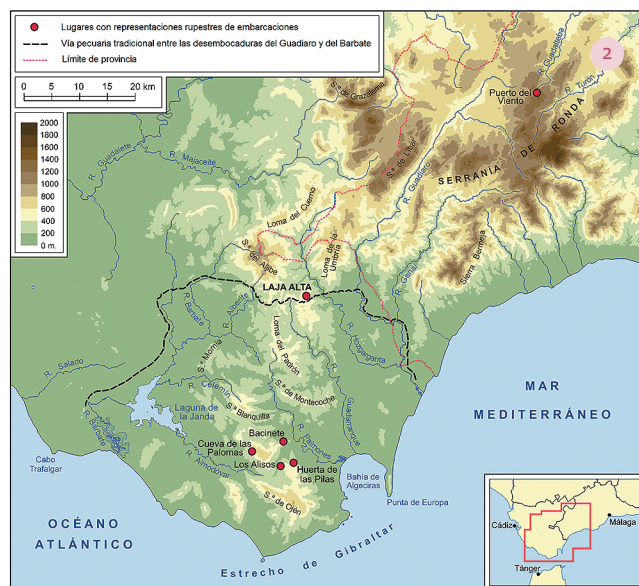




Fig. 1. Mapa de ubicación de los yacimientos arqueológicos del Mediterráneo con representaciones de navíos a vela entre el VI al III milenio a. C.

Fig. 2. Ubicación de Laja Alta y otros sitios arqueológicos que poseen representaciones rupestres de embarcaciones.



Los primeros veleros de Europa occidental

Los barcos de Laja Alta (Jimena de la Frontera)

La investigación sobre las sociedades de la Prehistoria reciente del sur de la Península Ibérica ha estado lastrada durante el siglo XIX y gran parte del XX por las tesis colonialistas. Esta interpretación planteaba que cualquier innovación solo podía proceder de la influencia externa. Las poblaciones neolíticas del sur de la Península Ibérica eran concebidas como ancladas en sus modos de vida tradicional, por lo que *ex oriente lux* aparece como la explicación de los cambios en la organización social, los nuevos modos de vida y las innovaciones tecnológicas. Será en la década de los ochenta cuando el paradigma colonialista entre definitivamente en crisis. En este contexto queremos explicar lo que supone la nueva aportación realizada sobre las representaciones rupestres de la cavidad de Laja Alta para la prehistoria andaluza.

ANTONIO MORGADO RODRÍGUEZ
UNIVERSIDAD DE GRANADA

EDUARDO GARCÍA ALFONSO
MUSEO DE MÁLAGA

Las primeras fases de la historia de la navegación nos han dejado muy pocos testimonios arqueológicos directos. Únicamente en algunos estuarios de la Europa atlántica y el mar del Norte se han hallado restos de cascos de embarcaciones de pequeño porte que se datan en el octavo y séptimo milenio a. C., en pleno Mesolítico. La naturaleza pantanosa de muchas desembocaduras fluviales de esta región con potentes niveles de turba, pobres en oxígeno, ha permitido la conservación de la madera.

Sin embargo, en el Próximo Oriente y en la Europa mediterránea solo podemos

aproximarnos a los primeros tiempos de la navegación a través de los procesos de ocupación de las islas, del intercambio de materias primas y objetos de prestigio, además de las representaciones de embarcaciones. Estas últimas pueden ser maquetas de terracota, imágenes sobre cerámica y grabados o pinturas rupestres. Únicamente en Egipto conocemos restos de los propios barcos, pero ya fechados —por el momento— a partir del tercer milenio a. C. Estas primeras embarcaciones fueron movidas a remo, independientemente del número de tripulantes.

La aparición de la vela supuso una importante innovación en la capacidad de movimiento de los barcos. Los primeros veleros del mundo aparecieron en el golfo Pérsico entre el sexto y el quinto milenio a. C. El documento más antiguo es una representación pintada procedente del llamado Sitio H₃ as-Sabiyah (Kuwait) fechado entre 5300-4800 a. C. Testimonios posteriores son modelos de barcos de terracota de Eridu (sur de Irak) fechados entre c. 5000-4800 a. C. Por otro lado, se ha confirmado que la navegación fluvial a vela en el valle del Nilo se remonta al cuarto milenio.



1. Estado actual de Laja Alta con su sistema de protección.
2. Interior del abrigo de Laja Alta durante la realización de los trabajos de documentación.
3. Estado actual del panel central del abrigo con la representación de la escena naval.
4. Trabajos de documentación fotográfica para la realización de calcos digitales.

En el Mediterráneo, las que pudieran ser las representaciones más antiguas de barcos a vela se encuentran grabadas en la cueva de Skordilakia, en el oeste de Creta, cuya cronología se ha considerado incluso mesolítica o, con mayor seguridad, neolítica entre el sexto y el cuarto milenio a. C., aunque se ha discutido su naturaleza.

Lo mismo ocurre con los grabados que aparecen en el templo megalítico de Tarxien (Malta), datados en el cuarto milenio. A esta falta de acuerdo ha contribuido la ausencia de testimonios en el Egeo, donde sí aparecen bastantes imágenes y maquetas de estas mismas fechas, pero que representan naves —incluso algunas de mediano porte— movidas exclusivamente a remo. Incluso en Andalucía conocemos alguna de estas grandes canoas, como la documentada en un grabado sobre cerámica en Los Millares (Almería), fechada en el tercer milenio a. C.

Hasta ahora la fecha más temprana para la aparición de la vela en el Mediterráneo se había establecido a finales del tercer milenio a. C. Para ello, la bibliografía científica se basaba en dos sellos de Palaikastro y Adromiloi, en el este de Creta, datados hacia 2300-2000 a. C. A partir de ese momento, las imágenes de veleros se hacen muy frecuentes en el Egeo. Sorpren-

dentemente, en el resto del Mediterráneo prácticamente no se conocen representaciones de navíos de este mismo periodo centrado en la Edad del Bronce, no apareciendo las mismas hasta finales del segundo milenio y especialmente durante el primer milenio a. C.

HISTORIA DE UN ENIGMA. A finales de la década de los setenta del siglo pasado se dio a conocer un extraño abrigo cerca del Estrecho de Gibraltar que poseía pinturas rupestres únicas. Treinta y cuatro motivos fueron documentados en el lugar, la mayoría comunes a representaciones rupestres pintadas del llamado “arte esquemático”: antropomorfos, soliformes, ramiformes, oculados... entre otros. Sin embargo, junto a ellos aparecían por primera vez representaciones de embarcaciones. Aunque seguían la tónica del esquematismo, se

podían apreciar detalles de su arquitectura naval, con tipos de cascos diferentes. La mayoría de estos barcos llevaban propulsión a remo y vela, observándose detalles de sus aparejos, con palos únicos y mástiles bípodes y trípodes. Además, se representaban de manera fehaciente sus sistemas de gobernarlos. La mayoría de los motivos estaban pintados en rojo —incluyendo todos los barcos— y solo unos pocos en negro. El indigenismo del conjunto se expresaba mediante la presencia de ciertos iconos conocidos en el arte mueble, como los ídolos oculados. Pero la interpretación siguió la tónica de los prejuicios “colonialistas” antes comentados: la complejidad de dichas embarcaciones solo podía responder al contacto con los “otros”, aquellos pueblos que incorporaron Europa occidental a la “Historia”: los fenicios o quizás sus antecesores inmediatos.

De este modo, las pinturas se interpretaron como la visión de las comunidades indígenas de la región del Estrecho de la llegada de los fenicios a comienzos del primer milenio a. C. o de gentes también procedentes del Mediterráneo oriental a finales del segundo milenio a. C., como pudieron ser micénicos o chipriotas.

Se consideraba que era la visión de una “flotilla colonial”, quizás recalando en el



puerto natural de la desembocadura del Guadiaro o incluso en la laguna de La Janda. De este modo se planteaba el impacto que una avanzada tecnología naval habría provocado en el mundo autóctono, por lo que en Laja Alta se combinaba el mundo simbólico tradicional de estos grupos con las innovaciones introducidas desde Oriente.

Era una interpretación muy cercana a la que se podía ofrecer de los indígenas amerindios a la llegada de los primeros navegantes españoles al Nuevo Mundo. Para Laja Alta suponía darles una cronología tardía a sus representaciones, centrada en el Bronce Final o de inicios de la Edad del Hierro. Pero, al mismo tiempo, esto tenía grandes implicaciones para la fecha terminal del llamado “arte esquemático”, que se podía llevar hasta el primer milenio a. C.

Determinados investigadores optaron por dejar Laja Alta fuera de este estilo artístico y no tratarlo en trabajos de síntesis, mientras que otros lo catalogaron como “un extraño abrigo”. No ha faltado quien ha hablado de que las pinturas correspon-

A FINALES DE LA DÉCADA DE LOS SETENTA DEL SIGLO PASADO SE DIO A CONOCER UN EXTRAÑO ABRIGO CERCA DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR QUE POSEÍA PINTURAS RUPESTRES ÚNICAS

Fotografía, tratamiento de imágenes y nuevos calcos digitales obtenidos de todas las embarcaciones de Laja Alta.

dían a la Edad Moderna. Todo ello era producto de los paradigmas interpretativos imperantes, la falta de conocimiento directo del abrigo y la ausencia de metodologías de investigación que buscasen respuestas más allá del criterio de autoridad imperante en aquellos momentos.

EL ESCENARIO. Laja Alta es un pequeño abrigo rocoso situado a 5 km al este de la localidad gaditana de Jimena de la Frontera. El lugar, de difícil acceso, está ubicado en pleno Parque Natural de los Alcornocales, en una zona escarpada y boscosa. Desde el abrigo, situado a 370 m de altitud, se divisa la costa mediterránea en la zona de Manilva, Casares y Estepona (Málaga) a unos 27 km a vuelo de pájaro, pero la ruta más accesible hacia el litoral discurre por el valle del Guadiaro, cuya desembocadura se encuentra a unos 35 km por tierra.

Laja Alta se encuentra también muy cercana a la ruta natural más corta entre las cuencas del Guadiaro y del Barbate, separadas por las sierras del Campo de Gibraltar. Esto permite conectar la vertiente atlántica y mediterránea por la red de caminos tradicionales, uno de cuyos ramales —la vía pecuaria denominada vereda de Gamero— discurre a unos 800 m al sur del abrigo.

Estas incógnitas que envolvían al abrigo de Laja Alta determinaron la realización de un proyecto de intervención entre 2013 y 2014. Su naturaleza debía ser interdisciplinar, para que analizara su realidad arqueológica desde diferentes aspectos analíticos. Se configuró un equipo de investigación de reconocidos investigadores de la Universidad de Granada que pudiera arrojar nuevos datos más allá de lo puramente formal conocido hasta ahora. En definitiva, especialistas que pudieran realizar las siguientes tareas:

1. Topografía de la morfología del abrigo

Laja Alta y los métodos de datación físico-químicos

■ Uno de los objetivos más importantes del proyecto de investigación en Laja Alta ha sido aclarar la cronología de las pinturas.

La datación de Carbono 14 se obtuvo de una muestra obtenida de un motivo de color negro, cuyo pigmento era orgánico, único susceptible de ser fechado. En Laja Alta solo hay tres motivos negros, el resto es de color rojo. Estas representaciones negras, a nivel cronológico, son las más recientes, ya que siempre

se superponen a las figuras rojas. La fecha proporcionada por el laboratorio fue 4970 años de antigüedad (± 50 años). Desde hace ya bastante tiempo las muestras de Carbono 14 se someten a un procedimiento estadístico de calibración, comparando su edad con las fechas que ofrecen los anillos de los árboles (dendrocronología). La calibración de la muestra de Laja Alta proporcionó una fecha comprendida entre los años 3938 y 3649 cal. a. C. con un 94 %

de probabilidad. Igualmente se obtuvo una cronología por termoluminiscencia de un fragmento cerámico procedente del propio nivel arqueológico del abrigo. Esta técnica se basa en la recristalización de la materia. El intervalo temporal determinado por el laboratorio fue 3470-2806 a. C. Con ello, las fechas obtenidas por ambos métodos son plenamente compatibles, con un horizonte bien determinado en el cuarto y tercer milenio a. C.

mediante escaneado 3D, que permitió la obtención de un modelo tridimensional del mismo con cerca de 17 millones de puntos y tratamiento de imágenes mediante gráficos, combinando escaneado láser, ajustes de haces y levantamiento topográfico.

2. Tratamiento de imágenes de los motivos pictóricos con cámaras de alta resolución con procesamiento posterior de imágenes aplicando software específico para la realización de calcos digitales. Esta metodología ha ayudado a tener una mayor precisión de los motivos pictóricos para acabar con la controversia generada por las divergencias en las reproducciones de diferentes investigadores generadas con anterioridad. El resultado ha sido un incremento notable del número de los motivos representados, llegando incluso a documentar nuevas embarcaciones y detalles nunca vistos de las otras.
3. Análisis de la naturaleza de los pigmentos de las diferentes representaciones. Para ello se ha utilizado un espectrómetro portátil de reflectancia de fibra óptica, similar a la denominada espectroscopia Raman, cuya principal ventaja es que es una técnica no agresiva. Ello permitió obtener las firmas espectrales (luz visible, ultravioleta e infrarroja) de cada motivo, que pudieron ser comparadas entre sí mediante análisis matemático multivariante, permitiendo diversas agrupaciones.
4. Dataciones absolutas de elementos arqueológicos. La obtención de una micromuestra de 7.6 mg de pigmento orgánico fue procesada para su datación por Carbono 14. Por otro lado, se aplicó datación por termoluminiscencia sobre un fragmento de cerámica prehistórica localizado en el nivel arqueológico de la cavidad.

NUEVA INTERPRETACIÓN. Todo lo anterior nos ha permitido una diferente forma de ver y comprender las pinturas de Laja Alta, lo que tiene importantes repercusiones para su interpretación histórica de las sociedades prehistóricas de Andalucía.

Las cronologías absolutas obtenidas por Carbono 14 y termoluminiscencia fechan el uso del abrigo con fines simbólicos entre el cuarto y tercer milenio a. C. Esto es, dentro de un contexto de finales del Neolítico y la Edad del Cobre del sur de la Península Ibérica.

Por otro lado, las huellas espectrales de los pigmentos de los motivos indican que la composición de los mismos presenta una cierta variabilidad, dado que no todos los motivos se realizaron al mismo tiempo. Sin embargo, la composición de las embarcaciones y otros motivos esquemáticos son idénticos. Este hecho es cuanto más significativo con respecto a las representaciones de ídolos oculados, cuyo contexto arqueológico es bien conocido dentro de las representaciones simbólicas del Neolítico y Edad del Cobre. Este dato es relevante ya que la convivencia de embarcaciones a vela con estos motivos del arte esquemático, entre ellos el tema oculado, había sido utilizada como argumento para sostener la perduración de los mismos hasta momen-

tos del Bronce Final o inicios de la Edad del Hierro. El avance de la investigación ha permitido rechazar tal hipótesis.

Nuestro análisis viene a reforzar que las representaciones pintadas de Laja Alta, a pesar de existir un a cierta diacronía entre ellas, se encuentran dentro del contexto cultural del arte esquemático cuyos referentes muebles localizados en los contextos arqueológicos de los diferentes yacimientos (poblados y sepulcros megalíticos) no deja lugar a dudas de su adscripción.

El único argumento que databa estas representaciones al final de la Prehistoria e incluso en momentos históricos es la presencia de embarcaciones a vela. Esta propuesta ha estado basada en una cierta imagen de las sociedades prehistóricas del Mediterráneo occidental como retardatarias comparadas con otras del extremo oriental. Además, Laja Alta se ha analizado casi exclusivamente en función de estas embarcaciones sin tener presente el resto de representaciones en el contexto cronocultural del llamado estilo esquemático, sus motivos, el entorno y la propia topografía del abrigo.

Unos barcos que se han considerado como si fueran maquetas a escala, donde los arqueólogos, metidos a ingenieros, han discutido si determinado trazo era o no un determinado elemento náutico que permitiera dar una fecha acorde con su visión de una evolución lineal e ideal de la arquitectura naval. Una vez más hemos sido víctimas de los tópicos. Los resultados de la cronología radiocarbónica y demás análisis arqueométricos han venido a darle la vuelta a toda una construcción de un relato con más de tres décadas de duración.

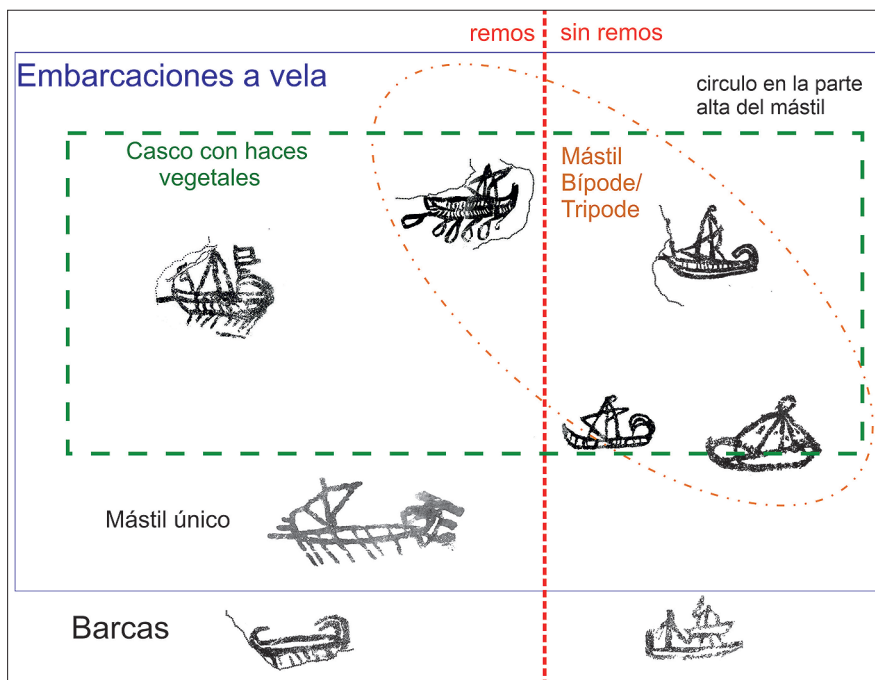
A la luz de estos nuevos resultados, debemos desechar definitivamente la interpretación tradicional de la ejecución de las embarcaciones de manera unitaria

LAJA ALTA FUE OBJETO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ENTRE 2013 Y 2014 IMPULSADO POR LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, QUE ARROJÓ RESULTADOS INNOVADORES

Laja Alta y el Patrimonio Histórico de Andalucía

■ El abrigo de Laja Alta y sus pinturas es Bien de Interés Cultural por ministerio de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español. Actualmente el enclave se encuentra únicamente protegido por una reja metálica. La erosión eólica, agente que formó el abrigo en la blanda roca arenisca, constituye también una importante causa de destrucción del mismo. Las pinturas, expuestas a la luz solar y a los cambios de temperatura y humedad, muestran un alarmante estado de deterioro. Por eso, desde aquí queremos hacer un llamamiento a las autoridades esta-

tales, autonómicas y locales para que Laja Alta sea salvaguardada como merece. Incluso la importancia del abrigo lo convierte en un elemento singular de interés europeo, al albergar uno de los primeros capítulos de la navegación a vela en el continente. Garantizada la protección y la conservación, la poca accesibilidad del abrigo dificulta también su difusión. Por ello, la administración cultural debería de plantearse alguna solución permanente para asegurar que este excepcional legado que alberga Jímena de la Frontera sea disfrutado por toda la ciudadanía.



Características tipológicas de las embarcaciones representadas en Laja Alta.

durante fines del segundo o primer milenio a. C. e incluso en época histórica. La arquitectura naval, como certeramente ya apuntó el profesor V. Guerrero Ayuso en su momento, no es propia de la tecnología de barcos fenicios o púnicos. Son representaciones de tipos primitivos: embarcaciones realizadas sobre materiales vegetales flexibles y anudados, con mástiles bípodes/trípodes en posición aproada. La alta cronología obtenida implica que Laja Alta es una prueba de la existencia de embarcaciones propulsadas a vela en el Mediterráneo occidental en el cuarto y tercer milenio a. C.

Podemos concluir que el Mediterráneo fue el primer laboratorio para el desarrollo definitivo de la navegación a larga distancia con dicho sistema de propulsión que

sería un elemento crucial para facilitar la interacción y la intensificación de las redes entre diferentes sociedades prehistóricas a partir del Neolítico Reciente y la Edad del Cobre.

CONCLUSIÓN. Aceptar cambios de perspectivas en la interpretación de las sociedades prehistóricas es siempre un proceso lento, que solo el caldo de cultivo generado por la acumulación de evidencias, datos y planteamientos teóricos permiten revertir. Nuestra investigación viene a reforzar la visión de que estas sociedades prehistóricas del sur peninsular se encontraban en un proceso de cambio singular con respecto a todo lo conocido en esos momentos en Europa occidental. Se nos presenta ahora

Más información:

■ Barroso, Cecilio

“Nuevas pinturas rupestres en Jímena de la Frontera (Cádiz. Abrigo de Laja Alta)”, en *Zephyrus*, 30-31, 1980, pp. 23-42.

■ Guerrero Ayuso, Víctor M.

“Barcos aborígenes en el Estrecho de Gibraltar”, en *VIII Jornadas de Historia de Ceuta*, Instituto de Estudios Ceutíes, Ceuta, 2008, pp. 33-65.

■ Morgado-Rodríguez, Antonio; García Alfonso, Eduardo; García del Moral, Luis F.; Benavides, José A.; Rodríguez Tovar, Francisco J. y Esquivel, José A.

“Embarcaciones prehistóricas y representaciones rupestres. Nuevos datos del abrigo de Laja Alta (Jímena de la Frontera, Cádiz)”, en *Complutum*, 29 (2), 2018, pp. 239-265.

un marco mucho más dinámico que lo planteado por la investigación en la mayor parte del siglo XX.

Laja Alta se situaría en un contexto de continuidad cultural en los códigos gráficos de las sociedades neolíticas del sur peninsular, que siguieron plenamente vigentes durante la Edad del Cobre. Pero, al tiempo, estamos en un momento que supone también drásticas transformaciones en la Prehistoria mediterránea. A partir de estos momentos se genera una nueva dinámica sociocultural que afecta especialmente a Andalucía. Así lo muestran marcadores arqueológicos como la emergencia de los asentamientos fortificados con murallas de piedra, el arranque y difusión de la metalurgia y la distribución de sus productos, el uso de tecnologías complejas en el aprovechamiento del sílex y la aparición de nuevas especies animales y vegetales, no faltando incluso la presencia de objetos exóticos como los realizados en marfil. Por lo tanto, en este contexto de continuidades, cambios e interacción social, Laja Alta muestra de manera indirecta uno de los medios que posiblemente pudieron facilitar los contactos a media y larga distancia. ■