

*Almoraima 42, 2011*

### **ESCENAS DE PESCA EN LA LAJA ALTA**

#### **Aspectos técnicos observados en el abrigo de Laja Alta y en el escenario de sus pinturas rupestres**

*Miguel Francisco Martín Goerg*

*Carolina Martín Arrázola*

El abrigo de la Laja Alta se encuentra situado en el Parque Natural de Los Alcornocales, término municipal de Jimena de la Frontera. Descubierta por el funcionario del Ayuntamiento de Jimena, Sr Corbacho, dando noticia de ello C. Barroso (1), fue posteriormente objeto de un detallado estudio por parte de Corzo y Giles (2). Se encuentra ubicado en el vértice de las coordenadas N 36°26'30,8'' / W 05° 30'35,5'', ocupando una posición privilegiada, desde la cual destaca a 90° E, el vértice de la Sierra Bermeja (Reales de Guanaguacil, 1449 m), coincidiendo con el *acimut* de la salida del sol en los equinoccios. Desde el lugar es visible la población de Jimena de la Frontera, a 104° E. Su posición le confiere la singularidad de erigirse en un punto idóneo para la demarcación de las estaciones del año. La existencia de asterismos en este y otros abrigos del territorio (Cueva Chinchilla, Tajo Gordo y Cueva de Magro) viene a confirmar la importancia que las observaciones astronómicas desempeñaban en la etología de los pueblos del campo de Gibraltar.



**Ilustración 1: Laja Alta, un observatorio equinoccial.**

### **EL ENCLAVE**

A finales del neolítico la geografía del campo de Gibraltar presentaba un aspecto bien diferente del actual. Los últimos plegamientos del *Plioceno* habían provocaron afloramientos en las cuencas de las extensas depresiones de la comarca y a lo largo de l *Holoceno* los fenómenos aluviales fueron progresivamente rellenando la complicada orogénesis de una zona en la que los golfos de Doñana, Gades y Carteia abrían el paso a un laberinto de pequeñas islas, tómbolos y penínsulas que daban acceso a los profundos y angostos estuarios del Guadarranque, el Guadiaro, el Guadalete y el Guadalquivir, cuyo curso era remontado por las mareas hasta las proximidades de Castellar, Jimena, Casas Viejas y Sevilla.

### LA PESCA

Observando la geología del territorio y el nivel actual de sus valles aluviales queda patente que dichas zonas formaron parte de una amplia red de ensenadas y esteros propicios para la pesca pasiva de crustáceos y pequeños peces. La captura de las especies marinas desde los acantilados costeros mediante el empleo del anzuelo, precedió a un posterior desarrollo de técnicas activas, como la nasa, el arpón, conocidas desde el paleolítico; o las esclusas de pesca y a la pesca marítima desarrolladas a partir del neolítico y de cuya lenta evolución tenemos amplios testimonios.

La pesca fue el móvil que llevó al hombre a adentrarse en el mar, un medio hostil al que tuvo que adaptarse utilizando su ingenio. Inicialmente en la captura de peces se utilizaron flechas, arpones y anzuelos en las riberas de los ríos y en las zonas lacustres, los pescadores advierten que las capturas se acrecientan a medida que la profundidad aumenta al distanciarse de la costa. Surge así la necesidad de construir recipientes, cuya evolución en barcos de pesca promoverá más tarde su utilización como medio de transporte.

A lo largo de los siglos, en tanto que las capturas mantuvieron su carácter de economía local, los métodos y utensilios de pesca apenas evolucionaron. Solo tras la introducción del frío en la conservación del pescado y la motorización de las embarcaciones, las técnicas pesqueras adquirieron el carácter empresarial que domina hoy la producción pesquera.

La obtención de sal mediante la evaporación del agua salobre de las marismas permitió el desarrollo de las técnicas de salazón y la consiguiente desestacionalización del consumo de los productos del mar, contribuyendo de manera directa al incremento de su consumo y al desarrollo de nuevas técnicas de pesca. Los pueblos de la costa interior debieron construir almadías y esquifes que facilitarían el desplazamiento en el intrincado laberinto de gargantas al ritmo del movimiento de las mareas, iniciando de este modo técnicas de subsistencia que debieron sin duda preceder a las actividades comerciales desarrolladas con la llegada a nuestras costas de griegos y fenicios.

En todos los mares de la tierra tenemos evidencias de la utilización de los arrecifes costeros para la captura de variadas especies marinas y su implementación mediante empalizadas o muros de mampostería, para atrapar cefalópodos y peces aprovechando el refluo de las mareas. Los corrales de pesca han venido siendo utilizados a lo largo de milenios y aún se conservan en numerosos lugares, como en la Bretaña francesa y en el golfo de Cádiz.

La abundancia de todo tipo de especies locales, debió propiciar la construcción de corrales de pesca aprovechando las características geomorfológicas del Estrecho, facilitando la captura de presas de muy

diverso tamaño y naturaleza. La pesca pudo ser practicada inicialmente en las rías y las ensenadas, pero cuando la importancia de las presas compensó los riesgos de la empresa, los pescadores se aventuraron a alejarse de la costa. Con el empleo de almadias y esquifes obtiene peces de mayor tamaño como el besugo, la merluza y la sardina, avistando especies migratorias de mayor tamaño que requieren de mejores y más rápidas embarcaciones con el desarrollo de nuevas tecnologías pesqueras.

Observando el firmamento nocturno, el hombre del neolítico pudo predecir el cambio de las estaciones y sirviéndose del ciclo lunar, acomodar sus actividades al ritmo de las mareas. Conociendo los hábitos estacionales de cada especie, organiza sus campañas de pesca mediante nasas y redes de arrastre.

Nace de este modo la técnica de la almadraba (*golpeadero*), apresando violentamente las especies atrapadas en el reducto. Para incrementar la efectividad de este tipo de pesca es preciso recurrir al acoso de los cardúmenes, dirigiéndoles al recinto utilizando redes de arrastre.

### **LAS EMBARCACIONES**

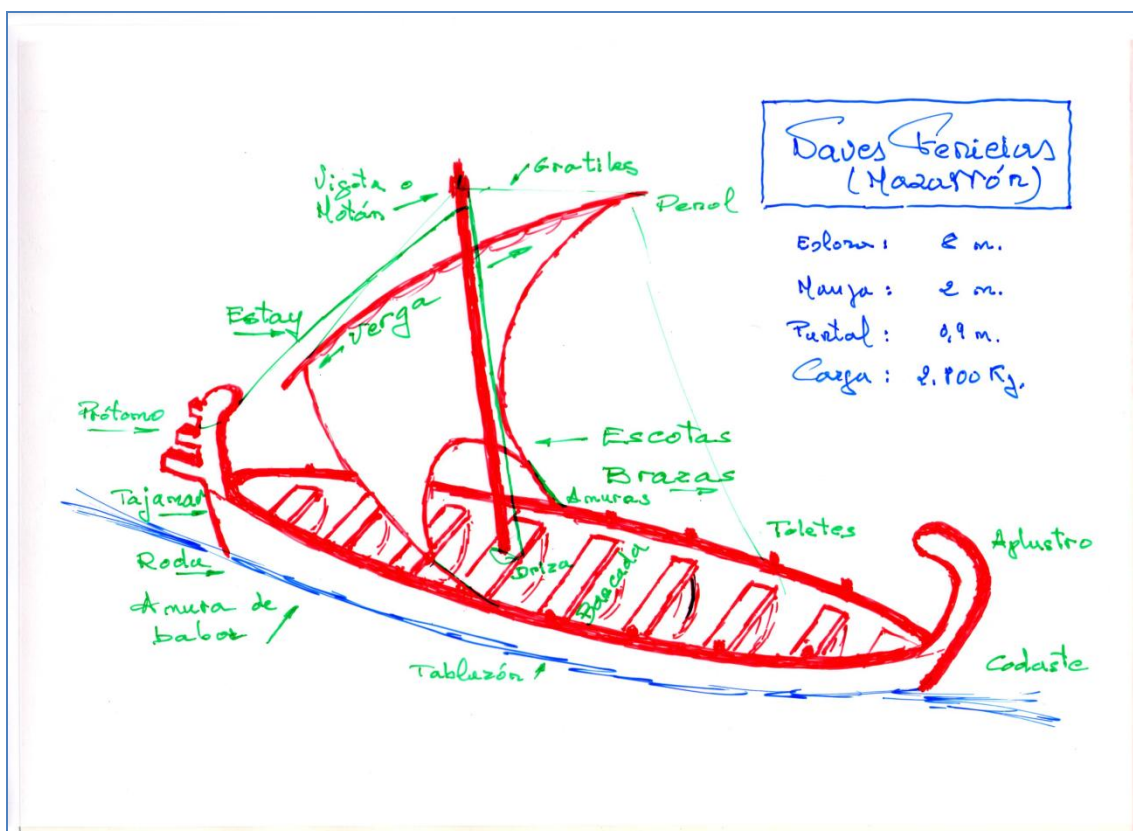
La embarcación pesquera es el precedente de referencia en la construcción naval. La ingeniería naval es subsidiaria de la larga experiencia acumulada por los pescadores, quienes fueron sin duda los primeros constructores de barcos, y a los cuales se debe también las tecnologías de la navegación y el acondicionamiento portuario. En la cuenca mediterránea el desarrollo de la navegación jugó un papel decisivo en la expansión de la cultura de occidente.

Los procesos de adaptación al medio y la adecuación de las embarcaciones a los fines a los cuales se destinan, han determinado hasta épocas muy recientes el diseño de las formas, sus dimensiones y los métodos de propulsión.

En las pinturas que podemos contemplar en el abrigo de la Laja Alta, encontramos escenas navales realizadas durante el periodo Calcolítico, 700/1000 años a.n.e., en tiempos en los que el intercambio con los pueblos venidos del oriente mediterráneo se desarrollaba fundamentalmente durante el verano. Tanto en el comercio de cabotaje como en la pesca se utilizaban naves impulsadas a remo, auxiliadas por una vela de arrastre, cuando el viento soplaba a favor. El paulatino establecimiento de colonos fenicios en asentamientos costeros, debió propiciar el desarrollo de las actividades

pesqueras, que pasaron a constituir el elemento fundamental de la evolución económica y social de las poblaciones autóctonas.

La actividad minera, objeto de operaciones complejas, como la explotación de los yacimientos, la concentración y posterior reducción de la mena, el transporte de los metales hasta la costa, y sujeta al juego de intereses que comportan las transacciones comerciales permaneció controlada por los grupos de poder.



**Ilustración 2: Naves “fenicias” de Mazarrón.**

Los dos pecios fenicios descubiertos en Mazarrón, presentan un casco de línea fina, carente de quilla, de carena redonda y cuadernas semicirculares, con proa y popa alzadas. Sus esloras miden

unos 8,20 m, la manga de 2 m y el puntal de 1 m, con la borda baja. Transportaban cargamentos de litargirio, de 2120 Kg y 2.800 Kg respectivamente, lo que unido al peso del equipaje proporciona un desplazamiento en torno a los 4.000 Kg. Sus características no coinciden en absoluto con las atribuidas a las embarcaciones comerciales fenicias. Por otro lado resulta sorprendente que sus “*coeficientes de forma*”, sean idénticos a los de las lanchas pesqueras utilizadas en el Cantábrico hasta la motorización en los barcos de pesca.

En su minucioso estudio sobre las embarcaciones de pesca del Cantábrico, Juan Carlos Arbex (3) Hace esta descripción de la trainera: “*Una aproximación al estudio de la embarcación denominada <trainera> produce de inmediato una cierta perplejidad. No resulta razonable una herramienta pesquera atlántica que utilice la fuerza del remo para navegar y que sea, al mismo tiempo, tan frágil y ligera en su estructura*”. Y continúa: “*Fina de líneas, de eslora desproporcionada respecto de la manga, con quilla apenas aparente y provista de bordas peligrosamente bajas para los mares en lo que trabaja, se diría que más que un pesquero, la trainera es un artefacto diseñado para correr bajo el impulso de 12 o 14 remos largos y delgados*”. Las traineras de la costa cantábrica, utilizadas hasta 1940 en la pesca de todo tipo de especies marinas y en particular la pesca de la ballena, tenían una eslora de entre 10 y 12 metros; una manga de hasta 2 metros, un puntal menor de 1 metro y un calado de 75 a 80 cm. La distancia entre bancadas variaba de 70 a 80 cm, lo que permitía situar a 8 remeros en cada banda, a más del timonel que manejaba la pala. Su arqueo alcanzaba las 5 Tm. Con un desplazamiento de unos 750 Kg. Solían llevar una vela cuadra auxiliar, de pequeño tamaño y breve aparejo, encajada en el tercio de proa, que facilitaba la navegación a bolina y podía ser abatida fácilmente sobre cubierta, cuando era preciso realizar una maniobra.

No sin razón, François Beauvain (4), experto francés en esta materia, mantiene que los barcos de pesca vascos, de rodas y codastes fuertemente curvados, y el sistema de toletes que atravesando la regala sujetan al remo mediante un estrobo, heredaron estas características de las primitivas embarcaciones del Mediterráneo.

El transporte de cargas a gran distancia debió realizarse en tiempos de bonanza, aprovechando los vientos de levante para navegar al Oeste y las brisas de poniente para regresar, utilizando los remos para mantener el rumbo en las condiciones de calma y para realizar las maniobras de acostaje.

Por lo que respecta a la iconografía de las naves, a las que con frecuencia se hace referencia como fuente documental, no debemos olvidar que por lo general se trata de representaciones suntuarias, en las que se ponen de relieve ejemplares que destacan de lo habitual. Trirremes y grandes naves de

guerra, como elementos controlados por la clase dominante, resultaban ajenas al interés de los aborígenes.

### LA VELA CUADRA

La vela cuadrada utilizada en el mediterráneo viene sujeta a una verga que cuelga de un pequeño mástil colocado a un tercio de la proa, y de tamaño menor que la eslora del barco, ya que con frecuencia permanece abatido para facilitar las maniobras. El trapo y su verga se izan mediante una driza enmangada en la vigota o motón que viene emplazado en el penol del mástil y ambos se sujetan a la borda por las escotas amaradas a los puños de la vela. El mástil queda sujeto por el estay fijado a proa, y las escotas se “cazan” hacia la popa. Este aparejo permite navegar recibiendo vientos de cola, pero su empleo solo resultaba decisivo cuando el viento sopla a favor. Con viento de través su eficacia es escasa como consecuencia de la importante deriva a la que se somete la ligera embarcación sin orza ni quilla, lo que obliga a abatir a sotavento y al empleo de los remos. Las maniobras de viraje y acostada se realizan siempre a remo y con el aparejo abatido para facilitar el trabajo de los remeros. Tanto la verga como el mástil podían acomodarse al centro, amarrados en la proa al *prótom*o.

### LOS PUERTOS

La construcción de las barcas de pesca no justifica en modo alguno de la existencia de tipo alguno de instalaciones ya que tanto el montaje como su mantenimiento se realizan de forma artesanal en cualquier playa de la ribera. Tampoco se precisa de pantalanes y muelles para proteger unas embarcaciones que permanecen varadas en tierra. Tales elementos hicieron su aparición al inicio de las guerras púnicas, cuando fue necesario dar cobijo a las importantes flotas comerciales y a los navíos de guerra que aseguraban el comercio marítimo. Las dársenas a mar abierto, tal y como hoy las conocemos, fueron la consecuencia del progresivo aumento del calado de los navíos.

Las rías constituyen el refugio natural de los pequeños pesqueros, que aprovechan del flujo ascendente de las mareas para aterrarse en los resbaladeros. El varado se efectúa mediante un cabo o estrenque abrazado al penol del codaste, uno de cuyos extremos se encapilla a un puntal o motón fijo en tierra, en tanto que desde el otro extremo se hala del cabo de arrastre. El recrecimiento del codaste en forma de penacho dará lugar al aplustro de las galeras romanas.

Las naves de mayor porte fondeaban en la ensenada o en el abra, y abarloaban en el aculadero, desde donde la tripulación accede a tierra utilizando un esquife. Solo cuando la costa carece de abrigos naturales o la intensidad del tráfico y el calado de las embarcaciones lo justifica, se procede a la construcción de un dique de carga. Por lo general se trata de un simple espigón que se adentra en la mar para garantizar la flotabilidad en el atraque durante la bajamar.

### **EL ABRIGO DE LA LAJA ALTA**

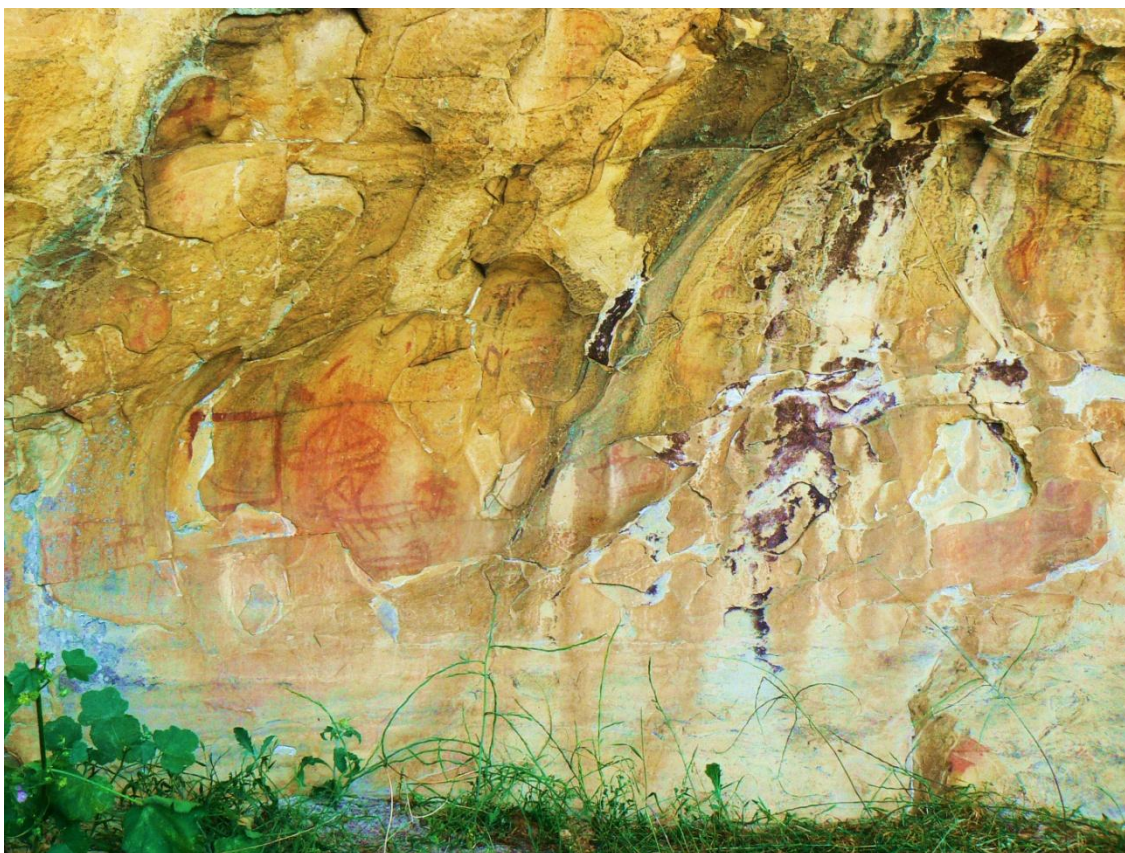
Partiendo del amplio y detallado estudio sobre el arte rupestre de la provincia de Cádiz, llevado a cabo por el matrimonio Uwe y Uta Topper, consideramos que el denominado abrigo de la Laja Alta pudo desempeñar en su tiempo funciones utilitarias de gran importancia con relación a la vida de las poblaciones afincadas en el territorio de Jimena.

Su ubicación en una zona escarpada de no fácil acceso, y las escasas dimensiones del reducto, hacen poco probable que el lugar pudiera ser considerado como un santuario. Teniendo en cuenta la situación y orientación de su emplazamiento, el lugar debió ser cuidadosamente elegido para realizar observaciones astrológicas relacionadas con el transcurso de las estaciones, funcionando como un calendario astronómico de referencia. No es por tanto sorprendente que en su interior encontremos representado algún símbolo astral.

### **ANÁLISIS DE LAS PINTURAS**

La naturaleza de las pinturas esquemáticas ha sido cabalmente analizada en los trabajos de Corzo y Giles (2) y en un posterior y detallado estudio por los Topper (5). Es posible distinguir diversos estilos de pinturas. Los símbolos esquemáticos, probablemente los de mayor antigüedad, ocupan la parte superior del abrigo, donde se hallan también representados, antropomorfos, estelados y oculados, realizados mediante pastas de óxido de hierro, aplicadas a dedo y a pincel, si bien en algún caso se aprecia alguna superposición utilizando carboncillo. La existencia de un asterismo y varios oculados podría guardar relación con el carácter astrológico que atribuimos al emplazamiento del abrigo.





**Ilustración 3: La escena marítima.**

Las pinturas desplegadas en la parte baja del abrigo representan un excepcional paisaje marítimo en el que se puede apreciar la mano de un artista privilegiado y la inclusión de aportaciones posteriores de escaso valor. Todas estas figuras están pintadas utilizando hematites parda ( $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ), obtenidas en la zona, pero ni sus tonalidades ni la técnica de su aplicación son uniformes.

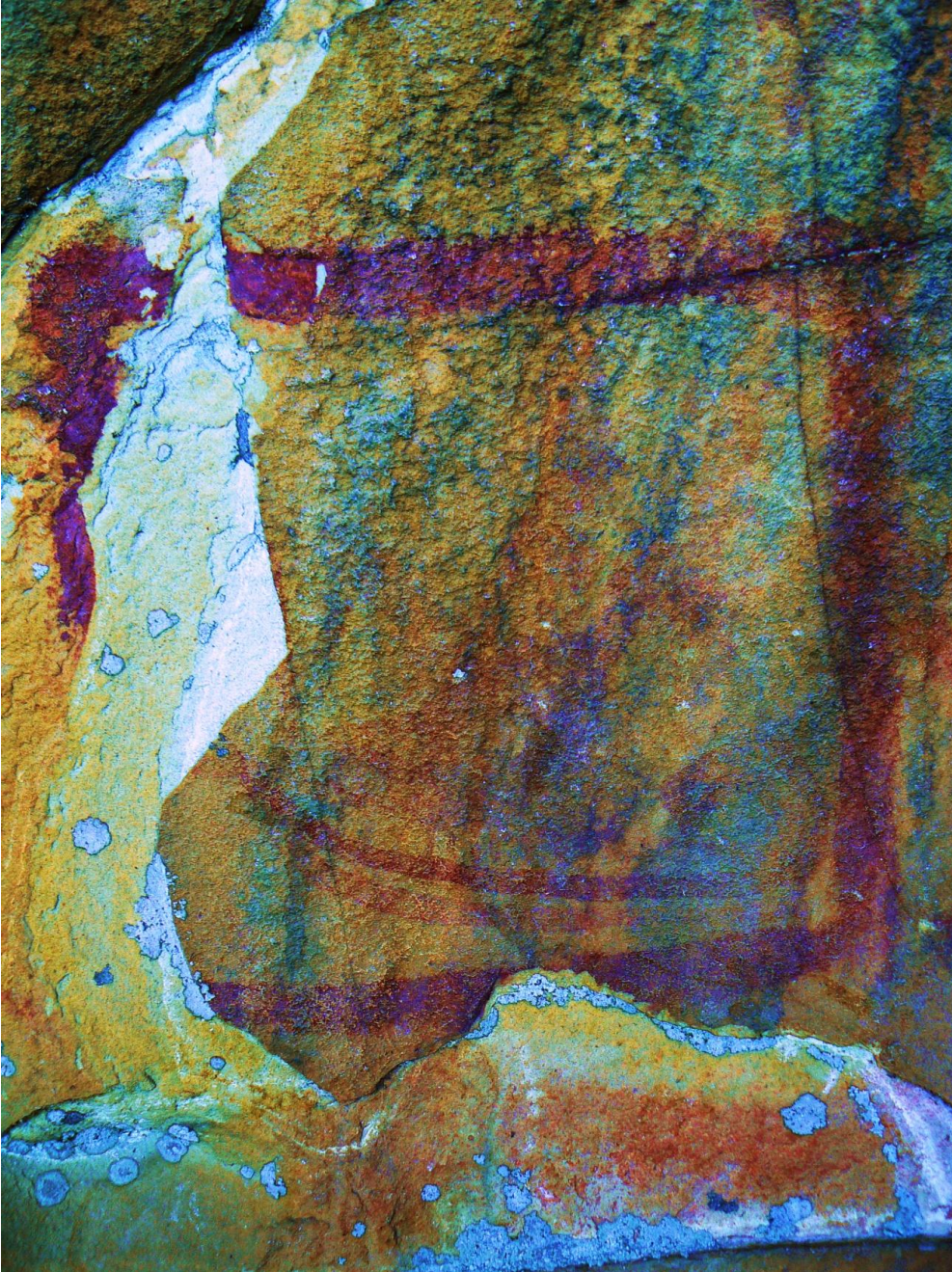
Para clasificar cada uno de los componentes de la escena, procedemos a enumerarlos mediante la nomenclatura latina:

**I/ Jinete y cabalgadura arrastrando un cajón o carro.** El movimiento tiene lugar sobre el plano que configura una grieta natural. La imagen, aunque esquemática, posee un curioso dinamismo. La cabeza del caballista parece cubierta, y por encima se aprecia una prolongación de trazo difuso; quizá una pica o bichero.



**Imagen I/ Escena de arrastre.**

**II/ El Recinto**, está dibujado mediante un trazo grueso y cargado de color. En el vértice superior derecho figura un mástil drapeado o noray. Un desprendimiento de la roca impide constatar si el recinto disponía de algún tipo de acceso que pudiera configurarlo como un edificio o dársena portuaria, algo que nos parece poco probable. Por otro lado la posibilidad de que una puerta o bocana pudiera estar localizada precisamente en la franja desprendida de la roca, resulta matemáticamente poco probable (< 10%), razón por la cual consideramos al recinto como cerrado. En el borde inferior se distingue una embarcación esmeradamente dibujada. Hasta mejores argumentos, estimamos que se trata de un corral de pesca, emplazado al borde de un arrecife costero.



Imágenes II/ Recinto y III/ lancha.

**III/ Barca en el interior del recinto\***. El artista se ha visto obligado a utilizar unas bien elaboradas brochas en el trazado de una perspectiva equilibrada y airosa, en la que no falta detalle. La proa airosa, la popa empenachada con un elegante *aplustro* y el detalle de las bancadas trabajadas con un fino pincel, confieren al trabajo un indudable carácter artístico, sin menoscabo de su rigor técnico. Diversos trazos, a modo de *estrenques*, enlazan la embarcación con el recinto. Por encima y centrado en el recuadro se aprecia un enigmático motivo esquemático en el que creemos apreciar figuras portando bichero y maza. De esta última se perciben bien los bordes de la cruceta.

En su conjunto los elementos II y III sugieren la representación de una escena de **pesca en almadraba** (*golpeadero*).

**IV/ Barco redondo (galera)**, dotado de un *mástil* con *motón* y *jarcia muerta*: Dos *estayes* de proa y dos *obenques* al costado y a popa. Se presenta visto de perfil; carece de remos y debe tener abatida la *verga*, lo que pone en evidencia que se encuentra fondeado. Su popa es redonda, apuntando un casco ancho y sin mayor detalle. El pigmento utilizado en el dibujo difiere del utilizado en los restantes grabados, destacando por su tonalidad y consistencia. Fue utilizado para repintar algunos puntos cercanos y formando un halo difuminando en su entorno. Algunos de los trazos que rodean esta figura parecen originados por descuido. Todo hace pensar que se trata de un añadido al conjunto preexistente, obra de un autor distinto y sin relación con la escena descrita por el artista al que atribuimos la autoría de la escena.

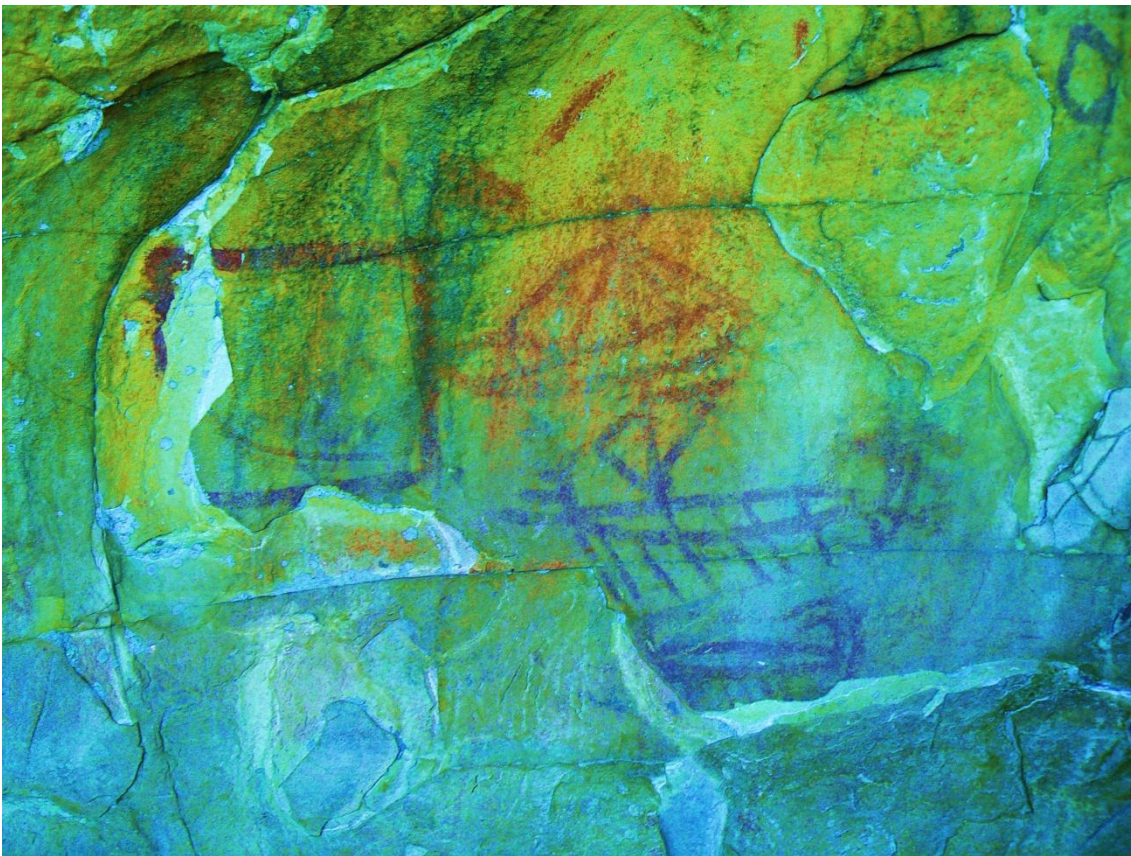
**V/ Lancha de pesca\***. Justo debajo nos encontramos con una embarcación navegando a remo y con el velamen terciado. Identificamos el *mástil*, sujeto a proa por un *estay* y la *verga*, con la vela cuadra en posición de través, recibiendo un viento flojo que sopla por la aleta de babor, con las escotas hacia la popa y la driza amarrada al centro. No se encuentra representada otro tipo de *jarcia*, lo que parece lógico dadas las características de la embarcación. Cuenta con ocho remos y una *espadilla*. La proa se adorna con una roda alzada (*prótomo*), siguiendo el modelo de las góndolas venecianas y en la popa luce un ostentoso *aplustro* cuyo tamaño se encuentra probablemente magnificado. Navega sobre una línea de agua prefigurada por la grieta que da también soporte a la escena del carro. Ambas trazas confluyen al borde del recinto. También aquí se perciben manchas difusas sobrepuestas al *aplustro*, y que suponemos añadidas por el autor de la nave IV

**VI/ Lancha de pesca\***. Una tercera lancha de igual traza y diseño, pero de menor tamaño y sin arboladura, aparece por debajo y como apareada con la anterior. Distinguimos siete remos y el *aplustro* sobre el codaste. En su proa no aparece mascarón, del que probablemente se vio privada como consecuencia del desprendimiento de la roca en la zona contigua.

## Comunicaciones

Al margen del tamaño en el que se encuentran representadas, la semejanza entre las naves **V** y **VI** es evidente, sin más que considerar el número de remos que exhiben y la identidad de forma y proporciones.

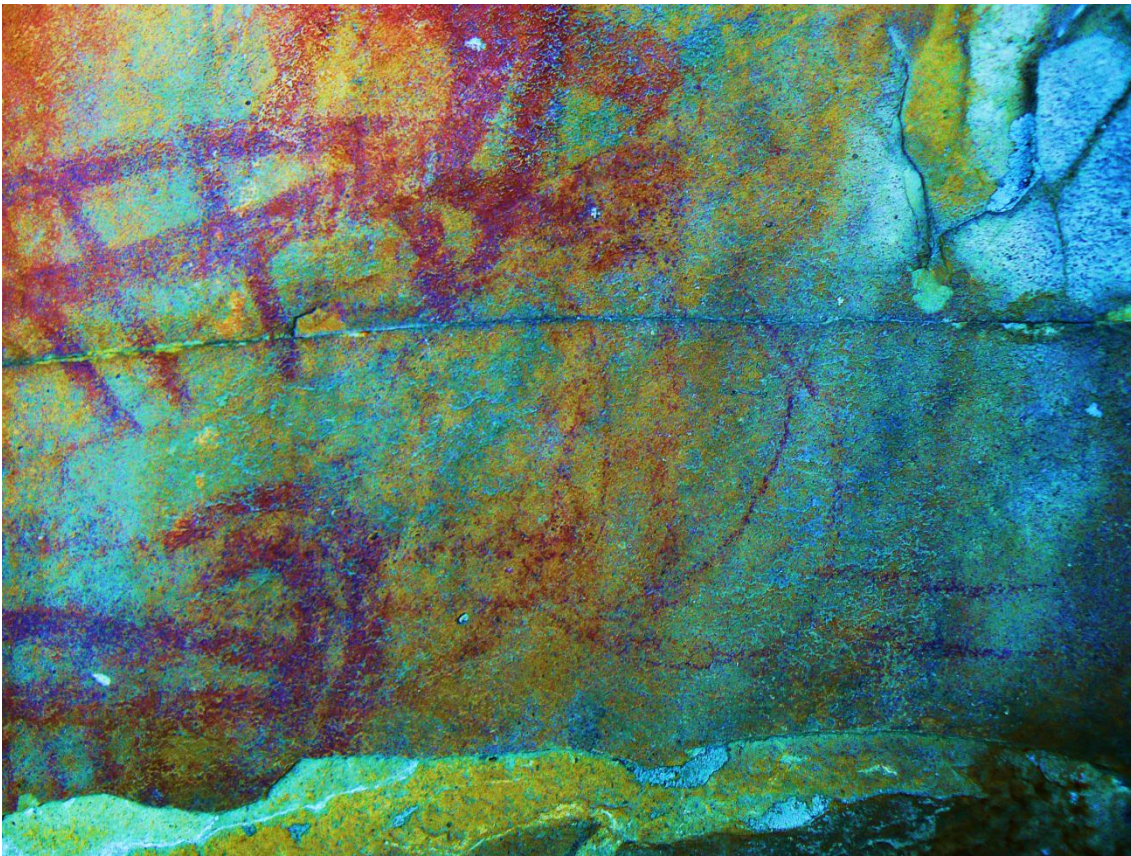
La embarcación **V** navega *a bolina*, utilizando todos los medios de propulsión a su alcance con el fin de mantener la máxima velocidad. Su pareja **VI** prescinde de todo aparejo para completar sin estorbo una virada rápida.



**Imágenes IV/ galera V/ Lancha y VI/ Lancha.**

**VII/ El arte de jareta\***. La utilización de la macrografía digital ha permitido discernir una estructura, apenas esbozada en los calcos de los Topper, que pone de relieve la existencia de un fino entramado que enlaza las rodas de ambas jabegas.

La trama del dibujo adopta la curvatura propia de una red de pesca arrastrada por una pareja. La perspectiva de la composición y su esmerada ejecución, ponen en evidencia la intencionalidad del autor, que no es otra que la de describir **una maniobra de cerco**.



**Imagen VII/ Artes de pesca.**

**VIII/ Lancha navegando a vela\***, con obenques y un aparatoso aparejo de cofa. Presenta bancadas o quizá cuadernas y navega sin remos. El desprendimiento de la roca ha hecho desaparecer la roda,

## Comunicaciones

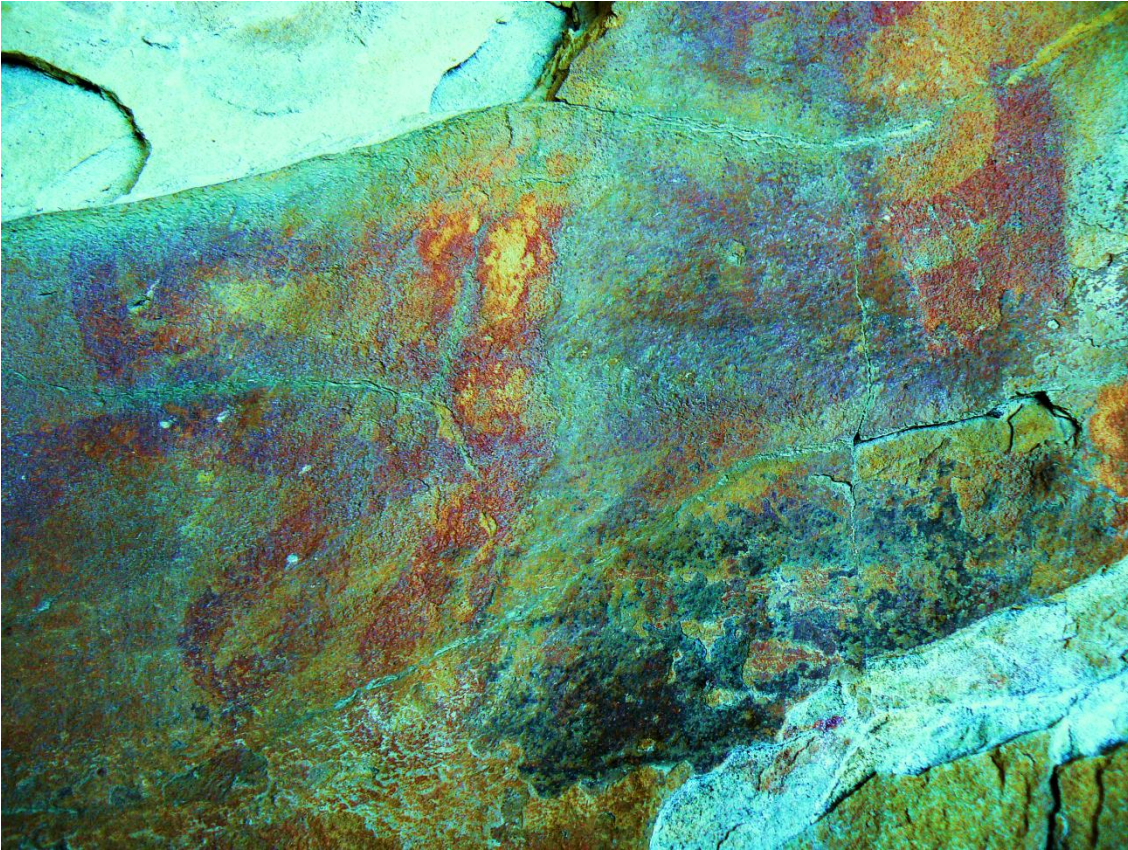
pero su proa levantada le confiere un aspecto de nave mayor, pero sin cubierta. También aquí destaca sobre la roda, el exagerado penacho del *aplustro*. Navega igualmente a la izquierda y bajo su casco aparecen algunas otras pinturas de diversa naturaleza y que tomamos en consideración.

Lo que para Corzo y Giles es “*un pequeño barco muy lineal*”, podría representar un copo de pesca, diseñado con la misma finura técnica que la utilizada para representar la red arrastrada por la pareja. En ambas representaciones se han utilizado brochas y pinceles del mismo calibre e igual técnica: Los barcos fueron trazados con el dedo; algunos tramos con una brocha de 6 mm, las bancadas con un pincel de 3 mm y las mallas con algún tipo de “lápiz” de 1 mm de anchura de trazo.

Más a la izquierda se aperciben marcas de una brocha de 6 mm, que pudieran pertenecer a otra embarcación ya desaparecida.



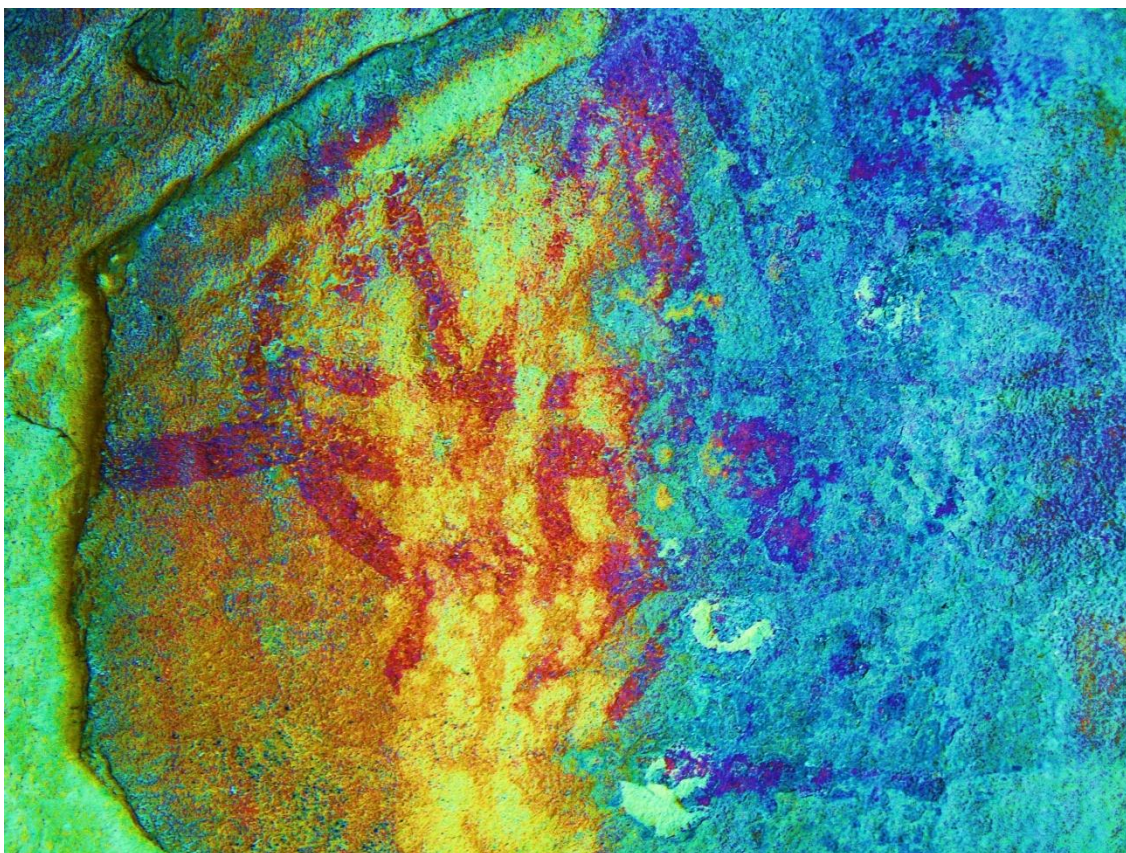
**Imagen VIII**



**Imagen IX**

**IX/ Barco redondo\*** con aparejo y velamen, dos remos y espadilla. Está representado mediante trazo grueso y con ciertas singularidades respecto de otras embarcaciones. Del costado de estribor pende, lo que parecen ser dos copos o *nasas* prolongadas sobre la cubierta. En varios aspectos se diferencian de los remos que se aprecian más a proa. Además, una verga o travesaño parece reposar en cubierta junto al mástil. Su popa es redonda, la borda alta, y la proa alzada y sin perifollos. A juzgar por su forma y por la disposición de la arboladura, se trataría de una galera navegando hacia la derecha. Pudiera ser obra de otro autor, pero el grosor de los trazos del casco y la bancada indica el empleo de una técnica común a las anteriores.





**Imagen X/ Nave con *bulárcamas*.**

**X/ Nave redonda\***, con palo mayor y trinquete, sujetos por estayes y obenques, con ocho remos posicionados avante. Destacan las *bulárcamas* al costado y el ostentoso aplustro en la popa. Todo el trazado muestra una gran maestría de ejecución. Al igual que las embarcaciones, navega hacia la zona situada a la izquierda. Junto a su roda sobresale lo que pudiera representar una verga abatida, que no forma parte del cuerpo de la embarcación, ya que es un añadido, posterior a la ejecución de la nave; Otro tanto resulta de las aplicaciones estampadas sobre la popa, cuyo simbolismo se nos escapa, ya que la invasión de líquenes en la roca no permite apreciar con detalle su naturaleza. Un trazo continuo acompaña la zona de inmersión de las palas.

A pesar de que su tamaño es más pequeño, se trata sin duda de una nave mayor, tanto por su porte y la doble arboladura como por los refuerzos de que se han dotado a sus costados.

**XI / La última de las figuras** ha sido realizada al carboncillo, sobre las anteriores de almagre. Su sentido es difícil de discernir, dado que responde a una técnica posterior y en una zona en la que al parecer se hizo fuego. El punteado es el remanente, sobre las rugosidades de la roca de un trazado de líneas horizontales. El resultado confiere al conjunto el aspecto de una malla, por lo que podría representar en la línea, que venimos defendiendo, que se trataría de una **nasa de pesca**.



**Imagen XI/ Trazados al carboncillo.**

### CONCLUSIONES:

1º *En su conjunto las pinturas del abrigo muestran la intervención de diversos autores a lo largo de un dilatado periodo de tiempo, tanto por la diversidad de estilos y motivos, como por la diversidad de técnicas y métodos utilizados.*

2º *Por lo que respecta a las figuras situadas en el zócalo inferior, relacionadas todas ellas con actividades marítimo-pesqueras, se aprecia la mano de un ejecutor único (\*) que utiliza dedos, brochas y pinceles de tamaño predeterminado, para entrar con detalle en la descripción de naves y aparejos. Están representadas en perspectiva, como observadas desde un acantilado costero. Las irregularidades del soporte han sido aprovechadas para encuadrar escenas de gran realismo, poniendo en evidencia que el autor ha presenciado y conoce bien las maniobras de pesca.*

3º *Se trata de un **testimonio etnográfico de primer orden**, en el que se describen las actividades pesqueras desarrolladas por la población aborigen tarteso-turdetana, a la que debemos atribuir tanto las labores de pesca como las tecnologías utilizadas en la captura y salazón del pescado, y practicadas desde antes del IV milenio a.n.e. (6) de ratificarse la antigüedad atribuida al calendario estelar, hallado en aguas del Puerto de Santa María.*



**Ilustración 4: Calendario lunar de mareas, de los corrales de Santa Catalina.**

4° Por último, mantenemos el criterio de que las naves representadas en el abrigo de la Laja Alta deberían ser calificadas como **embarcaciones tartesicas**, no solo porque fueron construidas en el territorio de **Tartessos** por pescadores turdetanos, si no en razón de unas características técnicas que no se corresponden con las que exhiben las embarcaciones comerciales de oriente. Y otro tanto sostenemos al respecto de los pecios aparecidos en el puerto de Mazarrón, cuyos “coeficientes de forma” definen un tipo de embarcación, cuya versatilidad no contradice sus evidentes limitaciones como nave de carga.

### REFERENCIAS:

- (1) C. Barroso “Nuevas pinturas del abrigo Cueva de la Laja Alta”. Jábega, (1978).
- (2) Ramón Corzo Sánchez y Francisco Giles Pacheco. *Boletín del Museo de Cádiz nº I* (1980).y sus aparejos
- (3) Uwe y Uta Topper. *Arte Rupestre de en la provincia de Cádiz. Editado por la Diputación de Cádiz. (Historia 8, 1988).*
- (4) JUAN CARLOS ARBEX: “embarcaciones tradicionales. La vela al tercio los últimos pesqueros a vela del Golfo de Vizcaya. *Revista de Estudios Marítimos del País Vasco.2* (199).
- (5) FRANÇOIS BEAUDUIN: “Les bateaux de pêche basques”, *III Semana de Antropología Vasca, Univ. Deusto, (1976).*
- (6) Miguel Martín y Carolina Martín. *El Astrolabio de piedra. Registro Aries nº 20099991061912* (2009).

- **TERMINOLOGÍA UTILIZADA**
- Acimut. Ángulo respecto del Norte geográfico
- Aplustro. Adorno de popa.
- Bulárcama. Refuerzos exteriores de los costados.
- Driza. Sistema de izado y abatimiento de las velas
- Escotas. Amarre de las velas.
- Espadilla. Pala del timón.
- Estay. Amarre a proa
- Estrenque. Cable de amarre.
- Jarcia de labor. Drizas y escotas.
- Jarcia fija. Amarres fijos.
- Motón. Instrumento con funciones de polea.
- Nasa. Cesto de pesca.
- Noray. Poste de amarre.
- Obenques. Amarres del mástil a los costados.
- Prótomo. Adorno de proa.
- Verga. Percha donde se amarran las velas.