romano indeter.	Gossan	Espolón en Valle	SI (cobre)	Hábitat	Riotinto
El Punto	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	NO datos	Hábitat	Nerva
Mina Pepita	ss. I a.C.-II d.C.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	Nerva
Monte Sorromero	Romano indeter.	Básico	Espolón	NO	Hábitat	Campillo
Las Delgadas I	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	Zalamea
Cerro de la Fuente	Romano indeter.	Básico	Espolón	NO	Hábitat	Nerva
La Joya	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	La Granada
Fuente Bermeja	ss. I a.C.- III d.C.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	La Granada

NOMBRE	CRONOL.	T. SUELO	UBICAC.	AC. MET.	DESCRIP	MUNICIP
Tarascalejo I	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
Tarascalejo II	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
Huerta Calero I	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
Huerta Calero II	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
Ermita San Blas	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
El Cañuelo	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
Fuente Rosa	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
H. Tio Quintín	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Zalamea
Fuente del Concejo	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	NO	Hábitat	Campofrío
El Tesoro	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	Campofrío
Cañita Rosa	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	SI	Hábitat	La Granada
Cecimbre I	Romano indeter.	Básico	Pie de Monte	SI (cobre)	Hábitat	Campillo
El Pontón	ss. I-II d.C.	Básico	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	El Madroño
Las Ballestas	ss. I-II d.C.	Básico	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	El Madroño
Valdehiguera	Alto-Imperio	Básico	Fondo de Valle	SI (cobre)	Hábitat	Campofrío
Casa de la Corte	Romano indeter.	Básico	Pie de Monte	SI (cobre)	Hábitat	Zalamea
Fuente El Ventoso	Alto-Imperio	Básico	Fondo de Valle	NO datos	Hábitat	Nerva
Padre Caro	Alto-Imperio	Ácido	Altura	SI	Torraeta	Nerva
El Tejar	Romano indeter.	Básico	Altura	SI	Torraeta	Nerva
Pico Teja	Romano indeter.	Básico	Altura	SI	Torraeta	Campillo
Cerro Cortado	Romano indeter.	Ácido	Altura	SI	Torraeta	Campillo
Gurugú I	ss. I-II d.C.	Pizarra	Espolón en Valle	SI	Torraeta	El Madroño
Camino Moros I	ss. III-IV d.C.	Básico	Espolón	SI	Torraeta	El Madroño
Tres Cruces N.	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	NO	Necrópolis	Nerva
Marismilla N.	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	NO	Necrópolis	Nerva
La Dehesa	ss. I-II d.C.	Pizarra	Altura	NO	Necrópolis	Riotinto
Stock de Gossan	ss. I-II d.C.	Pizarra	Altura	NO	Necrópolis	Riotinto
Bellavista II	Romano indeter.	Gossan/ Pizarra	Espolón en Valle	NO	Necrópolis	Riotinto
Escuela Profes. I	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	NO	Necrópolis	Riotinto
Vía Hispalis	Romano	Varios	Varios	NO	Infraestruc comunic.	Varios
Vía Tucci	Romano	Varios	Varios	NO	Infraestruc comunic.	Varios
Vía Arucci	Romano	Varios	Varios	NO	Infraestruc comunic.	Varios
Vía Onoba	Romano	Varios	Varios	NO	Infraestruc comunic.	Varios
Tramo Las Hoyas II	Romano	Pizarra	Fondo de Valle	NO	Infraestruc comunic.	Nerva
Tramo La Mimbrera	Romano	Básico	Altura	NO	Infraestruc comunic.	Zalamea
Complejo de Corta del Lago	I Milenio a.C-ss.II d.C.	Pizarra	Valle	SI (cobre y plata)	Escoriales hornos	Riotinto
Complejo Tres Cruces	ss. I-II d.C.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escoriales	Nerva
Complejo San Carlos	ss. I-II d.C.	Pizarra	Valle	SI (cobre)	Escoriales	Riotinto
Complejo Bellavista	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escoriales	Riotinto
Escuela Profes. II	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial y horno	Riotinto
Polidepor-tivo	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial	Riotinto
Complejo Marismilla	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escoriales	Riotinto
Cecimbre Escorial	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial y hornos	Campillo
Ventorro Gervasio	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial y hornos	Campillo
Pantano Campofrío	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial	Campofrío
Juan García	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial	El Madroño
Las Ballestas E-1 y E-2	ss. I-II d.C.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escoriales y hornos	El Madroño

NOMBRE	CRONOL.	T. SUELO	UBICAC.	AC. MET.	DESCRIP	MUNICIP
El Pontón E-1 y E-2	ss. I-II d.C.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escoriales y hornos	El Madroño
Las Hoyas I	Romano indeter.	Pizarra	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial	Nerva
Peña del Águila I	Romano indeter.	Pizarra	Valle	SI (cobre)	Escorial	Nerva
Casa de la Corte Esc.	Romano indeter.	Básico	Valle	SI (cobre)	Escorial	Zalamea
Vallehondo	Romano indeter.	Básico	Fondo de Valle	SI (cobre)	Escorial	La Granada
Cecimbre H-3	ss.V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Cecimbre H-4	ss.V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Cecimbre H-5	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Cecimbre H-6	ss. V-VIII	Básico	Espolón	NO datos	Hábitat	Campillo
Cecimbre H-7	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
El Moralejo	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	NO datos	Hábitat	Zalamea
La Moraña	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	NO datos	Hábitat	Zalamea
Mimbrera I	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Zalamea
Manantiales I	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	La Granada
Manantiales II	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	La Granada
Valdezalamea	ss. V-VIII d.C.	Básico	Altura	SI (hierro)	Hábitat	El Madroño
Casas del Chaparral	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	NO	Hábitat	El Madroño
Camino Moros IV	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	NO datos	Hábitat	Nerva
Camino Moros V	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Nerva
Cabezo de la Cebada	ss. V-VI d.C.	Básico	Espolón	NO datos	Hábitat	Zalamea
Huerta Calero III	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	NO	Hábitat	Zalamea
Huerta del Parral	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	NO	Hábitat	Zalamea
Casablan-ca	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Zalamea
El Partido	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Zalamea
La Zapatera	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Zalamea
Casa Naranja	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Zalamea
Campo Fútbol	ss. V-VIII d.C.	Pizarra	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Zalamea
Covachones I	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Zumajo I	ss. V-VIII d.C.	Pizarra	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Zumajo II	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Los Cantos I	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Villa Ana	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Huerto del Cuco	ss. V-VIII d.C.	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Campillo
Cecimbre N.	ss. V-VIII d.C.	Pizarra	Fondo de Valle	NO	Necrópolis	Campillo
Cabezo la Cebada N.	ss. V-VII d.C.	Básico	Fondo de Valle	NO	Necrópolis	Campillo
Valdezalamea C.	ss. V-VIII d.C.	Básico	Altura	NO	Cantera	El Madroño
Cogullos	Islámico	Jaspes/ manganos	Altura	NO datos	Hábitat	Campillo
Cabezos Colorados	Islámico	Gossan	Altura	NO datos	Hábitat	Zalamea
Salomón III	Islámico	Gossan	Altura	NO datos	Hábitat	Riotinto
Peña Caballera	Islámico	Básico	Espolón	NO datos	Hábitat	Zalamea
Camino Moros VI	Islámico	Básico	Espolón	SI (hierro)	Hábitat	Nerva
Huerto Candiles B	Alta Edad Media- ss. XX d.C.	Básico	Espolón	SI	Hábitat	Campillo
Huerto Candiles C	Edad Media	Pizarra	Espolón	SI (hierro)	Escorial	Campillo
Zalamea	s. XV-XX	Básico	Altura	agroganad	Pueblo	Zalamea
Campillo	s. XV-XX	Básico	Altura	agroganad y minero	Pueblo	Campillo
Riotinto	s. XX	Básico	Valle	minero	Pueblo	Riotinto
Nerva	s. XVI-XX	Pizarra	Valle	agroganad y minero	Pueblo	Nerva

NOMBRE	CRONOL.	T. SUELO	UBICAC.	AC. MET.	DESCRIP	MUNICIP
Campofrío	s. XV-XX	Básico	Espolón	agroganad y minero	Pueblo	Campofrío
Marigenta	s. XVI-XX	Básico	Espolón	agroganad	Aldea	Zalamea
Membrillo Alto	s. XVI-XX	Básico	Espolón	agroganad	Aldea	Zalamea
Membrillo Bajo	s. XVI-XX	Básico	Valle	agroganad	Aldea	Zalamea
El Villar	s. XV-XX	Básico	Espolón	agroganad	Aldea	Zalamea
La Mina	s. XVII-XX	Pizarra	Valle	minero	Pueblo	Riotinto
La Dehesa	s.XIX-XX	Pizarra	Altura	minero	Aldea	Riotinto
Las Delgadas	s.XVII-XX	Básico	Valle	agroganad y minero	Aldea	Zalamea
Monte Sorromero	s. XVI-XX	Básico	Espolón	agroganad y minero	Aldea	Zalamea
La Atalaya	s. XX	Gossan	Altura	minero	Barrio	Riotinto
Bellavita	s.XIX-XX	Pizarra	Valle	minero	Barrio inglés	Riotinto
Ermitaños	s.XV-XX	Básico	Espolón	agroganad y minero	Aldea	Nerva
Peña del Hierro	s. XIX-XX	Pizarra	Espolón	minero	Pueblo	Nerva
Las Ventas	s. XVI-XX	Básico	Espolón	agroganad	Aldea	Campofrío
La Majada	s XVI-XX	Básico	Valle	agroganad	Aldea	Campofrío
La Granada	s.XVI-XX	Básico	Valle	agroganad	Pueblo	La Granada
La Naya	s.XX	Básico	Valle	minero	Barrio	Riotinto
Cerro del Ochavo	s.XV-XVI	Ácido	Espolón	SI	Hábitat	Nerva
Bellavista III	Moderno	Pizarra	Valle	NO	Hábitat	Riotinto
Nerva-Madroño II	Moderno	Básico	Espolón	NO	Hábitat	Nerva
Nerva-Madroño III	Moderno	Básico	Espolón	SI	Hábitat	Nerva
La Joya II	Moderno	Básico	Espolón	NO	Hábitat	La Granada
Los Canos	Moderno	Pizarra	Valle	SI (hierro)	Hábitat y escorial	Nerva
Covachones II	s.XVI	Básico	Valle	SI (hierro)	Herrería	Campillo

Bibliografía

- AGUILERA, E. e IGLESIAS, L., 1998: «El Área Minera entre la Sierra de Aracena y el Valle del Guadalquivir: un análisis histórico. Primeros resultados». XII Jornadas de Patrimonio de la Sierra de Huelva.
- ÁLVAREZ, G. y GÓMEZ TOSCANO, F., 1988: «Cuevas del Lago. Minería extractiva antigua en Riotinto» *I Congreso Nacional Cuenca Minera de Riotinto*. pp. 727-740. Gráficas Nerva. Nerva (Huelva).
- AMORES CARREDANO, F., 1988: «El yacimiento arqueológico de Cortalagos (Riotinto, Huelva). Datos para una síntesis». *I Congreso Nacional Cuenca Minera de Riotinto*. pp. 741-754. Gráficas Nerva. Nerva (Huelva).
- BATE, L.F., 1998: *El proceso de investigación en arqueología*. Editorial Crítica. Barcelona.
- BLANCO, A. y ROTHENBERG, B., 1981: *Exploración Arqueometalúrgica de Huelva*. Editorial Labor. Barcelona.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M., 1996 *España Romana*. Ediciones Cátedra, S.A., Madrid.
- CHAVES TRISTÁN, F., 1986: «Hallazgo de monedas en Riotinto (Huelva)». *Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*. Zaragoza.
- CHAVES TRISTÁN, F., 1988a: «Aspectos de la circulación monetaria en dos cuencas mineras andaluzas, Riotinto y Castulo (Sierra Morena)». *Habis* 18-19. Sevilla.
- CHAVES TRISTÁN, F., 1988b: «Aspectos sobre la circulación monetaria en la provincia de Huelva». *II Jornadas de Patrimonio de la Sierra de Huelva*. Sevilla.
- CHOCLÁN, C. y CASTRO, M., 1988: «La campiña del Alto Guadalquivir en los s.I-II d.C. Asentamiento, estructura agraria y mercado» *Arqueología Espacial* 12. Lisboa-Teruel.
- CRADDOCK, P.T., FREESTONE, I.C., GALE, N.H., MEEKS, N.D., ROTHENBERG, B. y TITE, M.S., 1985: «The investigations of a small heap of silver smelting debris from Rio Tinto» *Furnaces and Smelting Technology in Antiquity. British Museum Occasional Paper*, 48. London.
- CRADDOCK, P.T., FREESTONE, I.C. y HUNT, M.A., 1987: «Recovery of silver from speiss at Rio Tinto». *I.A.M.S. Newsletter*, 10-11. London.
- DOMERGUE, C., 1987: «Catalogue des mines et des fonderies antiques de la Peninsule Iberique». *Serie Archeologie*, 2 Vol. Publications de la Casa de Velázquez. Madrid.
- DOMERGUE, C., 1990: *Les mines de la Peninsule Iberique dans L'Antiquite Romaine*. Ecole Française de Rome. Roma.
- GONZÁLEZ ROMÁN, C., 1995) *Huelva*. Corpus de Inscripciones de Andalucía, I. Sevilla. *Sevilla. Tomo II. Itálica*. Corpus de Inscripciones de Andalucía, II. Sevilla.
- GONZÁLEZ ROMÁN, C. (1995) «El esplendor de la España romana. El Alto Imperio en la Península Ibérica». *Historia de España* 4. Madrid.
- HUNT ORTIZ, M., 1988a: «La recuperación de la plata del speiss en Río Tinto». *Huelva en su Historia*, 2, pp. 147-160. Servicio de Publicaciones del Colegio Universitario de la Rábida-Servicio de Publicaciones de la Caja Provincial de Ahorros de Huelva. Huelva.
- HUNT ORTIZ, M., 1988b: «Metalurgia antigua de la plata, el cobre y el hierro en las minas de Río Tinto». *I Congreso Nacional Cuenca Minera de Río Tinto*. pp. 171-190. Gráficas Nerva. Nerva.

- HUNT ORTIZ, M., 1988c: "Consideraciones sobre la metalurgia de cobre y del hierro en época romana en la provincia de Huelva, con especial referencia a las minas de Riotinto". *Habis*, 18-19. Sevilla.
- HUNT ORTIZ, M., 1990: «Prospección arqueológica superficial en la provincia de Sevilla». *Anuario Arqueológico de Andalucía/1988,II*. Sevilla.
- HUNT ORTIZ, M., 1991: «Prospección arqueológica superficial en la provincia de Sevilla». *Anuario Arqueológico de Andalucía/1988,II*. Sevilla.
- LUZÓN NOGUÉ, J.M., 1967: «Lucernas mineras de Río Tinto». *Archivo Español de Arqueología*, XL. Madrid.
- LUZÓN NOGUÉ, J.M., 1968: «Sistemas de desagüe en las minas romanas del Suroeste Peninsular». *Archivo Español de Arqueología*. XLI. Madrid.
- LUZÓN NOGUÉ, J.M., 1970: «Instrumentos mineros de la España Antigua». *La minería Hispana e Iberoamericana*. León.
- LUZÓN NOGUÉ, J.M., 1975: «La romanización». *Huelva, Prehistoria y Antigüedad*. Madrid.
- LUZÓN NOGUÉ, J.M. y RUIZ MATA, D., 1970: «El poblado minero romano de Riotinto». *Habis I*. Sevilla.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, F., 1989: «Sobre un conjunto de vasos funerarios procedentes de la necrópolis romana de La Dehesa (Riotinto, Huelva)». *Cuadernos del Suroeste, I*. Nerva.
- PELLICER CATALAN, M., 1983: «El yacimiento protohistórico de Quebrantahuesos (Riotinto, Huelva)». *Noticiario Arqueológico Hispano*, 15. Madrid.
- PELLICER, M. y HURTADO, V., 1980: *El poblado metalúrgico de Chinflón (Zalamea la Real, Huelva)*. Sevilla.
- PÉREZ MACÍAS, J.A., 1985: «Excavación de urgencia en la necrópolis del Stock de Gossan». *A.A.A. 1985*. Sevilla.
- PÉREZ MACÍAS, J.A., 1986a: «El poblado minero de Riotinto (Huelva). Determinantes de su dispersión». *Arqueología Espacial*, 10. Teruel.
- PÉREZ MACÍAS, J.A., 1990a: *El Cerro del Moro. Campaña Arqueometalúrgica de 1984*. Nerva.
- PÉREZ MACÍAS, J.A., 1996: *La producción de metales en el cinturón ibérico de piritas en la prehistoria y antigüedad*. Tesis doctoral. Universidad de Huelva.
- RODRÍGUEZ L.M. y LORENZO, J.P., (1988) «Un ejemplo del auge comercial de las minas romanas. El Cerro de las Arenillas y sus monedas». *Nervae*.
- RODRÍGUEZ, LORENZO, RUFO y MARTÍNEZ, 1989. «Hallazgo de tres ánforas romanas en la necrópolis de «Marismilla, Nerva». *Nervae*.
- ROTHENBERG, B y PÉREZ, J.A (1987) «Excavaciones en la Corta del Lago (Riotinto, Huelva)» *Anuario Arqueológico de Andalucía/1986,II*. Sevilla.
- ROTHENBERG, B. y GARCÍA, F., 1986: «The Rio Tinto enigma no more». *IAMS. Newsletter*, 9/1-4. London.
- ROTHENBERG, B. y GARCÍA, F., BACHMANN, M.G. y GOETHE, J., 1989: «The Rio Tinto enigma». *Minería y metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas, I*. Madrid.
- RÚA FIGUEROA, R., 1859: *Ensayo sobre la historia de las minas de Riotinto*. Imprenta de la Viuda de Don Antonio Yenes. Madrid.
- SALKIELD, L.V., 1970: «Ancient slag in the south west of the Iberian Peninsula». *Minería Hispana e Iberoamericana*. León.
- SALKIELD, L.V., 1984: *A technical history of the Rio Tinto Mines*. London.
- SALKIELD, L.V., 1987: «The roman and pre-roman slags at Rio Tinto». *Early Pyrotechnology*, 137-147. London.
- SERRANO DELGADO, J.M., 1988: *Status y promoción social de los libertos en Hispania Romana*. Sevilla.
- VIGIL, M., 1990: «Edad Antigua». *Historia de España*. Madrid.
- WILLIES, L., 1981: *Ancient Mining at Rio Tinto, Spain. Report on a visit by a team from the Peak District Mining Museum*. Derbyshire.