

M^a J. SÁNCHEZ, E. BLASCO Y A. GUARDIOLA

Descubrimiento de una factoría bajoimperial de salazón de pescado en Santa Pola (Alicante)

INTRODUCCIÓN

El presente estudio es el resultado de la excavación arqueológica llevada a cabo en Octubre de 1987, en la zona conocida como "Picola", al oeste del actual cementerio, la cual forma parte del programa de excavaciones ordinarias anuales que se viene desarrollando desde 1983, en el puerto romano de Santa Pola, mencionado en las fuentes clásicas como *Portus Illicitanus*.

Los trabajos de campo, que se desarrollaron en un área de 294 m², pusieron al descubierto una serie de estructuras pertenecientes a un establecimiento dedicado a la fabricación de salazones. La zona excavada es reducida en relación a las dimensiones que se supone abarcaría esta industria, por lo que actualmente quedan varias cuestiones por resolver en el futuro, cuando la excavación de este yacimiento se lleve a término. Sin embargo, la importancia de los hallazgos en cuanto a una actividad poco conocida en la costa alicantina, como es la industria de los salazones en la antigüedad, justifican este breve avance en espera de la memoria definitiva.

La metodología seguida en esta excavación ha sido el "Sistema Harris", método cada vez más empleado en yacimientos con fases de ocupación diferenciadas en el tiempo y con distintas estructuras superpuestas. El registro arqueológico, en este caso, se realiza diferenciando individualmente cada una de las Unidades Estratigráficas, pudiéndolas definir como unidades individualizadas que comportan un hecho. Así, cualquier tipo de reformas o remociones llevadas a cabo en la antigüedad o más tarde, se registran en su lugar: rellenos, muros, pisos, cimientos, zanjas, etc. De este modo, a través del diagrama se establecen gráficamente las relaciones de todas las unidades, diferenciando los distintos periodos cronológicos así como las fases que se suceden en cada uno de ellos.

La secuencia estratigráfica obtenida en la excavación, refleja una sucesiva ocupación del terreno desde la época ibérica hasta la baja romanidad. El análi-

sis en profundidad de este amplio periodo en relación con sus materiales va más allá del objetivo trazado en este trabajo, el cual consiste en el estudio de las estructuras aparecidas en los estratos más tardíos que corresponden a los restos de la única factoría de salazones —claramente identificada como tal— hallada hasta el momento en el litoral alicantino¹.

1. ANTECEDENTES

Conocemos la existencia de restos arqueológicos en esta zona desde 1976, año en que se realizó una excavación de urgencia en un solar próximo², a raíz de la cual se llevó a cabo una prospección por toda el área para comprobar la continuidad de los hallazgos.

Aquí, el equipo del Museo Arqueológico Provincial de Alicante, bajo la dirección de E. Llobregat, practicó una excavación, cuyos trabajos consistieron en la retirada de las capas superficiales y en el descubrimiento de gran parte de estructuras³. En algunos puntos se efectuó un sondeo en profundidad, con el cual se puso de manifiesto la importancia y extensión del yacimiento a fin de poder salvarlo, dado el enorme auge urbanístico que por aquellos años se estaba produciendo en Santa Pola.

En el curso de estos trabajos, quedaron al descubierto un conjunto de muros que configuran varias dependencias y el trazado en superficie de un gran depósito rectangular, revestido de *opus signinum*, con las esquinas molduradas en cuartos de círculo. En cuanto a los materiales, hay que destacar un cierto volumen de cerámica ibérica y griega de importación. Entre la cerámica ibérica se han identificado formas correspondientes a platos, vasijas de cuerpo globular y urnas con decoración geométrica de líneas y bandas horizontales paralelas, círculos, semicírculos, cuartos de círculo, ondas paralelas verticales y horizonta-

¹ Agradecemos la colaboración prestada en algunos aspectos de este trabajo a A. Fernández Izquierdo del Servicio de Arqueología de Castellón y a J. M. Almaraz Sanjuan del Ayuntamiento de Santa Pola.

² La información relativa a la excavación de la Plaza de los Aljibes, se ha obtenido del informe de A. GONZALEZ PRATS, "Aportaciones al conocimiento del *Portus Illicitanus*: reseña de los trabajos de urgencia de 1976. La *terra sigillata*" en *Lucentum* III, 1984.

³ Los datos concernientes a este sondeo han sido proporcionados por E. A. Llobregat, Director del Museo Provincial de Alicante, a quien agradecemos sus precisas indicaciones sobre el tema objeto de este trabajo.

les, y rombos⁴. Respecto a los materiales de importación, los fragmentos identificados corresponden a cerámica de barniz negro y ática de figuras rojas: un ánfora, un vaso y una crátera de campana que constituye la pieza más relevante de este conjunto. La cronología establecida para estos materiales nos remite a la segunda mitad del siglo V a.C.

De los hallazgos de época romana destaca gran parte de un mosaico policromo⁵, con decoración geométrica a base de cenefas enlazando nudos de Salomón con otras figuras, cuya cronología corresponde al siglo IV d.C. Este mosaico apareció en el lado NE del solar y desconocemos a que tipo de construcción pertenecía. También se encontraron numerosos fragmentos de cerámica común, ánforas y *terra sigillata* gálica y africana.

En 1984 se inició la excavación estratigráfica en este sector, durante la cual se detectaron los primeros vestigios, sin que se llegara a identificar totalmente que se trataba de un complejo industrial. A partir del presente año se pretende, de acuerdo a un plan establecido, excavar toda la zona en extensión y dar puntual cuenta de los trabajos, de los que este estudio supone una primera aproximación.

2. DESCRIPCIÓN DE ESTRUCTURAS

2.1. Estructuras de época bajoimperial

En el límite NO del yacimiento se han hallado cinco depósitos para salazón de pescado rodeados por un pasillo, de los que aún no se ha completado su excavación por estar situada sobre ellos la valla que cierra el solar⁶. Este conjunto ocupa un área total de 56,40 m², (fig. 1).

Los depósitos son compartimentos estancos excavados a ras de suelo y presentan una forma rectangular, aunque varían sus dimensiones. El primero de ellos, desde el ángulo sur, el único descubierto en su totalidad, mide: 1,45 por

⁴ M. J. SANCHEZ, E. BLASCO y A. GUARDIOLA: *Portus Illicitanus. Datos para una síntesis*, Santa Pola, 1986, p. 49.

⁵ Este mosaico fue extraído en el transcurso del sondeo por V. Bernabeu, restaurador del Museo Arqueológico Provincial de Alicante. Posteriormente fue trasladado al Museo Arqueológico Municipal de Santa Pola para su restauración y permanece inédito a la espera de su estudio.

⁶ La longitud total de los depósitos se ha obtenido introduciendo una varilla en el corte limitado por la valla, hasta encontrar la pared de cierre. La medida obtenida en todos es de unos 47 cms.

1,25 m. y 1,39 m. de profundidad, con una capacidad aproximada de 2,51 m³. El segundo, adosado a éste, mide 1,97 por 1,40 m. y 1,45 m. de profundidad, siendo su capacidad de 3,99 m³. El tercer depósito, adosado a los dos anteriores, mide 1,60 por 3,42 m. con 1,40 m. de profundidad y una capacidad de 7,66 m³. El cuarto mide 1,88 por 3,22 m. con 1,27 m. de profundidad y una capacidad de 7,68 m³. Por último el quinto depósito, cuyas medidas son 1,83 por 3,14 m. y 1,65 m. de profundidad, con una capacidad de 9,48 m³.

Todos ofrecen la misma técnica de construcción: sus paredes, con un grosor de 35-40 cms., están realizadas con piedras pequeñas y medianas unidas entre sí con argamasa. El interior de los depósitos está revestido por dos capas de mortero y una de *opus signinum* de color rojizo, que los impermeabiliza. Carecen de aristas vivas, al estar sus ángulos redondeados con molduras de cuarto de círculo en saliente, con el fin de reforzar sus paredes y evitar las filtraciones.

A una misma fase de construcción pertenecen cuatro de estos depósitos, formados por los muros 1043, 1042, 1041 y 1100 que tienen en común, formando uno o dos de sus lados, un muro (1024) realizado con la técnica del encofrado, visible aún al exterior del mismo. A una fase posterior pertenece el quinto depósito (1034) el cual rompe parte del muro 1100, al que se adosa. Su construcción posiblemente obedeció a una necesidad de cambio o aumento de producción y presenta notables diferencias respecto a los anteriores. Su técnica constructiva es similar al resto, aunque es más sólido y está mejor conservado; de mayor profundidad, muestra en su ángulo oeste una pequeña concavidad hemiesférica para facilitar la limpieza. A este depósito se le adosa al exterior, por su lado más estrecho, una plataforma (1037) formada por varias hiladas de piedras trabadas con tierra, que alcanza la superficie del mismo.

Este conjunto está rodeado por un pasillo de 1,80 m. de ancho en su lado SO y 0,90 m. en su lado SE, el cual presenta restos de un suelo de tierra apisonada de unos 20 cm. de espesor. Se halla comprendido entre los depósitos y los muros 1095 y 1106, de cronología altoimperial. A este último se le superpuso, ya en época tardía, otro muro (1061) construido con piedras de mediano y gran tamaño unidas con argamasa, entre las que se encuentran grandes fragmentos de adobe.

En relación a este conjunto se encuentra una dependencia rectangular de 6 por 4 m., que presenta en el ángulo E una estructura cuadrada (1103) de 1,25 m. de lado, formada por pequeñas piedras, bordeadas al exterior por otras de gran tamaño, cuya función no es posible determinar por el momento. En el ángulo

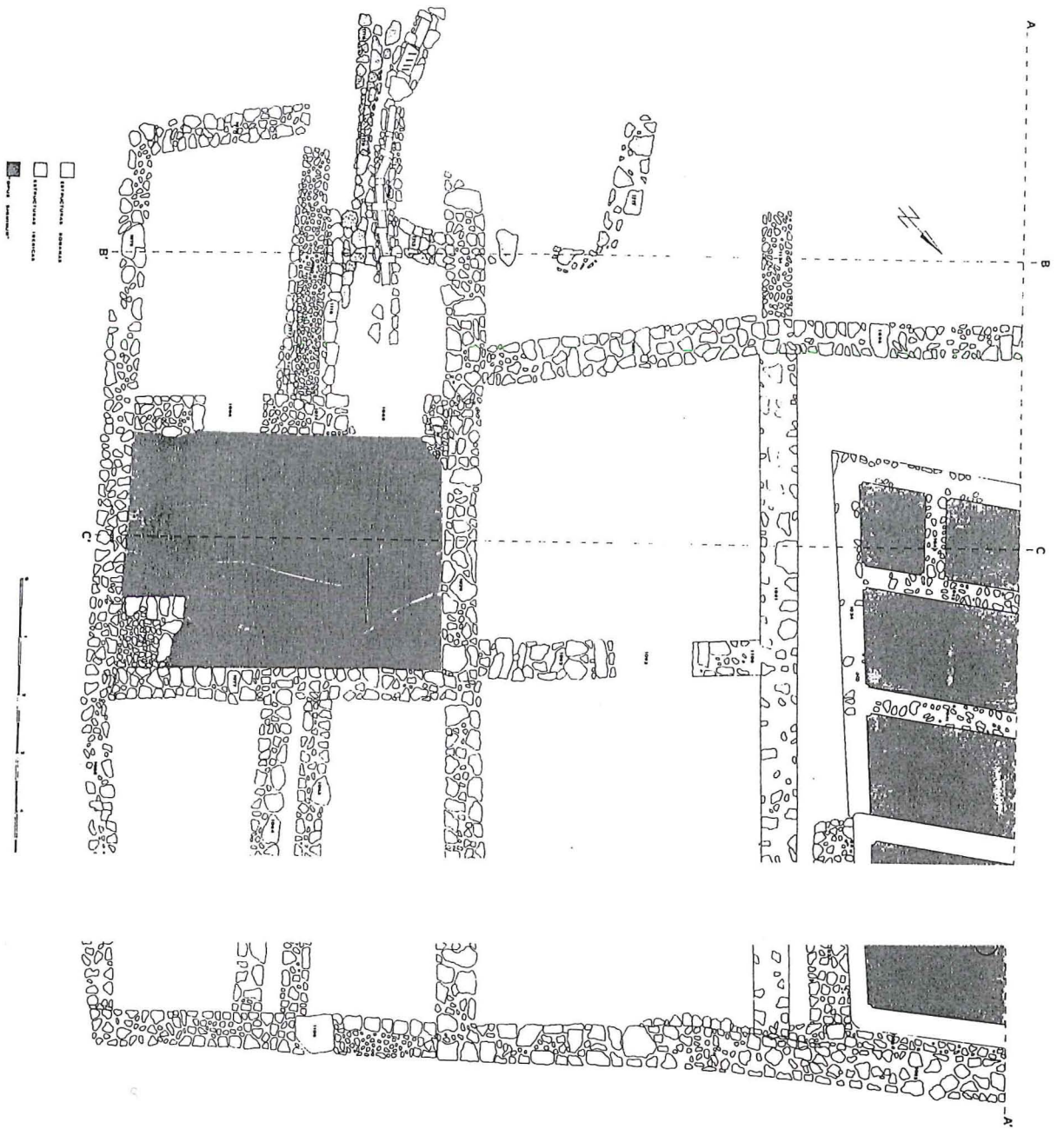


Fig. 1. Plano general de la excavación. (Campaña de 1987).

opuesto se conservan restos de otra estructura (1122) de iguales características. Esta estancia se halla cubierta por un pavimento de *opus signinum* (1087) muy bien conservado, de color grisáceo, con una inclinación de 13 cm. hacia el SO. Se comunica con otras estancias contiguas a través de dos vanos en el lado meridional de la habitación: el primero de ellos (1086) mide 1,10 m. de largo, y el otro (1088) mide 1,40 m. Este último la conecta a un espacio anexo, recorrido por una conducción de la que se conservan unos 6 m. de longitud aproximadamente. Se trata de un desagüe (1058) constituido por dos pequeños muretes de piedras que forman un canal de 20-25 cm. de ancho, cubierto con tejas curvas trabadas con tierra dispuestas en hilera, en cuya unión van colocadas medias tejas curvas en sentido transversal. El tramo formado por tejas, roto en su lado N, sigue dirección N-S y mide 4,40 m., y a partir de aquí cambia de dirección formando un giro de 156° hacia el SO, y su cubrición se realiza con sillares de piedra caliza.

Otra estructura tardía es el muro 1060, formado por pequeñas piedras y cantos rodados trabados con tierra, que aparece superpuesto a otro muro de época altoimperial y separa el espacio donde está la conducción de otra dependencia contigua.

Por último, en el ángulo E del área excavada encontramos dos estancias altoimperiales que sufren una reestructuración en época tardía, en la que se construye el muro 1064, formado por piedras de pequeño y mediano tamaño trabadas con tierra.

2.2. Estructuras más antiguas

Aunque el objetivo de este trabajo es dar a conocer el hallazgo de restos relacionados con la fabricación de salazones, es preciso hacer referencia a otro tipo de estructuras arquitectónicas de época altoimperial, que ya habían sido puestas al descubierto parcialmente en 1976, (fig. 1).

Se trata de una serie de muros que forman varias dependencias de diversas dimensiones y que presentan dos técnicas constructivas diferentes: unos están realizados con piedras de mediano y pequeño tamaño, trabadas con tierra (1109, 1106, 1108, 1065, 1076, 1063, 1077, 1074, 1117 y 1118); otros están formados por varias hiladas de piedras grandes y medianas trabadas con tierra, con grandes bloques de caliza intercalados de tramo en tramo, dispuestos verticalmente (1095, 1091, 1092, 1029 y 1062). Esperamos que futuras excavaciones aclaren la función, cronología y posible relación de estas estructuras con la industria de salazones.

Las estructuras identificadas como de época ibérica corresponden a varios tramos de un muro (1111, 1112, 1113, 1114, 1115 y 1116), construido a base de varias hiladas de piedras irregulares de mediano y gran tamaño trabadas con tierra. También consideramos de esta época el muro 1090, formado por cantos rodados de diversos tamaños unidos con tierra, el cual fué reutilizado en época romana, en la que se le superpusieron varias hiladas (1124). Se observa la continuación de estos muros al SO del solar, sector que no ha sido excavado en esta campaña y en el que esperamos hallar nuevas estructuras que nos permitan avanzar más detalles sobre el asentamiento ibérico en esta zona, del que hasta ahora es muy poco lo que sabemos.

3. FASES DE OCUPACIÓN DEL YACIMIENTO

3.1. *Ocupación bajoimperial*

Dentro de este periodo se han diferenciado tres momentos distintos (fig. 2):

Fase de abandono: en ella se incluyen los diversos rellenos que se superponen a los cinco depósitos de salazones, así como a otras estancias del yacimiento. Forman parte de estos rellenos dos capas de restos de pescado (1055 y 1102).

Fase de remodelación: consiste en la creación de un depósito (1034), aprovechando la pared de uno ya existente con anterioridad y una plataforma de piedras (1037) que se le adosa.

Fase de construcción: a esta fase corresponde la construcción de cuatro depósitos para la salazón de pescado y un suelo de tierra batida (1036 y 1033), en el pasillo que bordea los depósitos, en sus lados SE y SO. También pertenecen a esta fase una habitación pavimentada con *opus signinum* (1087), destinada a la limpieza del pescado y un desagüe para vertido de residuos (1058), (fig. 3 y 5).

La cronología para el momento de construcción viene dada por los numerosos fragmentos de Clara D encontrados formando parte del *opus signinum* de los depósitos, entre los que destaca el tipo Hayes 59 A, datado entre el 320-380/400 d.C. El abandono de esta factoría lo datan los materiales procedentes de los estratos de relleno de los depósitos de salazón, así como de la zona del pasillo que los rodea. Destaca entre éstos la cerámica común, las ánforas de procedencia africana y una pequeña proporción de *terra sigillata* Clara D, de la que se han identificado los tipos Hayes 60, 61, 81 y 91. El material numismático ofrece una cronología centrada en el siglo IV d.C. —314 a finales de este siglo—.

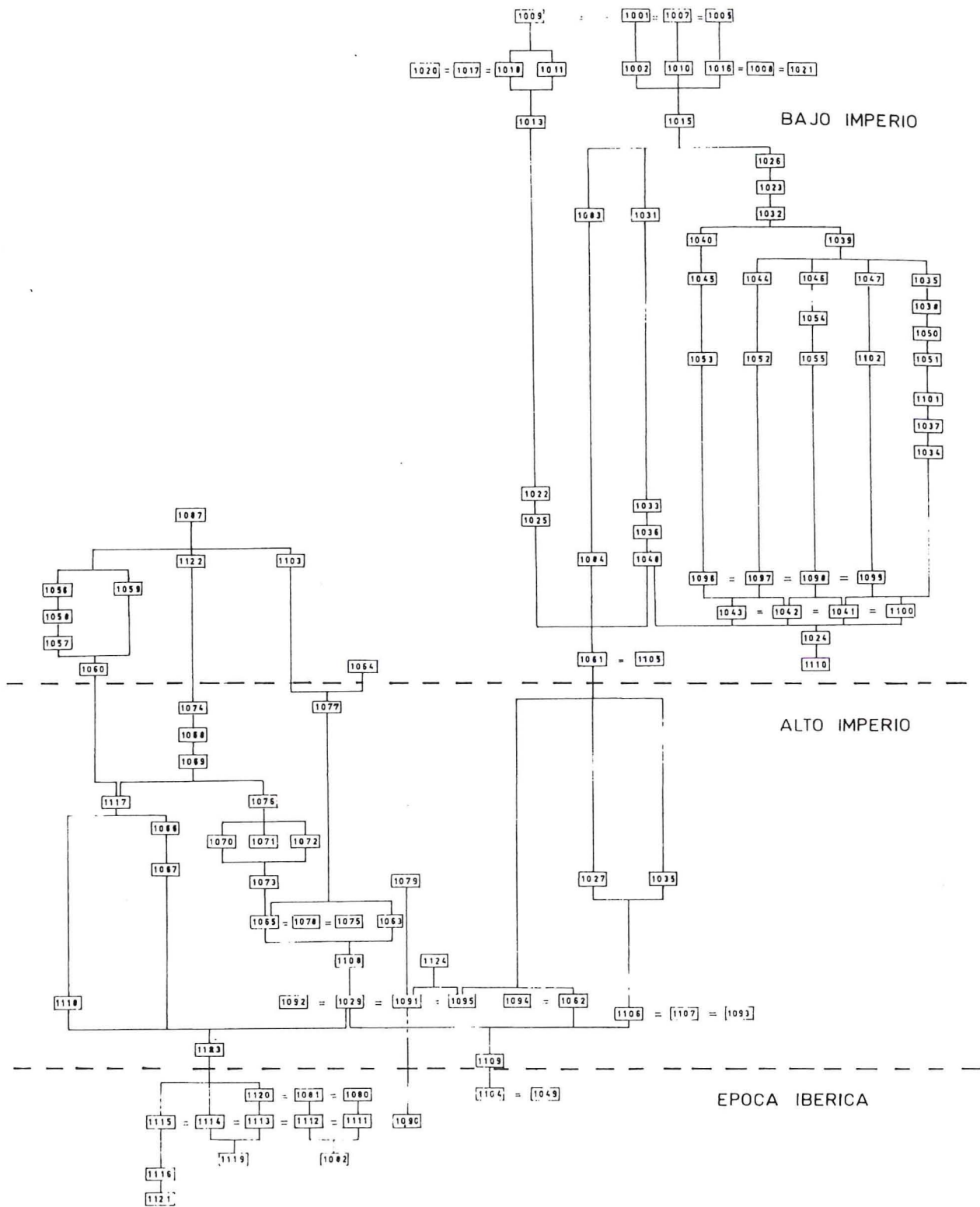


Fig. 2. Diagrama de las Unidades Estratigráficas. (Campañas de 1984-1987).

3.2. Ocupación altoimperial

Los ambientes correspondientes a este periodo presentan grandes zonas de vacío como consecuencia de sondeos realizados con anterioridad en este solar, por lo que no se ha podido establecer una relación estratigráfica completa, (fig. 2).

Las estructuras altoimperiales se centran en dos muros (1029 y 1062) que bordean en sus lados N y S a los depósitos de salazones. A ellos se les adosan varios muros (1108, 1074 y 1077) que junto con otros (1065, 1063 y 1076) configuran un total de ocho estancias. Las distintas fases de esta época altoimperial no nos es posible establecerlas ya que por el momento carecemos de los datos necesarios.

El final de este periodo lo marca un sustrato uniforme de gravas (1120, 1081, 1080, 1104 y 1049), con escaso material ibérico, sobre el que se asientan la mayor parte de estas estructuras, (fig. 4 y 5).

Entre el material altoimperial destacan las ánforas de los tipos Dressel 2-4, 7-11, 20, 28 y Beltran IIB, la *terra sigillata* Clara A de los tipos Hayes 4, 9, 16 y 23, así como algunos fragmentos de *terra sigillata* itálica, entre los que se han identificado los tipos Dragendorff 11, Goudineau 17 y 24, y otros fragmentos de *terra sigillata* sudgálica de los tipos Dragendorff 18, 27 y 33. Las monedas ofrecen una cronología que abarca el periodo entre los reinados de Augusto y Tiberio.

3.3. Ocupación ibérica

En la zona más meridional del área excavada se han encontrado los únicos restos de estructuras ibéricas (1111 a 1116), (fig. 2) —que descansan sobre un estrato de arcilla sin material arqueológico (1119, 1082 y 1121)— las cuales se encuentran alteradas por la superposición de estructuras de época romana, (fig. 4).

El material ibérico consiste fundamentalmente en ánforas y cerámica, tanto lisa como decorada, entre la que destacan urnas y platos con bandas horizontales pintadas en color rojo siena.

Esta zona se halla próxima a uno de los puntos donde se excavó en 1976, en el que aparecieron varios fragmentos de cerámica ibérica y cerámica griega, descritas anteriormente. El conjunto de estos materiales está actualmente en fase de estudio, y es nuestro propósito realizar una monografía a fin de intentar clarificar algunos aspectos oscuros en cuanto a la cultura material de época ibérica en este yacimiento.

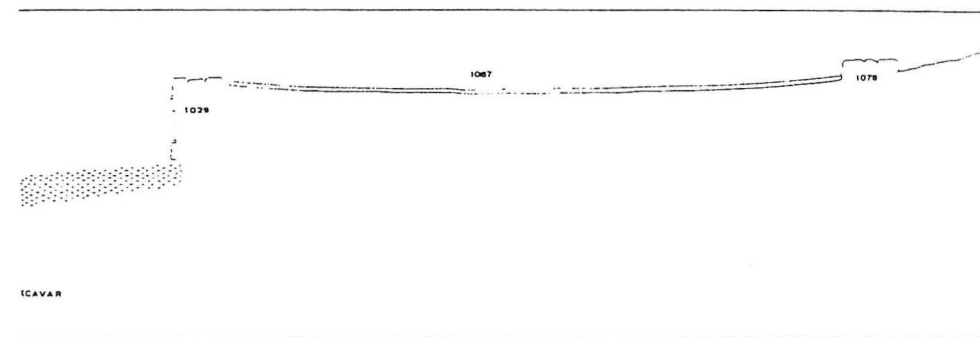
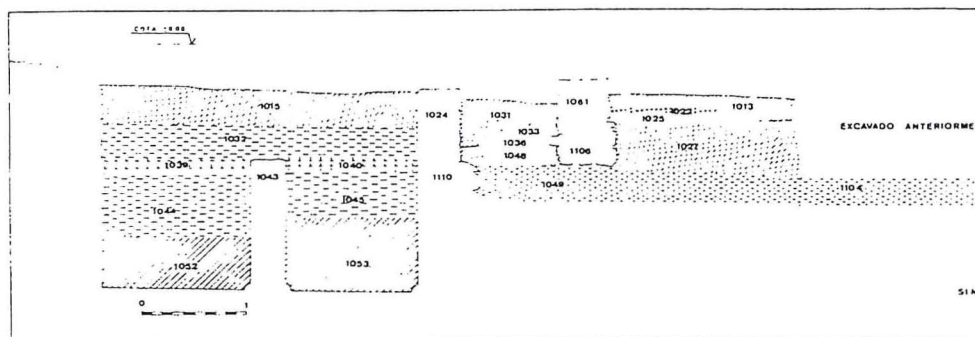
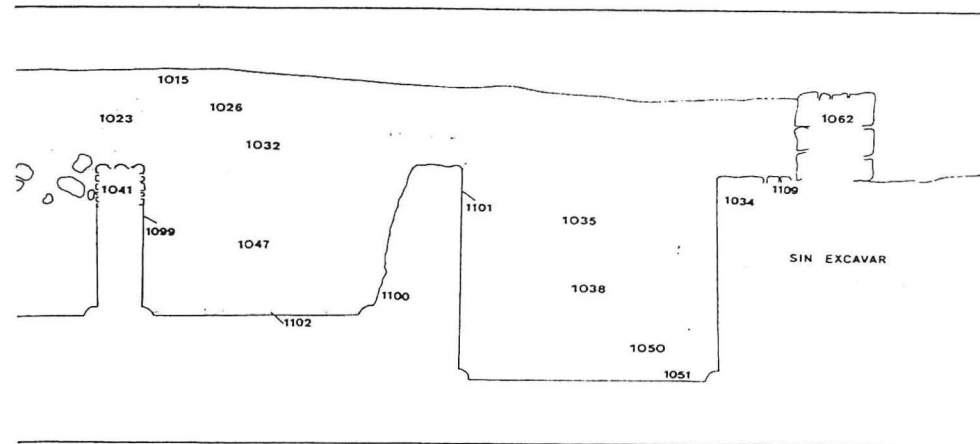
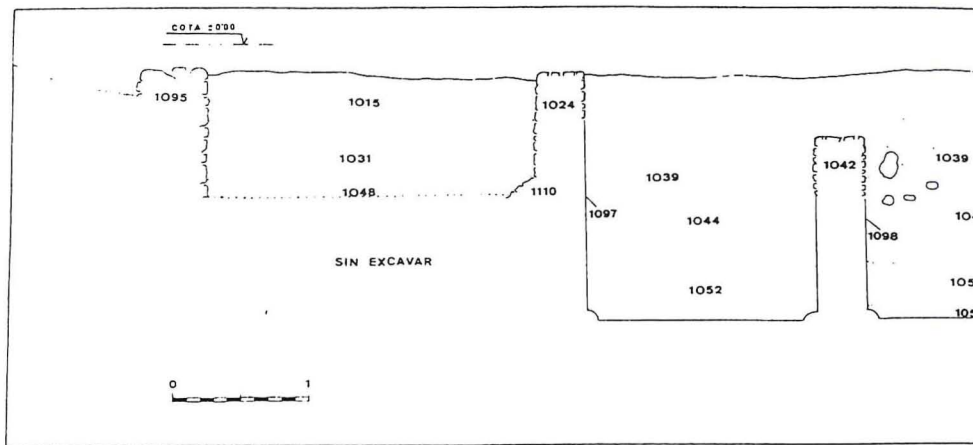


Fig. 3 Sección Estratigráfica A-A'.
 Fig. 4 Sección Estratigráfica B-B'.

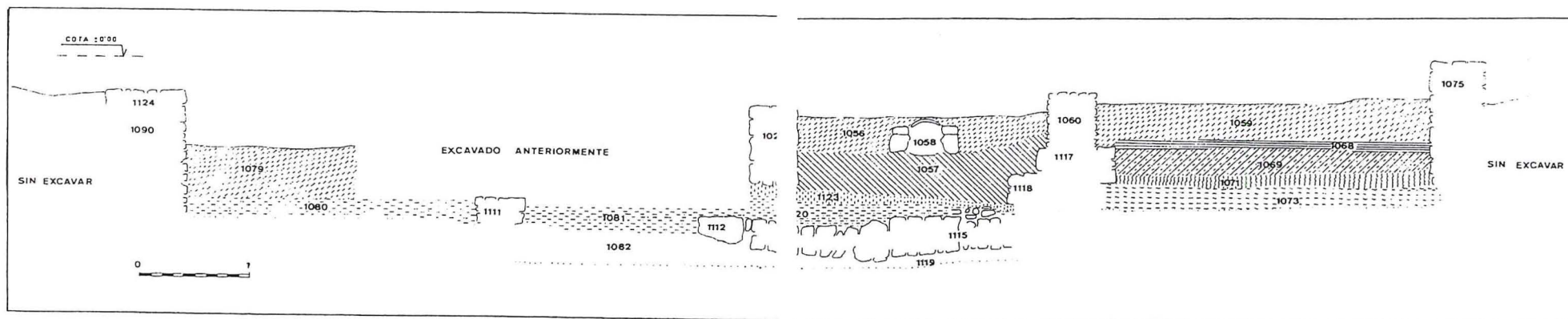


Fig. 5 Sección Estratigráfica C-C'.

4. LA ACTIVIDAD PESQUERA EN SANTA POLA

Uno de los derivados más importantes de la actividad pesquera en época romana lo constituye la industria de los salazones, cuyas factorías requieren, en general, una serie de condiciones favorables para su establecimiento: situación en un punto costero, pesca abundante, proximidad de almadrabas, cercanía de salinas y agua dulce. Como veremos, la factoría de Santa Pola reúne la mayoría de estos requisitos.

Se halla emplazada muy cerca del mar, entre los terrenos pantanosos de Poniente y la llanura costera de Levante, aprovechando las buenas condiciones naturales de la bahía, protegida de los vientos de Levante por la Sierra, en el extremo oriental. El antiguo fondeadero se localiza, con toda probabilidad, al O de la factoría, en cuyas inmediaciones se encuentran numerosos restos cerámicos de época romana. Realizando un estudio de las curvas de nivel⁷, se observa que la línea costera en la antigüedad se establece en la de 2 metros sobre el nivel del mar. Hoy día, entre esta curva y el mar se encuentran gran parte de las salinas y varias urbanizaciones modernas de Gran Playa y Playa Lisa. La modificación de la línea de costa se debe a la progresiva retirada del mar a causa de la formación de restingas, que han permitido colmataciones progresivas por medios naturales y, últimamente, por la acción antrópica.

La pesca constituye desde siempre una de las mayores fuentes de riqueza de las zonas costeras. La pesca de red ha sido el sistema más utilizado desde la antigüedad, en forma y dimensiones variadas, según el lugar y las características del pez a capturar. Los romanos utilizaban toda clase de redes, móviles o fijas y de diversos tamaños. El sistema más usado de red fija y que ha llegado hasta nuestros días se conoce como almadraba, y parece haber sido el más frecuente en la explotación industrial de la pesca. Opiano de Coryco la describe así: "Se despliega en el fondo del agua una red, cuya disposición se asemeja a una ciudad: se aprecian vestíbulos, puertas y calles en el interior"⁸. Actualmente las almadrabas se definen como "conjunto de embarcaciones y redes que, colocadas convenientemente al paso del atún, sirve para capturar éste y especies que le acompañan o de vida semejante"⁹.

⁷ Hoja n.º 1030 S a escala: 1/5000 del Plano General del Término Municipal de Santa Pola realizado por U.N.I.T.E.C. para el Servicio de Catastro y Ordenación Urbana.

⁸ OPPIANO: *Haliout*. III, pp. 597-641.

⁹ A. MIRANDA: *La Pesca del Atún en España*, Madrid, 1927 p. 35.

Las almadrabas se suelen emplazar en lugares fijos, en zonas de paso habitual para las especies migratorias, especialmente túnidos, los cuales en primavera entran por el Estrecho de Gibraltar y se distribuyen por el Mediterráneo hacia sus diversas zonas de puesta —son los llamados en términos pesqueros atunes del derecho—. En el verano regresan al Atlántico, una vez efectuada la freza y se les conoce como atunes del revés.

En Santa Pola, no se conocen lugares aptos para la instalación de almadrabas, sin embargo, sabemos de su existencia hasta hace pocos años en la Isla de Tabarca —la Planesia de Estrabon a 3,5 millas de Santa Pola. Estas se encuentran al paso de la corriente, que posiblemente sea alternante por tratarse de una latitud transitoria entre las aguas septentrionales y meridionales¹⁰.

La abundancia y variedad de peces y la importancia económica de la pesca vienen confirmadas en las fuentes. Los textos clásicos que mencionan esta actividad son muy numerosos, sobre todo a partir del cambio de Era. Algunos autores que hacen referencia al tema son Columela¹¹, Varron¹² y Ausonio, que alude a la muria de Barcino¹³. Las referencias a un área geográfica más próxima las encontramos en Plinio el Viejo, que entre otras especies cita las ostras, destacando especialmente las que se criaban en aguas próximas a Elche¹⁴ y la cabailla, que se pescaba en el Estrecho y en aguas de Cartagena¹⁵.

En Santa Pola, las especies documentadas a través de los restos de pescado hallados en el fondo de los depósitos de salazón son, entre otras, salmonete, boga, sardina, boquerón, castañola, jurel y chucla, de las que se ofrecerá un estudio más completo cuando se concluya el análisis que se está realizando en la actualidad¹⁶.

La actividad pesquera está aquí documentada, a través de la arqueología, desde época romana, por los numerosos utensilios hallados en las excavaciones: anzuelos, arpones, agujas para redes, pesos de red, etc., aparecen con frecuencia en diversas áreas del *Portus Illicitanus*. Esta actividad ha sido fundamental en

¹⁰ M. OLIVER, *Almadrabas en la Costa Alicantina*, Alicante, 1982. p. 204.

¹¹ COLUMELA: *De RE rust*, VIII, p. 47.

¹² VARRON: *Rer. rur.* III, p. 17.

¹³ AUSONIO: *Epist*, XXV.

¹⁴ PLINIO: *Naturalis Historia* XXXII, p. 62.

¹⁵ PLINIO, op. cit. nota 14, p. 94.

¹⁶ El estudio de la microfauna lo realiza E. Roselló, del Laboratorio de Zooarqueología de la Universidad Autónoma de Madrid.

Santa Pola y aún hoy está considerada su principal fuente de recursos, lo cual coincide con las actividades económicas señaladas por Cavanilles en 1795: "pesca y manufactura del esparto, en especial maromas y cables para embarcaciones"¹⁷. Desde hace varios años, su flota pesquera está considerada la más importante del Mediterráneo español¹⁸ y en la actualidad cuenta con 112 barcos y 1.200 tripulantes¹⁹.

La pesca, actividad siempre importante en la alimentación del hombre se transforma, ya en la antigüedad, en algo más complejo con la comercialización del pescado. Al tratarse éste de un producto de carácter perecedero se hizo necesario un sistema de conservación para poder consumirlo en lugares más alejados de donde se pescaba, para lo que se recurrió a salarlo. Se tiene noticia de que la industria de los salazones data de época anterior a los romanos siendo, al parecer, los fenicios quienes iniciaron las técnicas de conservación del pescado y su comercialización. Posteriormente, los romanos aprovecharon las posibilidades económicas derivadas de la explotación industrial de la pesca, tal como se observa en las numerosas factorías establecidas en las costas del Estrecho²⁰.

El aprovechamiento salinero de la bahía de Santa Pola debió darse asociado a la industria de salazones. La proximidad de esta factoría a las salinas facilitaría el aporte de la sal, materia indispensable en este tipo de industria. En la actualidad, las salinas constituyen una fuente importante en la economía de la Villa, y su explotación y comercialización industrial, en los términos que actualmente se entiende se documenta desde 1782²¹, aunque las actuales salinas del *Braç del Port* —las más antiguas e importantes— cuya extensión se calcula en unas 700 Ha., no inician su explotación hasta finales del siglo XIX. Las más próximas al yacimiento son las de Unión Salinera Española, que datan de

¹⁷ A. J. CAVANILLES: *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, 1795, p. 294.

¹⁸ V. ROSELLO: *El litoral Valencià*, Valencia 1969, p. 18.

¹⁹ Datos facilitados por la Comandancia de Marina de Santa Pola sobre el censo actual de embarcaciones y tripulantes.

²⁰ M. PONSICH y M. TARRADELL: *Garum et industries antiquae de salaison dans la Mediterranée Occidentale*, Paris, 1965, p. 5.

²¹ En un mapa del fondeadero de Santa Pola de 1782 se habla de "embarques de sal". M. SALOMON y J. CAMACHO: *Plano del Fondeadero de Santa Pola y Lugar Nuevo*, Castillo de Santa Pola, 30 de abril 1782, Museo Naval, XLV-15. Madrid.

1924²², cuyos terrenos han sido parcialmente transformados en solares turísticos, mientras que en el resto se aprecian los embalses salineros, actualmente fuera de uso.

5. EL FUNCIONAMIENTO DE LA FACTORIA DE SANTA POLA

El sistema más habitual de conservación del pescado consistía en salarlo, tarea que se realizaba en factorías especialmente construídas para este uso. El procedimiento, muy parecido al actual, se basaba en limpiar el pescado quitándole la cabeza, vísceras y sangre, elementos que se aprovechaban con posterioridad. Después, se cortaba en trozos, realizando además pequeños cortes para la penetración de la sal. Este proceso se llevaba a cabo en una sala de la factoría próxima a los depósitos, acondicionada para esta labor, cuyo pavimento de *opus signinum* la impermeabilizaba, ya que por ella correría agua abundante, imprescindible tanto para la limpieza del pescado como del propio pavimento.

Teniendo en cuenta que en la sala de limpieza se trabajaba con abundantes líquidos y materias de rápida putrefacción, la eliminación de desechos debía ser inmediata. La evacuación de vertidos se realizaba por medio de un canal de desagüe, que iría a parar directamente al mar o bien a un pozo séptico, lo cual no podemos determinar por el momento.

Este proceso requería abundante agua, sobre todo para la limpieza. En este caso no se han encontrado restos de pozos, únicamente un gran aljibe rectangular que recogería el agua de lluvia. Sin embargo, hay que tener en cuenta la existencia de una capa freática a menos de tres metros de profundidad, que se extiende por el subsuelo según se ha podido comprobar en otras excavaciones del *Portus Illicitanus*. Además, no podemos olvidar la proximidad de la desembocadura del río Vinalopó, que sería utilizado como fuente de abastecimiento.

Trás el proceso de limpieza, el pescado se colocaba en depósitos adecuados para ello, en sucesivas capas de sal y pescado en proporciones equivalentes, para su salado durante un periodo de veinte días²³. El líquido resultante es lo que se llama salmuera, la cual constituía la base para la elaboración de las famosas salsas: *garum*, *muria* y *allex*. Estas se fabricaban macerando los desechos del pescado, sobre todo huevas y sangre. El tipo de salsa obtenido dependía del pescado que se usaba.

²² V. GOZALVEZ: *Santa Pola, Urbanismo, Economía y Población*, Col. Estudio de Economía Regional, 2, Alicante, 1976, p. 49.

²³ M. PONSICH y M. TARRADELL: op. cit. nota 20, pág. 103.

El *garum* se producía por la fermentación de pequeños pescados (escómbridos) enteros, a los que se añadía salmuera y vísceras de otros peces, dejados en maceración durante dos meses²⁴. Se conocen a través de las fuentes literarias distintas variedades de *garum*, como el "negro", también llamado *sociorum* o "hispanico", fabricado en Cartagena, el *gari flos* o *gari flos floris*, de gran calidad, etc. Esta salsa llegó a ser muy apreciada para sazonar carnes, verduras y legumbres. También fue utilizada con fines medicinales, como estimulante del apetito y para facilitar la digestión²⁵. La gran fama adquirida por estos productos permitió su comercialización a gran escala²⁶. La *muria* se obtenía fermentando las branquias y vísceras del atún, mezcladas con la sangre y demás jugos del pescado. El *allex* era una especie particular de *garum* hecho con hígado de salmónete, erizos, celentéreos y camarones.

El hallazgo en algunos depósitos de esta factoría, de abundantes vértebras, espinas y escamas de pescado, junto con semillas que parecen corresponder a algún tipo de especia y restos de tiza —materia alcalina que baja el pH de las sustancias para evitar la excesiva acidez— parece indicar la elaboración de salsas en este establecimiento. A ello hay que añadir la existencia de dos depósitos de menor tamaño que el resto, diferencia que puede obedecer a que en ellos se elaborara alguna de estas salsas, como consideran la mayor parte de los autores²⁷.

Una vez salado el pescado era envasado en ánforas, las cuales se almacenaban en una dependencia en espera de su comercialización. En la mayoría de las industrias conocidas, se suelen encontrar estancias destinadas a este fin, aunque en Santa Pola no se han encontrado hasta el momento habitaciones con suficientes restos de ánforas ni estructuras que nos indiquen esta función.

6. LAS INSTALACIONES PESQUERAS DEL LITORAL ALICANTINO

El conocimiento de la industria de los salazones, en época romana, se debe principalmente a la obra de Ponsich y Tarradell²⁸, sobre el funcionamiento de

²⁴ G. PURPURA: "Pesca e stabilimenti antichi per la lavorazione del pesce in Sicilia: I-S. Vito (Trapani), Cala Minnola (Levanzo)", *Sicilia Archeologica*, 48, Palermo, 1982, p. 45.

²⁵ DAREMBERG, SAGIO y POTTEIER: *Dictionnaires des Antiquités Grecques et Romaines*, vol II, Paris, 1898, p. 184.

²⁶ M. OLIVER, op. cit. nota 10, p. 57.

²⁷ J. M. NOLLA y F. J. NIETO: "Una factoria de saló de peix a Roses", *Fonaments*, 3, Gerona, 1982; M. PONSICH y M. TARRADELL, op. cit. nota 20, p. 103; M. Oliver, op. cit. nota 10. p. 56.

²⁸ M. PONSICH y M. TARRADELL: op. cit. nota 20.

factorías instaladas en las costas del Estrecho. Este trabajo se centra sobre todo en las grandes fábricas de las costa mauritana —Lixus, Tahadart, Cotta, Sahara, Alcazarsegher y Sania y Torres— cuya excavación y estudio pusieron de manifiesto la naturaleza de estas industrias, así como su cronología, que constituye uno de los aspectos más interesantes de esta obra. Sus materiales arqueológicos indican una datación en ningún caso anterior a época augustea, mientras que las fuentes literarias hacen referencia a la existencia de esta industria en el Estrecho mucho antes de la llegada de los romanos²⁹. También incluyen la relación de las factorías asentadas en la costa ibérica, sobre todo en la meridional —Almuñecar (Granada), Torrox, Torremolinos, San Pedro de Alcántara (Málaga), Belo y la Algaida (Cádiz)— ofreciendo una visión de conjunto de este tipo de instalaciones en el circuito del Estrecho.

En lo que se refiere al litoral alicantino, la mayor parte de los establecimientos de que se tiene noticia son viveros para mantener vivo el pescado. Se trata de balsas o depósitos tallados directamente en la roca, subdivididos en otros de menores dimensiones por muretes dejados en la propia roca, comunicados entre sí y con entrada directa del agua del mar. Este tipo de depósitos los encontramos de sur a norte en distintos puntos de la costa, (fig. 6).

En Punta de Pilas, entre Cabo Cervera y Torrevieja aparecen restos de piedras talladas³⁰. No sería extraño que fuesen viveros, ya que este enclave geográfico reúne ciertas condiciones para el establecimiento de una industria relacionada con la pesca.

En Santa Pola se aprecian depósitos excavados en la roca, muy deteriorados, en la desembocadura del Vinalopó. Estos "depósitos romanos" llevaron a Ponsich y Tarradell³¹ a incluir a Santa Pola en su estudio sobre las industrias de salazón en la antigüedad. Las construcciones a las que aluden no son sino viveros. También se encuentran depósitos similares en la Playa del Carabassí, en el límite entre el término de Santa Pola y Elche.

En la Isla de Tabarca fueron detectadas por el padre Belda "extrañas construcciones" muy mal conservadas, talladas en la roca, junto al mar, en cuyos alrededores se recogieron fragmentos de cerámica romana que datan del siglo III d.C.

²⁹ M. PONSICH y M. TARRADELL: op. cit. nota 20, p. 113.

³⁰ M. OLIVER: op. cit. nota 10, p. 74.

³¹ M. PONSICH y M. TARRADELL: op. cit. nota 20, p. 82.

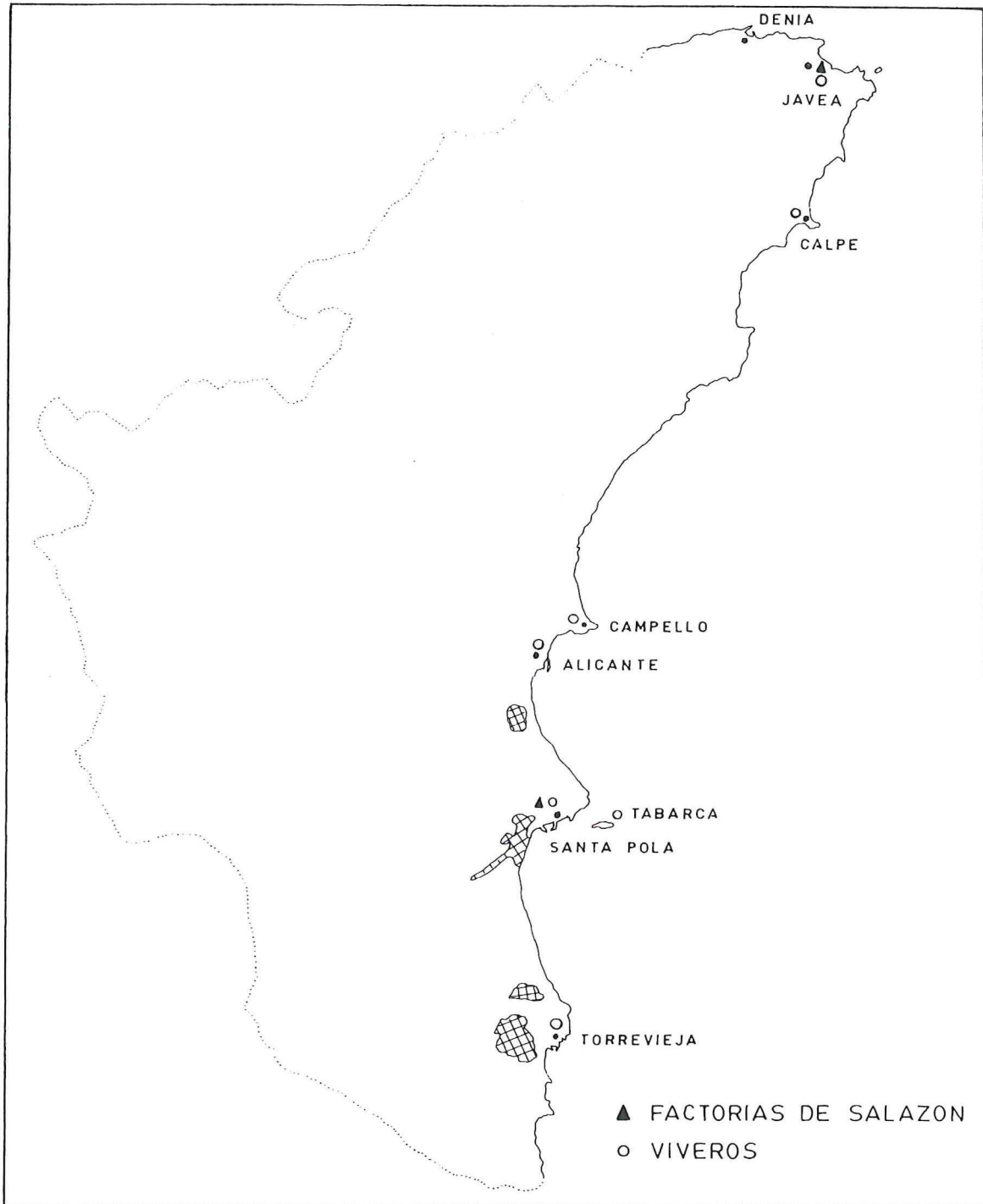


Fig. 6. Mapa de distribución de pesquerías de época romana en la provincia de Alicante.

Frente a las ruinas del Tossal de Manises existieron según Rico³² y Lafuente³³ unos depósitos excavados en la roca, junto al mar, llamados "Baños de la Reina", hoy desaparecidos. Por otra parte Nordström³⁴ da cuenta de unas "balsas de época romana revestidas de cemento rojo fabricado con tiestos machacados de tierra sigilata. Algunos de éstos servían para la fabricación de garum... sólo dos son de época anterior".

En la Isleta del Campello se conocen unos depósitos tallados en la roca llamados "Baños de la Reina", divididos en cuatro compartimentos conectados entre si y comunicados con el mar, que Llobregat identifica como viveros.

Entre Calpe y el Peñón de Ifach apareció un gran depósito tallado en la roca, subdividido en seis compartimentos menores y comunicado con el mar mediante dos canales. Este conjunto fue excavado y publicado por Cavanilles en el siglo XVIII con el nombre de *Baños de la Reina de Calpe*³⁵.

En el litoral de Jávea se han detectado varios puntos con instalaciones relacionadas con actividades pesqueras. En la Isla de Portitxol se tiene noticia de la existencia de "grandes construcciones y agua dulce"³⁶ así como restos cerámicos, datados en los siglos III y IV d.C. por G. Martín³⁷. En la Playa del Arenal, por el sur, se eleva la Punta del Castell, en donde Martín y Serrés³⁸ observaron restos de tres depósitos excavados en la roca a la orilla del mar y otros prácticamente destruídos. Cerca de la Punta del Castell existe lo que se llama la Acequia de la Noria, largo canal artificial excavado en la roca, el cual se encuentra muy cerca de unas pequeñas instalaciones mencionadas por Figueras³⁹, que Martín⁴⁰ interpreta como instalaciones conserveras.

La Punta del Arenal (Jávea), excavada por G. Martín y M. D. Serrés en 1963, es el yacimiento mejor estudiado como lugar de actividad relacionada con la pesca en la costa alicantina. Entre los restos hallados, destaca un gran depósito

³² M. RICO: *Memoria relativa a los descubrimientos de la antigua Lucentum*, Alicante, 1892, p. 34.

³³ J. LAFUENTE: *Reseña de la antigua Lucentum de Alicante hace 20 siglos*, Alicante 1954.

³⁴ S. NORDSTRÖM: *Los cartagineses en la costa Alicantina*, Alicante 1961, p. 92.

³⁵ A. J. CAVANILLES: op. cit. nota 17. p. 226.

³⁶ F. FIGUERAS: "Panorama Arqueológico de Jávea", *A.E.A.*, Madrid 1945. p. 13.

³⁷ G. MARTÍN y M. D. SERRES: "La factoria pesquera de Punta de L'Arenal y otros restos romanos de Jávea (Alicante)", *Trabajos varios del SIP*, Valencia, 1970, p. 96.

³⁸ G. MARTÍN y M. D. SERRES: op. cit. nota 37. p. 91.

³⁹ F. FIGUERAS: op. cit. nota 36. p. 13.

⁴⁰ G. MARTÍN y M. D. SERRES: op. cit. nota 37. p. 92.

o estanque subdividido en tres compartimentos y rodeado en tres de sus lados por un muelle o pasarela, ambos tallados en la roca, y comunicados con el mar. En el lado E, se abren dos canales también tallados en roca que comunican con el mar. Este estanque, conocido como "Baños de la Reina", se supone sería un vivero. Además, se encontraron otros depósitos rectangulares de distintos tamaños, realizados con tres técnicas diferentes de construcción: dos de ellos son de mampostería trabados con argamasa de cal y enlucidos con mortero de color gris, y están excavados a ras de tierra, con molduras de cuarto de círculo en sus ángulos y una concavidad en el fondo; otros, están tallados en roca y enlucidos con una capa de 5 cm. de espesor de *opus signinum*, y, el resto, tallados directamente sobre la roca y sin ningún revestimiento interior. La mayor parte de estas construcciones fueron consideradas por G. Martín⁴¹ depósitos para preparación de pescado. Junto a ellos, aparecen tres habitaciones con restos de pavimento, en una de las cuales se encuentra un canalillo revestido de *opus signinum* dividido en tres brazos, acabando al borde de la roca, sobre la playa. Esta estancia es similar a la habitación pavimentada del yacimiento de Santa Pola y se supone que tendría la misma función, aunque no existe una coincidencia cronológica ya que G. Martín atribuye a los restos encontrados una datación anterior al siglo II d.C.

Al N de Denia, en el término de Vergel, existe una pequeña elevación rocosa conocida como Punta de la Almadraba. Las noticias aquí de la existencia de salinas y almadrabas en la antigüedad, junto con el hallazgo de restos romanos, han llevado a G. Martín a considerar esta zona como un lugar idóneo para el establecimiento de una industria de salazones⁴². Sin embargo, hasta el momento no han aparecido vestigios que pongan de manifiesto el desarrollo de esta actividad.

Como ha quedado expuesto anteriormente, la mayoría de restos relacionados con la actividad pesquera en el litoral alicantino corresponden a viveros, encontrándose únicamente en Jávea dos depósitos que presentan una técnica de construcción y dimensiones semejantes a los de Santa Pola.

Hasta hace pocos años se ha venido considerando a Jávea el límite más septentrional para este tipo de instalaciones, sin embargo, el descubrimiento en 1978-79 de una factoría de salazón de pescado en Rosas (Gerona), ha variado el ámbito geográfico establecido anteriormente.

⁴¹ G. MARTÍN: "Las pesquerías romanas de la costa de Alicante", *P.L.A. de Valencia*, 10, Valencia, 1970 p. 144.

⁴² G. MARTÍN y M. D. SERRES: op. cit. nota 37, p. 82.

En las excavaciones de la Ciudadela de Rosas⁴³ se hallaron dos edificios superpuestos, de los cuales el más moderno estaba destinado a este tipo de actividades. Se descubrió una gran sala con cinco pequeños depósitos excavados en tierra y revestidos de *opus signinum*, contruídos con muros de 30 cm. de grosor a base de piedras unidas con argamasa y molduras de cuarto de círculo en sus ángulos. También, una estancia anexa en forma de U —comunicada con el resto del conjunto y con el exterior por un pasillo— en cuyo interior existe un pozo para la obtención de agua dulce y una pequeña dependencia, que en principio fue depósito y luego se elevó y pavimentó con *opus signinum*. Esta factoría inicia su producción en el siglo IV d.C. y continua en los siglos siguientes⁴⁴.

La factoría de Rosas es, sin lugar a dudas, la que mayores semejanzas guarda con la de Santa Pola en cuanto a cronología y estructuras. Ambas inician su producción en el siglo IV d.C. y sus instalaciones para la fabricación de salazones —depósitos para salazón, salas de preparación y limpieza, y desagües— son similares a grandes rasgos en cuanto a técnica y distribución espacial.

CONCLUSIONES

El hallazgo en Santa Pola de una factoría romana dedicada a la industria del salazón es algo que cabía esperar, dado que reúne gran parte de los elementos imprescindibles para el desarrollo de esta actividad. Como ya se ha puesto de manifiesto, este lugar se encuentra en zona de paso de especies migratorias —sobre todo del atún—, está muy próximo al mar, cerca de un puerto a resguardo de los vientos de Levante, en sus inmediaciones tiene unas salinas y se sabe de la existencia, hasta hace poco tiempo, de almadrabas en la cercana isla de Tabarca.

Esta factoría es el resultado de una primera campaña de excavación, durante la cual sólo se ha descubierto una mínima parte, por lo que desconocemos tanto la dimensión total del conjunto como la importancia de la actividad que aquí se desarrolló. Hasta el momento, los restos hallados señalan una industria relacionada con los salazones, sin que podamos determinar que conservas se preparaban, aunque suponemos que el atún, muy abundante por esta zona, sería una de las especies más empleadas. Por otra parte, se tienen evidencias de la fabricación en este lugar de algunas de las salsas tan en boga en época romana, y cuya elaboración en este tipo de factorías era usual. De cualquier forma, no se cono-

⁴³ J. M. NOLLA y F. J. NIETO: op. cit. nota 27.

⁴⁴ J. M. NOLLA y F. J. NIETO: op. cit. nota 27. p. 200.

ce el volumen de producción ni el mercado a que irían destinados estos productos, es decir, si abastecería un mercado amplio o por el contrario ceñiría su producción a áreas más reducidas de carácter local o regional.

La factoría de Santa Pola ofrece unas características similares a la de Rosas y ambas se asemejan a los establecimientos dedicados a la fabricación de conservas de pescado de Andalucía y Norte de África. En el litoral alicantino, excepto en Santa Pola y, tal vez en Jávea, no hay evidencias de esta clase de establecimientos. Es probable que ello se deba a la falta de excavaciones, o bien, que a causa del auge urbanístico de la franja costera éstos hayan desaparecido como consecuencia de las construcciones modernas. Tampoco hay que olvidar que esta zona tiene una larga tradición de producción y consumo de salazones.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta es la cronología de esta factoría, que se documenta en el siglo IV d.C. El marco cronológico que se atribuye a la mayor parte de establecimientos de salazones en el Mediterráneo Occidental, abarca desde época de Augusto hasta fines del Imperio, si bien hay que distinguir marcadas diferencias, a raíz de la crisis del siglo III d.C., entre la época altoimperial y la baja romanidad. Como ya señalan Ponsich y Tarradell, el establecimiento masivo de estas industrias tiene lugar entre la segunda mitad del siglo I a.C. y la primera mitad del siglo I d.C. Esta datación no podemos extenderla a los establecimientos pesqueros de la Provincia de Alicante, ya que no se tienen datos cronológicos a excepción del yacimiento de Jávea, cuya datación corresponde al Alto Imperio según el estudio de sus materiales.

En general, se considera que la mayoría de estos establecimientos a partir de la crisis del siglo III d.C. disminuyen o cesan su actividad. La únicas factorías que mantienen su producción, aunque notablemente disminuía, son Belo y Lixus. Esta situación, en opinión de Ponsich y Tarradell, es consecuencia de la decadencia de las corrientes comerciales y de la reducción de los mercados, que caracterizan este periodo bajoimperial. Ante este panorama de descenso de producción de la industria de salazón, nos encontramos sin embargo, con dos factorías en el E peninsular que inician su actividad en el siglo IV d.C.: Rosas y Santa Pola. Ahora bien, hay que tener en cuenta la posibilidad de que ambas se asentaran sobre otras más antiguas, puesto que en estos yacimientos existen estructuras y materiales de época altoimperial. En cualquier caso, se observa una situación distinta a la que presentan las fábricas del circuito del Estrecho, que introduce una variante en la dinámica de las industrias de salazón en la baja romanidad.

El hallazgo de esta factoría, junto con otros restos del siglo IV d.C. descu-

biertos en los últimos años en varios puntos de Santa Pola —villa de patio-peristilo con mosaicos en el parque "El Palmeral", parte de una necrópolis y restos de un mosaico cercano a la factoría— ponen de manifiesto el grado de actividad desarrollada en el *Portus Illicitanus* en la baja romanidad. Por otra parte, es preciso destacar que la crisis del siglo III d.C. no llegó a paralizar la actividad en este núcleo portuario, aunque todo parece indicar un descenso de la misma.

A medida que avancen las excavaciones y el estudio de los materiales, se irán resolviendo la mayor parte de los interrogantes que actualmente se plantean, lo que a su vez contribuirá a esclarecer el panorama del Bajo Imperio en la historia de este puerto y del País Valenciano.

Santa Pola, Febrero de 1988