

# CANELOBRE



OTOÑO 2021 | REVISTA DEL INSTITUTO ALICANTINO DE CULTURA JUAN GIL-ALBERT | NÚM. 72 | 23€

El patrimonio  
sumergido  
de Alicante

# Arqueología marítima del *Portus Ilicitanus* (Santa Pola)

*Evolución urbana y comercial en el  
contexto del Sinus Ilicitanus\**

Daniel Mateo Corredor  
Juan Francisco Álvarez Tortosa  
*Universidad de Alicante*

**Resumen:** Se aborda el estudio del *Portus Ilicitanus*, profundizando en su urbanismo y su dinámica comercial. Este puerto, uno de los más relevantes del sureste en época romana, constituye un elemento clave para entender la evolución del *territorium de Ilici* y del *Sinus Ilicitanus*.  
**Palabras clave:** *Portus Ilicitanus*, Elche, Santa Pola, comercio, arqueología, investigación, Mediterráneo, Roma.

*«No debemos pasar por alto las ventajas que proporcionan los puertos; por tanto, debemos ahora explicar cómo proteger las naves, en caso de tormentas. Si los puertos están favorablemente colocados de modo natural, han de tener unos acróteras o promontorios salientes, que irán formándose siguiendo la naturaleza del lugar, dibujando unas curvaturas o senos, ya que tal estructura parece ofrecer magníficos resultados. En torno al puerto se levantarán las atarazanas, o bien unos accesos que posibiliten la entrada al mercado; deben colocarse unas torres a ambos*

*lados y desde estas torres, por medio de unas máquinas, se facilitará el que se crucen unas cadenas.*

*Si, por el contrario, no contamos con un lugar natural adecuado para proteger las naves durante las tormentas, debe procederse así: si no hay ningún río que lo impida sino que contamos con un cabo de tierra firme, se establecerán unos malecones; en la otra parte se prepararán unos muelles o espolones de mampostería o bien de diversos materiales, y así se formará la bocana del puerto (...).*

Vitruvio, De Arch. V, XII  
(trad. J. L. Oliver 1995)

\* Investigación desarrollada en el marco de los proyectos PGC2018-099843-B-I00, PID2019-107264GB-I00 y GV/2020/060.

## 1. INTRODUCCIÓN. EL SINUS ILCITANUS EN ÉPOCA ROMANA

El proceso de expansión del estado romano fue de la mano del desarrollo de una intensa actividad económica y comercial. Roma acabó conformando un enorme territorio bajo una misma entidad política, el imperio romano, generando un primer «mercado común» que permitirá alcanzar un nivel de intercambios de productos que no se había dado con anterioridad y que no se volverá a dar durante muchos siglos.

Un elemento clave que posibilitó el comercio y la propia expansión de Roma fue el mar. Durante la Antigüedad y, en general, en cualquier periodo previo a la extensión del ferrocarril, el transporte por vía fluvial y, sobre todo, marítima, era mucho más seguro, rápido y económico que el transporte terrestre. Por todo ello, los puertos, naturales o artificiales, fueron actores de primer orden a la hora de entender el sistema de control y explotación de Roma sobre todo el territorio conquistado.

Es en este contexto en el que hay que insertar el importante papel que desempeñó el área portuaria establecida en la bahía de Santa Pola en época antigua, como la puerta principal que permitía comunicar el valle del Vinalopó —y a través de él, la Meseta— con otros puntos del Mediterráneo. Autores romanos como Plinio el Viejo (*Nat.*, 3, 4, 19-20) o Mela (*Chorographia*, 2, 93), ambos del siglo I d. C., refieren la existencia del *Sinus Ilicitanus* (golfo de *Ilici*). Se trata de una franja litoral que, al menos, se extendería entre el cabo de Santa Pola y el Cabo Cervera, en Torrevieja, aunque también se ha planteado una extensión notablemente superior, apoyado en textos como el del propio Pomponio Mela, natural de *Iulia Traducta* (en la actual Algeciras): «(...) El siguiente [golfo] *Ilicitano*, contiene [las ciudades] de *Alone*, *Lucentum* e *Ilici*, de donde le viene el nombre. Aquí ya las tierras avanzan sobre el mar, y hacen a Hispania más ancha de lo que era». (trad. L. Abad y J. M. Abascal 1991: 16).

Con la principal excepción del *Portus Ilicitanus*, cualquier intento de análisis del territorio del *Sinus Ilicitanus* se enfrenta a la parquedad que presenta el registro terrestre de esta área y, a su vez, a la insuficiente atención que el litoral del Bajo Vinalopó y del Bajo Segura ha recibido por parte de la arqueología subacuática en comparación con otros territorios del litoral alicantino (Espinosa *et alii* 2006; Lajara 2013).

Además, para el estudio de este litoral y de su principal enclave portuario es necesario tener presente la transformación geomorfológica de este paisaje costero. Diversos trabajos realizados en las últimas décadas permiten aproximarnos al paisaje de época romana, mucho más pantanoso que el actual (figura 1). Este litoral se ha visto profundamente transformado durante los últimos milenios. Así, en torno al 3000 a. C. se inicia el proceso de desecación de la gran laguna que ocupaba este espacio, formándose dos deltas, en el suroeste en torno al río Segura en dirección de Oeste-Este y en el norte, en torno al Vinalopó de Norte a Sur, proceso del que en la actualidad únicamente quedan como testimonio las áreas lagunares del Fondo y las Salinas de Santa Pola (Ferrer 2005; Tent y Soria 2014).

En época romana, tras la conquista del Sureste y hasta el periodo augusteo, no encontramos ningún asentamiento de entidad en toda esta franja litoral, e incluso, el papel del núcleo situado en La Alcudia (Elche) no parece adquirir una notable importancia económica hasta la segunda mitad del siglo I a. C. Con la adquisición del estatus colonial de *Ilici* se produciría una intensificación de la ocupación y explotación de la extensa área agrícola situada entre los ríos Segura y Vinalopó y de sus recursos pesqueros, entre los que, por ejemplo, Plinio el Viejo (*Nat.*, 32, 62) destaca las ostras del entorno de *Ilici*. A su vez, conllevó la creación de un puerto en la actual Santa Pola, que necesitó de la construcción de importantes estructuras portuarias que lentamente se van descubrien-

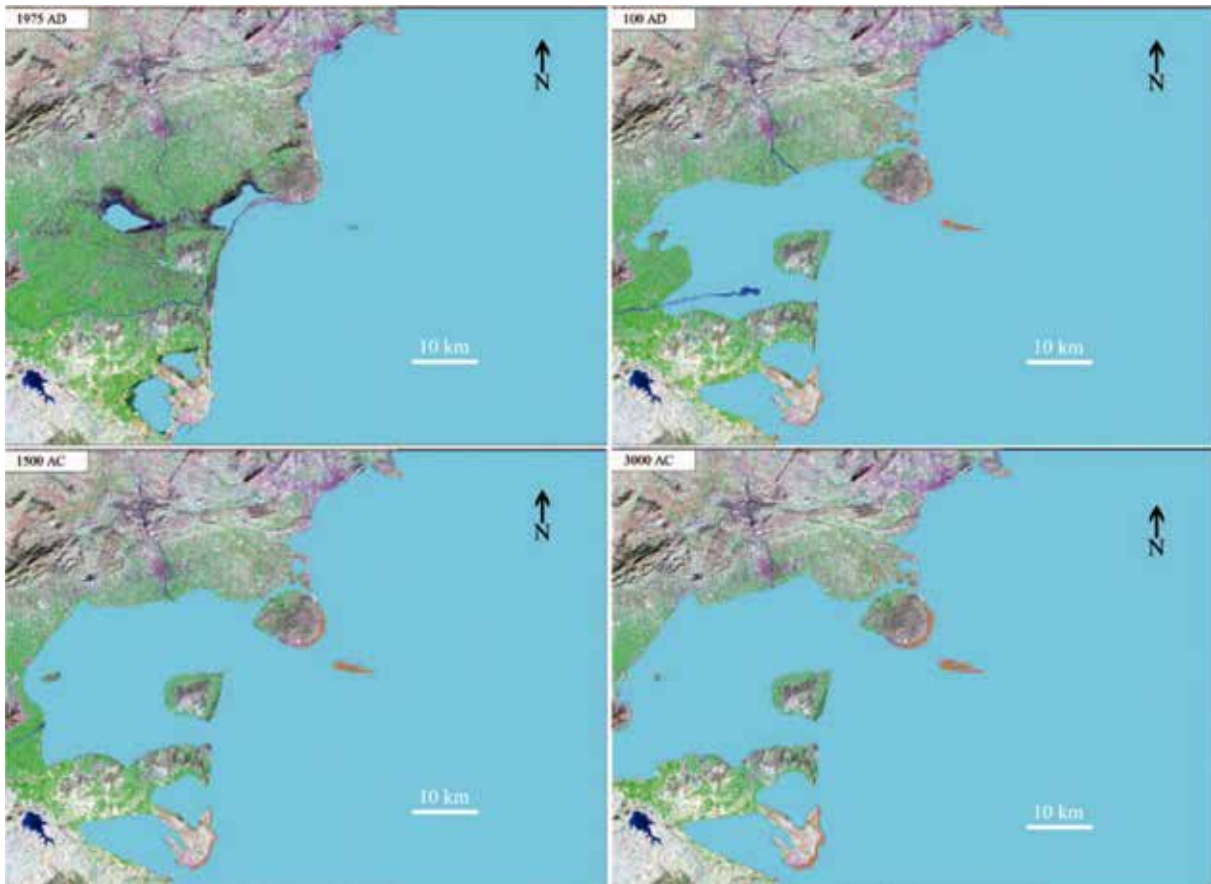


Figura 1.- Reconstrucciones de la zona del *Sinus Ilicitanus* en diferentes periodos.

Fuente: Tent y Soria 2014.

do bajo su subsuelo, dado el cambio en la línea de costa. *Ilici* y su puerto desempeñarían un papel capital en el comercio marítimo del *Sinus Ilicitanus*, como ya evidencia su propia denominación (Figura 2).

El área litoral quedará insertada en los territorios de *Ilici* y *Carthago Nova*, con sus respectivos puertos. Entre los puertos de estas dos *civitates* se sitúa un espacio costero jalonado de pequeñas áreas de fondeadero con puntos de carga y descarga atribuibles a época romana, como podría ser el caso del embarcadero de La Mata (Torrevieja). A su vez, ambas ciudades estaban conectadas por un tramo de la vía Augusta, camino que permitiría conectar con los diferentes puntos costeros mediante una red de caminos secundarios transversales. A lo largo de todo el periodo imperial el territorio al sur de la bahía de Santa Pola seguirá teniendo una ocupación

poco densa, en gran medida dedicada a la explotación agraria, de los recursos pesqueros y las salinas, aunque sin que se haya detectado hasta el momento la presencia de factorías de salazones, exceptuando la *cetaria* de Picola, que como veremos, tendrá un periodo de actividad reducido.

## 2. LA EVOLUCIÓN DEL PORTUS ILICITANUS

El puerto más importante de esta área sería el *Portus Ilicitanus*, situado bajo la actual ciudad de Santa Pola. En este enclave se han realizado en las últimas décadas diversos proyectos de investigación arqueológica, que nos han permitido mejorar el conocimiento sobre la evolución histórica y económica de este enclave.

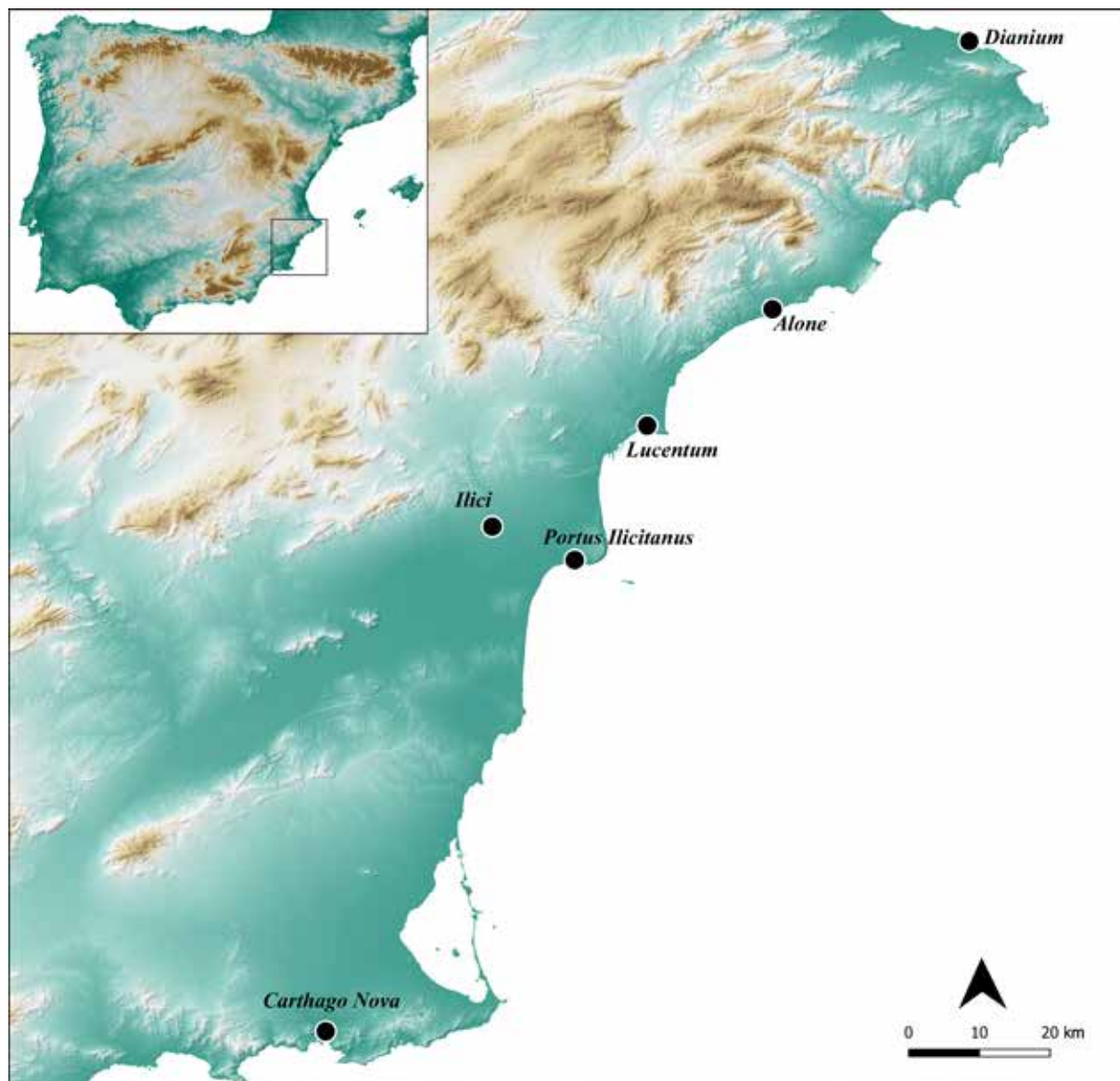


Figura 2.- Ubicación del *Portus Ilicitanus* y de los principales asentamientos del sureste.

## 2.1. El emporio de La Picola

Antes de proseguir con la ocupación de época romana, debemos detenernos en las evidencias más antiguas de actividad portuaria documentadas hasta el momento en la bahía de Santa Pola. Desde fines de la década de los años 80 del pasado siglo se iniciaron las excavaciones en La Picola, que permitieron sacar a la luz un fortín de época ibérica, datado entre los siglos V y IV a. C. (Sánchez *et alii* 1989; Sánchez, 2005). Durante los años siguientes, un equipo hispano-francés regis-

tró un recinto amurallado de planta regular que alberga en su interior edificios organizados según un trazado hipodámico y que, en conjunto, abarcaban una superficie de más de 6.000 metros cuadrados. El fortín presentaba una potente muralla, rematada con torres, un antemural que se adosa a su cara externa y todo estaba precedido de un foso. Esta combinación de elementos, denominada *proteichisma*, se inspira en modelos de fortificaciones del Mediterráneo oriental, cuyo paralelo en la península ibérica se registra en la colonia griega de *Emporion* (Moret *et alii* 1995; Badie *et alii* 2000; Rouillard, 2012).

Este espacio ha sido interpretado como un emporio, un enclave portuario en el que se llevarían a cabo intercambios comerciales en un entorno seguro. Probablemente, serviría de punto de redistribución regional de los flujos de intercambio hacia el interior del valle del río *Alebus*, actual Vinalopó, cuyo cauce sería mucho mayor al actual. En la segunda mitad del siglo IV a. C. este núcleo fortificado se abandona y durante tres siglos no se documenta una ocupación de este territorio, un largo hiato temporal posiblemente vinculado al desplazamiento de las actividades de intercambio a otras áreas, como el puerto de la bahía de La Albufereta, estrechamente relacionado con el asentamiento ubicado en el Tossal de Manisses.

## 2.2. La fundación del *Portus Ilicitanus* y su evolución durante el Alto Imperio

La situación cambia con el establecimiento del *Portus Ilicitanus* en la segunda mitad del s. I a. C., probablemente en relación con la fundación de la *Colonia Iulia Ilici Augusta* (Mela, *Chorographia*, 2, 93; Plinio, *Nat.*, 3, 4, 19-20; Ptolomeo, *Geographicae*, 2, 6, 61) (La Alcudia, Elche), el asentamiento más importante del Bajo Vinalopó. Es bien conocido que la *deductio* militar de veteranos del ejército romano se produjo en torno al 27 a. C., si bien la fundación augustea pudo estar precedida de otra, posiblemente entre el 43-42 a. C. (Abascal 2004, 80). Este proceso de colonización del *ager Ilicitanus*, cuyo reparto de tierras del territorio centuriado se conoce gracias a una inscripción en bronce (Chao *et alii* 1999), generaría la necesidad de establecer un núcleo portuario que garantizase el abastecimiento y comercio de la *urbs*, el *Portus Ilicitanus*. La denominación de este puerto aparece recogida específicamente en la *Geographia* de Claudio Ptolomeo (2, 6, 14), escrita en el siglo II d. C. y cuya correspondencia con Santa Pola ya apa-

rece referida en 1836 por Miguel Cortés en el *Diccionario geográfico-histórico de la España Antigua*. Por el contrario, el debate sobre la ubicación del topónimo *Alonis/Allon* referido por distintos autores clásicos –del que se ha defendido su posible identificación con Santa Pola–, parece resolverse a favor de su asociación con la Vila Joiosa.

El puerto se situaría en una pequeña bahía de fondo plano, con buenas condiciones para el fondeo temporal y donde el cabo de Santa Pola protegía de los vientos del noroeste, los más peligrosos para las embarcaciones. No obstante, el lugar no reunía unas condiciones óptimas como puerto, en contraposición con otras zonas con mejores condiciones naturales para la actividad portuaria, como el área de la desembocadura del Segura. Por ello, para desempeñar las funciones propias de un *portus* sería necesaria la construcción de estructuras portuarias artificiales, de las que recientemente se han encontrado algunos indicios en la zona del mercado de Viguetes, que abordaremos con posterioridad.

Las funciones de un *portus* se podrían resumir en permitir a las naves fondear, abastecerse, comerciar e hibernar, es decir, ser sacadas a tierra durante el periodo del *mare clausum*, meses en los que las condiciones meteorológicas limitaban la navegación –sobre todo la de altura–, y que Vegetio (*Epit.* 4, 39), en el siglo IV d. C., situaba entre el 11 de noviembre y el 10 de marzo, cuando la navegación se reanudaba de nuevo con la celebración del *Navigium Isidis*.

Además de su cercanía y buena comunicación con la nueva colonia, su privilegiada situación geográfica, su topografía y la existencia en su entorno de recursos naturales como agua dulce o la sal, de gran importancia en la Antigüedad, explican la elección de este enclave por parte de Roma. Esta elección como puerto de la colonia de *Ilici*, de la que dependería jurídicamente, conllevaría, además de la construcción de infraestructuras portuarias, la edificación de una serie de es-

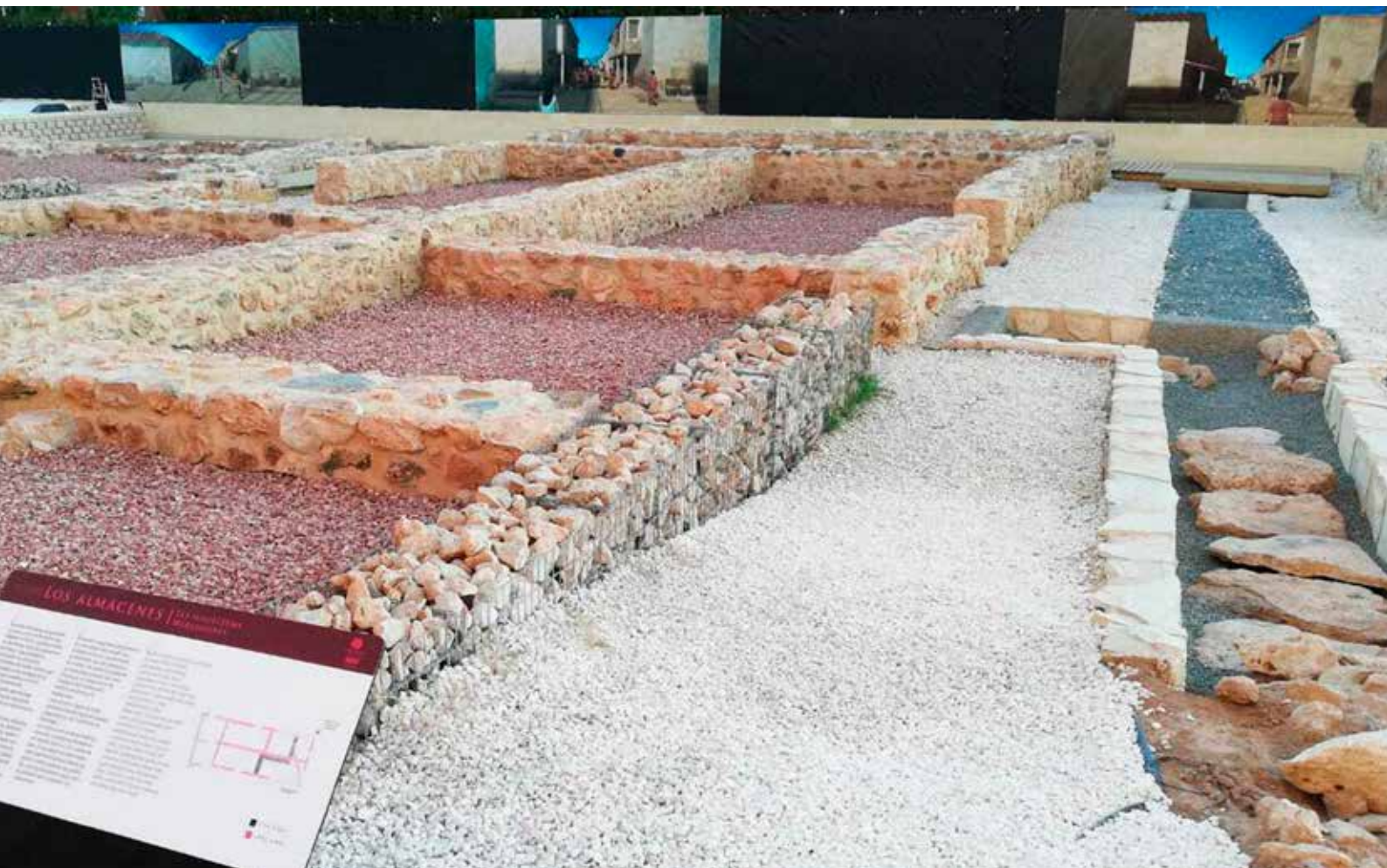


Figura 3.- Parcela *Portus Ilicitanus*. Arriba: vista del edificio de almacenes tras su puesta en valor. Abajo: recreación virtual.

Fuente: Patrimonio Virtual.

pacios en los que se desarrollarán actividades comerciales, artesanales e industriales, acordes con la importancia que alcanzaría este núcleo.

Con frecuencia, los momentos iniciales son los más difíciles de conocer por la arqueología. Con todo, podemos tratar de acercarnos a la ciudad portuaria de este periodo y al resto de la ocupación altoimperial a partir del análisis de los restos exhumados durante estas casi cinco décadas de investigación histórico-arqueológica en Santa Pola, desde el impulso inicial dado por E. Llobregat en la década de los años 70.

Los restos conservados en la parte del yacimiento conocida como parcela *Portus Ilicitanus* evidencian cómo la ocupación del enclave mostraba una disposición alargada condicionada por la antigua línea de costa y la morfología del terreno (Álvarez *et alii* 2021). En este sentido, se generó un urbanismo hipodámico con plataformas escalonadas que descendían hacia el mar, adaptándose a las estribaciones litorales de la sierra de Santa Pola. Estas plataformas eran separadas entre sí por calzadas, a su vez cruzadas de forma perpendicular por otras vías, generándose manzanas de planta rectangular (Figura 3).

De nuevo, el yacimiento mejor conocido en época romana será el de La Picola, donde la fase de ocupación romana se asienta parcialmente sobre el fortín ibérico. No obstante, son escasos los restos que se pueden adscribir al periodo fundacional augusteo, reducidos a un pequeño número de habitaciones (Molina 2022). En la primera mitad del siglo II d. C. se produjo una reestructuración de este espacio, fase a la que pertenecen un conjunto de edificios amplios sin compartimentación interna interpretados como almacenes (Álvarez *et alii* 2020).

También hay evidencias notables de esta fase en la parcela *Portus Ilicitanus*. Esta área se excavó y consolidó durante los años 80 del siglo pasado, aunque durante los años 2019-2020, dado el mal estado de conservación, se

ha realizado una nueva intervención para su puesta en valor por parte de la Universidad de Alicante y el Museo del Mar.

En esta parcela, se han identificado una serie de espacios vinculados a la época augustea, la fase fundacional. Por un lado, un grupo de muros definen espacios ortogonales cuya función es difícil de precisar. Al mismo tiempo, se registra una estancia cuadrangular interpretada como almacén. Por último, se ha registrado un gran patio en el que se encontraron tres basamentos de pilares alineados en su centro, tal vez relacionados con actividades productivas (Álvarez *et alii* 2021).

A su vez, en la última campaña, se ha documentado un gran edificio todavía en proceso de estudio. De la estructura, parcialmente excavada por el momento, todavía se desconoce con exactitud su perímetro. Parece tratarse de una única nave que presenta en el fondo un pedestal flanqueado por dos pequeñas estancias, distribución que permite relacionarlo con un edificio de carácter público. El estudio preliminar de sus materiales evidencia que su construcción cabe insertarla en la primera fase del puerto romano.

Al igual que en La Picola, tras la fase de fundación se registra una reestructuración, documentada en buena parte de la parcela. Uno de los elementos más significativos es un edificio que ocupa toda una manzana superponiéndose al posible almacén augusteo, siendo probablemente una ampliación de este. Paralelamente, al noroeste de este espacio y separado por una calle, se erige un edículo que amortiza las pequeñas estancias de época augustea, y en el que durante las excavaciones antiguas se planteó su relación con modestas viviendas de una cámara.

Junto a este yacimiento se encuentran los restos encontrados en la plaza de los Aljibes, donde se realizó una intervención de urgencia en 1976 (González Prats 1978; 1984). En especial, destaca un almacén (Sánchez *et alii* 1986: 30), posiblemente de la fase altoimperial. Además, se registraron dos grandes





Figura 4.- Sarcófago de Proserpina.

Fuente: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

cisternas o depósitos, cuya cronología precisa desconocemos, pero cuya orientación permite proponer su pertenencia a este periodo.

Por último, en la zona de El Palmeral, excavada a inicios de los años 90, también se encontraron restos del Alto Imperio destacando la presencia de diversas estancias que se abrían a una plaza e interpretadas como *tabernae* (Sánchez 2012: 130), pequeños establecimientos comerciales.

Por otro lado, entre los hallazgos más sobresalientes vinculados con la actividad portuaria del *Portus Ilicitanus* se encuentra el del conocido como sarcófago de Proserpina (figura 4). Se trata de un recipiente funerario de mármol de época altoimperial. En esta pieza se representan diversas escenas claramente atribuibles al conocido mito del rapto de Proserpina por Plutón, relacionado con el tránsito al más allá y el ciclo vital de la naturaleza y cuyo uso como tema funerario es

habitual en el mundo grecorromano. Se trata de un hallazgo muy antiguo sobre el que no se conoce el lugar preciso donde fue encontrado, aunque la historiografía acepta situar su probable procedencia en el *Portus Ilicitanus* (Abad 1985; González Villaescusa 2001).

En este sentido, se ha planteado tanto que pudo ser encontrado entre los restos en tierra del *Portus Ilicitanus*, como que se halló en el agua, en las inmediaciones de este enclave portuario. Posiblemente formaría parte del cargamento de una nave, que naufragaría en esta área, sin que se pueda asegurar si su destino final era el propio *Portus Ilicitanus* o que fuera a ser transportado a otro destino. Este excepcional sarcófago, el único completo hallado en la provincia de Alicante, se encuentra en Barcelona al menos desde el año 1786, donde después de diversos traslados, actualmente depositado en el Museu d'Arqueologia de Catalunya.



Las diferentes áreas documentadas en el *Portus Ilicitanus* estarían vinculadas a su función como puerto. No obstante, es necesario destacar que hasta el momento no se han exhumado las principales estructuras portuarias que, sin duda, un puerto de su entidad debía tener. No obstante, recientemente se han realizado actuaciones no invasivas que han permitido detectar la existencia de una gran área portuaria bajo el actual mercado de Viguetes y en los alrededores del actual cementerio de Santa Pola. Las actuaciones consistieron en una prospección geofísica mediante un georradar realizadas por un equipo de la Universidad de Cádiz, en colaboración con la Universidad de Alicante y el Museo del Mar.

Como resultado de esta actuación, se detectó un conjunto de estancias de pequeño tamaño dispuestas en serie que, por su forma estrecha y alargada, y por su número, en torno a una veintena, pueden interpretarse como almacenes portuarios (*horrea*). Estos almacenes, salvando las lógicas distancias en cuanto a magnitud, serían similares a los ha-

llados en Roma junto al Tíber o en Ostia. A su vez, al sur de este conjunto y con la misma orientación, se detectó una potente estructura longitudinal de varios metros de amplitud, que podría tratarse del muelle principal del puerto (Molina, 2021).

No obstante, habrá que esperar a la realización de futuras excavaciones arqueológicas para poder confirmar las estructuras portuarias propuestas a partir de la lectura del georradar, así como para precisar su cronología, aunque se corresponden con el tipo de instalaciones que formarían parte del puerto desde sus orígenes.

Además, la información proporcionada por la prospección geofísica permite profundizar en el conocimiento sobre la ubicación de la línea de costa en época romana, que atravesaría el actual mercado de Viguetes, situado entre 400 y 500 metros al interior del litoral actual (figura 5). Esta situación conlleva, por ejemplo, que embarcaciones hundidas en la bahía de Santa Pola puedan aparecer actualmente en tierra firme.

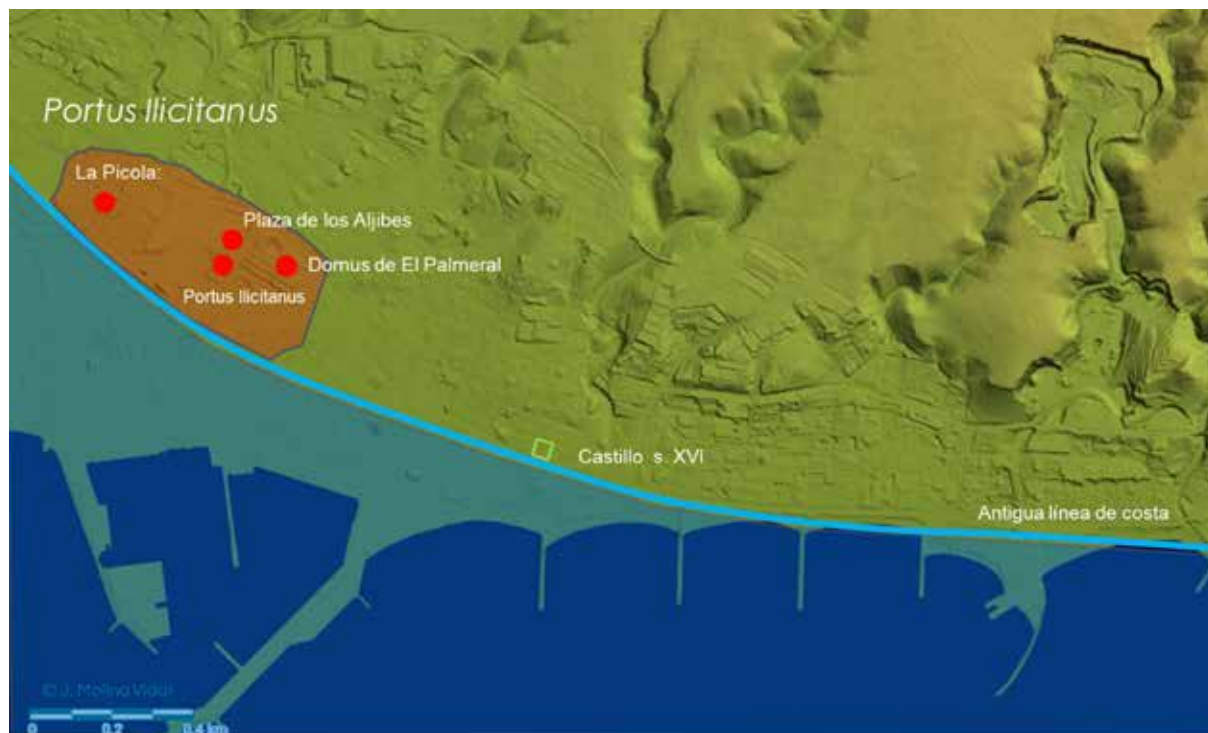


Figura 5.- Ubicación de los yacimientos más significativos del *Portus Ilicitanus* y la línea de costa en época romana.

Fuente: Molina Vidal, 2021.

### 2.3. El *Portus Ilicitanus* durante el Bajo Imperio

En el *Portus Ilicitanus* no se vuelven a registrar grandes transformaciones hasta el siglo IV d. C., fase muy bien documentada en La Picola. En torno al tercio central del siglo IV d. C. los almacenes del Alto Imperio son parcialmente amortizados por la construcción de una *cetaria*, una factoría en la que se producían salsas y salazones piscícolas, productos muy demandados en época romana. Se han documentado diversas instalaciones dedicadas a esta actividad, como una sala de limpieza y despiece y un conjunto de balsas, donde se realizaría el proceso de fermentación necesario para la producción de salsas piscícolas, como el afamado *garum* (Molina 2005; 2022). El *garum* se utilizaba como condimento en el recetario culinario romano, como bien queda atestiguado en numerosas recetas recogidas en la obra atribuida al gastrónomo, práctica similar a la que hoy día se puede registrar en el sureste asiático (*umami*).

A su vez, la salazón del pescado era un método de conservación de gran importancia en la era preindustrial, pues la sal detiene el proceso de putrefacción del pescado (y de la carne) lo que hacía viable el transporte y consumo de estos productos en puntos distantes del imperio. Dos elementos claves para esta producción eran la explotación de las salinas y la pesca, ambas actividades ligadas al territorio de Santa Pola durante toda su historia. A su vez, la cercanía de esta factoría respecto del puerto facilitaría su exportación a otros mercados.

La *cetaria* de Picola contaba con una gran cisterna, necesaria para la recogida de agua, así como un área de almacenes que reutilizaba parte de los edificios altoimperiales. Décadas más tarde, en torno al último tercio del siglo IV d. C., se registra una ampliación de la *cetaria*, en la que se reestructura el acceso principal y se construyen nuevas balsas, lo que evidencia un incremento de su capacidad productiva (Molina 2005; 2021). La producción de esta *cetaria* serviría para abas-



Figura 6.- Casa Romana. A: detalle del mosaico del oecus parcialmente cubierto con el derrumbe de los enlucidos pintados. B: Ortofoto de la planta del edificio C: vista del resultado final de la musealización y de su reconstrucción virtual a través de una app.

tecer a *Ilici* y otros enclaves del entorno, pero una parte de su producción sería exportada a otros puntos de medio y largo alcance, aprovechando la oportunidad que presentaba la inmediata presencia del puerto.

A su vez, en la parcela *Portus Ilicitanus*, se dan diversas transformaciones en el Bajo Imperio. El edificio público se abandona, constatándose su destrucción con la presencia de grandes basureros repletos de materiales cerámicos de este periodo y cuyos materiales están actualmente en proceso de estudio. Asimismo, dentro de este yacimiento, en un área para la que no se constatan construcciones previas, se registra un conjunto de estancias identificadas como viviendas. En general, se observa una reconstrucción del espacio que probablemente se vincularía a un cambio en la función de esta área, que en esta etapa podría relacionarse con diferentes espacios de hábitat (Álvarez *et alii* 2021).

Además, se construyen varios pozos que invaden la vía pública y se documenta un patio de trabajo con un suelo de tierra apisonada, sin que sea posible, por el momento, definir el tipo de actividad que allí se realizaría. De igual modo, junto a este yacimiento, en la plaza de los aljibes, se han registrado en época bajoimperial distintas estructuras superpuestas pertenecientes a viviendas con un pozo asociado (Sánchez *et alii* 1986: 30).

Paralelamente, en el Parque del Palmeral, se produce otra reestructuración, con una nueva fase edilicia que se superpone a la barriada altoimperial, aunque la escasa información de las actuaciones arqueológicas realizadas en este yacimiento impide profundizar más en sus características. En este mismo parque se documenta otro yacimiento, Casa Romana, una lujosa residencia del siglo IV d. C, cuya excavación se inició en 1983 y sobre la que recientemente se ha actuado para su valoriza-

ción y musealización (Figura 6). Se trata de un edificio con un patio o peristilo central, rodeado por un corredor porticado al que se abren diversas estancias. En el extremo noroeste se encuentra una cámara absidada precedida por una antesala, interpretada como un *oecus*, sala donde se reunirían los invitados a la villa. Tanto estas dos estancias, como el corredor y uno de los *cubicula* (habitaciones) conservan sus mosaicos. Las estancias situadas al suroeste del peristilo fueron interpretadas como área de trabajo o servicio, sin que registre su conexión con la *domus* (Sánchez *et alii* 1989: 23 y ss.; Álvarez *et alii* 2021).

Un elemento a destacar es que la orientación de este yacimiento no coincide con la detectada en otros yacimientos del *Portus Ilicitanus* para este periodo. Esta circunstancia junto a que bajo la residencia del Bajo Imperio se identificasen restos anteriores, permiten proponer que su existencia se remontase a época altoimperial. Así, al mantener su ocupación las distintas reformas no alteraron su orientación original, lo que explicaría la disimilitud con las fases bajoimperiales de otros puntos del núcleo portuario.

### El final del *Portus Ilicitanus*

El dinamismo que refleja el *Portus Ilicitanus* durante el siglo IV d. C. no se prolongó en el tiempo. Así, este enclave parece abandonarse en torno al siglo V d. C., al menos como un núcleo portuario de gran entidad, tal y como evidencia el registro material. En La Picola, poco tiempo después de la ampliación de la *cetaria*, parte de los almacenes reutilizados son empleados como zona de enterramientos (Álvarez *et alii* 2020; Molina, 2021).

El uso de esta área como espacio fúnebre debe ser diferenciado del registrado en otras excavaciones realizadas durante la urbanización de solares situados en la calle Elche, más fácilmente vinculables con la necrópolis del área portuaria. Estos enterramientos

en inhumación están amortizando un edificio portuario, revelando tanto su abandono como, probablemente, el de gran parte de esta zona. Además, durante el siglo V d. C. se registra la presencia de basureros y la amortización de toda el área.

De igual modo, es en este mismo periodo cuando se colmatan los depósitos de la plaza de los Aljibes (Sánchez *et alii* 1986: 30). El *Portus Ilicitanus* se vería afectado por transformaciones geomorfológicas, en especial motivadas por los sucesivos aportes de aluvión, que conllevarían una pérdida del calado del puerto, lo que reduciría progresivamente la actividad portuaria de este enclave. Esto provocaría la inutilización y abandono del resto de instalaciones que, en último término, dependían de su función como puerto.

La última mención recogida en las fuentes textuales de época romana que podría atribuirse a esta área portuaria se la debemos a un episodio bélico datado en torno al 460 d. C. En concreto, a la captura por parte de los vándalos de la flota del emperador Mayoriano, que tras este episodio tuvo que abortar sus planes de ataque sobre el reino vándalo y regresar a Italia. Diversas fuentes como Isidoro de Sevilla o el obispo Hidacio, coetáneo de este periodo, sitúan a esta flota en el sureste peninsular en el momento del ataque, siendo la *Crónica del obispo Aventico* la que precisa su ubicación en las inmediaciones de la antigua *Ilici*: «*En aquel año, las naves fueron capturadas por los vándalos en la zona de Elche, cerca de Carthago Spartaria*» (trad. L. Abad y J. M. Abascal 1991).

En todo caso, ninguno de los autores refiere un punto exacto, por lo que se desconoce si esta armada estaba refugiada en el *Portus Ilicitanus*, algo improbable pues, como hemos referido, probablemente ya estaba abandonado o, en cualquier caso, distaría de poseer instalaciones portuarias de la dimensión del periodo anterior.

A partir del siglo V d. C., los restos arqueológicos localizados por el momento son prácticamente anecdóticos, como algunas cerámicas y monedas



Figura 7.- Evolución del tráfico comercial del *Portus Ilicitanus* a partir de la presencia anfórica en el *Portus Ilicitanus*.

Fuente: Molina 2022, a partir de Márquez, 1999.

norteafricanas de época vándala y bizantina que apuntan a un uso esporádico como fondeadero, sin que haya evidencias de una ocupación permanente de esta área portuaria durante época tardoantigua y altomedieval (Gutiérrez 1997). No obstante, a partir del siglo IX sí que se conocen algunas referencias textuales que muestran actividad portuaria en torno al cabo de Santa Pola o su entorno durante el periodo andalusí. En este sentido, parece probable la existencia de algún fondeadero en algún punto de este litoral durante ese periodo, incluida la cercana isla de Tabarca.

La ocupación estable se reanuda en época bajomedieval, periodo para el que son constantes las referencias textuales al puerto de Cap de l'Aljub (Hinojosa 1997), con algunos restos constatados desde el siglo XI. Por el momento, las escasas evidencias materiales del puerto bajomedieval de Santa Pola quedan limitadas fundamentalmente a la Torre de Cap de l'Aljub, nombre con el que se identificó el complejo portuario aparecido durante la intervención en el patio de armas del castillo de Santa Pola (Menéndez 2012; Yus 2012).

En todo caso, las infraestructuras portuarias ya no se emplazarán en el mismo sitio que en época antigua, debido probablemente a la variación de la línea de costa. Precisamente esta variación justificaría que el núcleo central del *Portus Ilicitanus* se encuentre separado aproximadamente 500 metros del núcleo central a partir del que evolucionó la actual ciudad de Santa Pola, actualmente fosilizado en torno al castillo.

### 3. EL COMERCIO MARÍTIMO DEL PORTUS ILICITANUS EN EL CONTEXTO DEL SINUS ILICITANUS

La función principal de este enclave portuario era sin duda el abastecimiento de los habitantes del valle del *Alebus*, así como su redistribución a otros puntos del entorno y, por otro lado, servir como vía de salida de los productos de este territorio. En este sentido, es importante tratar de aproximarnos a la dinámica comercial del *Portus Ilicitanus* y para ello, uno de los mejores indicadores son las ánforas, el envase cerámico utilizado de manera



Figura 8.- Ánfora bética altoimperial de origen subacuático.

Fuente: Museo del mar.

preferente para el transporte de alimentos durante la Antigüedad. A partir de las ánforas, especialmente diseñadas para el transporte marítimo y fluvial, con frecuencia podemos conocer qué productos se transportaban y su origen, aportándonos una información económica de gran interés.

Para el caso del *Portus Ilicitanus* disponemos de un notable registro anfórico analizado durante las últimas décadas (Molina 1997; Márquez 1999; Molina y Sánchez 2005). El estudio cuantitativo de estos materiales, en su mayoría depositados en el Museo del Mar, nos permiten realizar una aproximación a sus relaciones comerciales. El análisis evolutivo se sintetiza en una gráfica (Figura 7) formada a partir de la cuantificación de bordes de ánfora.

En el gráfico se observa cómo, tras la fundación en la segunda mitad del siglo I a. C. de este enclave portuario, la presencia de ánforas es proporcionalmente muy numerosa, alcanzando el pico en la segunda mitad del siglo I d. C., fase en la que *Lucentum*, situado en la bahía de la Albufereta, comienza su declive (Molina 2017). Entre las primeras ánforas romanas registradas en este enclave se encuentran envases de origen itálico procedentes del litoral tirrénico y del adriático. Estos envases contendrían vino y cabe situarlo dentro de la amplia llegada de este producto a Hispania durante ese periodo.

A nivel general, al menos desde el último tercio del siglo I a. C. se produce una inversión del sentido de los flujos comerciales, decayendo las importaciones itálicas de los contextos hispanos, con la irrupción de las producciones provinciales. Este cambio se refleja en el propio *Portus Ilicitanus* con una elevada presencia de ánforas que contendrían salazones y salsas piscícolas originarias del litoral de la Bética (fig. 8), sobre todo de Cádiz, así como ánforas del valle del Guadalquivir, fundamentalmente con aceite de oliva, producido masivamente en este valle desde época romana.

A la hora de comparar estos productos con los registrados en la propia *urbs* de *Ilici*

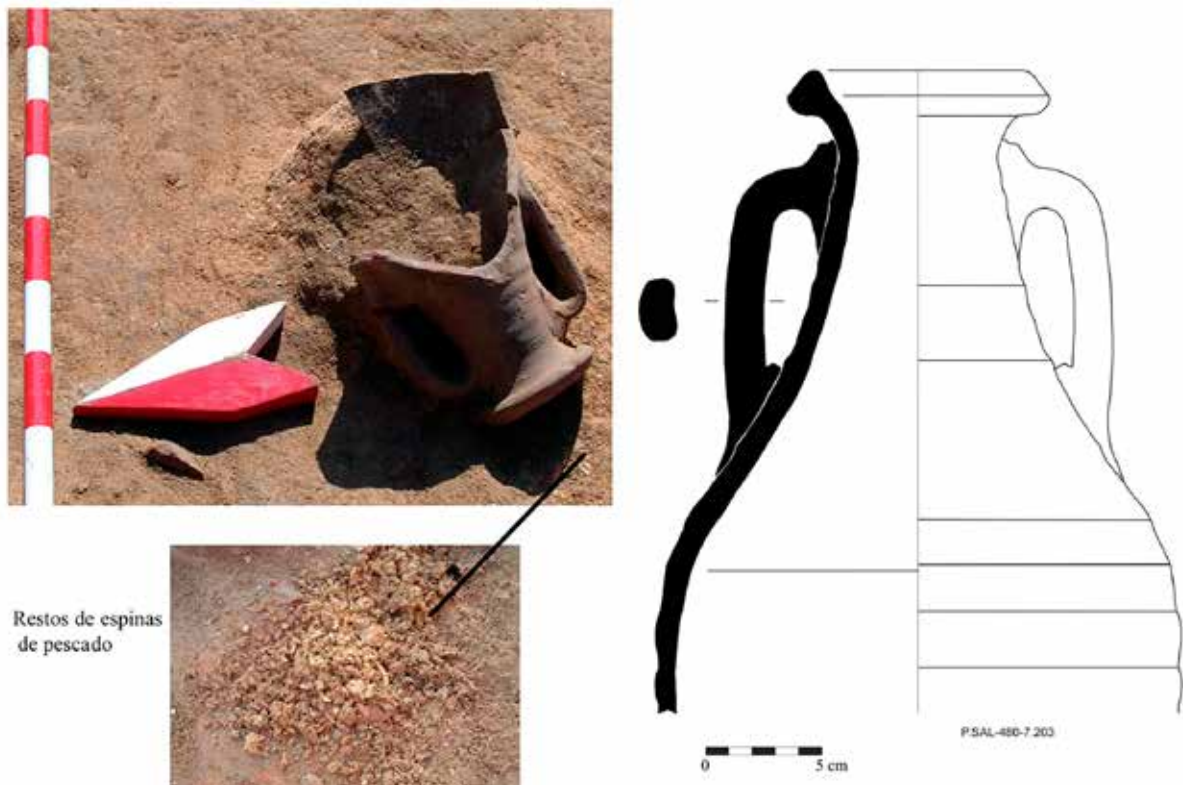


Figura 9.- Ánfora con restos de ictifauna (*garum*) hallada en el patio de la cetaria de Pícola.

Fuente: Molina 2022.

(Molina, 2021), destaca la ausencia en esta ciudad de los envases de aceite altoimperiales. Posiblemente esta ausencia en *Ilici* se debiese a que, al tratarse de ánforas muy pesadas, el aceite se trasladara a otro tipo de envase conforme llegase la nave al *Portus Ilicitanus*.

A partir del siglo II d. C. el volumen de las ánforas comienza a decaer y durante todo el Bajo Imperio su presencia se mantiene en una proporción relativamente estable hasta el siglo V d. C., cuando se produce el abandono del *Portus Ilicitanus*. No obstante, esta estabilidad debe ser matizada, pues a partir de contextos bien estudiados de yacimientos como La Picola se observa una concentración en el siglo IV d. C., lo que no se ve en la gráfica debido al elevado periodo de producción de los envases bajoimperiales más representados. Al menos desde el siglo III d. C. resalta la llegada de ánforas norteafricanas, dinámica que también se registra en gran parte del imperio romano y, junto a estos contenedores, destaca

la notable presencia de envases del mediodía peninsular.

Parte de las ánforas del Bajo Imperio podrían vincularse con su utilización para dar salida a la producción de la *cetaria* de La Picola. En este sentido, destaca la presencia dentro del nivel de uso de esta factoría de salazones de un ánfora, regional, imitación del tipo key 25 (Figura 9), en cuyo interior todavía se conservaban restos de pescado, posiblemente relacionados con el *garum* (Márquez y Molina, 2005, 145-147).

Además, la intensa actividad pesquera en Santa Pola motiva que entre los materiales depositados en el Museo del Mar se recojan materiales procedentes de otros puntos del litoral más o menos cercano.

Este es el caso de parte del cargamento del pecio Cabo Cervera (Lajara y Azuar, 2012), hallado en el emplazamiento homónimo perteneciente al municipio de Torrevieja. El cargamento de esta nave estaría integrado por ánforas denominadas Verulamium 1908, un



tipo producido en torno a la segunda mitad del siglo I d. C. en el valle del Guadalquivir, al menos en el territorio de la actual provincia de Sevilla.

Las ánforas halladas en este pecio tenían en su interior restos de huesos de aceitunas, que tendrían el mismo origen que los envases. Como ejemplifica el pecio Cabo Cervera, muchos materiales de naturaleza subacuática recogidos en Santa Pola podrían provenir de pecios hundidos en el litoral del *Sinus Ilicitanus*, en su mayoría, todavía por identificar.

Por otro lado, dentro de un proyecto de estudio del *Sinus Ilicitanus*<sup>1</sup>, recientemente se ha analizado un repertorio del material subacuático que formaban parte de distintos museos de este litoral, incluido los depositados en el Museo del Mar de Santa Pola. Junto a la notable presencia de cepos de plomo, en su práctica totalidad se trata de ánforas cuyo estudio viene a servir de complemento al análisis comercial ofrecido por las ánforas halladas en contextos terrestres (Mateo 2022).

Siguiendo la misma metodología que en el caso de los hallazgos terrestres de *Portus Ilicitanus*, nos aproximamos a la evolución de las importaciones comerciales de esta área litoral en época romana, incorporando en un gráfico las ánforas de procedencia subacuática recogidas en museos situados entre el cabo de Santa Pola y la playa de El Mojón (Pilar de la Horadada) (Figura 10).<sup>2</sup>

Para una parte de los hallazgos se desconoce el tramo costero en el que se halló, por lo que se presenta una cuantificación conjunta de las ánforas de este litoral. Además, dado que la naturaleza subacuática de los materiales limita mucho su valor estadístico, únicamente se pretende trazar el marco evolutivo general y contrastarlo con lo observado en los contextos terrestres del *Portus Ilicitanus*.

Se observa que el inicio de las importaciones de época romana se sitúa en época tardorrepublicana, en la fase de mayor apogeo de la llegada de los vinos itálicos a Hispania. En este periodo ya estaba establecido un complejo sistema comercial con selección de rutas, dando lugar a una jerarquización portuaria que conectaba puertos principales y generaba, en torno a ellos, áreas en las que se redistribuía la mercancía a través de puertos secundarios (Nieto 1997; Molina 1997).

En este sentido, en el sureste de la península ibérica el rol de puerto principal recaería en *Carthago Nova*, el gran puerto del sureste y cuya área de influencia se extendería, al menos, desde el cabo de San Antonio hasta algún punto indeterminado del litoral granadino (Molina 1997; Mateo 2016). No se conoce con seguridad qué punto pudo ostentar un rol secundario para la redistribución de las mercancías en el periodo anterior a la fundación de *Portus Ilicitanus*, pudiendo tratarse del puerto de la Albufereta. En este puerto se registra un aumento desde fines del siglo III a. C., alcanzando su punto álgido en el siglo I d. C. (Molina 2017: 215).

Durante época augustea y el Alto Imperio, se refleja una intensa actividad comercial en el *Sinus Ilicitanus*, con un predominio de las ánforas de la Bética, que toman el relevo a las importaciones itálicas como la principal área de importación de alimentos, como ya hemos visto para el *Portus Ilicitanus*. Además, el alto número y la forma de los hallazgos de ánforas subacuáticas del tipo Dressel 20, que portaría aceite procedente del valle del Guadalquivir, permite pensar en la existencia de un pecio con este cargamento en el litoral de Santa Pola, posiblemente de época de la dinastía de los Severos.

<sup>1</sup> Proyecto llevado a cabo por el MARQ bajo la coordinación de R. Azuar y O. Inglese.

<sup>2</sup> Para no condicionar la estadística, se excluyen las ánforas del pecio Cabo Cervera, aunque no se descarta que entre los materiales incluidos una parte correspondan con pecios todavía sin confirmar.



Figura 10.- Evolución de las ánforas de época romana recogidas en el litoral del *Sinus Ilicitanus*.

Fuente: Mateo 2022.

En todo caso, el hallazgo de pecios como el Bou Ferrer (Villajoyosa), con un cargamento de ánforas piscícolas procedentes del litoral bético, evidencia la inserción de la costa alicantina en las principales rutas comerciales del periodo, que desde la Bética se dirigirían fundamentalmente a Roma y al *limes*. Durante esta fase, desde *Portus Ilicitanus* se produciría la redistribución de mercancías, mientras que *Carthago Nova*, que en ese mismo siglo sufre una profunda transformación, pudo desempeñar un papel económico menos determinante. Asimismo, en la bahía de la Albufereta se produce en el siglo II d. C. una caída más pronunciada a la documentada en el *Sinus Ilicitanus*, que cabe atribuir al declive de la ciudad de *Lucentum* (Molina 2017).

Además, se observa cómo el tráfico comercial del *Sinus Ilicitanus* decae a partir de la segunda mitad del siglo III d. C. y, durante todo el Bajo Imperio, es muy reducida la presencia de ánforas. Entre las documentadas, destaca la presencia de importaciones del África Proconsular, que desde fines del siglo II d. C. releva a la Bética como principal área ex-

portadora. Sorprende en todo caso que no se refleja la recuperación que a nivel general se da durante el siglo IV d. C. y que, específicamente, se registraba para el *Portus Ilicitanus*. En este sentido, llama la atención la ausencia de tipos dedicados al envasado de salazones y salsas piscícolas procedentes del sur de Hispania, tan bien representados en los contextos terrestres de Santa Pola. En todo caso, debemos insistir en que el modesto volumen del material subacuático, dado el amplio espectro temporal abarcado, y su propia naturaleza, limita extraer resultados más o menos definitivos.

Asimismo, es reseñable que en todo el litoral apenas se han registrado materiales subacuáticos de época visigoda y bizantina, periodos para los que ya hemos referido la situación de abandono del *Portus Ilicitanus*. Precisamente durante la Tardoantigüedad, *Carthago Spartaria* sufrirá una importante reactivación que, con probabilidad, irá unida a la recuperación de su papel como principal puerto del sureste que mantendrá hasta el fin de la ocupación bizantina a inicios del

siglo VII d. C., mientras que *Portus Ilicitanus* entra en un profundo declive en el siglo V, a pesar de que la *urbs* de *Ilici*, que llegará a ser sede episcopal, no se abandonará hasta tres centurias más tarde.

#### 4. VALORACIÓN FINAL

En este recorrido a lo largo del pasado de un enclave marítimo tan destacado como el *Portus Ilicitanus* se plasman las fluctuaciones seculares de su dinámica urbana y comercial, estrechamente vinculadas con la *urbs*, *Ilici*. De este modo, se muestra cómo prácticamente desde su fundación augustea llegó a capitalizar un tráfico elevado como uno

de los puertos más importantes del sureste en el Alto Imperio, con un último momento de notable desarrollo durante el siglo IV d. C. Esta evolución comercial tiene su paralelo en la evolución urbana, que refleja dichas variaciones de forma más o menos directa. En definitiva, el *Portus Ilicitanus* constituye un objeto de estudio clave para entender la evolución del *territorium* de *Ilici* y del *Sinus Ilicitanus*. Esperamos que futuras investigaciones multidisciplinares nos permitan seguir profundizando en su conocimiento y así continuar aproximándonos a la dimensión histórica que Santa Pola guarda bajo su suelo en un enclave que, hoy como ayer, posee en su vocación marítima la principal razón de su existencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abad Casal, L. (1985). Arqueología romana del País Valenciano: panorama y perspectivas. *I Jornadas de Arqueología de la Universidad de Alicante*. 337-382. Alicante.
- Abad Casal, L. y Abascal Palazón, J. M. (1991). *Textos para la historia de Alicante. Edad Antigua*. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- Abascal Palazón, J. M. (2004). Colonia Iulia Ilici Augusta. Abad, L. y Hernández, M. S. (eds.) *Iberia, Hispania, Spania. Una mirada desde Ilici, CAM*. 79-94. Alicante.
- Álvarez Tortosa, J. F., Bujalance Silva, R. y Mateo Corredor, D. (2021). Aproximación a la historia de un enclave portuario. El caso de Santa Pola (Alicante) desde la Antigüedad a la Alta Edad Media. *III Congreso de Patrimonio Histórico-Cultural del Vinalopó Comercio y comunicaciones en el corredor del Vinalopó (Elda, 2019)*.
- Álvarez Tortosa, J. F., Mateo Corredor, D., Molina Vidal, J. (2020). Actuaciones arqueológicas en la factoría de salazones piscícolas de La Picola-Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante). Resultados de las campañas 2017-2018. En M. Ponce González, F. E. Tendero, y A. Ll. Alapont (coords.). *Jornades d'Arqueologia de la Comunitat Valenciana: 2016-2017-2018*. València: Direcció General de Cultura i Patrimoni, Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, Generalitat Valenciana, 201-208. València.
- Badie, A., Gailledrat, P., Moret, P., Rouillard, P., M<sup>a</sup> J. Sánchez Fernández y P. Sillières (2000). *Le site antique de La Picola à Santa Pola (Alicante, Espagne)*. Paris.
- Chao Fernández, J. J., Mesa Sanz, J. y Serrano Espinosa, M. (1999). Un nuevo bronce hallado en La Alcudia. *Ciudades privilegiadas en el occidente romano*, 417-424. Sevilla.
- Espinosa Ruiz, A., Sáez Lara, F. y Castillo Belinchón, R. (2006). *Puertos y navegación en las costas valencianas meridionales (s. I-X d.C.)*, Oxford: BAR Int. Ser. 1475.
- González Prats, A. (1984). Aportaciones al conocimiento del *Portus Ilicitanus*: reseña de los trabajos de urgencia de 1976. *La terra sigillata, Lucentum* 3. 101-134.
- (1978). Materiales para un conocimiento del *Portus Ilicitanus*. I: las lucernas. *Revista de Ciencias Humanas* 4. 7-31.
- González Villaescusa, R. (2001). *El mundo funerario en el País Valenciano. Monumentos funerarios y sepulturas entre los siglos I a.C.-VII d.C.*, Madrid-Alicante.
- Gutiérrez Lloret, S., (1997). Cuando el Portus dejó de ser puerto: el territorio ilicitano en la Alta Edad Media (ss. VI - X). *Primer Congreso de Historia Local «Nuestra Historia»*. 79-94. Alicante.
- Ferrer García, C. (2005). Asentamientos portuarios históricos del litoral meridional valenciano. *Méditerranée: Revue géographique des pays méditerranéens* 104. 119-128.
- Hinojosa Montalvo, J. R. (1997). El Cap del Aljup, puerto medieval de Elche. *Primer Congreso de Historia Local «Nuestra Historia»*. 95-115. Alicante.
- Lajara Martín, J. (2013). El patrimonio arqueológico subacuático de época romana. (ss. II a.C.-VII d.C.). En R. Azuar (coord.) *Guía del patrimonio arqueológico subacuático de Alicante*. 45-70. Alicante.
- Lajara Martín, J. y Azuar Ruiz, R. (2012). El Patrimonio Arqueológico subacuático del Museo del Mar de Santa Pola, Santa Pola. *Arqueología y Museo*. MARQ. 56-63. Alicante.
- Márquez Villora, J. C. (1999). *El comercio romano en el Portus Ilicitanus. El abastecimiento exterior de productos alimentarios (siglos I a.C.-V d.C.)*. Alicante.
- Márquez Villora, J. C. y Molina Vidal, J., (2005). *Del Hiberus a Carthago Noua. Comercio de alimentos y epigrafía anfórica grecolatina*. Barcelona: Instrumenta 11.
- Mateo Corredor, D., (2022). Estudio del comercio marítimo del Sinus Ilicitanus en época romana desde la República Tardía a la Tardoantigüedad (ss. II a. C.-VI d.C.). En R. Azuar y O. Inglese (eds.), *Carta arqueológica subacuática de Alicante. II. El sinus ilicitanus (Santa Pola / Pilar de la Horadada, Alicante)*. Alicante: MARQ.
- (2016). *Comercio anfórico y relaciones mercantiles en Hispania Ulterior (ss. II a. C.- II d.C.)*. Barcelona: Instrumenta 52.
- Menéndez Fueyo, J. L. (2012). El puerto medieval de Cap de l'Aljup. Un baluarte contra la piratería y el corso en un mar de oportunidades (ss. XIII-XV). En J. A. López (coord.). *Santa Pola. Arqueología y Museo*. Alicante, 166-185.
- Molina Vidal, J. (2022). El Portus Ilicitanus (Santa Pola, Alicante). Evolución y tráfico comercial en la época imperial. En R. Azuar y O. Inglese (coords.). *Carta arqueológica subacuática de Alicante. II. El sinus ilicitanus (Santa Pola/Pilar de la Horadada, Alicante)*. Alicante: MARQ.
- (2021) Economía y dinámica comercial romana en el territorio de Ilici (siglos III a.C.-V d.C.). *III Congreso de Patrimonio Histórico-Cultural del Vinalopó Comercio y comunicaciones en el corredor del Vinalopó*. Elda.
- (2017). Tráfico marítimo bajoimperial y tardo-antiguo en la bahía portuaria de L'Albufereta (Siglos III-VI d.C.). En R. Azuar y O. Inglese (eds.). *Arqueología subacuática del fondeadero antiguo de la bahía de l'Albufereta (Alicante) (ss. V a.C. - X d.C.)*. 203-218. Alicante
- (2005). La cetaria de Picola y la evolución del Portus Ilicitanus (Santa Pola, España). En J. Molina, J. y M.J. Sánchez (eds.). *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*. 110-145. Santa Pola.
- (1997). *La dinámica comercial romana entre Italia e Hispania Citerior (ss. II a.C.-II d.C.)*. Alicante: Universidad de Alicante.

## 160 El patrimonio sumergido de Alicante

- Moret, P., Puigcerver Hurtado, A., Rouillard, P., Sánchez Fernández y M<sup>a</sup> J., Sillières, P. (1995). The fortified settlement of La Picola (Santa Pola, Alicante) and the Greek influence in South-east Spain. Cunliffe, B. y Keay, S. (eds.). *Social complexity and the development of towns of Iberia (Proceedings of the British Academy 86)*. 110-125. London.
- Nieto Prieto, X. (1997). Le commerce de cabotage et de redistribution. Pomey, P. (ed.). *La Navigation dans l'Antiquité*. 146-159. Aix-en-Provence.
- Rouillard, P. (2012). El puerto ibérico. En J.A. López (coord.). *Santa Pola. Arqueología y Museo*. 120-125. Alicante.
- Sánchez Fernández, M<sup>a</sup>. J. (2012). El puerto romano de Santa Pola. En J.A. López (coord.). *Santa Pola. Arqueología y Museo*, Alicante, 158-165. Alicante.
- Sánchez Fernández, M<sup>a</sup> J. (2005). La factoría romana de salazones de Santa Pola (Alicante). Historia de la investigación. En J. Molina, J. y M<sup>a</sup> J. Sánchez (eds.). *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*. 89-94. Santa Pola.
- Sánchez Fernández, M<sup>a</sup>. J., Blasco, E. y Guardiola, A. (1989). Descubrimiento de una factoría bajoimperial de salazón de pescado en Santa Pola (Alicante). *Saguntum* 22. 413- 438. Valencia.
- (1986). *Portus Ilicitanus. Datos para una síntesis*. Santa Pola.
- Tent Manclús, J. E. y Soria Mingorance, J. M. (2014). Formación y desecación del *sinus ilicitanus* (Sur de Alicante) en los últimos 15.000 años. *Geogaceta* 55, 35-38.
- Yus Cecilia, S. (2012) La torre del Port del Cap del Aljub. En J. A. López (coord.). *Santa Pola. Arqueología y Museo*. Alicante: 158-165.

