

**LAS INDUSTRIAS DE SALAZONES
DEL LITORAL ONUBENSE:
LOS CASOS DE “EL EUCALIPTAL” (PUNTA UMBRÍA),
Y “EL CERRO DEL TRIGO” (DOÑANA, ALMONTE)**

**JUAN M. CAMPOS CARRASCO
JUAN A. PÉREZ MACÍAS
NURIA DE LA O VIDAL TERUEL
ÁGUEDA GÓMEZ RODRÍGUEZ**

RESUMEN

Una de las actividades que mejor definen la economía de época romana en el Golfo de Cádiz es la industria relacionada con la producción y comercialización de salsas de pescado (salazones). Según los testimonios arqueológicos, los orígenes de esta producción se remontan a momentos prerromanos en ámbitos geográficos relacionados con el comercio gaditano.

Dado el escaso número de este tipo de instalaciones conocidas en la costa onubense durante el período romano, donde hasta la fecha sólo existían escasas referencias bibliográficas, se presentan en este trabajo los nuevos yacimientos dedicados a la producción de salazones descubiertos en prospecciones y excavaciones por el Área de Arqueología de la Universidad de Huelva, y se hace hincapié en una mayor abundancia de este tipo de instalaciones, que fenómenos geomorfológicos recientes, principalmente los dunares, impiden valorar en su verdadera dispersión.

PALABRAS CLAVE: Salazones, Bajoimperio, Litoral de Huelva.

ABSTRAC

One of the activities which better define the economy of Roman period in the Gulf of Cadiz is the industry related to the production and marketing sauce of fish (fish-salting). According to the archaeological testimonies, the origins of this production go back to pre-roman moments, in areas related to the Cadiz trade.

In view of the scanty number of this type of facilities know in Huelva coast during the Roman period, where up to the date only scanty bibliographical references existed, there appear in this work the new deposits dedicated to the production of saltings discovered

in explorations and excavations for the Area of Archaeology of the University of Huelva. And it is emphasized a bigger abundance of this type of factories, which geomorphological phenomenon, principally the littoral dunes system, prevent valuing at its real dispersion.

KEY WORDS: Fish-Salting, Late Roman Period, Coast of Huelva (Spain)

I. INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL YACIMIENTO ROMANO DE “EL EUCALIPTAL”

El yacimiento romano de El Eucaliptal se encuentra ubicado en la flecha de Punta Umbría (Huelva), a las afueras del casco urbano y al norte del mismo. La flecha litoral de Punta Umbría se encuadra dentro de la secuencia Holocena Reciente de evolución del cierre del estuario de los ríos Tinto y Odiel, y su análisis geomorfológico denota, en efecto, importantes transformaciones paisajísticas a partir del máximo transgresivo Flandriense, y en especial, durante las fases protohistóricas y posteriores (RODRÍGUEZ VIDAL, 1987).

A partir de su estudio geomorfológico, Rodríguez Vidal (1987) ha establecido cinco unidades morfo-sedimentarias y otras tantas fases para secuenciar la evolución post-Flandriense de las formaciones litorales que configuran el actual complejo de la flecha de Punta Umbría. Según esta investigación, el sector de El Eucaliptal se ubicaría sobre las formaciones de progradación costera correspondientes a la Fase IV, cuya génesis se establece después del fenómeno de apertura del *inlet* que separa los ganchos de El Almendral y la Cascajera de la zona occidental (2.500 BP).

Por las cronologías arqueológicas que aportan los resultados de nuestras investigaciones, esta unidad de la flecha debió estar ya completamente emergida para los primeros momentos romanos (aprox. 2.000 BP).

Respecto a los datos arqueológicos, existen indicios de ocupación prerromana en la Isla de Saltés (BAZZANA y CRESSIER, 1989). De igual modo, se han recogido noticias sobre factorías de salazones, asimilables a las de Huelva (AMO, 1976), en las inmediaciones de Punta Umbría, así como pecios y necrópolis romanas de los siglos III y IV d.C. en la Canaleta y El Eucaliptal, en el entorno de Punta Umbría (CARRERO, 1979).

En 1992, dentro de un amplio proyecto de investigación arqueológica de la Tierra Llana de Huelva, (CAMPOS, CASTIÑEIRA, GARCÍA, y BORJA, 1990) se procedió a una intensa prospección de superficie en el yacimiento, recogiendo una pequeña muestra de materiales y estableciendo una primera delimitación del mismo.

Por lo que a las referencias bibliográficas se refiere, el yacimiento aparece recogido en varios trabajos. J. Luzón en la obra colectiva *Huelva Prehistoria y Antigüedad* (LUZÓN NOGUÉ, 1975) lo cataloga con el nombre de La Peguera, al igual que ocurre en un estudio sobre arqueología romana de la provincia (CAMPOS, CASTIÑEIRA, GARCÍA, y BORJA,

1990). M. del Amo hace alusión al yacimiento y a sus factorías de salazones en su trabajo sobre *Onuba* (AMO, 1976). En dos publicaciones de M. Beltrán se recoge el yacimiento mencionando la existencia en él de posibles hornos de fabricación de ánforas (BELTRÁN, 1978; 1990).

La última información sobre el yacimiento es la generada por las dos campañas arqueológicas realizadas hasta el momento¹. La primera actuación arqueológica en El Eucaliptal consistió en una prospección superficial para delimitar la extensión del yacimiento, y varios sondeos estratigráficos para conocer su cronología y funcionalidad.

La segunda actuación se llevó a cabo en la zona de necrópolis. En este sector se documentaron varias fases superpuestas de enterramientos (CAMPOS, PÉREZ y VIDAL, 1999b).

II. ÁREAS FUNCIONALES, ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y DATACIÓN CRONOLÓGICA DE "EL EUCALIPTAL"

La principal orientación económica del asentamiento de El Eucaliptal quedó perfectamente definida merced al hallazgo de piletas de salazones, a las que hay que añadir, además, las documentadas fotográficamente en otros lugares a lo largo de la ría.

Estos hallazgos, en consonancia con el registro cerámico, donde la presencia de ánforas es constante, permiten pensar que la actividad principal del asentamiento era la pesca y la industria transformadora que de ella se derivaba, es decir, la fabricación de salazones, para lo cual el lugar ocupaba una posición inmejorable.

Del total de la fauna documentada en el yacimiento (96 huesos y 506 restos malacológicos), la terrestre de consumo presenta un porcentaje bajísimo respecto al total de la muestra (15,9 %), frente a un 84 % de especies marinas que, a excepción de dos ejemplares de dorada y otros dos de marrajo, consisten en su totalidad en moluscos de 24 especies. Esta fauna marina está representada por las siguientes especies: cañadillas, navajas, almendras de mar, y ostras, que sin duda constituyen un depósito antrópico (BERNÁLDEZ SANCHEZ, 1996).

Todas estas circunstancias hacen pensar en una factoría especializada en la transformación y conserva de moluscos. En este sentido, la aparición de varios depósitos de *Murex brandaris* y *Trunculariopsis trunculus*, en cantidades significativas indicaría que son consecuencia de su aprovechamiento económico. En relación con esto hay que señalar el estado de fragmentación en que aparecen los ejemplares hallados; el hecho de que aparezcan

¹ Con posterioridad a la redacción y entrega del presente artículo han sido retomados los trabajos en el yacimiento por parte de otros investigadores (GIRHA, S.C.), cuyos resultados no hacen si no corroborar los obtenidos por la UHU entre 1993 y 1994.

todos ellos fragmentados de idéntica forma, nos hace pensar que en la factoría de El Eucaliptal podría haberse desarrollado la fabricación de púrpura, pues con independencia del posible aprovechamiento cárnico que de estas especies pudiera hacerse, es conocido su uso en la antigüedad para la obtención de la púrpura.

Respecto al origen de los depósitos de los moluscos, la procedencia de las conchas fragmentadas del grupo de la púrpura, compuesto por *Murex Brandaris* y *Trunculariopsis trunculus*, localizadas exclusivamente en el sector I, son producto de la actividad humana. Una actividad no necesariamente relacionada con la alimentación, ya que la mayor rentabilidad energética se consigue recolectando ejemplares adultos a los que se les extrae el animal sin necesidad de romper la concha. Si están fragmentadas y el tamaño de las conchas es homogéneo, hemos considerado que el aprovechamiento no era otro que la extracción de la púrpura, si bien no podemos excluir la posibilidad del aprovechamiento cárnico de cara a la industria de salazón. Por otra parte, la presencia de navajas (*Solem marginatus*), ostras (*Ostrea edulis*) y almejas de mar (*Glycymeris glycymeris*), podría deberse al consumo humano. El resto de las especies, sin embargo, podría encontrarse en estos depósitos como resultado tanto del manejo humano como de la dinámica de sedimentación de la playa.

Aunque en general ambos ecosistemas aparecen representados en toda la superficie del asentamiento, se aprecia algo más de concentración de fauna terrestre o marina de consumo en las zonas más alejadas de la línea de playa, asociadas a estructuras de habitación; mientras que la fauna marina de posible uso industrial (sobre todo las especies de la púrpura), aparecen más cercanas a la línea de playa y en los sectores donde hay piletas.

El escaso número de cortes realizados y las reducidas dimensiones que presentaban ha permitido documentar escasas estructuras completas, aunque, no obstante, hay que indicar que prácticamente en casi todas las intervenciones se han localizado restos inmuebles, bien *in situ*, como es el caso de los cortes, o ligeramente desplazados de su lugar de origen, como ocurre en los perfiles (CAMPOS, VIDAL, PÉREZ, y GUERRERO, 1996)

En cuanto a la naturaleza de las mismas habría que distinguir tres grupos:

- Las que corresponden a estructuras industriales más relacionadas con ánforas y contenedores, localizadas siempre en las zonas más cercanas a la orilla. Es el caso de las piletas de salazones, a las que a veces se asocian muros y pavimentos de *opus signinum*.

- Las que se asocian a materiales de carácter doméstico, localizadas en las zonas más alejadas de la línea de playa. Se trata de varios muros construidos con piedras, ladrillos o ambos materiales.

- Finalmente, otras estructuras, como los hornos cerámicos, conocidas a través de información oral y documentación fotográfica.

Para la determinación de las cronologías del yacimiento, hemos de recurrir a la información que nos ofrecen los artefactos obtenidos en las dos excavaciones, apoyados por los procedentes de la prospección; marginalmente se han tenido en cuenta los descontextualizados de las colecciones analizadas.

La contrastación de los tres tipos de registros señalados no presenta en principio grandes contradicciones, de modo que en líneas generales, y atendiendo a las cronologías más extremas obtenidas, la banda cronológica del conjunto de artefactos se sitúa entre los siglos II y VI d.C. No obstante, hay que reseñar que los materiales pertenecientes a los siglos II y III d.C. son algo más escasos, sobre todo en lo referente al material anfórico (Figura 1).

En cuanto a las construcciones, las piletas documentadas corresponden a los siglos II y IV d.C., lo que corrobora una posible ausencia o, cuando menos, una reducción de la actividad de salazón en el siglo III d.C.

Las estructuras de habitación en cambio demuestran la continuidad del yacimiento, pues aparece un muro fechado en la primera mitad del siglo II d.C. con aparejo de piedras y ladrillos, otro fechable probablemente a fines del siglo II d.C. con factura de ladrillos, y un último con cronología de la primera mitad del siglo III d.C. con fábrica de piedras.

El sector de necrópolis excavado ofrece tres fases de enterramientos desde fines del siglo III al siglo VI d.C., si bien los enterramientos correspondientes al siglo II d.C. pudieran estar representados por una *cupae* aparecida en el perfil sur de la excavación.

A nivel de hipótesis, podría establecerse para este yacimiento un proceso similar al que se produce de forma general en el golfo de Cádiz para este tipo de instalaciones industriales.

III. EL YACIMIENTO DE "EL CERRO DEL TRIGO": INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

El yacimiento romano de El Cerro del Trigo se sitúa en el interior del Parque Nacional de Doñana (Almonte, Huelva), cercano a la desembocadura del río Guadalquivir, y colindante a la zona de marisma del Lucio del Membrillo. La evolución del paisaje desde la antigüedad hasta nuestros días denota los cambios sufridos en el medio, dificultando la interpretación acerca de la ubicación actual del yacimiento.

Los estudios paleogeográficos practicados en el lugar aportan datos de total relevancia para la interpretación final de la dispersión de los restos arqueológicos documentados en el espacio que se estudia. La secuencia crono-estratigráfica establecida sobre la deposición de los niveles sedimentarios, y su evolución espacio-temporal, indican que la factoría romana se localiza en el extremo de la flecha litoral de Doñana, situada ésta sobre el labio superior de una falla, provocando un progresivo avance hacia la desembocadura del Guadalquivir. La estabilización del nivel del mar en época romana conforma una nueva barra arenosa sobre la que se asienta el poblado. Los sucesivos reajustes del nivel del mar, el avance de

la línea de costa, y la progradación de las flechas litorales, provocan la progresiva evolución del asentamiento en dirección suroeste, buscando la línea de playa (GÓMEZ PONCE, 2000).

Los restos arqueológicos de El Cerro del Trigo son conocidos desde principios de siglo por los trabajos que G. Bonsor y A. Schulten realizaron en la década de los años 20 del pasado siglo. Las noticias acerca de la presencia de una antigua cultura en el entorno de la conocida Casa del Guarda despertaron el interés de estos primeros arqueólogos (BONSOR, 1922). Entusiasmados por hallar los vestigios de la mítica ciudad de *Tartessos*, practicaron tres campañas de intervención entre 1923-1925, documentándose restos de gran relevancia para el conocimiento del asentamiento. Cabe hacer mención a las piletas de salazón, el denominado “Corral de la Ánforas”, numerosos enterramientos, así como un gran conjunto de material arqueológico (BONSOR, 1928; SCHULTEN, 1945). Sin embargo, los esfuerzos fueron realizados en vano pues los hallazgos documentados durante los trabajos de excavación no pertenecían a la deseada ciudad sino a un poblado de pescadores de época romana (Figura 2).

A partir de estos momentos se sucedieron las noticias sobre el asentamiento. Así A. Arribas (1964) hace referencia a los restos, como harían un año más tarde Ponsich y Tarradell (1965), en su trabajo sobre la industria de salazones en el Mediterráneo. Tras dos décadas de silencio en la investigación se publican nuevos trabajos por González y Pérez, (1987); Campos, Borja, Gómez, García y Castiñeira (1993); y López Domínguez (1998).

En 1999 el Área de Arqueología de la Universidad de Huelva lleva a cabo una Campaña de Investigación en el lugar, marcando una pauta importante para el conocimiento del yacimiento. Los objetivos se alcanzaron a través de una orientación metodológica basada fundamentalmente en una Prospección Arqueológica Superficial, una Prospección Geofísica, Sondeos Estratigráficos, y Sondeos Mecánicos (Figura 3).

IV. ÁREAS FUNCIONALES, ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y CRONOLOGÍA DE “EL CERRO DEL TRIGO”

Al igual que hemos podido ver en el yacimiento romano de El Eucaliptal, la principal base económica del poblado es la actividad pesquera y la manufacturación de las salazones, orientación económica perceptible fundamentalmente por la presencia de piletas de salazones, así como por el abundante conjunto de material anfórico relacionado con dicha actividad.

Los estudios tafonómicos realizados sobre los restos faunísticos han aportado unos resultados de gran relevancia por el valor estadístico que ofrecen (BERNÁLDEZ y BERNÁLDEZ, 2000). Entre los vertebrados terrestres el conjunto de ejemplares constituye una gran variedad de especies cuyo peso corporal superior a 1 Kg. viene representado por vacas, caballos, cerdo/jabalí, cabra, perro, conejo, gallo, perdiz, y meloncillo. La ausencia

de ungulados silvestres como ciervos, gamos y corzos, que bien podrían ocupar estas tierras, se debe bien a la preferencia de consumo hacia otras especies, o a la prohibición de su caza. También contamos con la presencia de vertebrados marinos, cuyos restos pertenecen fundamentalmente a varios ejemplares de atún, corvina, dorada, y un individuo de tiburón. En cuanto a los restos malacológicos se ha documentado un total de 294 elementos procedentes de 22 especies de moluscos, con un 74,8% de almendras de mar, 5,1% de ostras, y 20,1% en el resto de las especies.

A diferencia de El Eucaliptal, en El Cerro del Trigo no se documentan especies de púrpura, lo que podría indicar la ausencia de esta actividad en el lugar, o la desafortunada localización de sus hallazgos.

Las intervenciones arqueológicas realizadas a principios de siglo nos revelaron datos de gran interés para la identificación de la factoría romana de salazones instalada en el lugar, datos que se confirmaron con los resultados ofrecidos tras la intervención de 1999. En esta última campaña de actuación se plantearon tres cortes estratigráficos situados en zonas puntuales, utilizándose como precedente la documentación generada por G. Bonsor y A. Schulten.

A partir de estos trabajos hemos podido identificar cuatro áreas funcionales (GÓMEZ RODRÍGUEZ, 2000):

- Área que ocupa la Factoría de salazones, cuya función principal es la elaboración de salazones, así como la manufacturación de los productos pesqueros. En la campaña arqueológica de 1923 se localizó el edificio denominado como "Corral de la Ánforas", e identificado como instalación industrial, además de cuatro piletas de salazones. La última intervención confirma estos datos tras la recogida en superficie de restos de *opus signinum*, posiblemente pertenecientes a este tipo de construcciones. En esta misma campaña se practicó un sondeo estratigráfico, denominado corte 8, donde se documentó un conjunto industrial formado por tres lienzos murarios y dos hornos de adobe, junto a un gran conjunto de material anfórico relacionado con la industria pesquera. La datación cronológica y la localización de estas estructuras nos podría estar indicando la progresiva evolución de las instalaciones hacia el suroeste, buscando la línea de costa en progresiva evolución.

- La zona de carácter doméstico fue hallada a principios de los años veinte del pasado siglo, donde se exhumó un núcleo de casas dispuestas sin orden aparente, de escasa calidad, y sin ningún tipo de lujo. Por el contrario aparecieron ciertos objetos de valor que podrían indicar la presencia de otras construcciones de cierta importancia.

- El sector destinado a servicios también encuentra lugar entre los restos documentados. A modo de hipótesis se proponen ciertas actividades que pudieron desarrollarse en la zona. Cabe hacer mención a la existencia de hornos cerámicos destinados a la fabricación de material anfórico, según los datos recogidos por los investigadores de principios de

siglo (BONSOR, 1928), quienes comentan la existencia de un vertedero de ánforas, confirmada posteriormente por Ponsich (1988), mediante el hallazgo de restos de ánfora con defectos de fabricación.

El gran conjunto de fragmentos de vidrio documentado en el corte estratigráfico 8 durante la campaña de 1999 nos hace pensar en la existencia de una fabricación de ámbito local, debido a su concentración y estado defectuoso. Por la tipología que presenta podría corresponderse con envases de salsa.

- La necrópolis ocupa una extensa área de dispersión, factor que nos ha permitido identificar dos fases en su evolución:

- La primera, caracterizada por una incineración bajo tégula a doble vertiente, acompañada por una moneda de Marco Aurelio.

- La segunda, diferenciada por cuatro tipos de enterramientos:
 - Inhumaciones depositadas en ataúd de madera directamente sobre la tierra, con la cabecera hacia poniente y ausencia de ajuar. Se documenta un total de 15 tumbas.

- Inhumaciones en caja de piedras. Forman un conjunto de tres tumbas, dos de ellas selladas con cubierta de tégulas.

- Inhumaciones en caja de tégulas.

- Enterramientos en ánfora. Caracterizados por individuos de corta edad (GUIJO y LACALLE, 2000).

Todos estos enterramientos encuentran paralelos tipológicos y cronológicos en los yacimientos de El Eucaliptal y El Terrón-La Bella.

La banda cronológica del yacimiento presenta una gran amplitud, cuyos inicios se encuentran en el siglo II d.C., y su fin en el siglo VI d.C. Los restos del siglo II d.C. se hallan en el denominado "Corral de las Ánforas" donde se documenta el enterramiento bajo tégula acompañada de una moneda de Marco Aurelio, y un conjunto cerámico de esta cronología.

Respecto al siglo III d.C. son escasos los datos obtenidos, aunque no podemos hablar de un vacío poblacional ya que contamos con una moneda del emperador Volusiano, así como con un conjunto de piletas fechadas en un momento anterior al siglo IV d.C.

El siglo IV d.C. viene representado por los restos cerámicos documentados, las monedas halladas a principios de siglo, y las estructuras murarias y hornos exhumados en la última campaña de excavación.

El período álgido en la actividad de las factorías del litoral onubense, constatado especialmente a partir del siglo IV d.C., se confirma también en el caso de El Cerro del Trigo. Posteriormente se observa un progresivo decaimiento de la actividad hasta su total desaparición en el siglo VI d.C.

V. EL EUCALIPTAL Y EL CERRO DEL TRIGO EN EL CONTEXTO DE LAS INDUSTRIAS DE SALAZONES DE LA COSTA ONUBENSE

Los asentamientos de El Eucaplital y El Cerro del Trigo no deben interpretarse como hechos aislados. Por el contrario, toda la costa onubense aparece salpicada de asentamientos de época romana destinados a la actividad pesquera y a la producción de salazones, aunque hasta el momento tan sólo se disponía de datos aislados sobre el tema.

Actualmente la situación ha cambiado. La prospección arqueológica de todo el litoral onubense, enmarcada dentro de un amplio Proyecto de Investigación de la Tierra Llana de Huelva, llevado a cabo por el Área de Arqueología de la Universidad de Huelva (CAMPOS, CASTIÑEIRA, GARCÍA, y BORJA, 1990) y la intervención en algunos puntos concretos, ha permitido la localización e identificación de numerosos enclaves que pudieron funcionar como centros de fabricación y comercialización de las salazones, tal como indican las estructuras constructivas (piletas), así como el material cerámico (ánforas de salazón), los restos osteológicos y malacológicos, y el resto de materiales arqueológicos (anzuelos, agujas de coser red, etc.) encontrados en ellos.

Estos trabajos de prospección y excavación practicados en el litoral onubense, sintetizados en la única monografía sobre el tema de las *Cetariae* onubenses existente hasta el momento (CAMPOS, PÉREZ y VIDAL, 1999 a), nos han aportado datos de notable relevancia sobre la actividad de las salazones en el extremo occidental de la *Baetica* (Figura 4). Haciendo un recorrido por el litoral en sentido Oeste-Este, las instalaciones dedicadas a la salazón que hemos documentado hasta el momento son las siguientes:

* Punta del Moral (Ayamonte): la existencia de un mausoleo de época bajoimperial (hoy casi desaparecido por su grave estado de conservación) indica la importancia que debió alcanzar el enclave gracias a una actividad económica floreciente basada en la explotación de los recursos marinos. Actualmente todo el yacimiento aparece sepultado por grandes formaciones dunares acumuladas sobre los restos de las construcciones romanas. La cronología aportada por el material cerámico en superficie (Terra Sigillata Africana y Terra Sigillata Lucente) apunta al siglo IV d.C. como el momento de máximo desarrollo de este enclave. La presencia de abundantes fragmentos de *opus signinum* por todo el yacimiento, identificado como mortero hidráulico, debe estar relacionada con la posible existencia de piletas de salazón.

* La Viña (Lepe): se localiza en las marismas del río Carreras y cercana a la línea de costa. Esparcido por todo el yacimiento existe gran cantidad de material constructivo en superficie (tégulas, ladrillos, sillarejos, ímbrices, mármoles, *opus signinum*), así como abundante material cerámico asociado al almacenaje de la salazón (ánforas) (CAMPOS y GÓMEZ, 1996).

• **Valsequillo (La Antilla, Lepe):** se sitúa en el lugar ocupado por el antiguo lecho del arroyo del mismo nombre. Los escasos elementos romanos detectados en la zona, se reducen a cerámicas comunes y fragmentos de ánforas, y sólo permiten comprobar en el lugar la presencia marginal de gentes relacionadas con los más extensos sitios de El Terrón-La Bella (CAMPOS y GÓMEZ, 1996).

• **El Terrón (Lepe):** en el mismo término del anterior, se encuentra situado el yacimiento de El Terrón, localizado en la explanada de la ermita de la virgen de La Bella. De este yacimiento poseemos mayor grado de información gracias a una actuación llevada a cabo en julio del año 1996 por el Área de Arqueología de la Universidad de Huelva. En la misma pudieron documentarse varias áreas funcionales en el yacimiento: área doméstica (restos de estructuras de habitación con muros y pavimentos de ladrillos); área de necrópolis (con tumbas de téglulas a doble vertiente y tumbas de caja de ladrillos con cubierta de piedras), y un posible área industrial en virtud de los restos de escoria y de un horno, dedicado posiblemente a la fabricación de ánforas para salazones. Aunque en los cortes realizados no se han detectado restos de piletas de salazón, en superficie aparecen abundantes fragmentos de *opus signinum* que pudieran corresponder a las mismas.

• **Urberosa (Cartaya):** se localiza sobre un acantilado Flandriense. Esta situación impide definir con claridad los restos que se encuentran en superficie. Disponemos de la información que ofrecen los materiales cerámicos hallados en superficie, y que apuntan al siglo IV d.C. como el momento de ocupación del sitio.

• **La Rivera/Tenerías (Cartaya):** se encuentra situado este yacimiento junto a la ribera del río Piedras. La única información sobre éste la ofrecen varias secciones de piletas de salazón, en relativo buen estado de conservación, que se observan a lo largo del cantil del río.

• **Las Cojillas (Aljaraque):** se sitúa sobre la marisma del río Odiel, proximidad que le permite aprovechar los recursos pesqueros que el medio le ofrece. El material localizado en superficie consta de restos cerámicos y constructivos (ímbrices, téglulas, ladrillos, etc), datados en época Alto-imperial.

• **Isla Saltés (Huelva):** disponemos de las noticias transmitidas por Ponsich (1988) sobre la documentación de restos de piletas de salazón conservadas en un elevado estado de fragmentación, y la identificación de conchas fosilizadas. Estos datos quedan contrastados posteriormente por Bazzana y Cressier (1989) a través de una prospección arqueológica que confirma los resultados anteriores

• **El Rincón (Huelva):** en el pasado se situaba en las cercanías de la ría del Tinto, y actualmente en las proximidades de la ría de Huelva. Se observan fragmentos de téglulas y ladrillos, así como restos cerámicos relacionados con el comercio de las salazones. Se constata la presencia de un canal que permitía el abastecimiento de agua dulce, recurso natural imprescindible en la manufactura del pescado.

*Huelva: La zona dedicada a la producción de salazones fue localizada por M. del Amo (1976) en las calles Millán Astray y Palos. Según los datos que este proporciona se produciría un abandono de la actividad de esta factoría a lo largo del siglo II d.C. No obstante, recientes revisiones del material arqueológico documentado en la excavación (VIDAL TERUEL, e.p.) apuntan una posible perduración de esta actividad, en consonancia con la situación general del resto de instalaciones localizadas en el litoral onubense

* Mazagón-Poblado III (Moguer): situado en la línea de costa del poblado forestal de Mazagón. Los materiales arqueológicos recogidos en superficie forman un conjunto de cerámica común, y restos constructivos.

* Torre del Loro (Moguer): el retroceso de la línea de costa desde la antigüedad hasta hoy ha dejado vestigios de fábrica de salazones. La presencia de materiales constructivos como tégulas, ladrillos, fondos de piletas realizados en *opus signinum*, son indicativos de la actividad desarrollada en el lugar.

* Fontanilla (Moguer): son escasos los testimonios que se tienen al respecto. Tan sólo se presentan algunos galbos y bases de ánforas tardorromanas relacionados con la práctica de las salazones.

* Las Naves (Almonte): los procesos geomorfológicos desarrollados desde época romana, han puesto al descubierto numerosos restos de hornos de ánforas, así como gran cantidad de fragmentos de piletas de salazón. También es de destacar la presencia de material anfórico en superficie (PONSICH, 1988). Los resultados aportados parecen datar los restos entre el siglo IV y V d.C.

CONCLUSIONES

Desde el trabajo pionero de Ponsich y Tarradell (1965), la investigación sobre la industria conservera en la antigüedad quedó marcada en sus aspectos generales. La dispersión de este tipo de industrias en las costas mediterráneas y atlánticas del occidente de Europa y África, coincidía perfectamente con el área de influencia de la colonización fenicio-púnica (PONSICH, 1988).

En los artículos de Jardín (1961) y Benoit (1959) se señalaban otros lugares mediterráneos donde se habían documentado la producción de salazones e industrias conserveras de diversa índole (*re coquinaria*) en época romana. Estos establecimientos mediterráneos, entre los que se pueden citar los de *Antípolis* y *Forum Iulium* en la costa francesa, *Leptis*, *Sabratha*, *Thenae*, *Sullectuym*, *Nubeul*, *Pisida* y *Tipasa* en la ribera mediterránea africana, y *Antium*, *Pompeya* y *Thurium* en la Península Itálica, son poco numerosos en comparación

con los detectados en *Hispania* y África en relación con el Círculo del Estrecho, entre ellos, y sin hacer este catálogo exhaustivo, los de Lixus, Arcila, Kuass, Tahadart, Cotta, Sahara, Alcazasegher, Sania, Javea, Calpe, Tossal de Manises, Santa Pola, Villaricos, Almuñecar, Torrox, Torremolinos, San Pedro de Alcántara, Carteia, Villavieja, Bolonia, Barbate, Algaida, y diversos puntos de la costa del Algarbe (PONSICH y TARRADELL, 1965; JIMÉNEZ y MOLINA, 1986).

Algunas de estas factorías han sido excavadas posteriormente, como la de Majuelo en Almuñecar (SOTOMAYOR y MURO, 1971; MOLINA y JIMÉNEZ, 1984) y Javea (MARTÍN y SERRE, 1970), se han dado a conocer otras nuevas, como la del Cabo de Trafalgar (AMORES CARREDANO, 1978) o Roses (NOLLA y NIETO, 1982), y se han sistematizado las de la costa portuguesa (DA VEIGA Ferreira, 1967), Cacela, Torre de Ares, Loule Velho, Praia da Quarteira, Armação da Pera, Senhora da Luz, Praia das Salemas, Troia y Setubal (CASTELO-BRANCO, 1963; TAVARES y COELLO-SOARES, 1981 y 1986).

La introducción de este sector económico en momentos prerromanos en relación con el mundo púnico ya fue señalado por M. Bendala (1987) como una de las grandes aportaciones de la influencia púnico-cartaginesa en el Mediterráneo, y recientes estudios han adelantado sus inicios ya en el siglo V a.C. (MUÑOZ, De FRUTOS y BERRIATUA, 1988). En relación con esto, en la propia provincia de Huelva se considera que el establecimiento de la Tiñosa (Lepe), fechado en pleno siglo IV a.C., hubo de estar relacionado también con este tipo de producción (Belén y Fernández-Miranda, 1978).

Es pues evidente la importancia de este tipo de producción en la economía de *Hispania*, su origen en los establecimientos púnicos del Círculo del Estrecho a partir del siglo V a.C., y su extensión en época romana a todas las costas atlánticas, mediterráneas, e incluso en las cantábricas (FERNÁNDEZ OCHOA, 1994). Nuestros trabajos de prospección y excavación han permitido conocer que, como era de esperar, estos establecimientos abundan en las costas de Huelva, y que formaría parte a su vez del entramado económico de las salazones del Golfo de Cádiz, uno de los lugares con mayor densidad de factorías.

Por lo que respecta a los datos obtenidos a lo largo de nuestros trabajos de intervención arqueológica en los yacimientos estudiados y, sobre todo, en las factoría de El Eucaliptal (Punta Umbría) y El Cerro del Trigo (Doñana, Almonte), se obtiene la impresión de un gran relanzamiento de esta producción a partir de mediados del siglo III d.C., y por los descubrimientos realizados en la costa portuguesa en relación a la producción y envase de productos de estas factorías-piletas, hornos de ánforas, etc (ALARÇAO y MAYET, 1990).

En este sentido hay que señalar, tal como indica Edmonson (1987), que durante el período romano los dos sectores productivos sobre los que giró la economía del suroeste de *Hispania* fueron la minería y la industria pesquera. Existen evidencias de que durante el Alto Imperio la mayor parte del capital romano, generalmente asociado a una importante migración itálica (Blázquez Martínez, 1970), estuvo interesado exclusivamente en la forma-

ción de *Societates* para explotar los distintos centros mineros (Aljustrel, Santo Domingos, Caveira, Riotinto, Tharsis, etc). Y por otra parte, son poco numerosos los ejemplos de importantes factorías de salazones durante los siglos I y II d.C., circunscritos a la zona gaditana, con un buen ejemplo en *Baelo Claudia*, y costa mediterránea, entre ellas la mejor conocida la de El Majuelo. En la costa de Huelva sólo hay indicios de pequeños establecimientos, como la primera fase de El Eucaliptal o Huelva (AMO, 1976), y El Cero del Trigo (GÓMEZ RODRÍGUEZ, 2000), a lo largo de los siglos I y II d.C., pero la época álgida de esta producción, en la que adquiere relevancia, aumenta su categoría y se incrementa el número de establecimientos, es a partir del siglo III d.C., perdurando en la mayoría de los casos hasta el siglo V d.C., como sucede en el Eucaliptal e incluso en el siglo VI d.C. en El Cerro del Trigo.

Por todo ello, a manera de conclusión preliminar, pensamos que el esplendor de esta etapa tardía de la elaboración de salsas de pescado en la provincia de Huelva, tiene que ver precisamente con el decaimiento y abandono de la actividad minera en todo el suroeste (BLANCO y ROTHENBERG, 1980). El descenso de la producción de metales en el suroeste a lo largo de los siglos III al V d.C. quizás explique que, ante los cada vez más parcos recursos mineros y nulas expectativas económicas de rendimiento de estas inversiones, el interés mostrado por el capitalismo hispano-romano en el arrendamiento de pozos en las cuencas mineras se dirigiera ahora a otros sectores más lucrativos, como la producción de salazones.

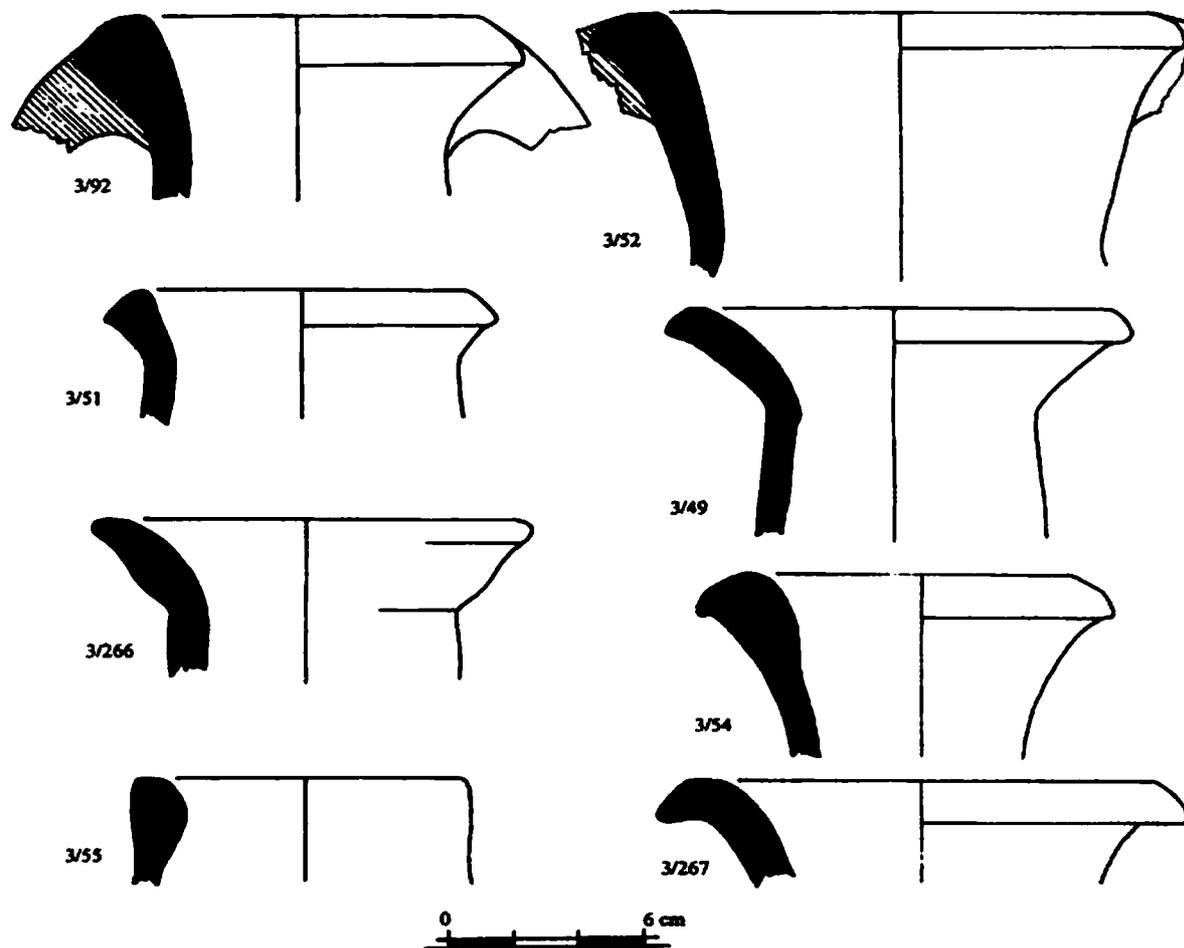
BIBLIOGRAFIA

- ALARÇAO, A. y MAYET, F. (1990): *Les amphores listantiennes. typologie, Production, Commerce*. Paris.
- AMO, M. (1976): « Restos materiales de la población romana de Onuba». *Huelva Arqueológica*, 2. Huelva.
- AMORES CARREDANO, F. (1978):« Una nueva factoría romana de Salazones en Trafalgar (Cádiz)». *Habis*, 9. Sevilla.
- ARRIBAS, A. (1964): *Cada piedra es un mundo*. Barcelona.
- BAZZANA, A, y CRESSIER, P. (1989): *Saltes, une ville medievale de L' al- Andalus*. Paris
- BELEN, M. y FERNANDEZ-MIRANDA, M. (1978):« La Tiñosa (Lepe)». *Huelva Arqueológica*, IV. Huelva.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1970)
Las ánforas romanas en España. Zaragoza.
- (1990) *Guía de la cerámica romana*. Zaragoza.

- BENDALA GALAN, M. (1987): «Los cartagineses en España». *Historia General de España y América, 1-2*. Madrid.
- BENOIT, F. (1959): «L'economie du littoral de la Narbonnaise a l'epoque antique. Le commerce du sel et les pecheries». *Rivista di Studi Liguri, XXV*. Bordighera.
- BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E. (1996): «Estudio faunístico». Anexo II en *Excavaciones arqueológicas en la factoría y necrópolis de El Eucaliptal (Punta Umbría). Campañas 1993 y 1994. Memoria de Investigación*. Huelva.
- BERNÁLDEZ, E. y BERNÁLDEZ, M. (2000): *Restos paleoorgánicos en las ruinas romanas del Cerro del Trigo*. Anexo II en *Intervención Arqueológica en la factoría romana de El Cerro del Trigo (Doñana, Almonte, Huelva). Memoria de Investigación, 2 Vóls.* Delegación Provincial de Huelva. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. Inédito.
- BLANCO, A. y ROTHENBERG, B. (1980). *Exploración Arqueometalúrgica de Huelva*. Barcelona.
- BLAZQUEZ MARTINEZ, J.M. (1970): «Fuentes literarias griegas y romanas referentes a las explotaciones mineras de la Hispania Romana». *La minería Hispana e Iberoamericana*. León.
- BONSOR, G: (1922):
OTartesse. New York.
- (1928): «Tartessos. Excavaciones practicadas en 1923 en el Cerro del Trigo. Término de Almonte». *Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 97*. Madrid.
- CAMPOS, J.M., CASTIÑEIRA, J., GARCÍA, J.M. y BORJA, F. (1990): «Arqueología y evolución del paisaje: un proyecto geoarqueológico en la Tierra Llana de Huelva». *Cuadernos del Suroeste 2*. Huelva.
- CAMPOS, J.M., BORJA, F., GÓMEZ, F., GARCÍA, J.M. y CASTIÑEIRA, J. (1993): «Medio natural y condiciones de hábitat en las formaciones arenosas de Doñana (Prospección Arqueológica Superficial)». *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1991*. Vol. II. Sevilla.
- CAMPOS, J.M. y GOMEZ, F. (1996): «Lepe en el marco histórico de la Tierra Llana de Huelva: Prehistoria y Antigüedad». *Historia de Lepe. Una Proyección hacia el futuro*. Huelva.
- CAMPOS, J.M., VIDAL, N.O., PÉREZ, J.A. y GUERRERO, O. (1996): *Excavaciones arqueológicas en la factoría y necrópolis de "El Eucaliptal" (Punta Umbría, Huelva). Campañas 1993 y 1994. Memoria de Investigación*. Huelva.
- CAMPOS, J.M., PÉREZ, J.A. y VIDAL, N.O. (1999a):
Las Cetariae del litoral onubense en época romana. Huelva.
- (1999b): El Eucaliptal. «Una necrópolis romana de pescadores (Punta Umbría, Huelva)». *Huelva en su Historia, 7*. Huelva
- CARRERO, J.(1979): *Historia de Punta Umbría*. Huelva.
- CASTELO-BRANCO, F. (1963): «Aspectos e problemas arqueológicos de Troia de Setubal». *Occidente, LXV*. Lisboa.

- EDMONSON, J.C. (1987): «Two industries in roman Lusitania. Mining and garum production». *BAR international Series*, 362. Oxford.
- ESTEVE GUERRERO, M. (1952): «Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Fábrica de salazones romana en la Algaida». *Noticiario Arqueológico Hispano*, 1. Madrid.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C.(1994). *Una industria de salazones de época romana en la Plaza del Márques*. Gijón.
- GARCÍA DEL TORO, J.R. (1979):« Garum Sociorum. La industria de pescado en la Edad Antigua en Cartagena». *Anales de la Universidad de Murcia*, XXXVI. Murcia.
- GÓMEZ PONCE, C. (2000): *El Cerro del Trigo. Aproximación Geoarqueológica*. Anexo III en *Intervención Arqueológica en la factoría romana de El Cerro del Trigo (Doñana, Almonte, Huelva)*. *Memoria de Investigación*, 2 Vóls. Delegación Provincial de Huelva. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. Inédito.
- GÓMEZ RODRÍGUEZ, A. (2000): *La factoría romana de salazones de El Cerro del Trigo (Doñana, Huelva)*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universidad de Huelva. Inédito.
- GONZÁLEZ, J. Y PÉREZ, J.A. (1987): «La romanización de Huelva». *Huelva y su provincia*. Huelva.
- GUIJO, J.M. y LACALLE, R. (2000): *Estudio antropológico de restos óseos provenientes del yacimiento de El Cerro del Trigo*. Anexo I en *Intervención Arqueológica en la factoría romana de El Cerro del Trigo (Doñana, Almonte, Huelva)*. *Memoria de Investigación*, 2 Vóls. Delegación Provincial de Huelva. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. Inédito.
- JARDIN, C. (1960): «Garum et sauces de poisson de l'Antiquité». *Rivista di Studi Liguri*, XXVII. Bordighera.
- JIMENEZ, S. y MOLINA, F. (1986):« La industria del pescado en la Antigüedad». *Revista de Arqueología*, 68. Madrid.
- LÓPEZ, DOMÍNGUEZ, M.A. (1998): *Panorama arqueológico de la Antigüedad Tardía en la Provincia de Huelva*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universidad de Huelva. Inédito.
- LUZÓN NOGUÉ, J.M^a. (1975): *Huelva. Prehistoria y Antigüedad*. Huelva.
- MARTÍN, G. y SERRES, M.D. (1970). *La factoría pesquera de Punta de l'Arenal y otros restos romanos de Javea (Alicante)*. Valencia.
- MOLINA, F. y JIMÉNEZ, S. (1983):« La factoría de salazones de El Majuelo». *Almuñecar, Arqueología e Historia*. Granada.
- MUÑOZ, A., DE FRUTOS, G. y BERRIATUA, N. (1988):« Contribución a los orígenes y difusión de la industria pesquera y conservera gaditana a través de las recientes aportaciones de las factorías de salazones de la Bahía de Cádiz». *I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*, I. Madrid.

- NOLLA, J.M. y NIETO, F.J. (1982): «Una factoría de salao de peix a Roses». *Fonaments*, 3. Barcelona.
- PONSICH, M. (1988). *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geoeconómicos de Bética y Tingitana*. Madrid.
- PONSICH, M. y TARRADELL, M.(1965). *Garum et industries antiquae de salaizon dans la Mediterranée occidentale*. Paris.
- RODRIGUEZ VIDAL, J. (1987): «Modelo de evolución geomorfológica de la Flecha Litoral de Punta Umbría, Huelva, España». *Cuaternario y Geomorfología*, 1.
- SANQUER, R. y GALLIOU, P. (1972): «Garum, sel et salaisons en Armorique gallo-romaine». *Gallia*, 30. Paris.
- SCHULTEN, A. (1945): *Tartessos*. Madrid.
- SOTOMAYOR y MURO, M. (1971): «Nueva factoría de salazones de pescado en Almuñecar (Granada)». *Noticiario Arqueológico Hispano*, XV. Madrid.
- TAVARES, C. y COELHO-SOARES, A. (1981):
“A praça do Bocage (Setúbal) na época romana. Escavações arqueológicas de 1980”. *Setubal Arqueológica*, VI-VII. Setubal.
- (1986): «Fábrica de salga da época romana na Travesa Frei Gaspar (Setubal)». *Trabalhos de Arqueologia*, 3. Lisboa.
- VEIGA FERREIRA, O. (1967): «Algunas consideraciones sobre fábricas de conservas de de peixe da Antigüedad encontradas em Portugal». *Arquivo de Beja*, 13-14. Beja.
- VIDAL TERUEL, N.O. (e.p.): *La implantación romana en el extremo occidental de la Baetica. Doctrina y Praxis en la ocupación del Territorio Onubense*. Tesis Doctoral. Edición Electrónica. Universidad de Huelva.

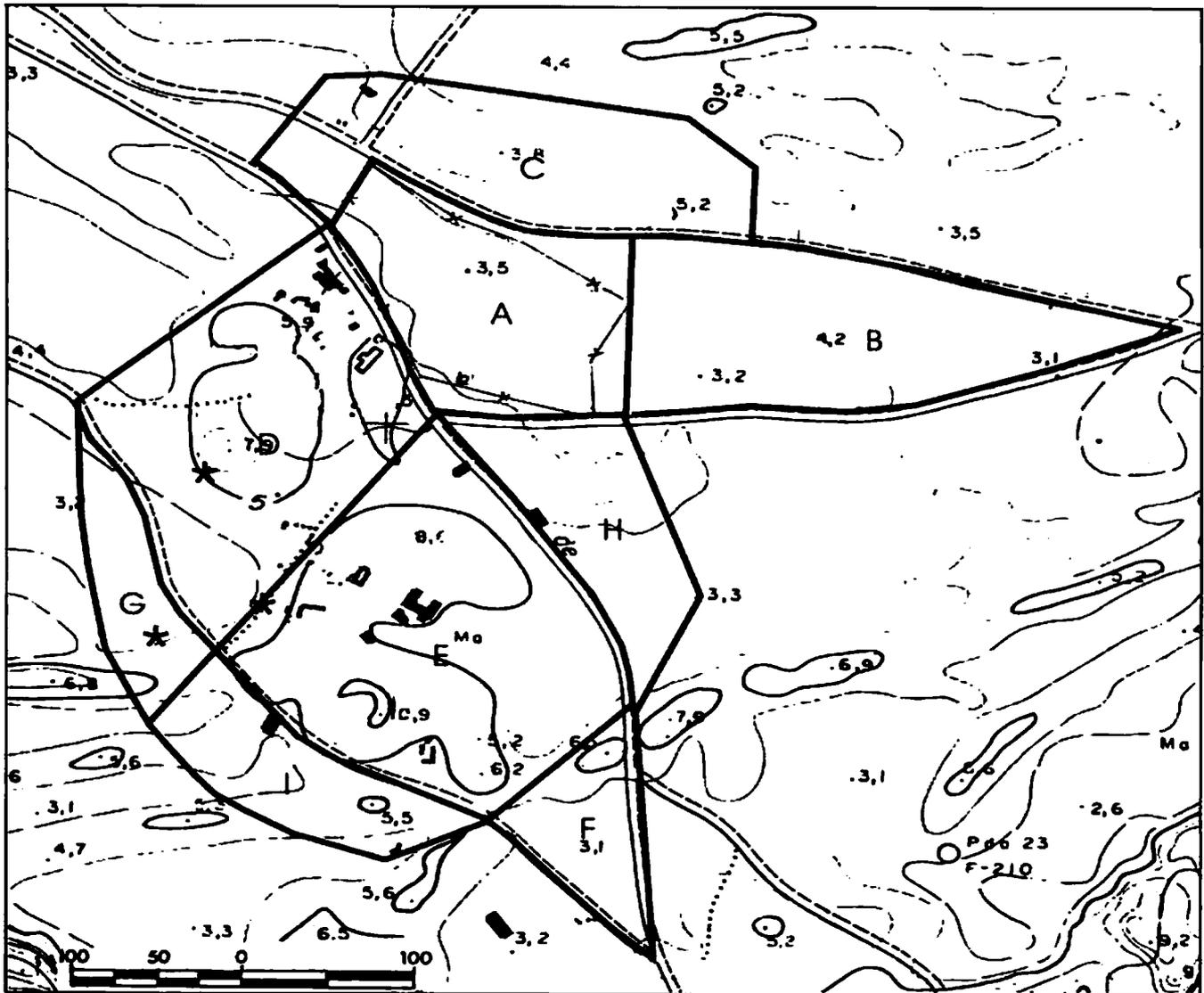


Materiales del Corte I, UE 3.

Figura 1: Material anfórico procedente de El Eucaliptal. Intervención de 1994



Figura 2: Plano de situación de los restos exhumados durante las intervenciones de 1923-25.



- Campaña de 1923-25
- ★ Campaña de 1999
- Sectores de prospección. Campaña de 1999

Figura 3: Áreas de intervención en El Cerro del Trigo

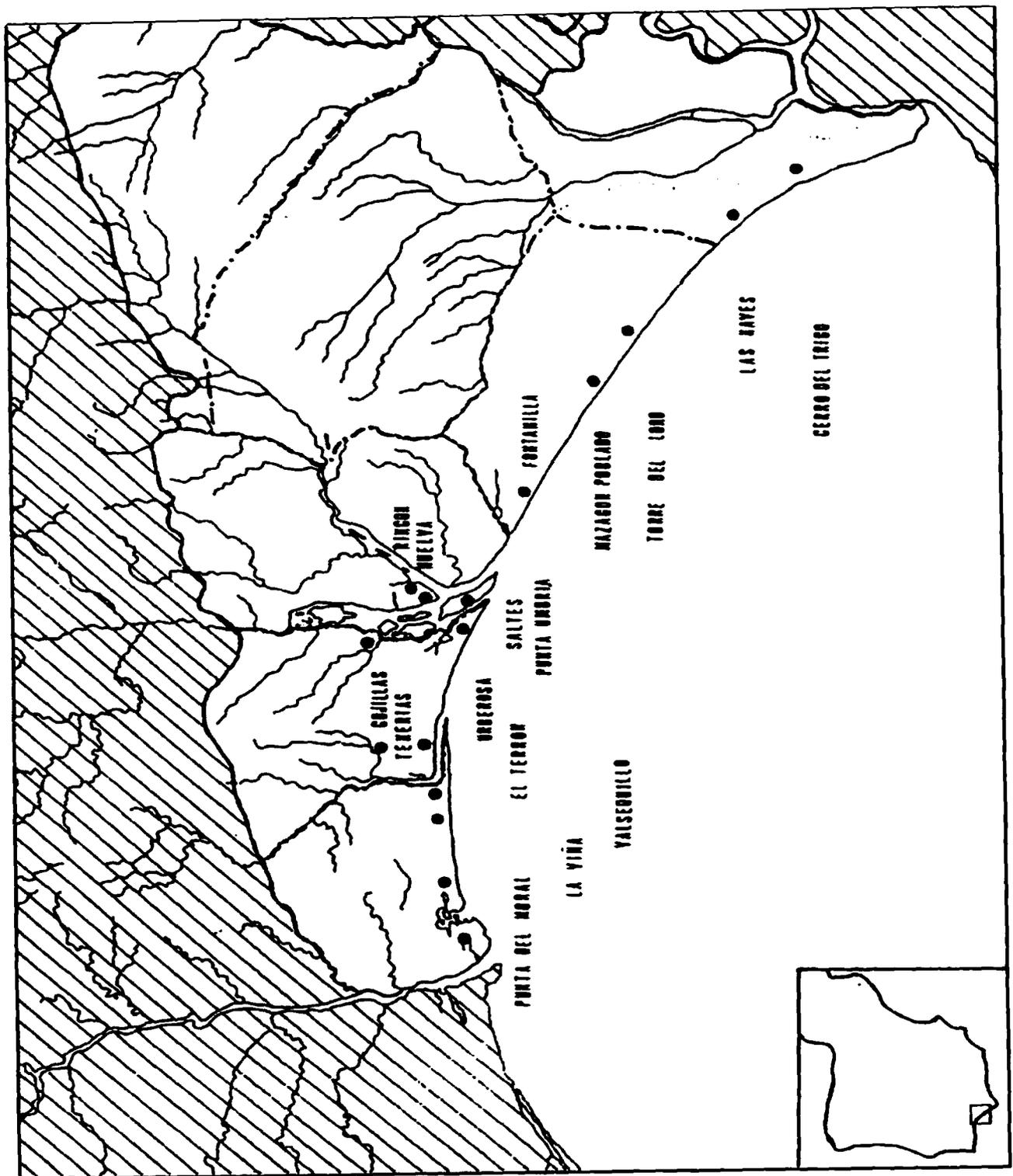


Figura 4: Localización de las factorías de salazón en la costa onubense