

*46 años de estar juntos
este año se han cumplido
No te he dicho grandes cosas
porque no me habrían salido
Sin fiesta, algún regalo
y nostalgias de lo vivido
La vida nos jugó malas pasadas
que sorteamos evitando la locura
He ignorado tus manías
tus mentiras y tus silencios
Siempre has creído lo que decía
y me has perdonado mis errores y desprecios
Somos dos complementos
incapaces de vivir el uno sin el otro
Perdona, quise hacerte un poema
pero solo palabras me han salido
Viejo amor, viejo amor
aún eres la mujer que quiero*

A Nusa

ANCLAS LITICAS EN LAS COSTAS GALLEGAS

I- Rías Baixas pontevedresas

Ramón Patiño Gómez

Portada

RP
EDICIONES

Depósito Legal
ISBN

INDICE

Advertencia

Presentación

Anclas líticas

- 1-Formas y materiales
- 2-Agujeros
- 3-Sección
- 4-Uñas, estacas, trancas
- 5-Peso
- 6-Marcas
- 7-Como se fabricaban
- 8-Como funcionaban
- 9-Donde aparecen

Catálogo

| | |
|--|-----|
| Costa Sur | CTS |
| Ría de Bayona -Monte Ferro-Cabo Estay | RDB |
| Toralla-Cabo de Mar-Vigo- A Guía | CSV |
| Domaio-Moaña-Cangas-Liméns | CNV |
| Barra-Subrido-Melide-Costa da Vela | MEL |
| Ría de Aldan | ALD |
| Cabo Udra-Mouriscas-Bueu | UBM |
| Costa Norte de la Ría Pontevedra | RPN |
| La Lanzada- Carreiro- Grove | LAN |
| Costa Sur de la Ría de Arousa | CSA |
| Costa Norte de la Ría de Arousa | CNA |
| San Martín-San Esteban-Isla Monteagudo | ICS |
| Isla Ons-Onza | ONS |
| Isla Salvora-Noro-Vionta | SAL |
| Isla de Arousa | ISA |

Piezas significativas

Paralelos

Cronología

Cepos de piedra

Poutadas-Potalas-Potadas

Otras piezas con agujeros

En busca de una tipología

La navegación en la costa atlántica

¿Cómo eran las embarcaciones?

Las islas del estaño

¿Qué se encontraron?

Bibliografía

ADVERTENCIA

Este trabajo es fundamentalmente una catalogación de piezas, en éste caso anclas de piedra, poco estudiadas y escasamente valoradas, que creemos fueron utilizadas en un periodo amplio anterior a la llegada de los romanos al noroeste peninsular. La catalogación es la espina dorsal de éste trabajo, pero consideramos que debería ir acompañada de un estudio morfológico, lo más completo posible, y de las causas que dieron origen a su localización. Así hablaremos de navegación y de embarcaciones; y de lo que motivó su presencia, la llegada de navegantes mediterráneos en busca de metales, y lo que estos encontraron en sus travesías. Además pensamos que también deberíamos incluir otras cuestiones, económicas y sociales, que acompañaron su llegada. Primero vinieron en busca de metales que necesitaban para la producción del bronce y para financiar su poder, pero luego desarrollaron un comercio colonial en el que entraron otras materias, relacionadas con la pesca y la agricultura, que dieron importancia comercial a nuestro noroeste.

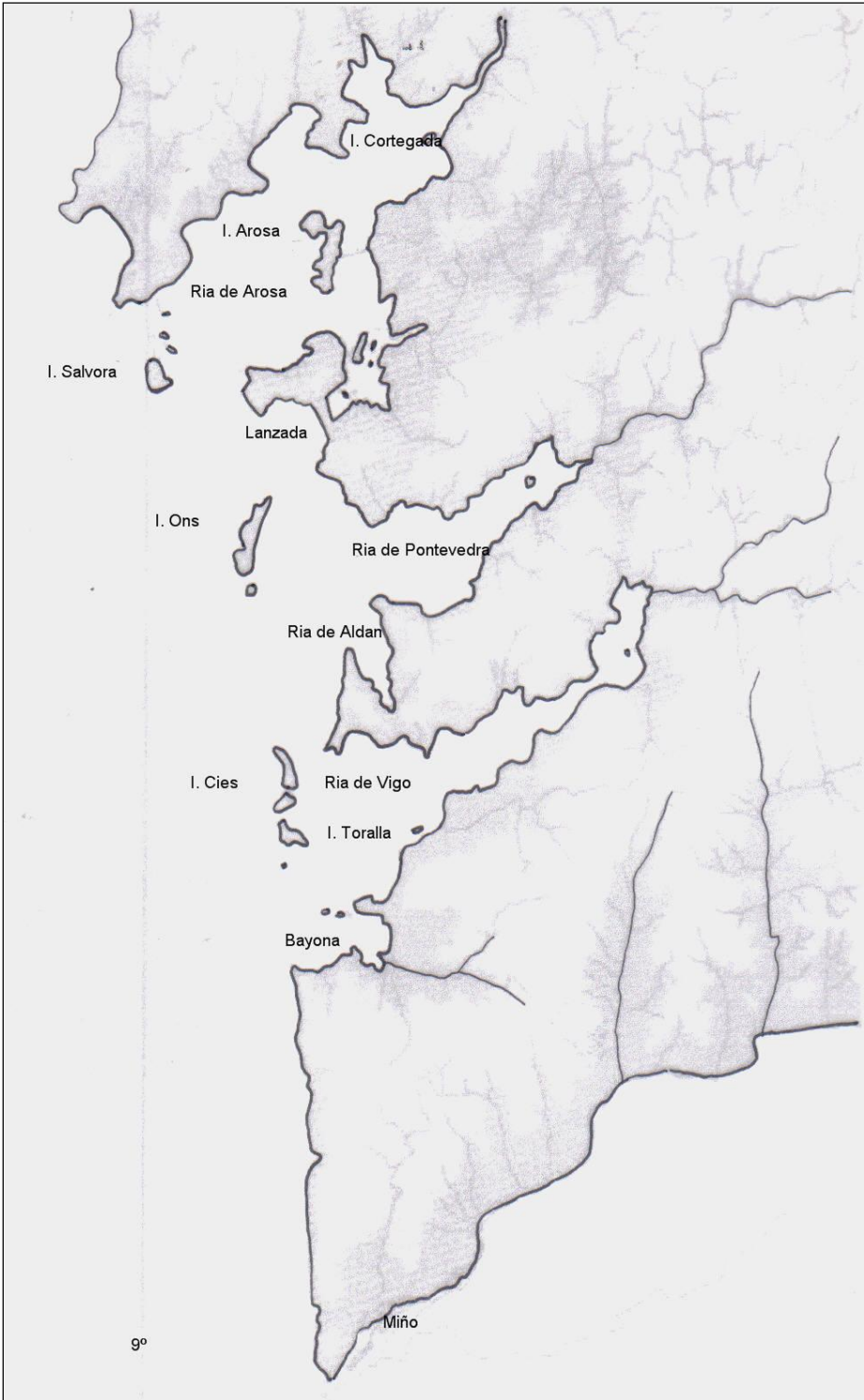
Esta primera parte se ha centrado en las Rías Baixas porque documentamos una concentración elevada tanto en el número de anclas como de asentamientos indígenas con restos de filiación mediterránea.

No es un estudio cerrado en sí mismo, porque somos conscientes de que en éste mismo ámbito geográfico aparecerán más piezas, algunas no identificadas y otras no declaradas; de la misma forma que confiamos en que en la zona norte se localizaran más de las que hasta el momento tenemos referenciadas.

El comercio con las culturas mediterráneas se desarrolló desde Gades, representante de los intereses semitas, y no finalizaba en las Rías Baixas, sino que tenía como destino final el norte europeo. Las muestras del comercio colonial mediterráneo tienen una gran presencia al sur de Finisterre, de forma extraña a partir de aquí éstas se diluyen aunque no desaparecen. Los motivos no están claros, la investigación arqueológica, con el tiempo, lo irá explicando aunque pueden radicar en la menor realización de prospecciones y estudios arqueológicos.

En todos los temas tratados, no se pretende resolver ninguna cuestión sino tan sólo exponer distintas opiniones y que el lector se forme una idea de cómo se desarrollaba la vida en el noroeste en un período cronológico en el que se usaban las anclas de piedra.

Junio 2013
Junio 2015



PRESENTACION

El mar es un obstáculo y a la vez una posibilidad de expansión.

Desde antiguo el hombre ha tenido la necesidad de navegar y por tanto de poder fondear de forma más o menos segura.

La navegación costera en Europa está documentada no sólo por la relación humana con su entorno, habiéndose encontrado espinas y conchas en los basureros de asentamientos habitacionales y cuevas, sino también por la omnipresente universalidad de los conceptos artísticos y funerarios de la orla atlántica europea. Así, instrumentos y motivos decorativos de clara filiación mediterránea aparecen en lugares de Portugal, Galicia, Bretaña e Irlanda; de la misma forma que otras muestras de procedencia atlántica se documentan en zonas más al sur.

En el noroeste, por la orografía de la península ibérica, la única ruta viable, a corto y medio plazo, es la marítima y estas conexiones, en ambos sentidos, sólo se podrían explicar por la existencia de la navegación y las vías marítimas.

Los primeros medios de navegación, fruto de la observación, fueron los troncos de árboles. La flotabilidad de estos se aprovechaba y se van ampliando por los lados o se ahuecan con instrumentos pétreos. Luego vendrían las armadías, auténticas plataformas flotantes, conjunto de troncos unidos por fibras vegetales. Después las balsas de almacén de mimbres o ramas que se recubrían con pieles tensadas o con cortezas; con estos materiales se conseguía un artefacto estanco y con flotabilidad. Estas pueden ser consideradas como las primeras embarcaciones, sencillas, ligeras, pero también frágiles aunque de fácil reparación.

Para su manejo se utilizaba una pala o remo que permitía la maniobrabilidad, el avance y el control de la dirección. El utillaje necesario para navegar se complementa con las anclas. La misión esencial de las anclas es la de mantener fija una embarcación sobre las aguas, debe quedar retenida ante los embates de las olas y del viento contra su estructura.

De éste período difícilmente se podrán encontrar restos de embarcaciones pues eran construidas con materiales perecederos de difícil conservación. Pero aun así podemos hablar de testimonios indirectos como son las representaciones o la presencia de objetos o artefactos utilizados en esas naves. Las anclas representan pues un elemento significativo que nos estarían hablando de la presencia de embarcaciones.

La ancla es tan antigua como la navegación misma. Todas las culturas relacionadas con el mar desarrollan el sistema de anclaje a partir de la utilización de la piedra.

Los chinos la conocieron hacia el 3000 a.C., y probablemente ya en el 5000 a.C., tanto en sus espacios fluviales como marítimos. En la zona de la India, se localizan anclas de piedra de un agujero de un gran tamaño, así como otras con tres agujeros, en las que los dos inferiores no están en el mismo plano sino perpendiculares, uno en el frontal de la piedra y el otro en la sección de la misma.

Los egipcios no tenían una figura jeroglífica para denominar una ancla. Parece ser que ésta acepción no existía. En el capítulo nueve del *Libro de los Muertos*, dedicado a citar las piezas de un barco, no aparece nada que signifique ancla; pero en cambio recoge una pieza, en forma de cuña, que se clavaba en la orilla para amarrar las embarcaciones. No obstante en sus navegaciones por el Nilo utilizaban unas piedras agujereadas que arrojaban por la popa para controlar el curso de los navíos empujados por la corriente río abajo.

Los griegos las llamaban “piedras de fondo”, así podemos identificarlo en la obra de Homero, la *Odisea*. El término utilizado en los relatos épicos era el de “*eyné*” o “*eynai*”, una piedra agujereada pesada utilizada como ancla, cuyo peso oscilaba entre los 15 y los 50 Kg. Otros autores clásicos utilizan la palabra “*ankyra*” como un término más específico que se generaliza hasta la aparición, aproximadamente hacia el 650 a.C., de las anclas de madera con cepo.

Los chipriotas representaron en muchos de sus vasos pintados, como el depositado en el Museo Británico de Londres, escenas marítimas en las que aparecen anclas redondas con un agujero central, manejadas por un solo hombre. Algunas de estas, se encontraron en Egipto, fruto de la colaboración de los marinos chipriotas en las empresas de exploración organizadas por los faraones.

Los fenicios utilizaron anclas de piedra, preferentemente la forma triangular o piramidal, hasta que las fueron sustituyendo por cilindros de madera rellenos de plomo. En las costas de Oriente próximo se localizaron numerosos ejemplares, así como en las costas de Turquía y en el Mar Negro. Todas están relacionadas con la navegación comercial que existió en estos lugares.

Los cartagineses, asentados en el norte de África y de origen fenicio, las utilizaron, de ahí su aparición en las islas mediterráneas occidentales y en el sur de la península italiana, áreas geográficas que ellos controlaban. También se han localizado algunas relacionadas con pecios de embarcaciones etruscas, aliados de los cartagineses hasta el dominio de los romanos.

Con el nacimiento de la Marina romana se comienza a implantar la utilización de anclas de madera, en las que se utiliza el plomo como cepo o contrapeso, y finalmente se construyen en hierro siguiendo los mismos modelos.

El historiador romano Plinio (Siglo I d.C.) recoge, en su obra *Naturalis Historia*, que la ancla de marras dobles, es decir, la de tres agujeros, fue inventada por el filósofo escita Anacharsis y que otros dicen que fue creada por Empalamos de Sición. El historiador griego Pausanias (siglo II d.C.), en su obra *Hellados Periegeis*, asegura que el ancla fue inventada por Mida, rey de Frigia.

Primero fueron elaboradas a partir de la utilización de la piedra como elemento principal, con acanaladuras o agujeros para sujetarlas, luego se fabricarían añadiéndoles unos elementos de madera en unos agujeros realizados en la piedra, para a continuación pasar la madera a ser el elemento principal complementado con piezas de piedra o plomo, y finalmente se fabricarían de hierro, siguiendo modelos anteriores y surgiendo otros nuevos.



ANCLAS LÍTICAS

Una ancla lítica es una ancla de piedra. Su función es retener una embarcación sobre el agua evitando que sea arrastrada por los vientos o las corrientes. Como instrumento que permite fijar una embarcación en una posición en el mar es el resultado de una evolución en el aprovechamiento de la piedra con el fin de lograr un artefacto que permita conseguir que el viento o la corriente no puedan arrastrarla.

Las piedras fueron siempre utilizadas como anclas y tienen una clara evolución.

El primer paso fue una piedra con una escotadura o escotaduras para el amarre, pero ésta puede perderse porque el cabo se rompa al rozarse o al caer sobre fondo rocoso. Luego se le realiza un agujero para un amarre más seguro. Este tipo de ancla ejerce su función por su tamaño y su peso, se comporta como un cuerpo muerto, por lo que podemos definir las como semielaboradas.

El segundo paso fue el aprovechamiento de una piedra plana a la que se le realizaban dos o tres agujeros. Este modelo es un importante avance. Son artefactos compuestos, de piedra y de madera. Utilizan uno de los agujeros para pasar el cabo y el otro o los otros para engastar en ellos una pieza de madera, pasante a ambos lados y de extremos aguzados, que actuara como uña. Se consigue reducir el peso y al mismo tiempo se obtienen unas piezas más manejables y prácticas. Combinan la acción del peso con el agarre al fondo marino mediante la inclusión de la pieza de madera (estaca) que es la que se clava o engancha en el fondo. La piedra es un lastre plano que se posiciona. Son plenamente elaboradas mediante un proceso que comienza por la selección de la piedra, continúa con el trabajo sobre la misma para darle forma y finaliza con la realización de los agujeros. Muchas veces, le dan un acabado final pulimentándolas en su totalidad o por una de las caras.

En la evolución descrita se pasa de una piedra sin trabajar, pero con forma y peso adecuado, a una pieza compuesta en la que la piedra no es más que el cuerpo principal de la ancla, el contrapeso de un enganche que es realizado por las uñas de madera. Se transforma una ancla de peso en una de enganche, y se pasa de un manejo con esfuerzo, y el concurso de más de un individuo, a que la pueda lanzar y recoger un sólo marinero.

Las anclas adquieren un valor importante a la que dedican una carga de trabajo significativo pues conlleva un tiempo y un esfuerzo grande. Su evolución lleva implícita una especialización que queda plasmada en la morfología de las piezas encontradas en zonas del mundo donde llegó la influencia de las civilizaciones mediterráneas. Como veremos más

adelante, los modelos se repiten en áreas muy alejadas entre sí, y que, hasta la creación del Imperio Romano, tenían poca o nula relación. Citaremos como anecdótico que el resto naval fenicio más antiguo es una ancla fabricada por un tal Betdagon (*el que hace las anclas*) datada en el siglo IX a.C. Estaríamos hablando de talleres dedicados a su fabricación, aunque ello no excluye que, en las travesías que realizasen las embarcaciones, pudiera darse el caso de tener que fabricar alguna sobre la marcha para sustituir las perdidas.

1-FORMAS Y MATERIALES

Las anclas de piedra presentan diferentes formas. Las más numerosas son dos: rectangular y triangular. Dentro de las rectangulares incluimos las ovaladas, inscrita en un plano rectangular, mientras que entre las triangulares conceptuamos las trapezoidales, que se inscribirían dentro de un triángulo. No obstante, para poder definir las, lo debemos hacer en función del número de agujeros, dado que estos son la característica más importante para la actuación de la ancla, más que la propia forma de la pieza pétreo.

Las anclas de piedra presentan los siguientes tipos:

0-Piedras con cierto peso

1-Piedras con un agujero

2- A-Piedras con dos agujeros

B-Piedras de dos agujeros con cepo de madera

3- A-Piedras con tres agujeros.

B-Piedra de tres agujeros con cepo de madera.

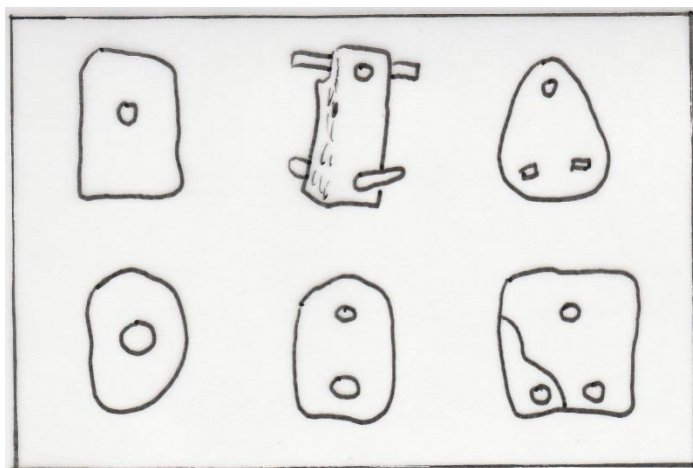
4-Piedras con cuatro o más agujeros.

5-Piedras de forma cilíndrica o abombada con una escotadura en su zona central.

Las de un agujero tienen muchas formas: piriformes, redondas, cuadradas, trapezoidales, etc. Se aprovecha cualquier piedra en la que se pueda practicar un agujero. El grosor, la sección, suele ser grande. Lo importante del modelo es su peso y el poder amarrarla a la embarcación con seguridad. En las de dos agujeros se constatan dos formas geométricas básicas: triangular o trapezoidal, y rectangular u ovalada. En las de tres agujeros la forma mayoritaria es la triangular, aunque tenemos un ejemplar rectangular.

No hemos podido documentar una relación entre formas y número de agujeros. Parece ser que la forma mantendría relación con la materia prima, es decir, su morfología estaría en función de la piedra seleccionada obteniéndose ésta de la manera más sencilla y con la menor carga de

trabajo. No obstante se puede afirmar que las de tres agujeros son predominantemente triangulares y suelen tener una superficie pulimentada con bordes redondeados, careciendo de aristas. En el pecio de Punta Iria (Grecia) se documentó la presencia de anclas de distinta morfología, de uno y tres agujeros, y elaboradas en distintos materiales.



Los materiales utilizados en las catalogadas parecen autóctonos. A falta de un examen petrográfico, fuera de éste estudio, desconocemos si existen piezas elaboradas en materiales foráneos. No obstante los materiales citados son muy frecuentes también en la cuenca mediterránea, aunque allí predomina la utilización de la arenisca. Los materiales con mayor presencia en las diferentes áreas son el granito y el basalto, también se fabricaron en gres, en mármol, en materiales calcáreos y en lava volcánica. No obstante existen suficientes piezas elaboradas en otros materiales que pueden tener su origen en que sean las fabricadas sobre la marcha en sustitución de las originales de la embarcación. Se han documentado piezas en materiales no idóneos, por su falta de peso específico, como algunas de terracota que solo podría corresponderse con una función votiva.

En las costas del Mar Negro, donde han aparecido anclas de piedra junto a cepos de piedra, se ha realizado un análisis petrográfico de ambos modelos, resultando que el 90% de los cepos de piedra estaban fabricados en tipos de piedra foráneas, y el 10% de las anclas también eran de este tipo; aunque los investigadores no supieron especificar su origen.

Los barcos llevaban una buena cantidad de anclas, de diferentes tamaños y peso, lo que está confirmado por los estudios realizados en varios pecios excavados y por algunos relatos de travesías marítimas de

la época. Pero no es descabellado pensar que, a lo largo de una singladura, fuese frecuente perder algunas, que tendrían que ser sustituidas sobre la marcha, para continuar la navegación. Por tanto, de la misma forma que entre la tripulación existirían especialistas, cocineros, carpinteros, etc., también habría alguno que supiera elaborarlas.

2-AGUJEROS

Un agujero es una abertura, más o menos redonda, que traspasa un plano o superficie. Consideramos que ésta sería la terminología más idónea para los que presentan las anclas de piedra y no denominarlos orificios (oculi), como han hecho algunos investigadores. Los hay circulares, ovalados, cuadrados y rectangulares. No existe uno igual a otro, lo que confirma su elaboración artesanal.

Los agujeros superiores son mayoritariamente circulares, representando el 90% de las catalogadas frente a un 10% que son ovalados. En los pocos casos en que ambos, superior e inferior, son circulares, éste último es de mayor diámetro. El agujero superior debería permitir amarrar el cabo de la embarcación, sin holguras para evitar el roce y que rotara sobre sí misma.

Los agujeros inferiores pueden ser circulares, ovalados o rectangulares. Los primeros representan el 40%, los segundos otro 40% y los terceros un 20%. Los agujeros cuadrados suelen aparecer en las piezas de tres agujeros o en las de uno. Los ovalados son idóneos para introducir las estacas a presión, los circulares sujetarían las estacas con pasadores y en los cuadrados se usarían estacas a medida o estas se fijarían con cuñas laterales. Algunos circulares suelen ser bicónicos o presentar un acabado de bordes avellanados, en algunos casos muy pronunciados, que podría tener su origen en la colocación de pernos en las estacas, que quedarían por dentro del plano de la piedra. El diformismo de los agujeros parece deberse no sólo al trabajo de elaboración de los mismos, sino que también puede estar relacionado con la función que va a realizar cada uno.

Algunos investigadores, como Langouet et alii, han tratado de relacionar el amarre de la anclas a través del agujero superior, conocido como cálculo del *Holding Power* , es decir, la capacidad de retención en función del amarre a la embarcación. Tarea ardua ya que más que valorar la tensión del tiro del cabo debería considerarse el ángulo de éste en su esfuerzo, que en principio tiende, en el arrastre, a enterrar la cabeza del ancla, circunstancia que ayuda en su rendimiento. De la misma forma consideramos que el diámetro del agujero estaría más relacionado con el tipo de cabo a usar que con la forma de amarre.

Los cabos que permitían el amarre de las anclas y su manejo eran de materia orgánica. Se utilizaban fibras de tejido o pieles de animales en tiras, que irían trenzadas para conferirles una mayor resistencia. Al principio serían cabos gruesos, por lo que obligaría a que el agujero de agarre fuese lo suficientemente grande para pasar por él. Luego, cuando ya fueron fabricados mediante técnicas textiles, se reduce su grosor pero no la resistencia, y quizás entonces estos agujeros reducen su tamaño.

Se han realizado estudios para determinar una tipo-cronología de las anclas en base a la combinación de los agujeros. El estudio más completo es el realizado por A. Toth (2002) en el que propone que las anclas más antiguas son las que tienen el agujero superior más grande y que los agujeros rectangulares son más modernos. No obstante en Ugarit, en contextos datados, tenemos documentadas anclas triangulares y rectangulares de tres agujeros circulares de semejante tamaño. En la tabla elaborada por éste autor, que comprende entre el 1350 y 350 a.C., no diferencia los agujeros circulares de los ovalados.

Un estudio comparativo de la posición de los agujeros en el plano de la pieza nos permite concluir que los superiores se hallan a más distancia del borde inmediato, mientras que los destinados a portar la estaca, que hace la fuerza del agarre al fondo, se encuentran más próximos a su borde.

Esta configuración contribuiría a que la ancla, por su propio peso y la acción del cabo que frena la caída, cayese con la parte más pesada golpeando el fondo y se acostaría. Luego, al primer tiro de la embarcación, la estaca se clavaría o se engancharía. Si el agujero superior estuviese más próximo al borde provocaría que la ancla girase sin control y dificultase una llegada al fondo en la forma idónea para que la piedra golpee, se pose y la estaca quede en posición.

La gran mayoría de las anclas aquí catalogadas son de dos agujeros. La idea arqueológica centra su reconocimiento en las anclas grandes de un agujero o en las de tres como los únicos elementos de origen en el mediterráneo oriental. Son muchos los investigadores que relacionan estas piezas con la expansión colonial cananea y fenicia hacia el oeste. Pero también ésta expansión comercial se produjo hacia el este, de tal forma que se relacionan con ella las anclas de piedra de tres agujeros encontradas en el Índico. Otros investigadores proponen que algunos modelos de anclas llegaron a la India en unos primeros momentos, y que regresaron al área mediterránea más tarde con el comercio arábigo. Esta hipótesis es plausible si analizamos la presencia de las anclas de tres agujeros, puesto que éste tipo de anclaje, netamente implantado en ésta área, es de

características propias y específicas y representa un desarrollo tecnológico mayor.

Pero volviendo a lo nuestro. En el área galaico-portuguesa, costas atlánticas de la península ibérica, lo que abundan son las anclas de dos agujeros. En una primera opinión podemos decir que quizás sean un modelo de anclaje autóctono por las razones expuestas con anterioridad. Más cometeríamos un error. Tanto las de tres agujeros como las de dos son el mismo avance tecnológico que, reduciendo el tamaño y el peso del ancla, facilita las maniobras de las embarcaciones que ejercían o realizan el comercio colonial hasta el Occidente.

Piezas de dos agujeros las encontramos en los mismos lugares donde se encuentran las de tres agujeros. En Chipre, en el Mar Negro, en las costas libanesas y en las de Israel, en la costa francesa y en la península itálica se encuentra de ambos tipos. En estos lugares son semejantes a las de nuestra catalogación, tanto en su morfología como en sus dimensiones y pesos, aunque existen algunas excepciones.

3-SECCION-GROSOR

Las anclas presentan una sección, o grosor, trapezoidal, es decir, más delgada en una parte y más gruesa en la otra. Correspondería la primera a la zona del agujero destinado al cabo y la segunda a la zona del agujero para la estaca. Por tanto es más estrecha en la parte superior y más gruesa en la parte inferior. Es lo más característico. En algunas, éste grosor se desarrolla a partir del eje entre agujeros reduciéndose paulatinamente hacia los bordes laterales.

No hemos documentado una relación entre el grosor de la pieza y su tamaño, ni tampoco con los agujeros. Las anclas parecen deber su forma más al trozo de piedra que se pueda obtener que a un patrón de elaboración concreto. En su fabricación, mediante percusión o pulimento se conserva la forma trapezoidal de la pieza. En algunos casos, en ésta sección y en su parte superior, se realizan orificios o rebajes en la piedra para poder instalar un cepo de madera.

Esta forma trapezoidal en su sección es la parte más definitoria de una ancla. El aumento de grosor en las 2/4 partes inferiores de la ancla obliga que ésta caiga sobre el fondo, golpeándolo con la parte más gruesa, lo que amortigua el golpe al hacerlo con la parte más resistente de la pieza. De ésta forma también se evita que con su propio peso caiga directamente sobre las estacas provocando su ruptura.

Una ancla lítica queda definida por las tres características hasta el momento descritas. Para identificarla lo más definitorio es su hallazgo en

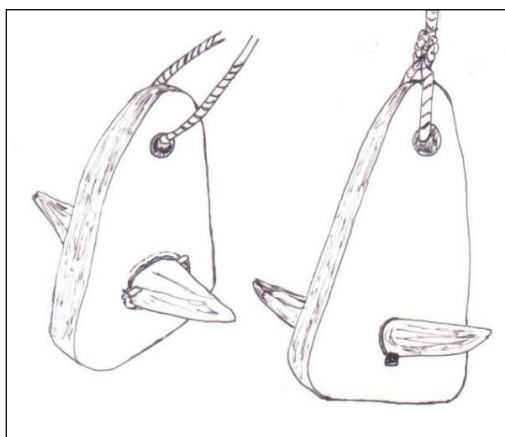
el mar. Son piezas pertenecientes al utillaje de una embarcación y sólo se conciben como piezas relacionadas con la navegación. Pero esto unido a su forma, los agujeros y su sección nos permite definirla con precisión.

No todas las piedras con uno o más agujeros son anclas, aunque algunas de ellas, como por ejemplo parte de los molinos de mano, la durmiente, pudieron ser utilizadas como anclas de un agujero en un momento dado. De la misma forma puede suceder que se localicen piezas fuera del medio marino. Pudieron ser reaprovechadas al romperse para muros o enlosados; o porque al perder su función primigenia pasasen a formar parte de ritos religiosos o como elemento decorativo. Existen referencias sobre su uso como estela o como losa funeraria. En estos últimos casos sólo nos puede ayudar en la identificación la forma de los agujeros y la sección de la piedra.

4-UÑAS, ESTACAS, TRANCAS

La terminología no es importante, se trata de definir una pieza de madera que traspasa una piedra a través de un agujero. En los años sesenta, en algunos trabajos, se las denomina marras, acepción que no hemos encontrado recogida en el diccionario de la Real Academia de la Lengua y podría tener su origen en el italiano marre.

La forma de colocar las uñas en la piedra puede tener tres variantes. Podían confeccionarse con la forma de los agujeros, buscando una rama del grosor más adecuado e introducirla a presión. También se podía utilizar una pieza de madera de grosor aproximado, que sería fijada en su posición mediante una pequeña cuña. Otra posible manera de colocarla en su sitio sería mediante pasadores, por ambos lados, en la base de la parte que sobresale del plano de la ancla.

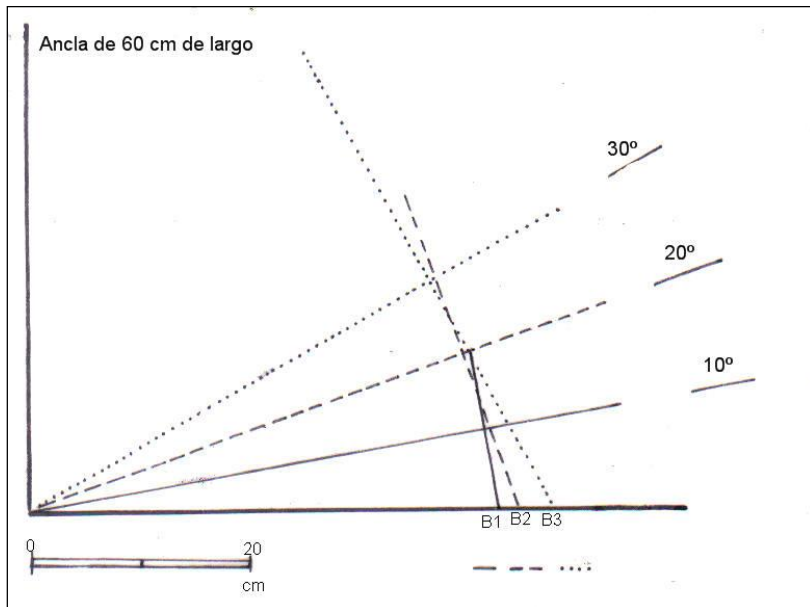


Estas son las formas más lógicas. De la segunda tenemos como muestra una pieza (ICS07) donde está definido claramente el lugar de la cuña. No obstante, como las uñas y la cuña eran de madera, material perecedero en el mar, no tenemos prueba documental de ello.

Las estacas estarían colocadas en perpendicular al plano de la piedra; formarían un ángulo aproximado de 90 grados con respecto a ese plano.

En algunas tablas tipológicas se representan las estacas de una forma muy estética pero nada práctica. La estaca debe atravesar de un lado al otro la piedra. No es factible que se puedan unir dos estacas dentro del agujero, que es lo que habría que hacer para ofrecer el ángulo con que, en ocasiones, se representan. La estaca de madera tiene que ser una pieza única que atraviese la piedra por el agujero y sobresalga por ambos lados. Al mismo tiempo estas deberán finalizar en punta, para facilitar que se clave mejor.

Las piezas de madera tendrían que sobresalir del plano de la piedra entre 5 y 15 centímetros. En las representaciones que presentan algunos autores las dibujan excesivamente largas, de 30 cm o más largas. Esto queda muy estético pero no refleja la realidad, pues no tienen en cuenta la funcionalidad de los elementos que conforman éste tipo de ancla. Estacas desproporcionadas se romperían por efecto del golpe contra el fondo y la caída de la piedra o porque, simplemente, cuanto más larga menor es su resistencia.



En el gráfico se analiza el ángulo de caída de una ancla de sesenta centímetros de largo. En él se puede apreciar que al posarse en el fondo la ancla lo hace con la parte superior más estrecha y menos gruesa y la estaca. Si el ángulo formado, por la piedra y el fondo, es superior a los quince grados, la ancla acabaría por volcar de lado y perdería la ocasión de clavarse en el momento que se efectuase la tracción del cabo desde la embarcación. Los parámetros de la primera ancla (B1) nos indican una estaca de 7 cm de largo, los de la segunda (B2) unos 14 cm de largo y los de la tercera (B3) unos 23 cm de largo. El tamaño de la estaca, su largo se fijaría entonces entre los siete y los diez centímetros.

Si las estacas sobresalen por encima de los catorce centímetros pierden el ángulo de clavarse y se romperían con facilidad. Si fuesen más largas, la parte inferior estaría muy alta, y la ancla clavaría primero su parte superior y al realizarse la tracción del cabo terminaría por volcar. Cuando el ángulo de contacto con el fondo es superior a los quince grados la ancla tiende a volcar sobre uno de los lados, salvo en fondos fangosos donde se enterraría. Las pruebas realizadas, en los años ochenta con las primeras piezas localizadas, así parecen documentarlo. Esta regla, no obstante, estaría siempre en función del largo y el ancho de la pieza. Las anclas de proporciones inferiores portarían unas uñas menores, de aproximadamente cinco centímetros, como se puede apreciar en las que hoy en día todavía se utilizan en las costas sirias, según constató H. Frost.

Entre las catalogadas se ha documentado un modelo de ancla (LM04) que tiene un rebaje en la piedra a la altura del agujero superior. Esta forma supondría que un cepo de madera iba sujeto a la piedra para ayudarla a posicionarse sobre el fondo. Este tipo sí podría llevar unas estacas más largas dado que el cepo las pondría en posición, pero no mucho más de lo comentado con anterioridad pues aumentaría el riesgo de ruptura de estas.

5-PESO

En la catalogación las hay desde los 10 hasta los 82 kilos.

Los modelos con más de un agujero son proporcionalmente más pequeños y menos pesados. Su fabricación lleva implícita una reducción del peso, que se suple con la utilización de un agarre mecánico realizado por las estacas. A ello se le añade una mayor facilidad en su manejo.

Las de un agujero necesitan para su utilización, el empleo de un cabestrante y varios marineros; por contra las otras pueden ser manejadas por un solo hombre, tanto a la hora de arrojarla al agua como al recogerla;

sin obviar que se consigue una mejor estiba en la embarcación, con lo que también se libera espacio.

Un estudio comparativo de las anclas modernas con similar rendimiento a las estudiadas en éste trabajo, como los modelos Bruce, Arado o Seta, permite colegir que estaríamos hablando de barcos de entre 15 y 30 metros de eslora. Así tendríamos que barcos de 80-100 Tm llevarían unas de entre 50 y 100 Kg., mientras que los de menor desplazamiento usarían de entre 20 y 30 Kg.

En nuestra catalogación se reparten los pesos de la siguiente forma:

| Peso | % |
|---------------|----|
| De 11 a 20 Kg | 24 |
| De 21 a 30 Kg | 46 |
| De 31 a 40 Kg | 12 |
| De 41 a 50 Kg | 3 |
| Más de 50 Kg | 14 |

En el estudio estadístico se establece un ratio de 10 Kg., porque consideramos que la diferencia de esos kilogramos es ya significativa con respecto a su comportamiento.

En algunos de los barcos excavados se ha documentado la presencia de anclas grandes y pequeñas, por lo que podemos deducir que tendrían una función diferente.

Las de tres agujeros cumplen perfectamente la máxima de mayor agarre con menor peso, éste es mayor porque son dos estacas que, en caso de clavarse, duplican el nivel de retención; y, al mismo tiempo comporta que, salvo que rompan las dos, siempre realizarían parte de su función.

No hemos encontrado datos que pongan en relación el tipo de ancla de uno o varios agujeros con el peso de las piezas; salvo que las de un agujero son más pesadas en función de su tamaño o grosor. En la utilización de la piedra debió primar su manejo, por lo que la introducción de elementos de madera facilitó éste logro, sin menoscabar la capacidad de agarre en el fondo y de retención de la embarcación. Fue un gran paso, pues se pasó del uso de un cabestrante y varios marineros para manejarlas a poder ser arrojadas y recogidas por un sólo tripulante.

Las de un agujero son más pesadas. Esta característica se constata también en las zonas mediterráneas donde se han documentado anclas de éste tipo, llegando a pesar más de cien kilos, una de Caesarea Marítima (Israel), pesaba 107 Kg., y otra de Nessebar (Bulgaria) 362 Kg.

En todo el Mediterráneo se mantiene un peso homogéneo para los tipos de anclas. Citaremos:

| Zona | Tipo ancla | Peso mínimo |
|-------------|-------------------|--------------------|
| Italia | 1 agujero | Más de 50 Kg |
| | 2 agujeros | 15 Kg-50 Kg |
| | 3 agujeros | 15 Kg-30 Kg |
| Francia | 1 agujero | 50 Kg |
| | 2 agujeros | 40 Kg |
| | 3 agujeros | 27 Kg |
| Israel | 1 agujero | 70 Kg |
| | 2 agujeros | 50Kg |
| | 3 agujeros | 20-57 Kg |
| Mar Negro | 1 agujero | Más de 50 Kg |
| | 2 agujeros | 20-40 Kg |
| | 3 agujeros | 20-25 Kg |

En diferentes estudios realizados sobre las piezas localizadas en las costas libanesas y de Israel, así como sobre las piezas búlgaras del Mar Negro, parece documentarse que las anclas con un peso menor de 40 Kg pudieran haber sido fabricadas en las áreas locales donde se encontraron y corresponderían a embarcaciones dedicadas a las distribución regional; mientras que las más pesadas parecen corresponder a navíos de mayor tamaño y provenientes de áreas geográficas más lejanas. Tal idea la expone A. Toth en su estudio tipológico. No obstante, la confirmación o no de esto, sólo se realizara cuando se generalicen los estudios petrográficos de las piezas. Mediante estos análisis se podra conocer el origen de las piedras utilizadas para fabricar las anclas, entonces probablemente nos permitirá definir la relación entre su morfología y su cronología.

6-MARCAS

En algunas anclas aparecen grabados consistentes en signos, figuras o letras. Estos se localizan en una de las caras, en la mejor trabajada y preferentemente pulimentada, en el espacio comprendido entre los agujeros superior e inferior. Se documentan cruciformes, de mediano tamaño, en tres. No son cruces, dado que la cruz está formada por una línea larga cruzada por otra perpendicular más corta, sino que son dos líneas asimétricas que forman un cruciforme. También se han documentado alfabetiformes, es decir, letras. En una aparece una “d” mayúscula del alfabeto latino y en otra la representación probable de una “q” oriental. En

el caso de la D, se localizó en una pieza que está “in situ” con lo que dificulta su interpretación, basada en la observación pues sólo podemos basarnos en la interpretación de su hallador. En cuanto a la Q referida, éste es un signo que no tiene equivalencia o semejanza con ninguna letra del alfabeto griego o latino. Por el contrario posee una enorme semejanza con una “qaph” del alfabeto fenicio. De ser así, éste signo correspondería a uno utilizado por los púnicos en el siglo X a. C, según las tablas existentes de los alfabetos semíticos. A principios del siglo XX se encontró en La Coruña un fragmento de hueso con inscripciones que algunos autores inscriben como caracteres ibérico-tartésicos. Uno de estos se asemeja mucho al documentado, y correspondería a una R.

Tanto los cruciformes como las letras son signos indicativos de propiedad, elementos distintivos que representan iniciales de nombres o de palabras.

En muchas de las anclas localizadas en las costas mediterráneas también aparecen signos grabados en alguna de sus superficies. Los más abundantes son los cruciformes, signo bastante universal, pero también aparecen las letras, la mayoría de las veces del alfabeto griego. En concreto se documentan las letras griegas, pi, delta, p y el monograma *p-épsilon*. Del alfabeto púnico la K; y además estrellas y una esvástica. Destaca una pieza de Cnosos con un pulpo en relieve y otra en Palestina con un hacha bipenne; así como otra encontrada en Gaeta, con un delfín y un tridente grabados, que era el emblema de la Marina Imperial romana.

El porcentaje de anclas con marcas en la catalogación no llega al 5%, por lo que no es muy significativa su presencia. En las costas mediterráneas, en piezas similares, también son porcentualmente escasas. En las costas turcas se documentaron varias, que se pueden observar en el Museo de Bodrum, con cruciformes y letras, además de huellas informes. En algunas de las anclas entregadas en los templos de Ugarit y Biblos aparecen figuras, cruciformes y representaciones de huellas.

Algunos autores identifican los cruciformes con el signo cristiano de la cruz, tratando de poderlos utilizar para datar las piezas en el periodo romano; pero su configuración no se asemeja a la cruz cristiana, en la que una de las líneas es más grande que la otra. Las documentadas son dos líneas irregulares que se cruzan, un signo atemporal y universal.

7-COMO SE FABRICABAN

Como hicimos referencia con anterioridad, la fabricación de las anclas requería un considerable esfuerzo y una dedicación temporal grande. En su construcción debió haber existido un modelo mental que se

imitó en amplias áreas. Primero habría que localizar la pieza en la cantera, luego tendrían que darle la forma adecuada y finalmente hacer los agujeros. En muchos casos el trabajo finalizaba con el pulimentado de una de las caras o de toda la ancla.

Podemos definir su evolución mediante sus características de fabricación. En primer lugar, en cualquiera de las formas, el agujero superior fue alejado del borde para evitar que la piedra pudiera girar locamente y dificultase su posicionamiento sobre el fondo. Continúa con la aparición de formas con cepo de madera, en rebaje o mediante agujero superior transversal, que ayudaba a posicionar las uñas para clavarse. Y finaliza con la utilización de las formas triangulares de tres agujeros, en la que las uñas inferiores limitan el vuelvo y duplican la retención.

Por las referencias obtenidas podemos afirmar que existía una forma específica de fabricarlas y también un conocimiento artesanal concreto para hacerlas. Eran fabricadas en talleres, desde los cuales se comercializaban. En el barco de Uluburun (Turquía) se encontraron dos grupos de anclas, uno que iba en cubierta y otro en la sentina. Las primeras debieron ser las que se utilizaban en las maniobras, mientras que las segundas iban almacenadas como mercancía, para su venta o como reserva, y al mismo tiempo ejercían de lastre.

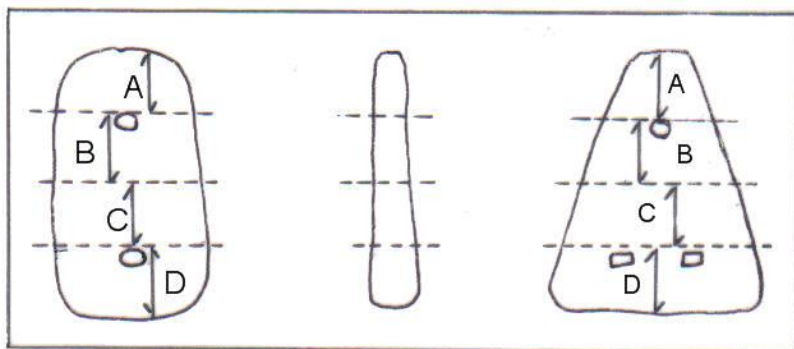
En las costas del mar Negro, en Ahtopol, se localizó un asentamiento en el que había una buena cantidad de anclas sin terminar, lo que podría corresponder a un taller. Este es el único caso documentado hasta el momento.

Ante una singladura dificultosa no sería extraño que se perdiesen algunas de las anclas que formaban parte del utillaje de la embarcación. Por ello, en más de una ocasión, tendrían que fabricar algunas aprovechando los materiales existentes en las costas próximas. Probablemente, y es una vía de estudio, las mejor elaboradas, tanto en proporciones como en acabado, correspondan a las fabricadas industrialmente, y en cambio las más toscas provengan de una fabricación ocasional o de urgencia.

Ya comentamos que la distancia del agujero superior al borde inmediato era más grande que la distancia del agujero inferior a su borde. Realizada una comparativa de todas las piezas estudiadas nos encontramos que sólo el 6% de las mismas no cumplen ésta regla, lo que podría estar relacionado con el material utilizado para su elaboración, en concreto la pizarra. En éste estudio comparativo parece mostrarse un patrón general a la hora de la elaboración y al situar los agujeros en el plano de la piedra. Nuestra propuesta se ajusta al examen realizado de cada una de las anclas catalogadas y la observación de las documentadas en otras zonas. No

obstante éste patrón puede verse modificado en función del material usado y como resultado de los medios empleados para fabricarlas. Esta probable regla nos ha servido para la reconstrucción de las piezas fracturadas.

Se divide la pieza en cuatro partes iguales. El agujero superior se realiza en la segunda fracción (B) pero en la parte más próxima a la fracción superior. El agujero inferior se realiza en la cuarta fracción (D) en la parte más próxima a la fracción anterior. El agujero superior se retira del borde superior una porción, favoreciendo con ello que el cabo que la une a la embarcación sujete no solo la ancla, sino también una amplia parte de la piedra, e impida que esta realice un giro incontrolado sobre si misma a la hora de arrastrar el cabo. Esta parte es menos gruesa y es retenida por el cabo que la sujeta al barco.



El agujero inferior, o los agujeros, sitúa la estaca en la parte más alta de la fracción cuarta (D), teniendo bajo ella una gran porción de la piedra, que será la que golpea el fondo evitando que lo haga el elemento de madera, más frágil. Las fracciones C y D son las más gruesas, según describimos al explicar la sección trapezoidal de la ancla.

Debemos de tener en cuenta que estamos analizando unas piezas que fueron utilizadas durante un periodo que desconocemos y que las estamos estudiando al final de su uso al quedar abandonadas bajo el agua. Cuando se emplearon tuvieron que sufrir daños al chocar con las piedras del fondo. Hay tres zonas donde estos choques pudieron causar una pérdida de masa en el ancla: las esquinas, en cualquiera de las formas; la zona superior, por donde se pasaba el cabo; y la zona inferior, que era la que golpeaba contra el fondo. En el primer caso, se podría producir al arrastrarse por el fondo y chocar contra las rocas; en el segundo porque al efectuarse la tracción del cabo, y arrastrarse, llegase a golpearse contra las piedras; y en el tercer caso, al caer con violencia contra un fondo, duro o

pedregoso. En los tres casos tendrían que ser golpes secos que arrancarían trozos de la ancla, con lo que ésta perdería parte de su superficie y vería modificada, parcialmente, su forma. En nuestro estudio hemos documentado estas pérdidas de masa. No obstante, en la catalogación efectuada, hemos tenido la oportunidad de poder reconstruir las piezas con relativa facilidad, pues las roturas no modificaban sustancialmente su morfología. La mayoría de las piezas que presentaban roturas lo hacían a partir de uno de los agujeros.

8-COMO FUNCIONABAN

Está aceptado por todos que al agujero superior se amarraba un cabo y en los inferiores se incrustaba una estaca de madera.

El amarre se haría directamente sobre la piedra o podría llevar un rudimentario cepo de madera en el que se ataría el cabo para pasarlo luego por el agujero. Este cepo, situado en posición perpendicular a las uñas, facilitaría que la ancla se posase paralela al fondo y dejase en posición idónea la estaca para clavarse o engancharse.

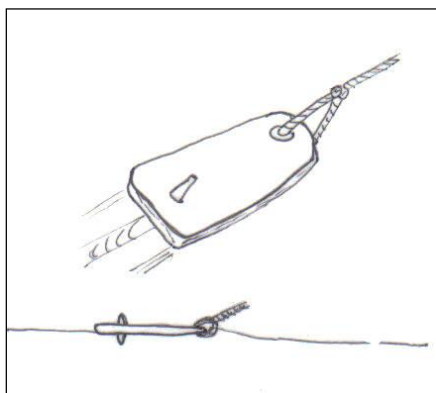
La diferenciación entre anclas de arena y anclas de roca, realizada en primer lugar por H. Frost en función del lugar donde las encontraron, no parece estar clara. En ambos fondos tienen un agarre semejante. En cascajo o piedra garrea hasta que la estaca se engancha, en la arena el agarre es más lento, pero se hunde por su peso y el arrastre de la embarcación. Con el garreo por el fondo levanta arena que se amontona por delante, enterrándola, y ello facilita que la estaca se clave en el sustrato.

La inclusión de los elementos de madera representa una mejora mecánica que modifica directamente la forma de utilizarla. No sólo se debe arrojar, sino que hay que controlar su caída y esperar su funcionamiento sobre el fondo. En la evolución del sistema de fondeo de una embarcación, se pasó de un elemento grande muy pesado y de dificultosa manipulación a otro más pequeño y menos pesado, pero que mantenía un alto nivel de retención. Al mismo tiempo, ésta facilidad de manipulación daba la oportunidad de usar más de una en caso de necesidad.

“... el viento arreció en la bahía, y el capitán ordenó que soltaran seis anclas por la proa y otras tantas por la popa..”

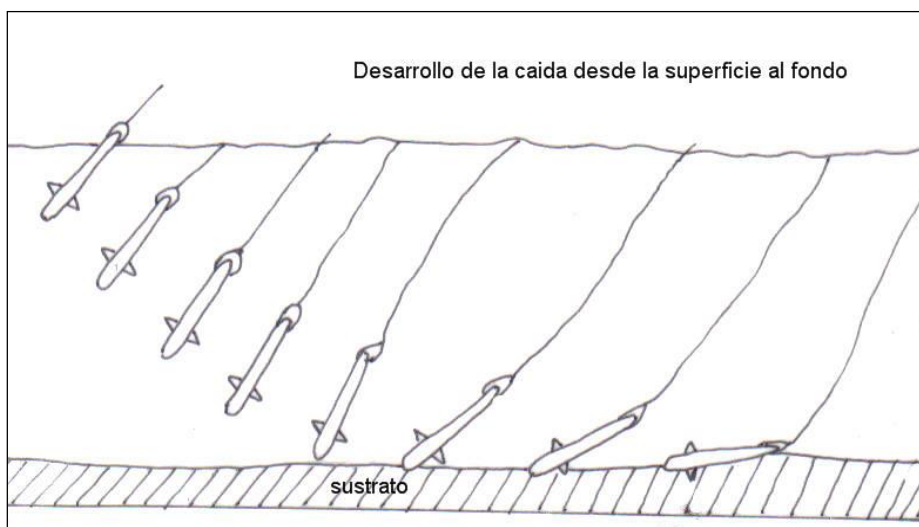
Las anclas que estudiamos son elementos auxiliares. No son anclas de “misericordia”, ni para fondeo abierto, pues carecen del peso necesario para retener una embarcación ante un rudo oleaje y los vientos fuertes. Por el contrario, su eficacia es alta en aguas calmadas, en zonas protegidas y

con poca corriente. Son por tanto anclas de maniobra utilizadas para la aproximación a la costa. Se arrojaban por popa y el barco se amarraba por proa a tierra. De ésta forma se impedía que la embarcación finalizase acostada en la playa por el empuje de las olas y se mantuviese posicionada perpendicular a ella.



En el poema épico de Apolonio de Rodas, *Las argonauticas*, se describe, de alguna forma, esta utilización, según la forma de fondeo y el peso, cuando dice:

*“desembarcaron también la pequeña piedra de anclaje,
y cogieron otra que era apropiada de peso,”*



La ancla se arrojaría al agua y su forma hace que caiga con la parte más gruesa aguantando el golpe contra el fondo, luego se posaría y al primer tirón de la embarcación se arrastraría y la estaca finalizaría por clavarse en el sustrato marino. Este modelo obligó a modificar la manera de realizar el fondeo. La maniobra ya no consistía en arrojar el ancla por la borda e ir reteniendo el barco con el esfuerzo del cabo sobre la estructura; ahora habría que tener en cuenta el tiempo de garreo de la ancla hasta que ésta hiciera firme

Las anclas no sólo garantizaban el asegurar la embarcación en una zona donde convenía que quedase fijada ésta, ni tampoco eran elementos de salvamento, sino que también facilitaban fondear en una zona protegida sujetando la embarcación. Este tipo de maniobras provocaban a veces su pérdida por enroscarse o como consecuencia de una rotura del cabo de amarre por la fuerza del viento o las corrientes.

En el barco de Uluburum (Turquía) se encontraron 24 anclas, de diferentes tamaños y pesos, estibadas en dos zonas distintas del navío. Unas ocho, en la zona de proa, para el uso de los marineros en las maniobras y las otras en la bodega, probablemente para comerciar. Había desde piezas pequeñas de 25 Kg. hasta grandes de más de 100 Kg. de peso. Estas diferencias podrían indicarnos una especialización, es decir, que cada ancla fuese fabricada y utilizada para una función concreta. Pero dicha especialización no creemos que estuviese en relación con el tipo de fondo en el que iban a ser utilizadas sino más bien con el tipo de fondeo.

Las grandes y pesadas son idóneas para fondeos en aguas abiertas, en las que se necesita una fuerte retención de la embarcación. En esa situación hace falta peso, es decir, que la ancla haga de peso muerto. Por contra en zonas resguardadas, con aguas calmas, es mejor utilizar las compuestas, más pequeñas y menos pesadas, pero que por poco que enganchen en el fondo retendrán la embarcación perfectamente.

No debemos de olvidar que en las zonas de fondeo costero es donde se suelen hacer más maniobras a fin de llegar, salir o posicionar la embarcación ante los cambios de vientos para asegurarla, entonces se necesitan anclas menos pesadas, más fáciles de manejar, pues las maniobras deben de ser rápidas.

Otra forma de utilización de las anclas es la que nos describe Herodoto. Nos relata una forma de uso en un medio fluvial, pero que puede aplicarse también en zonas costeras dado que implica el control de una embarcación arrastrada por las corrientes o los vientos.

...Tienen un cañizo de varas de tamariz entrelazado con

cañas y una piedra agujereada, que pesa más o menos dos talentos. Arrojan delante de la barca, para que sea llevado a flor de agua, el cañizo impelido por la corriente, marcha rápidamente y tira de la baris, mientras que la piedra se arrastra detrás y dirige el curso.

Un talento equivale a aproximadamente 25 Kg. Los egipcios navegaban hacia el sur mediante la vela, pues los vientos predominantes son del norte; mientras que para regresar se dejaban llevar por la corriente del Nilo.

9-DONDE APARECEN

El hallazgo de anclas líticas es causa de un incidente en el medio marino o fluvial. Podemos circunscribir éstos, que pueden ocurrir a lo largo de la navegación, en dos motivos generales:

A-Durante maniobras de aproximación a zonas de fondeadero.

B- En las maniobras propias de un fondeo.

En el primer caso puede tener su origen en arrojar al agua las anclas para fijar o modificar el rumbo de la embarcación cuando se viese dificultado el acceso a la zona de fondeo por causa de los vientos o las corrientes. Así nos las encontramos en lugares próximos a bajos peligrosos que protegen o encierran zonas de fondeo. Esta utilización, para dirigir el navío, puede, en un momento dado, evitar ir sobre los escollos y salvar la embarcación de un naufragio seguro.

En el segundo caso estaríamos hablando de embarcaciones fondeadas que por el cambio adverso de los vientos, pues solo los puertos protegen de estas adversidades ocasionales, se ven en dificultades al ser empujadas a tierra o ante una rotura de los cabos; con lo que habría que volver a asegurar el navío.

En ambas situaciones la pérdida de alguna es segura. Las pérdidas sólo se podrían recuperar en circunstancias muy concretas: con buena visibilidad y en poca profundidad.

La gran mayoría de las anclas localizadas lo fueron en “posición libre”, es decir, posadas sobre el fondo, lo que solo se explicaría por la rotura del cabo. Existen no obstante algunos casos en los que se encontraron incrustadas entre las rocas. Esta circunstancia surge porque el ancla se engancha, se enroca, y no se puede recuperar. Ante este hecho se terminaba cortando el cabo, renunciando al ancla, para liberar la embarcación.

Por la situación geográfica de los hallazgos de las piezas, siguiendo el esquema elaborado por N. Flemming (1980) sobre fondeaderos naturales, podemos definir estos lugares, en el área geográfica de esta catalogación, en cinco tipos:

A-Zona de estuario

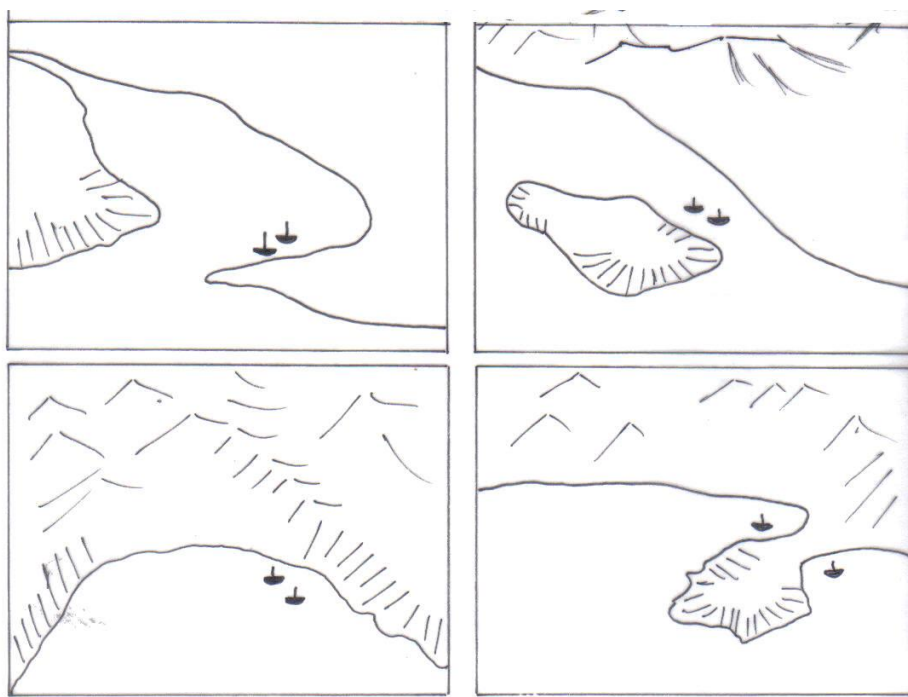
Lugares protegidos donde solo hay que preocuparse por la corriente del río que lo forma. En ellos se puede situar la embarcación tras la zona sedimentaria, si la hubiese, o aproximándola a la orilla. En nuestro estudio, por ejemplo, la zona de la Foz del Miñor.

B- Zona de isla

Lugares protegidos entre la costa y una isla en los que solamente hay que considerar la influencia de los vientos, pues las corrientes suelen ser flojas. La isla actuaría como rompeolas y rompe vientos. En nuestro caso la zona de Toralla, La Lanzada, Silleiro, Viños en las islas Cíes o las islas Estelas.

C-Zona de ensenada

Lugares protegidos por la orografía costera. A un lado o a otro de la playa, las embarcaciones conservarían su posición fácilmente. En nuestro caso Melide, Liméns, Sayanes, Ancoradoiro.



D-Zona de promontorio

Lugares protegidos serían los laterales del promontorio, con las ventajas parecidas a la de una isla, pero sin peligro de corrientes. Ofrecen un mínimo de dos variables a la hora de fondeo, pudiendo elegir el lugar en función de los vientos predominantes. En nuestro caso la zona de Panxon, Carreiro, Igresiña, Subrido, Pescadoira, costa Este isla San Martín, Areabrava y Punta Couso.

E-Zona de playa

Lugares abiertos de poca profundidad, aunque peligrosos por la acción del viento. Permiten la varada de la embarcación y en ellos sólo habrá que tener cuidado con los vientos predominantes. En nuestro caso Areal, Pescadoira, Rodas y Figueiras.

En todas las zonas de fondeo se pretende que la embarcación pueda estar segura de los vientos y las corrientes. Lo primero es situar la embarcación en un lugar seguro, fondeada o varada. Luego se trataría de conseguir un lugar próximo donde montar un asentamiento temporal de fácil defensa, en previsión de posibles dificultades con el entorno indígena. Cuando esto no era posible los nautas montaban su campamento en la propia playa, como se describe muchas veces en los relatos homéricos.

La inexistencia de zonas portuarias, con muelles y protección, donde arrimar los barcos hacía que las playas fuesen los lugares más idóneas para atracar unas embarcaciones de poco calado. Otra ventaja adicional, muy importante, radica en que las playas suelen ser espacios abiertos que, en caso de necesidad o peligro, permiten una salida rápida al mar, alejándose fácilmente de tierra sólo con tirar del cabo de popa. El mar, en este caso, serviría de protector y salvaguarda proporcionando un espacio protector.

Las zonas descritas configuran lo que algunos investigadores denominan “*paisaje púnico*”, caracterizado por amplias ensenadas para fondear, embarcaderos y atraques al amparo de puntos rocosos naturales y manantiales de agua dulce próximos. Estos lugares se situaban cerca de los asentamientos o poblados indígenas, a veces a distancias equidistantes de varios poblados, como si quisieran relacionarse pero no integrarse. Los mercaderes solo pretenden establecer una relación comercial lejos de un control y una dependencia directa, que es lo que implicaría la residencia dentro de un poblado. Las ocasiones en que se ha documentado asentamientos ocupados por los púnicos, como por ejemplo los talleres de trabajo metalúrgico, estos se localizan fuera del poblado; lo más cerca, en el exterior de la muralla.

Las anclas aparecen en lugares o zonas relacionadas con la navegación comercial. En lugares de fondeo seguros, próximos a asentamientos habitacionales con niveles altos de restos de filiación mediterránea. Son por tanto piezas del utillaje de embarcaciones de mediano porte, según el peso y el tamaño, que realizan travesías comerciales para obtener metales y otros productos, como los provenientes de la explotación pesquera, necesarios para las culturas orientales. Los textos antiguos hacen referencia a ésta navegación comercial y la aparición de las anclas es uno de los elementos que confirmarían la presencia de navíos mediterráneos.

La morfología de las anclas catalogadas, sus paralelos mediterráneos, los lugares donde aparecen, el paisaje púnico, y la localización de asentamientos semitas refuerzan la idea de la presencia de éstos navegantes comerciantes. Pero tal relación no provenía directamente desde el Oriente próximo. Esta navegación comercial tenía su base en un lugar más cercano, la ciudad de Gades (Cádiz), que durante centenares de años controló la navegación atlántica. Esta ciudad fundada por los Tirios, al amparo de un templo al dios Melkart, controló el comercio y la explotación en las costas atlánticas tanto europeas como africanas. Sus navíos eran muy conocidos, quedando definidos por una cabeza de caballo que portaban en sus proas. La expansión colonial se circunscribía a las zonas costeras. Este hecho no sólo es evidente en la localización de yacimientos con materiales coloniales sino que también se confirma en los textos. Julio Cesar, al realizar la conquista de la Galia, señala que los mercaderes sólo conocían la franja costera de éste territorio. Tal aseveración se puede extender a toda la costa atlántica europea.

La localización de restos de factorías relacionadas con la industria pesquera se relaciona directamente, en el noroeste peninsular, con los asentamientos de explotación agropecuaria de origen romana. Cerca de las villas romanas costeras se localizan tanques para las salazones. Los romanos en la construcción o conservación de estas estructuras para almacenar los recursos pesqueros utilizaban un revestimiento impermeable que se conoce como el *opus signinum*. La gran mayoría de las piletas localizadas y estudiadas arqueológicamente poseen éste revestido, lo que no impide que, con anterioridad a su llegada, existieran tanques excavados en la roca o tanques levantados con muros de mampostería. Probablemente muchos de éstos, que hoy parecen romanos, sean más antiguos y fueron readaptados e impermeabilizados para una mejor explotación. Las anclas líticas aparecen con mayor frecuencia en lugares siempre próximos a tanques y a villas. Y dado que no son un sistema de anclaje de tipología romana pueden estarnos proponiendo que los asentamientos romanos ocuparon espacios,

la red comercial y de explotación, que deben su existencia a periodos anteriores. El desarrollo parece claro, comercio colonial-explotación pesquera-factorías y salinas- instalación de villas romanas.

Es la consumación de un proyecto de conquista y explotación que posteriormente fue imitado en la implantación del cristianismo. Se aprovechan el sistema y las infraestructuras, en algunos casos se mejora su funcionamiento, y se continúa con el negocio. Simplemente se cambia de dueño.

CATÁLOGO

La catalogación que aquí presentamos ha seguido unos pasos que deseamos explicar. En primer lugar hemos consultado la bibliografía existente, escasa y confusa a veces, y la información del fichero de yacimientos submarinos elaborado por el Grupo de Arqueología “Alfredo García Alen” desde 1983. En segundo lugar recogimos los datos del informe realizado por Montañeros Celtas de Vigo en 1982, y de las dos ponencias presentadas en el VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina, celebrado en 1982 en Cartagena (España), una por Eutimio Rodríguez Biempica, en la que recogía el informe realizado por los buceadores del citado club y la otra presentada por José Manuel Hidalgo Cuñarro y Juan Carlos Sotelo Solana bajo el título de “*Apuntes para la Carta Arqueológica de la Ría de Vigo*”. Para finalizar revisamos el artículo publicado por Eutimio Rodríguez Biempica en la revista, del Grupo de Arqueología “Alfredo García Alen”, Pontevedra Arqueológica II con el título de “*Anclas líticas en las Rías Bajas Gallegas*”.

Continuó la investigación con la observación directa de las piezas depositadas en los fondos del Museo de Pontevedra, del Museo de Cástrelos (Vigo), del Museo Masso (Bueu), y del Museo del Mar (Vigo). La labor más ardua fue la localización de piezas en poder de particulares, todos ellos buceadores, que retiraron estas anclas cuando las localizaron y hoy en día las conservan como elementos decorativos en jardines y fincas.

A la hora de realizar el estudio, hemos distribuido la costa gallega en zonas, para poder indicar con más precisión los lugares de aparición de las piezas. Las características de las respectivas zonas se describirán someramente, al principio de cada apartado.

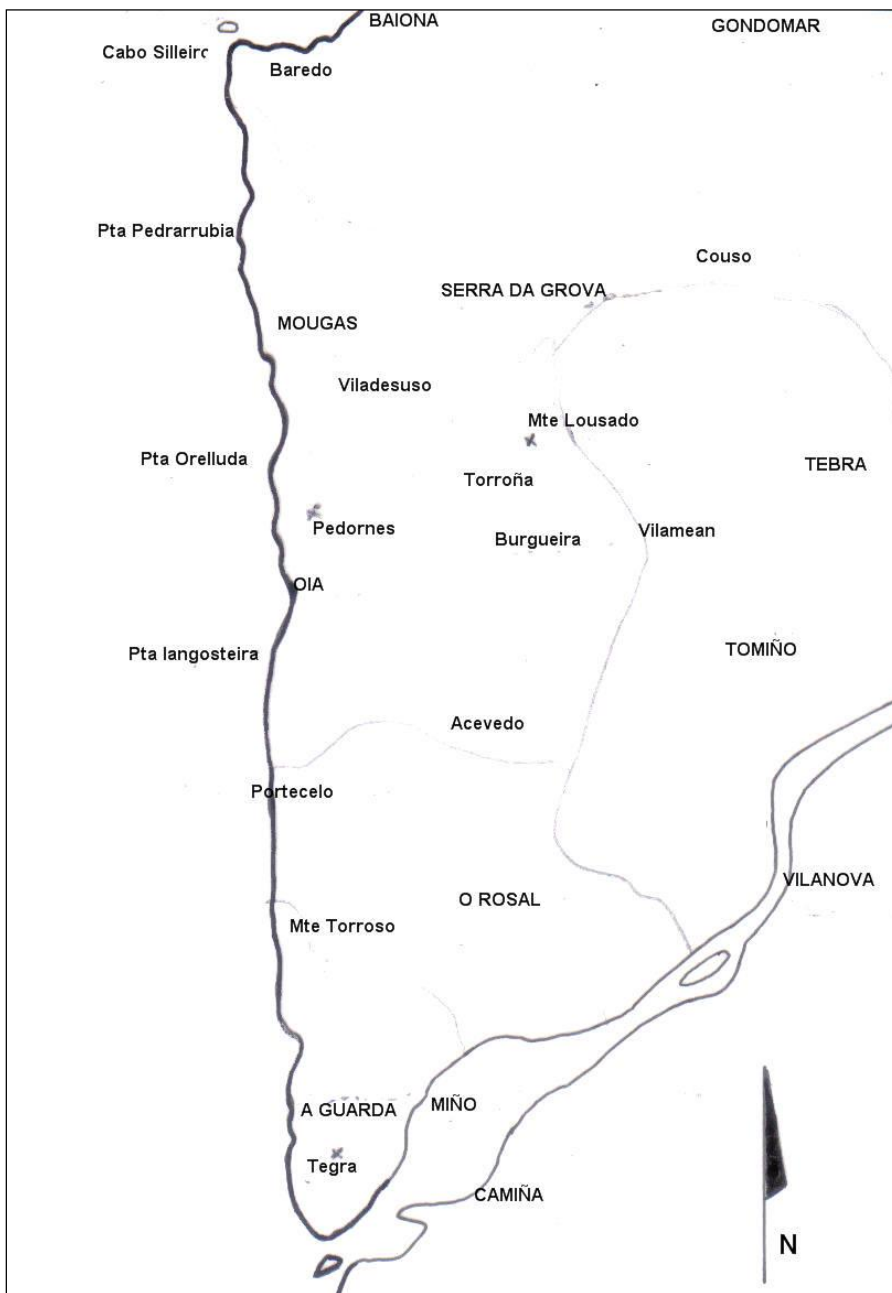
En la selección de áreas hemos seguido las líneas rectas que unen los puntos más significativos del contorno costero. Desde el punto de vista marítimo nos encontraremos con entrantes y salientes que definen zonas de acceso para localizar lugares idóneos de fondeo y resguardo. Los cabos costeros, la mayoría de las veces, compartimentan las zonas habitables.

A continuación de cada cuadro general de las piezas a escala se recogen las referencias sobre la existencia de otras anclas. Hacemos constar que estas existen, la información es directa de sus halladores, pero no hemos conseguido convencerlos para que nos dejaran fotografiarlas ni dibujarlas, a pesar de haber ofrecido la confidencialidad.

En la parte final de cada zona se citan las referencias arqueológicas más importantes de la época prerromana y romana, destacando los hallazgos relacionados con el estaño y las actividades económicas y sociales del comercio colonial.

ZONA: Costa sur

CLAVE: CTS



La costa sur de la provincia de Pontevedra es rectilínea y abrupta. Es una continuación de la costa portuguesa, formando parte de la costa atlántica que naciendo en el cabo San Vicente se desarrolla hacia el norte

hasta la aparición de las rías gallegas. Costa batida por el mar con violencia tanto con vientos del noroeste como con los del sudoeste. Sólo posee unos pequeños refugios, según el régimen de vientos, en Oia y Mougas, factibles de uso en ocasiones puntuales.

PIEZAS:

CTS01

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior desconocido y en inferior circular.
Mide 65 cm de largo y 35 cm de ancho.
Se conserva la parte inferior.

Fue localizado en un enlosado del castro de Santa Tecla, en las proximidades de la vivienda número doce.

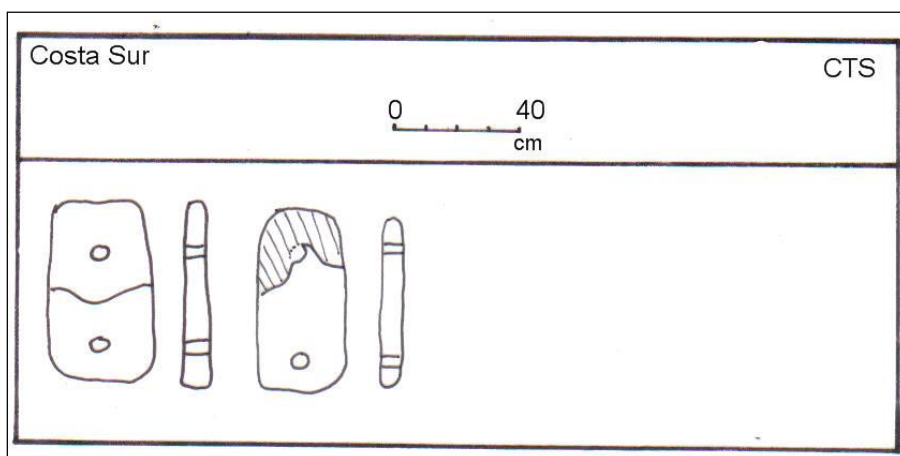
Depositada: Desconocido

CTS02

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros circulares, el superior está roto.
Mide 48 cm de largo y 30 cm de ancho.
Se conserva la parte inferior.

Fue localizado en el enlosado cercano a la vivienda número doce del castro de Sta Tecla.

Depositada: Desconocido.



Existen piezas pétreas de dos agujeros encontradas en el monte de Santa Tecla que morfológicamente pudieran ser anclas pero las fotografías carecen de escala. Referencias verbales nos indican la presencia de más piezas en la zona de Santa María de Oia. Del mismo modo tenemos constancia de la existencia de otras piezas en la zona de Baiona, las cuales íbamos a foto-grafiar pero aun no nos han llamado.

En la desembocadura del Miño es donde los historiadores romanos sitúan un puerto con dos muelles, como relata Strabón,

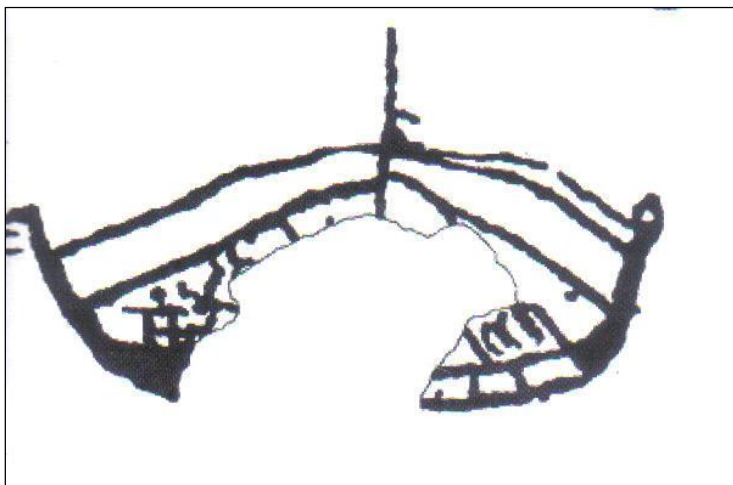
Poseidonios dice que en su desembocadura hay una isla con dos muelles, a la que se pueden arrimar los barcos,



Desde allí hacia el Norte, la costa es escarpada con escasos refugios, donde el mar golpea con violencia. Estos peligros obligarían a navegar este tramo alejados de la costa, sin posible parada, hasta la entrada en la ría de Bayona o la de Vigo. En caso de necesidad imperiosa una embarcación puede buscar refugio en la pequeña ensenada de Oia, ésta presenta arrecifes peligrosos en su entrada, pero en la zona de playa quedarían protegidos pues estos bajos actuaran como rompeolas.

La presencia de embarcaciones navegando por la costa sur pontevedresa ha quedado constatada con la localización del grabado rupestre de Auga dos Cebros, en el lugar de Pedornes, en los montes de Santa María

de Oia. En esta roca cubierta de grabados rupestres aparecen representadas unas embarcaciones con mástiles sujetos por estays.



Dibujo Javier Costas

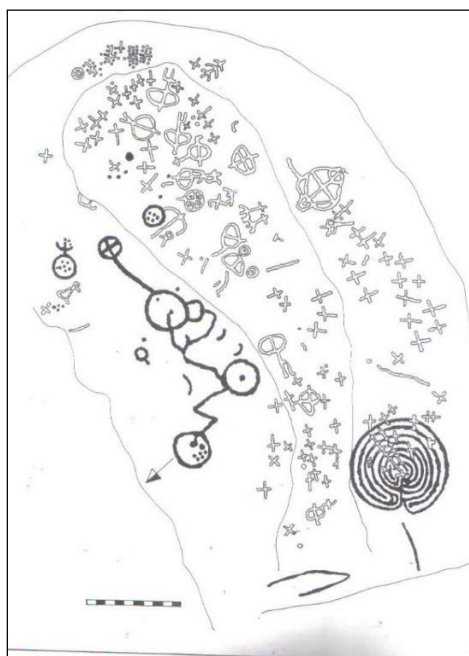
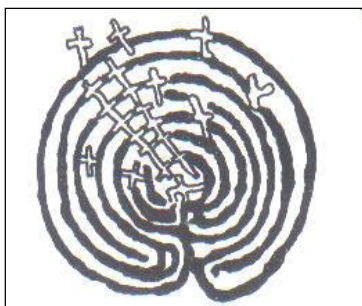
Tales representaciones nacen de la observación directa de lo dibujado. Sus autores plasmarían lo que más les llamó la atención. Lo llamativo de estos grabados es que representan unas embarcaciones curvas, de popa y proa diferenciadas, con mástiles. De ellos hablaremos más extensamente al tratar sobre cómo serían los navíos utilizados para los viajes de exploración y el comercio por mares y costas desconocidos.

En lo alto de la cala de Mougas, lugar de Vela Grande, se localizó, en una grieta de un grupo de rocas, un depósito de hachas de talón y una sola anilla, una espada argárica y varios trozos de bronce. En la actualidad se han recuperado, pues fueron repartidas entre los halladores, unas 17 hachas. A la espada se le ha perdido la pista, así como a los trozos de bronce. Las primeras provienen de cuatro diferentes moldes y dos de ellas conservan el muñón de fundición.

Las hachas de anillas son consideradas como lingotes de bronce, aunque no está clara su función real. Según los estudios realizados por algunos investigadores estas no pueden ser utilizadas como hachas, porque, aunque pesadas, son demasiado frágiles, pues han sido fabricadas con cobre, estaño y plomo. La inclusión de éste último elemento hace que el bronce obtenido sea más frágil. Por tanto si su función como hacha no es real, quedaría clasificarlas como lingotes o como elementos religiosos. No creemos que tengan ninguna función religiosa, porque suelen aparecer fuera de contextos relacionados con ella. Como lingotes, aunque es la más

plausible, plantea algún problema, porque la fusión de los tres elementos se realiza a distintas temperaturas y ello provoca utilizar un procedimiento de separación de elementos del que no tenemos constancia para aquella época. En éste proceso es más fácil realizar la aleación que separar los tres elementos.

En los montes del Rosal y de Tomiño, que separan estos valles de la costa, son evidentes las señales, a lo largo de doce kilómetros, de explotaciones mineras llevadas a cabo en la antigüedad. En ellas, mediante zanjas y galerías estrechas se beneficiaron oro y estaño. La más famosa era



Dibujo Antonio Peñas Santos

conocida como mina Palmira. Probablemente relacionado con las labores de explotación minera aparecen, en la zona, elementos de clara filiación mediterránea.

En las estribaciones que separan la costa del valle del Rosal se ha localizado, en el Monte Lousado (Torroña- BURGUEIRA), una laja con grabados rupestres prehistóricos, círculos y un laberinto, y otros históricos, más modernos, constituidos principalmente por cruces. El laberinto grabado tiene un diámetro de 110 cm y lo forman siete vueltas. Esta grabado en una piedra conocida como Pedra Escrita o Penedo Cruzado. La representación de las cruces no solo ocupa la mayoría de la superficie de la roca sino que

ha afectado al grabado laberíntico sobre el que se han grabado unas quince cruces.

En otro lugar del mismo valle, en el monte Torroso, en el camino natural que comunica el valle de O Rosal con la costa, se encuentra una roca conocida como Chan do Rei, en tierras pertenecientes a Marzan. Esta laja posee grabados prehistóricos de combinaciones circulares y cérvidos, de buena cornamenta, que acompañan una representación laberíntica de 60 cm de diámetro y siete vueltas. Su estado de conservación es bastante lamentable por trabajos de cantería y por los incendios forestales que afectaron a la superficie de la roca.



dibujo APS

Ambas representaciones laberínticas se las cataloga como del tipo Mogor y son representaciones complejas, de laboriosa realización.

En la localidad de Marzan (O Rosal) también se ha localizado un poblado, probablemente romano, relacionado con las labores mineras, en el que se encontró una ara romana dedicada al dios Mercurio. Con el epígrafe:

DEO

MER (CURIO)

FRO (NTONIUS)

CAP (ITO)

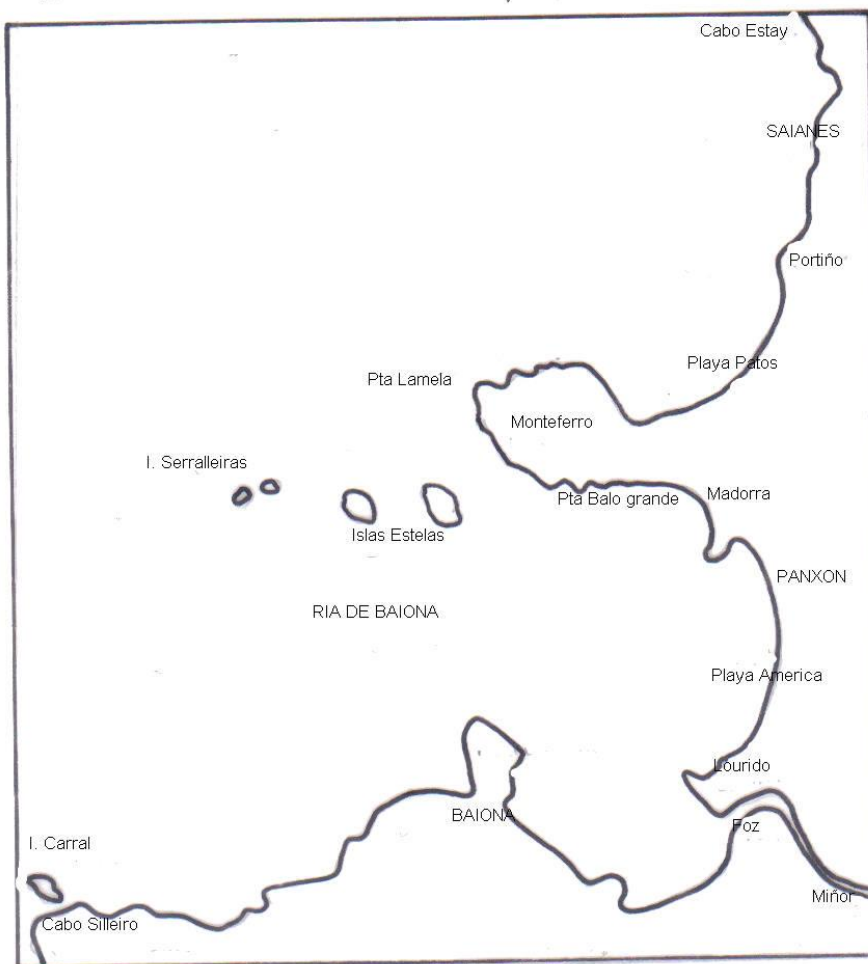
EXV (OTO) “exvoto de Frontonios Capito al dios Mercurio”.

En el lugar de Moreiras, en Viladesuso, se tiene constancia de la existencia de una villa romana. En ella se han encontrado basas y columnas, además de importantes vestigios de construcción, tégulas con marca de alfarero, pavimentos cerámicos y molinos

En la localidad de Burgueira, al este de la anterior y próxima a las zonas mineras citadas, se localizaron los restos de otra villa romana. La remoción de tierras para una plantación de kiwis sólo ha permitido definir un área extensa, en la que se documentaron restos de tégulas y muros



RDB01-Cabo Silleiro

ZONA: Ría de Bayona-Playa Patos**CLAVE: RDB**

Situada a la entrada de la ría de Vigo. Su litoral pertenece a los municipios de Baiona y Panxon. Costa recortada con un primer tramo abrupto en el que golpea el mar con violencia y luego una costa de baja altitud, influenciada por la desembocadura del río Miñor. La ría se conforma como una zona con playas grandes, diferenciadas por tres salientes, Monterreal, Monte Lourido y de Panxón.

Al norte nos encontramos con la península de Monteferro que con las islas Estelas y los islotes Serralleiras encierran la ría de Baiona. Dentro de su área de influencia posee, en la zona norte, un extenso arenal, que con otros más pequeños, finaliza en Cabo Estay. En éste espacio geográfico, de sur a norte, posee los arenales de Baiona, Ladeira, América, Panxon,

Madorra, Patos, Portiño y Sayanes. Existen excelentes zonas de fondeo, protegidas de todos los vientos, excepto del oeste.

PIEZAS:

RDB-01

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior ovalado y el inferior rectangular.

Mide 58 cm. de largo, 38 cm. de ancho y pesa 30 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue localizada en la punta de Cabo Silleiro, al oeste del illote Carral.

Depositada: Colección particular.

RDB-02

Ancla de granizo pizarroso, de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 65 cm de largo, 45 cm de ancho y pesa 39 Kg.

Buen estado de conservación. Presenta una rotura longitudinal en una de las caras.

Fue localizada, por la empresa Archeonauta, en el 2012 en el puerto de Panxon.

Depositada en: Museo del Mar de Galicia.

RDB-03

Ancla de granito oscuro, de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 85.5 cm de largo, 52 cm de ancho y pesa 82 Kg.

Presenta un grabado en forma de lazo en una de sus caras.

Buen estado de conservación, con algunas roturas en la zona superior.

Fue localizada, por la empresa Archeonauta, en el 2012 en el puerto de Panxon.

Depositada en: Museo del Mar de Galicia.

RDB-04

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 52 cm de largo y 35 cm de ancho.

En buen estado de conservación.

Fue localizada por la empresa Archeonauta, en el bajo Picacho en el 2014.

Depositada: IN SITU

RDB-05

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 45 cm de largo y 30 cm de ancho.

Estado de conservación bueno.

Encontrada por la empresa Archeonauta, en el bajo Picacho en el 214.

Depositada: IN SITU.

RDB-06

Ancla de pizarra de forma cuadrada y sección trapezoidal.

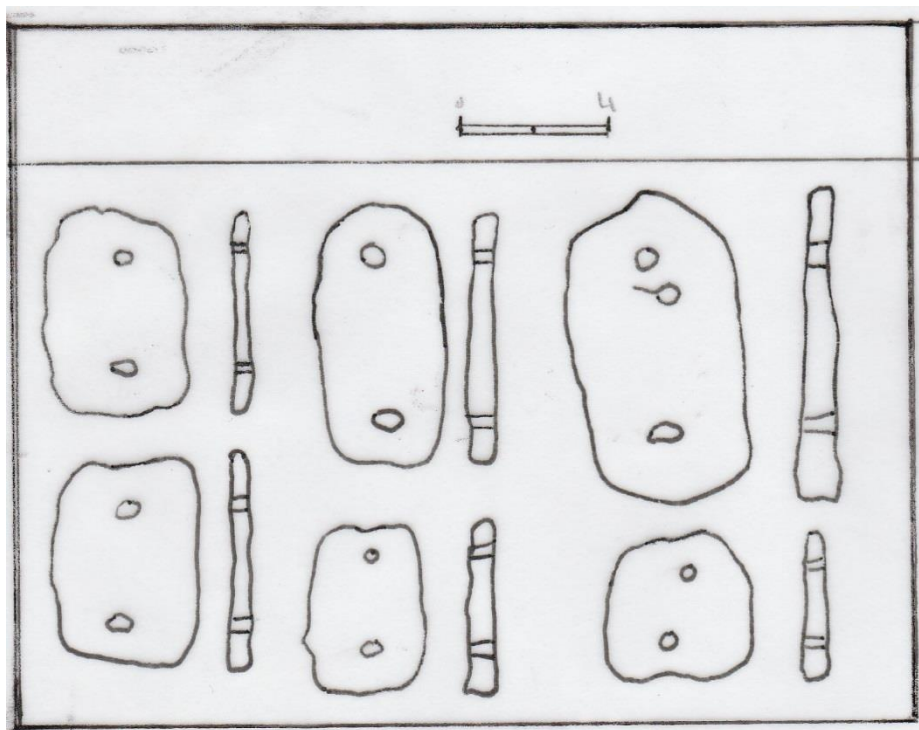
De dos agujeros circulares.

Mide 42 cm de largo y 36 cm de ancho.

Estado de conservación bueno.

Encontrada por la empresa Archeonauta en el bajo Picacho en el 2014.

Depositada: IN SITU.



Conocemos la existencia de dos piezas en la Playa Negra y otra en la punta Balo grande, ésta última referenciada por Hidalgo/Sotelo, pero nos ha sido imposible poder catalogarla. Referencias verbales hablan de la

localización de otras piezas en los alrededores de las Islas Estelas, sin especificar zona precisa ni lugar.

Del Portiño (Sayanes) se han extraído algunas anclas de piedra que fueron utilizadas en la construcción de muros en fincas próximas a la costa.

En las proximidades del castro de Sayanes, en Estea se localizó un depósito de 27 hachas de talón de dos anillas con el muñón de fundición y rebabas en la mayoría de ellas, lo que nos indica que fueron fundidas pero no limpiadas ni usadas.

La utilización de Panxon como puerto en la antigüedad se relaciona con el alfar localizado en el 2007 en las inmediaciones del mismo. En las excavaciones llevadas a cabo, se encontraron un patio de trabajo de un alfar y una zona doméstica. Se encontraron dos balsas de decantación de arcilla, algunos ladrillos vidriados que pudieran pertenecer a un horno, 14 metros canalización en dirección de la playa de Madorra.

En el Monte do Castro se encontró un mosaico, perteneciente a una villa romana. Actualmente se conserva un trozo de la composición original, de 84 centímetros de lado, formando parte de una mesa. La decoración está presidida por un pez, un mujel, de 77 cm de longitud que, ejecutado con gran maestría, parece que está nadando. Junto a este, aparecen dos almejas unidas por una línea. El movimiento del agua es representado por unos rectángulos colocados escalonadamente. Los halladores afirmaban que en otros trozos, desaparecidos, se encontraban diseños de castillos y muñecos. Estos diseños marinos también los tenemos en mosaicos en Braga, Parada de Outeiro, A Cigarrosa y Lugo.



Otro hallazgo en la playa de Panxon fue el de una ara romana dedicada a Mercurio por un tal FESTUS. El dios Mercurio era el protector del comercio y de los caminantes, por lo que es muy probable que se la haya

dedicado un comerciante. Está depositada en el Museo de Castrelos. El texto epigrafito es:

MERC
URIO
ARA
FESTUS
FICIT “mercurio ara Festus hizo”



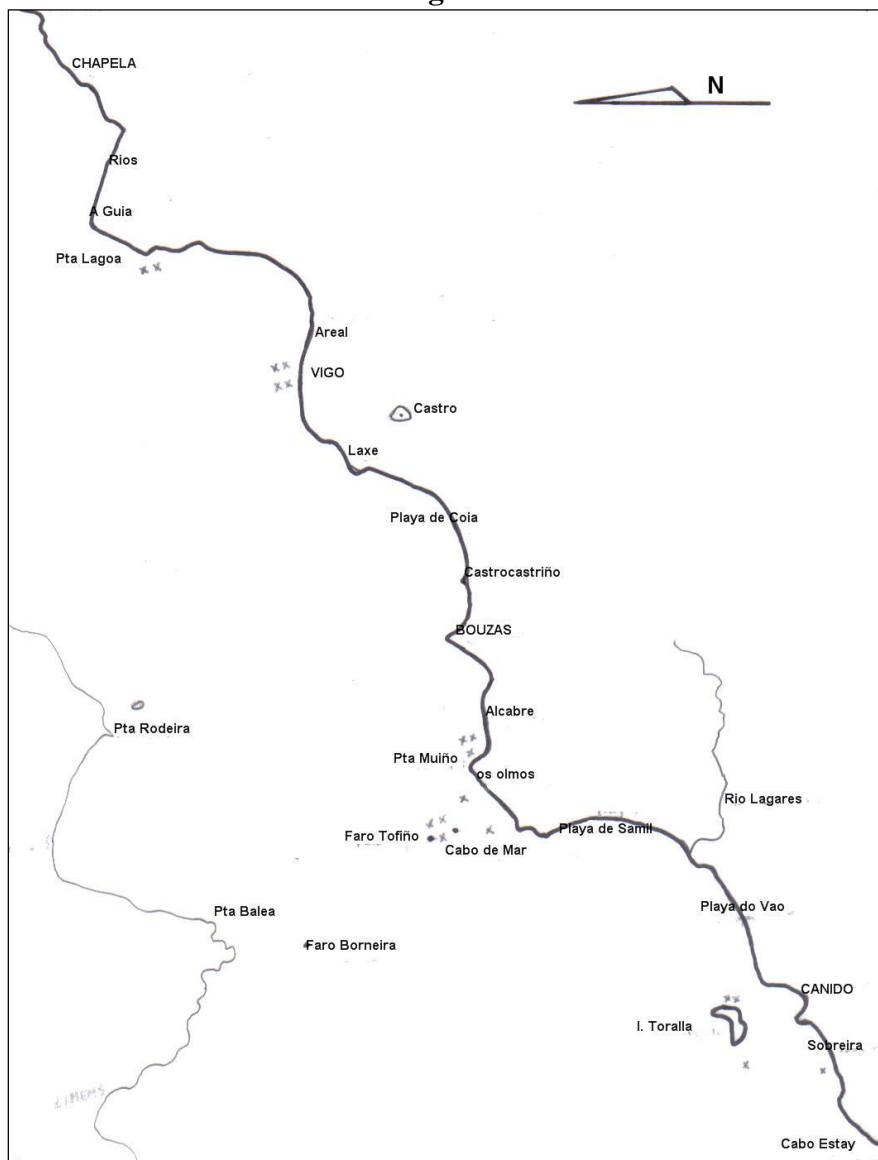
RDB02-Panxon



RDB04-Picacho

ZONA: Toralla-Cabo de Mar-Vigo

CLAVE: CSV



Línea de costa correspondiente a la parte sur de la ría de Vigo que corresponde al municipio de Vigo. Desde Cabo Estay presenta un pequeño tramo abrupto que se rompe a partir de la isla de Toralla, para continuar con arenales amplios hasta cabo de Mar. A partir de éste punto la costa es una sucesión de salientes rocosos y playas que finaliza en la parte más estrecha de la ría, en Rande. Es una costa recortada con restingas que dejan

a la vista numerosos bajos, de ahí la presencia de dos faros, uno viejo y el de Tofiño, que señalan una ruta segura de entrada. Presenta importantes arenas como el del Bao, Samil, Alcabre, Bouzas, Coia, Vigo y Ríos. Estos tres últimos desaparecidos por las obras portuarias de la ciudad.

Zonas de fondeo son el interior de la isla de Toralla, la desembocadura del río Lagares en Samil y en las playas citadas. Todo éste contorno costero a partir de cabo de Mar fue modificado por incontables rellenos que cambiaron la línea de costa, hasta transformarla en una zona portuaria de muelles sucesivos e industrias navales.

PIEZAS:

CSV01

Ancla de esquisto de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.

Mide 80 cm. de largo y 34 cm. de ancho.

Estado de conservación bueno.

Localizada en 1913 en las excavaciones realizadas en la necrópolis de la isla de Toralla y publicada en la revista VIDA GALLEGA en el número del mes de Noviembre.

Depositada: Desaparecida.

CSV02

Ancla de esquisto de forma rectangular y sección

De dos agujeros circulares, el inferior más grande.

Mide 65 cm. de largo y 27 cm. de ancho.

Estado de conservación bueno.

Localizada en 1913 en las excavaciones realizadas en la necrópolis de la isla de Toralla y publicada en el número de noviembre de la revista VIDA GALLEGA.

Depositada: Desaparecida.

CSV03

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 62 cm. de largo y 30 cm. de ancho.

Está rota en una de las esquinas inferiores.

Fue localizada en 1996 en Cabo de Mar, en las proximidades del faro de Tofiño, por buceadores de la SAS del Grupo García

Depositada: IN SITU

CSV04

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros circulares.
Mide 75 cm. de largo y 35 cm. de ancho.
Estado de conservación: bueno
Localizada en Cabo de Mar, entre el faro viejo y el de Tofiño.
Depositada: IN SITU

CSV05

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 70 cm de largo y 33 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Localizada frente al faro de Tofiño, en el cantil, en 1995.
Depositada: IN SITU.

CSV06

Ancla de esquisto de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado. El primero es más grande.
Mide 44 cm. de largo, 30 cm. de ancho y pesa 11 Kg.
Estado de conservación bueno. Presenta el perímetro en arista y una escotadura en la zona superior. Tiene una forma acampanada.
Localizada en el 2007 en Cabo de Mar, cerca del faro de Tofiño.
Depositada: Colección particular.

CSV07

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 58 cm. de largo, 32 cm. de ancho y pesaría 29 Kg.
Está fragmentada en la parte inferior a partir del agujero.
Localizada en la playa del Cocho (Alcabre)
Depositada en el Museo del Mar de Galicia.

CSV08

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De un agujero, circular.
Mide 56 cm de largo y 35 cm de ancho.
Está incrustada entre varias lajas en el bajo Oleira de Fora.
Localizada en Cabo de Mar, en las proximidades del faro Tofiño.

Depositada: IN SITU.

CSV09

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De un sólo agujero circular, en la zona superior, avellanado y de 4cm. de diámetro.

Mide 56 cm. de largo, 29 cm de ancho y pesa 24 Kg.

Estado de conservación bueno.

Se desconoce el lugar de aparición, presuponemos que fue en la dársena de Vigo.

Depositada en el Museo de Cástrelos con el número 138.

CSV10

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De un agujero circular de 6 cm de diámetro en la zona superior.

Mide 58 cm de largo, 33 cm de ancho y pesa 28 Kg.

Estado de conservación bueno

Se desconoce dónde apareció, probablemente en la dársena de Vigo.

Depositada en el Museo de Cástrelos, sin número de registro.

CSV11

Ancla de esquisto de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior ovalado y el inferior rectangular.

Mide 68 cm de largo, 26 cm de ancho y pesa 20 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Se localizó en las excavaciones hechas en las salinas de Vigo en el 2007.

Depositada en el Museo de Cástrelos, registro Área II- Rosalía de Castro.

CSV12

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior cuadrado y el inferior ovalado y más pequeño.

Mide 54 cm. de largo, 37 cm. de ancho y pesa 35 Kg.

Tiene grabado un cruciforme en una de las caras y presenta una superficie pulimentada con formas redondeadas.

Estado bueno, aunque conserva adheridos trozos de hormigón.

Fue localizada en Vigo en 1990, formando parte de un muro.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el registro nº 11692.

CSV13

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 65 cm de largo, 40 cm de ancho y pesa 30 Kg.
Le falta un fragmento a partir del agujero inferior y está rota, por rotura reciente, en la zona superior a partir del agujero. Superficie pulimentada.
Se localizó en las excavaciones en las salinas de Vigo en el 2009.
Depositada en el Museo de Cástrelos con el registro Parcela 9-Rosalía II.

CSV14

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior cuadrado y el inferior ovalado.
Mide 48 cm de largo y 33 cm de ancho.
Su estado de conservación es bueno.
Se localizó en la playa de Alcabre en 1990.
Depositada en el Museo de Pontevedra.

CSV15

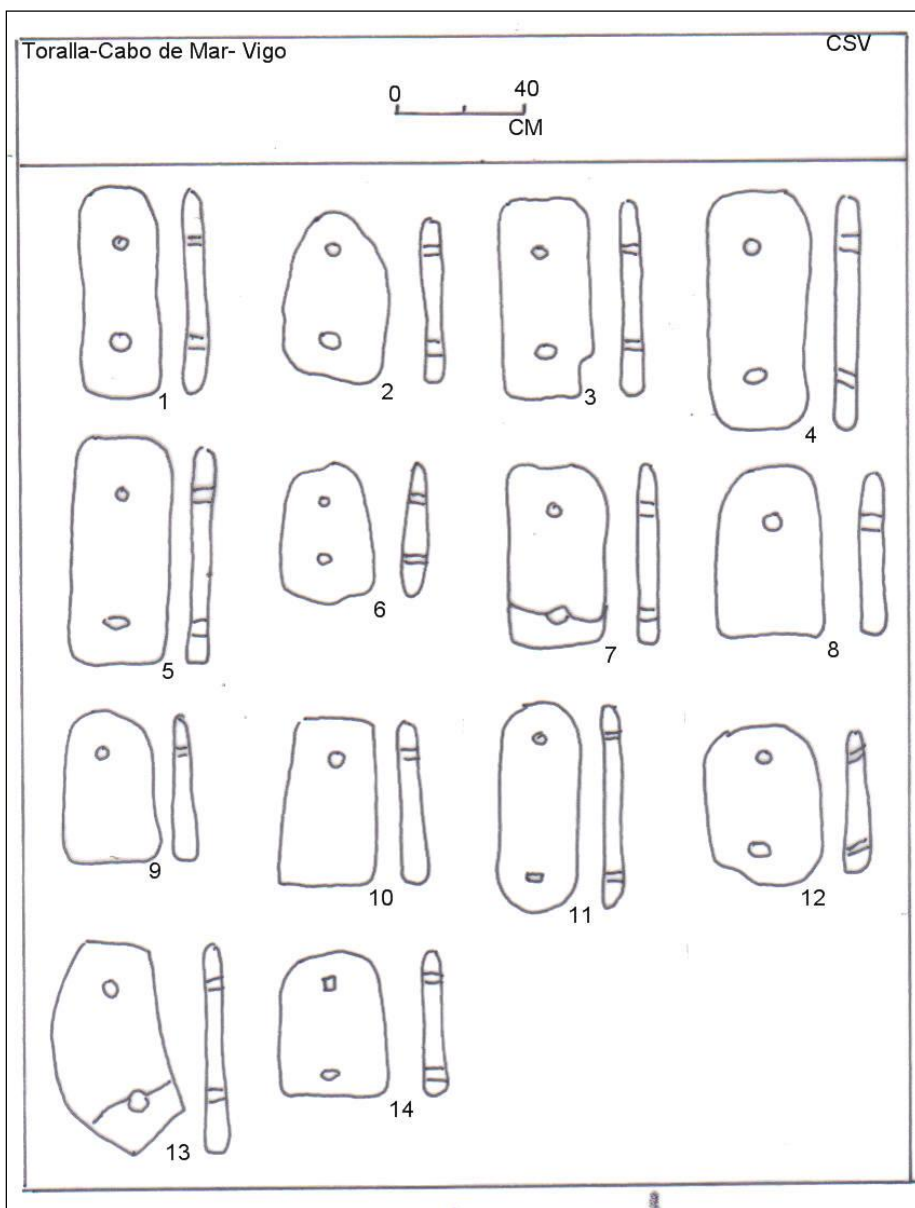
Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior redondo y el inferior rectangular.
Mide 54 cm de largo y 33 cm de ancho.
Su estado de conservación es bueno.
Se localizó entre la isla de Toralla y la costa próxima.
Depositada: Desconocido?



CSV15 (Foto V.Carames)



CSV12



Tenemos constancia de la existencia de otras anclas, frente a Sobreira, en el bajo la Marosa, en la playa de los Olmos y cerca de La Guía, ésta última tenía dos agujeros y grabada una cruz en una de sus caras.

Referencias verbales indican la presencia de más piezas en el bajo de Raeiros, en los alrededores de Toralla. También nos informaron de otras piezas, localizadas por buceadores, en concreto dos anclas líticas de dos

agujeros, una de ellas con uno de los agujeros cuadrado, en la zona de Cabo de Mar. Otra fue dejada en la playa de Alcabre por un buceador que la localizó en el fondo arenoso. Otras referencias indican la presencia de más anclas en la zona portuaria de Bouzas y Vigo, localizadas al construirse los muelles, pero que fueron utilizadas entre el relleno para su construcción.

En la punta de Sobreira, en la playa de Fuxiño, el historiador vigués Santiago Gómez dijo haber visto

*un pavimento muy grueso de madera negro y grueso...
que media 314x10 mts,*

probablemente relacionado con la villa romana allí ubicada, en la cual

se desentierran mosaicos y muros todos los días.

Se desconoce dónde están estos restos arqueológicos. Cuando la construcción de una vivienda en el lugar se documentó la existencia de muros de perfecta sillería, ladrillos y pilas de salazón, cuyos muros estaban revestidos de *opus signinum*, argamasa romana caracterizada por su impermeabilidad.

En la isla de Toralla existía un pequeño castro y una necrópolis romana. En las excavaciones realizadas en ella, las primeras en 1913, se localizaron dos cipos fenicios, depositados en el Museo de Cástrelos, uno de forma troncocónica y el otro ejemplar de peor factura. Estas piezas y las anclas descritas fueron clasificadas, en aquel momento, como “*interesantes piezas*” por sus halladores. Entre 1913 y 1920 se encontraron anzuelos de bronce, tégulas, un anillo, fíbulas y monedas, todo ello relacionado con las tumbas excavadas. En 1998 parece que se localizó otro cipo de pequeñas dimensiones, fuera de contexto arqueológico. El castro de Toralla tuvo una ocupación prerromana, con presencia de cerámicas púnicas. Sus excavadores inscriben éste yacimiento desde el siglo IV a.C., hasta cerca del cambio de Era, momento a partir del cual la isla fue utilizada como necrópolis romana, relacionada probablemente con la villa existente en la costa. En ésta se documentaron estructuras residenciales, con planta en L y organizadas entorno a un pasillo, fragmentos de mosaico con motivos geométricos y vegetales, y una posible salina.

En las obras de construcción del puente que une la isla con la costa se encontraron fragmentos varios de ánforas del tipo Dressel 14. Hacia el

norte de la isla de Toralla los marineros han extraído, del fondo arenoso, innumerables fragmentos de ánforas.



En la parte norte de Cabo de Mar se ha excavado un castro, el de Punta do Muiño do Vento, en el que se ha encontrado un altar fenicio bajo el suelo de una vivienda circular, conformado por cuatro pequeños cipos, tres todavía en su posición original, dentro de una estructura de forma cuadrangular.



Fotos Museo del Mar de Galicia

La presencia de fundidores queda documentada con la aparición de un depósito de hachas de talón y dos anillas, con el muñón de fundición y rebabas, así como fragmentos anfóricos púnicos. Las piezas fueron datadas en el VII a.C. Este castro debió ser un gran centro de distribución, dentro de la ría de Vigo. La presencia de elementos religiosos y de materiales metalúrgicos nos indican una utilización no ocasional ni esporádica del lugar.

En Cabo de Mar, en las inmediaciones del faro de Tofiño, durante los años ochenta se extrajeron del fondo marino numerosos fragmentos de ánfora, que algunos arqueólogos creían señalaban un pecio romano. No obstante, lo más probable, es que correspondan a piezas arrastradas al mar desde el castro de Toralla (el único conocido en aquel momento) o del de Muiño do Vento, antes mencionado.

Al norte del Faro Tofiño (Cabo de Mar), en el cantil, se extrajo una ánfora del tipo Haltern 70 que contenía en su interior una anforita pequeña, que podía salir por la boca del recipiente.

En la playa del Cocho, punta Borralleiro, se encontraron estructuras, basas y fustes de columnas, así como abundante cerámica romana, que probablemente correspondan a los restos de una residencia romana. Destaca la localización de una pileta de salazón, que todavía conservaba, el *opus signinum*, pavimento impermeable hecho de cal, arena y trozos de ladrillo y tégula. En 1989 se localizó parte de un tanque, un trozo de muro revestido y los rebajes en la roca donde se asentaban las partes restantes de estos.

A menos de un kilómetro hacia el este se localiza el yacimiento de O Fiunchal, conocido desde 1899 cuando apareció una estela romana dedicada a Rufino Rufo. Excavaciones efectuadas en este mismo lugar, en 1995, encontraron dos estancias y una batería de pilas de salazón. En tres de ellas se documentó claramente el *opus signinum*.

En Bouzas, en la calle Alfolíes, nombre que hace referencia a la existencia de almacenes de sal, se localizaron, cerca de la playa, dos ánforas massaliotas completas que estudió el profesor Pedro Díaz; más recientemente se encontraron varios fragmentos de ánfora entre los cimientos de algunas de las casas del barrio antiguo, cerca de la iglesia parroquial.

En la playa de Coia, hoy en día desaparecida al cambiar la línea de costa con la construcción de la zona portuaria con muelles, en su arranque, existió un castro denominado Castrocastríño. Al pie del mismo existieron unos tanques de una antigua conservera que según la tradición se instaló donde existió una factoría romana. En la misma zona, en la ladera, también

se encontraron varias urnas con ladrillos con azulejos y tégulas en 1879. En 1931 una draga que estaba trabajando frente a la punta de San Gregorio (Castrocastríño) extrajo fragmentos de ánfora. En los astilleros Armada, entre los raíles de los carros que suben los barcos se sacaron ánforas del tipo Maña Pascual 4. En el propio castro se documentaron fragmentos cerámicos púnicos, en unas recientes excavaciones realizadas para la edificación de unas viviendas.

Al final de la misma playa, cerca de la punta da Laxe, en la calle Marqués de Valterra, se ha documentado la presencia de los restos de una villae romana, y se tienen referencias bibliográficas de la existencia de una necrópolis de la misma época, en la punta de Picacho, donde hoy está ubicado un instituto de enseñanza media. Se referenciaron tres sepulturas romanas construidas con tégulas e ímbrices del tipo triangular en 1952. En la zona de la villa se localizaron estructuras que definen una gran estancia y un hogar grande, columnas basas y monedas, destacando un *solidus* de Constantino III.

La zona del Areal constituía el fondeadero principal para las embarcaciones que traían mercancías destinadas al Castro de Vigo. Por ello en los terrenos entre la antigua línea de costa y el foso del castro se han encontrado gran cantidad de restos arqueológicos. Destaca la presencia de salinas de época romana, hoy en día en el centro de la ciudad y alejadas del mar. Son cubetas de pequeña altura para evaporación solar. En la actualidad están conservadas formando una zona museística. A menos de doscientos metros de éste centro de producción de sal se localizaron los restos de una factoría de salazones, todavía en estudio. En ésta misma zona del Areal se descubrieron construcciones que determinarían la presencia de un poblado o tal vez de una factoría. El historiador local Taboada Leal, en 1840, relataba que la zona era rica en restos antiguos,

han hallado piedras de molinos de mano, otros labrados, ladrillos massaries, barro, tejas, escorias de herrero y pequeñas monedas de cobre...

En la zona del barrio de Roupeiro, desde muy antiguo, se han encontrado restos como ladrillos, tégulas y ánforas. En un manuscrito del siglo XVII se decía:

en Santiago de Bigo hay sepulturas de alabastro y piedras labradas... también el mar descubrió muros de casas, hornos de piedra de vobeda y otros de ladrillo por debajo de tierra...

En ésta misma zona se descubrieron en 1953 unas 24 estelas romanas, 19 enteras, 3 fragmentadas, 2 remates y un ara, hoy en día depositadas en el Museo Municipal de Cástrelos. Estas debieron pertenecer a una necrópolis cercana y fueron utilizadas para enlosar el paso de un riachuelo. La buena conservación de los grabados y los epígrafes se debe a que fueron colocadas con la cara hacia abajo.



Al otro lado de A Guía, en la ensenada de Ríos (Teis) se localizaron, en 1962, seis fustes de columnas, dos basas, molinos de mano, tégu-
las, ladrillos grabados, con lo que parecen signos zodiacales, y ánforas. Destaca la aparición de una prensa olearia de granito que se conserva en el Museo Quiñones de León.



Pila olearia

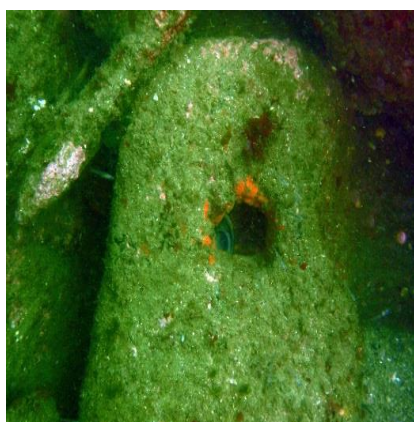
Se tienen noticias, de la existencia de muros que podrían conformar una factoría asociada a una villae romana.



CSV7



CSV6



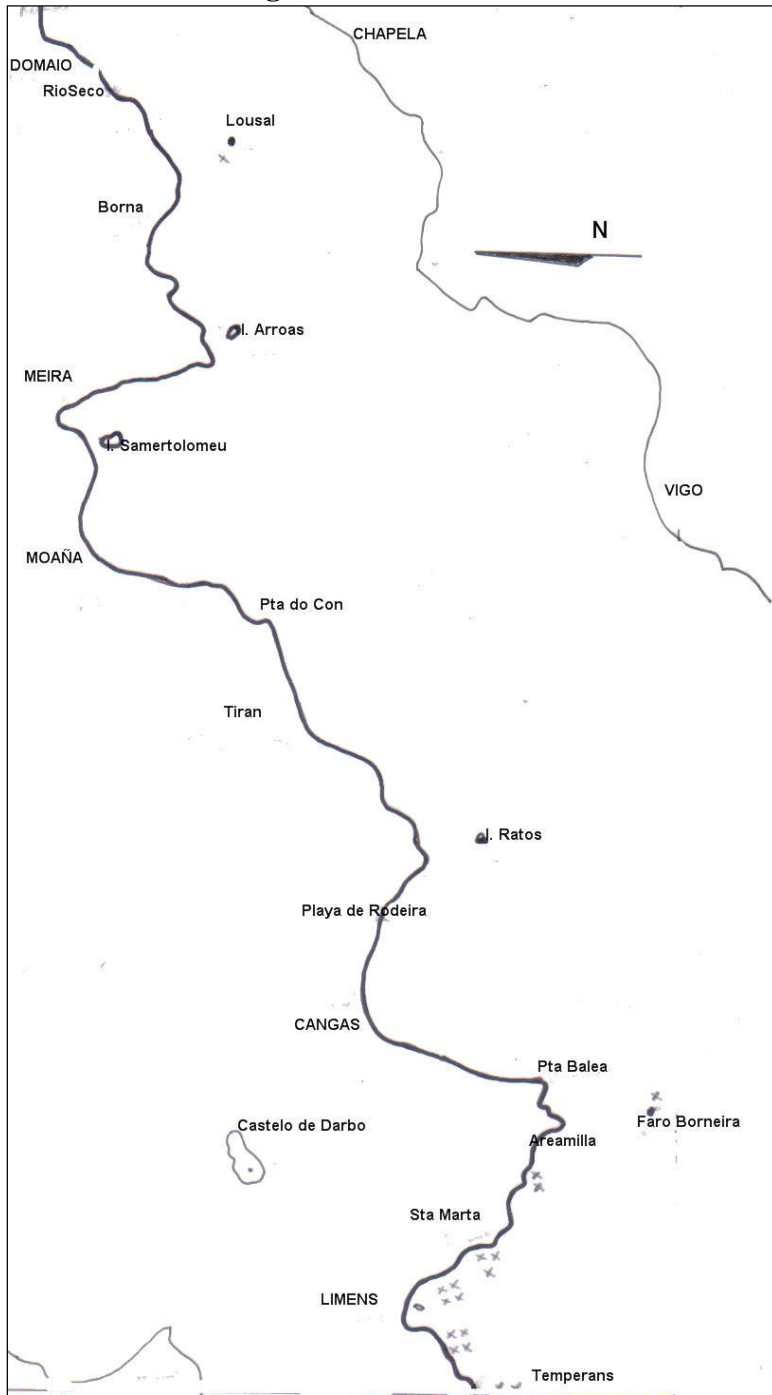
CSV8



CSV11

ZONA: Domaio-Cangas- Liméns

Clave: CNV



Corresponde a la zona norte de la ría de Vigo. Costa recortada con ensenadas de playas pequeñas y el estuario del río do Faro en la localidad de Meira. En el primer tramo destaca el bajo del Lousal, el islote de Arroas y la isla de San Bartolomé, hoy unida a tierra mediante el relleno del istmo arenoso que la separaba de la costa. La zona comprendida entre Moaña y la punta de Rodeira está llena de bajos. Todas las inflexiones de la costa presentan arenales extensos entre los que destacan los de Borna, Meira y Rodeira. Una vez pasada la restinga de Punta Balea, la costa queda definida por una ensenada protegida que se desarrolla entre la punta de la Borneira, con restinga de bajos y un faro, y los Castros, bajos que forman parte de otra restinga que finaliza en el farol de Salaiños. Es una costa con varios bajos peligrosos, próximos a la costa, que posee un profundo fondeadero en la playa de Liméns, protegido de todos los vientos, excepto de los del sur.

Zonas de fondeo excelentes son la ensenada de la playa de Borna, la de Meira, la de Rodeira y la propia Cangas. Esta última desapareció por la construcción de infraestructuras portuarias que modificaron la línea de costa. Fondeo seguro es la ensenada de Liméns, aunque rodeada de una costa abrupta, con buena profundidad y el apoyo de un islote que divide la playa en dos. Posee varias zonas donde afloran minas de agua dulce.

PIEZAS:

CNV02

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, uno circular y el otro ovalado.

Mide 75 cm de largo y 35 cm de ancho.

Estado de conservación: bueno

Localizada cerca del faro de la Borneira, en el cantil de la ría.

Depositada: IN SITU.

CNV03

Ancla de pizarra de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares.

Mide 76 cm de largo y 30 cm de ancho.

Estado de conservación: bueno.

Localizada al oeste de la playa de Areamilla (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, entre las rocas de la costa.

Depositada: IN SITU.

CNV04

Ancla de pizarra, de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 74 cm de largo y 36 cm de ancho.

Estado de conservación: bueno

Localizada al oeste de la playa de Areamilla (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, entre las rocas de la costa.

Depositada: IN SITU.

CNV05

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 61 cm. de largo, 30 cm. de ancho y pesa 23 Kg.

Su estado de conservación es bueno, con la superficie pulimentada.

Localizada en Liméns (Cangas) por buceadores de Montañeros Celtas.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9043.

CNV06

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares, el inferior más grande.

Mide 67 cm. de largo, 37 cm. de ancho y pesa 51 Kg.

Su estado de conservación es bueno; superficie pulimentada con acabados redondeados. La zona superior es más estrecha a partir de agujero.

Fue localizada en Liméns (Cangas) por Montañeros Celtas en 1982.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9044.

CNV07

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 74 cm. de largo, 40 cm. de ancho y pesa 53 Kg.

Su estado de conservación es bueno. Una de las caras está pulimentada, y en ella se observa un cruciforme de líneas asimétricas.

Localizada en Liméns (Cangas) por Montañeros Celtas en 1982.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9045.

CNV08

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular

Mide 55 cm de largo y 28 cm de ancho.

Estado de conservación bueno. Más gruesa en el centro de la pieza.

Fue localizada en la ensenada de Liméns (Cangas) en 1982.
Depositada: Desaparecida. Dibujada en el informe de Montañeros Celtas.

CNV09

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.
Mide 49 cm. de largo, 31 cm. de ancho y pesa 14 Kg.
Fragmentada en la zona inferior a partir del agujero; está pulimentada.
Fue localizada en la ensenada de Liméns (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, en 1983.
Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9636.

CNV10

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 61 cm. de largo, 33 cm. de ancho y pesa 26 Kg.
El estado de conservación es bueno. Tiene pulimentada una cara.
Fue localizada en la ensenada de Liméns (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, en 1983.
Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9637.

CNV11

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros circulares, el inferior de mayor diámetro.
Mide 56 (44 r.) cm. de largo, 32 cm. de ancho y pesaría 26 (21 r.) Kg.
Está rota en la parte superior a partir del agujero, tiene la superficie pulimentada.
Fue localizada en la ensenada de Liméns (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, en 1983.
Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9638.

CNV12

Ancla de esquisto de forma rectangular y sección trapezoidal.
De tres agujeros circulares, el superior más grande.
Mide 54 cm. de largo, 47 cm. de ancho y pesaría 32 (28 r.) Kg.
Está rota en la parte inferior, en una esquina, en la que habría un agujero.
Fue localizada en la ensenada de Liméns (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, en 1983.
Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9639.

CNV13

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De un agujero circular.

Mide 54 cm. de largo, 35 cm. de ancho y pesa 37 Kg.

En la zona inferior no se aprecian señales claras de rotura. Por su sección podría corresponder a una pieza de dos agujeros de cerca de 65 cm. de largo.

Fue localizada en la ensenada de Liméns (Cangas) en 1985.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9640.

CNV14

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 53 cm de largo, 31 cm de ancho y pesa 58 Kg.

Estado de conservación bueno

Fue localizada en la ensenada de Liméns.

Depositada: Desaparecida

CNV15

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 68 cm de largo, 38 cm de ancho y pesa 58 Kg.

Estado de conservación bueno.

Fue localizada en la restinga de la playa de Temperans.

Depositada: Colección particular.

CNV16

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, circular el superior y ovalado el inferior.

Mide 66 cm de largo, 40 cm de ancho y pesa 62 Kg.

Estado de conservación bueno.

Fue localizada en la restinga de la playa de Temperans.

Depositada: IN SITU.

CNV-17

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 62 cm. de largo y 32 cm de ancho.

Estado bueno sólo le falta un trozo de la parte inferior izquierda.

Fue localizada, entre dos grandes piedras, frente a Sta. Marta, por buceadores del centro de buceo Ciesub.

Depositada: IN SITU.

CNV18

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.

Mide 53 cm de largo y 38 cm de ancho.

Estado de conservación: bueno, salvo que le falta la esquina derecha.

Fue localizada en Sta. Marta, por buceadores del centro de buceo Ciesub.

Depositada: IN SITU

CNV19

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros ambos circulares.

Mide 79 cm de largo y 48 cm de ancho.

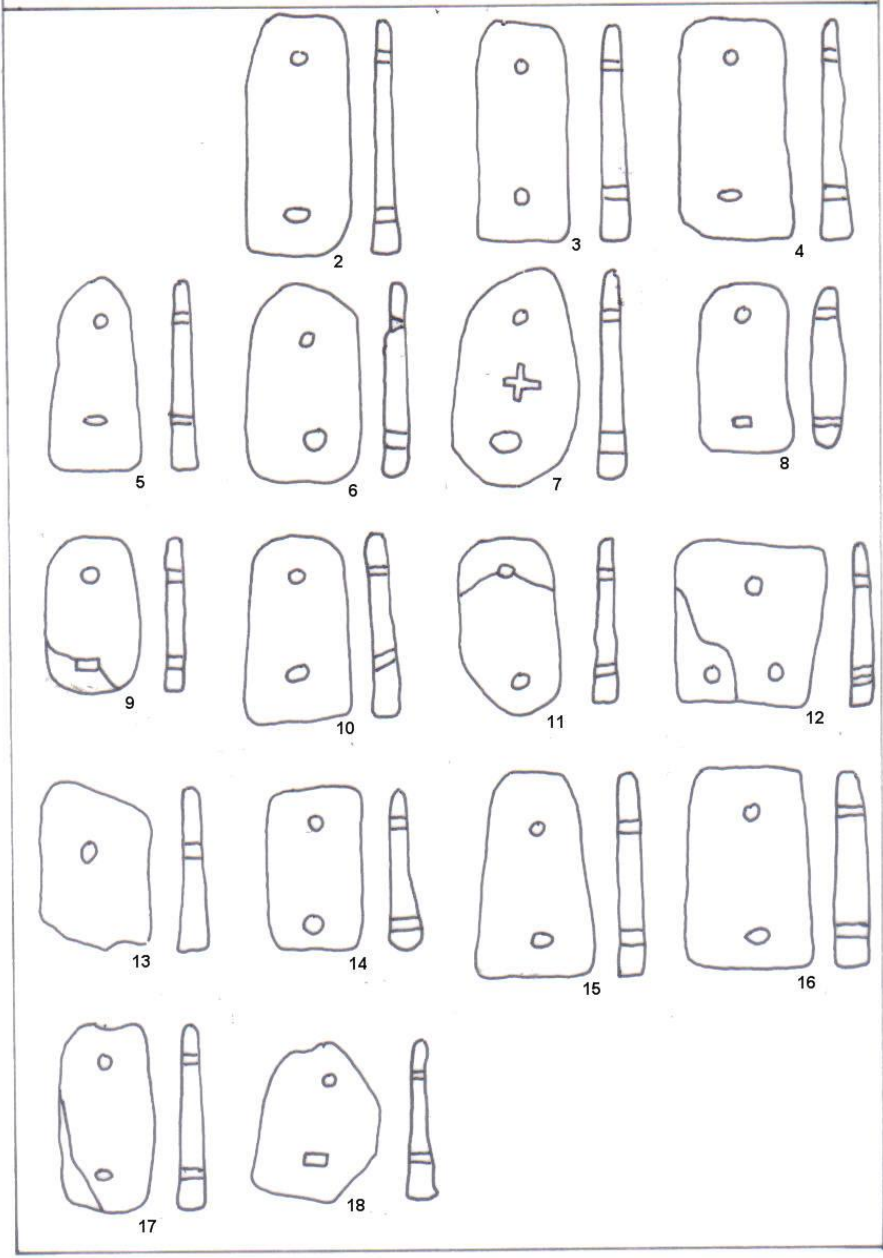
Estado de conservación: bueno.

Fue localizada frente a Temperans.

Depositada: en un chalet de la zona.

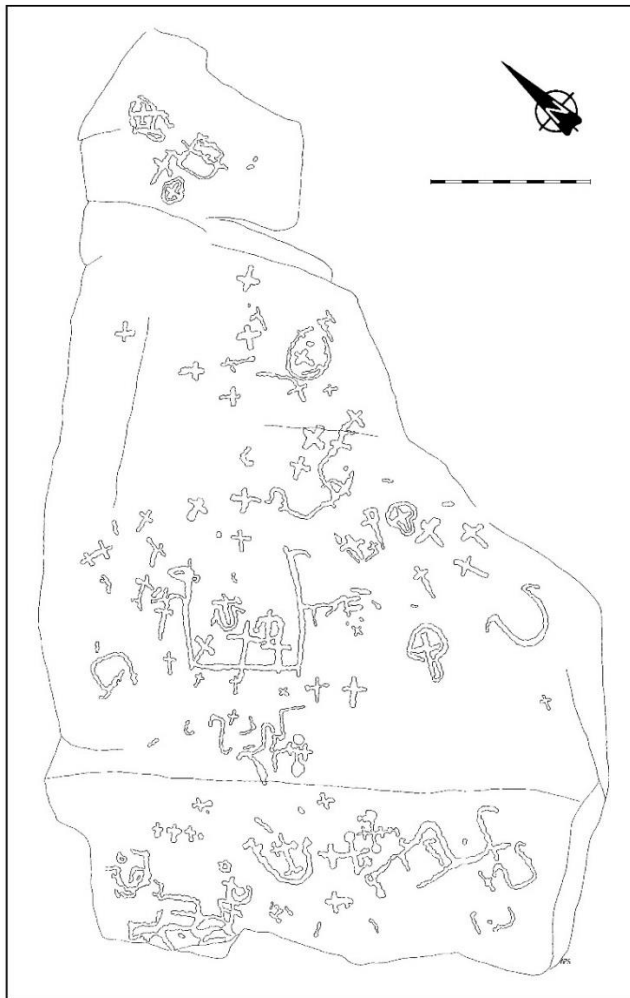


CNV18



Referencias verbales de buceadores nos indican la presencia de dos anclas en el bajo Lousal. Otra pieza de dos agujeros fue extraída cerca de la furna de Sta Marta. También se localizaron, por buceadores de la SAS del Grupo de Arqueología “Alfredo García Alen”, en los Castros de Barra, otras dos en 1982.

Próximo a la costa, hacia el interior de la ría de Vigo, sobre la ensenada de Borna, se encuentra una roca con grabados rupestres. Publicada en 1974 por Fernando Alonso Romero, se trata de una roca que presenta diferentes grabados entre los que éste ha observado la presencia de embarcaciones. El grabado más interesante parece representar una nave de casco recto, con proa y popa elevadas y rematadas en un protomo animal.



Dibujo de Antonio de la Peña Santos

El petroglifo es polémico porque por un lado se afirma que sería prehistórico y sus representaciones tendrían paralelos con la iconografía de embarcaciones atlánticas., y por otro que se trataría de grabados de término y delimitación de parroquias. Sobre ellos podemos hacer tres precisiones:

- A- Si se parte de la idea de que la autoría de los grabados fue indígena y que representan de forma esquemática unas embarcaciones que se aproximaron a la zona donde se localiza la roca, debemos aceptar que la iconografía de los grabados se asemeja a las representaciones de barcos escandinavos. De hecho la figura principal presenta lo que parece un protomo sugerente. Por contra, si los otros grabados que presenta la piedra, cruces y demás, son modernos, no es probable que los citados sean prehistóricos. Estas figuras de barcos pueden indicar la presencia de navegantes escandinavos, pero no en tiempos prehistóricos, sino en las razzias, plenamente históricas que los pueblos del norte atlántico realizaron, alrededor del año 1000, por las costas gallegas.
- B- Los especialistas en arte rupestre, de reconocido prestigio, afirman que las embarcaciones y los cruciformes son modernos. Y basan su afirmación en el estudio de los surcos que presentan una sección en V, que sólo se podría conseguir con el uso de un instrumento metálico, lo que indicaría cuando menos una cronología tardía. La técnica de ejecución y la posible vinculación, que el propio publicador indica, de estos grabados esquemáticos al mundo escandinavo, refuerzan su no cronología prehistórica. Podría estarnos indicando un barco vikingo, por tanto medieval, en una composición extraña, donde destaca una posible nave de fondo plano con un protomo animal, un dragón o cualquier otro, característico de la proa de las embarcaciones escandinavas.
- C- En lo que respecta a las posibles representaciones de navíos de casco redondo, similares a las mediterráneas de tipo chipriota, nos encontramos que ésta aseveración se basa en la presencia de líneas curvas, algunas veces con remates curvilíneos. En los grabados de arte rupestre existen muchos motivos que utilizan la línea curva, el grabado semicircular o la figura ondulada no tiene por qué ser interpretada como una embarcación, pues además de poder pertenecer a un círculo inacabado, podría ser cualquier otra cosa, como por ejemplo un collar.

La polémica, y el hecho de ser la primera representación de navíos localizada generaron la experiencia náutica denominada *Breogán*. Se cons-

truyó una nave con armazón de madera y forrada con pieles, de 5.5 ms. de eslora, 2 ms. de manga y 200 Kg. de peso. Se probó en 1975 con quince tripulantes que realizaron una singladura por la ría de Vigo. Las pruebas de navegación fueron superadas satisfactoriamente. Hoy en día se puede ver ésta embarcación en el Museo de S. Antón en A Coruña.

Los hallazgos de Borna y del bajo Lousal pueden estar relacionados con el Castro de Montealegre. Este asentamiento se encuentra próximo al estrecho de Rande y al este de Borna. Las primeras excavaciones se realizaron en 1925 y 1926 a cargo de Antonio Losada, que centró sus trabajos en la zona de los concheiros y en la parte superior, en la que encontraron casas redondas y ovaladas. Entre el material recuperado cabe destacar la presencia de tres cuentas de vidrio blanco y una de color azul. En el año 2003 se reanudaron las excavaciones bajo la dirección de Roberto Aboal, y en ellas se ha documentado la presencia de materiales cerámicos púnicos y fragmentos de ánforas del tipo Maña C2. La datación de su ocupación se inscribe entre el siglo V a.C.- I d.C. Posee un concheiro rico en productos marinos como los mejillones, las ostras y los caramujos. No es un castro costero, sino que está situado en lo alto pero tiene un fácil acceso a la costa, en concreto a la ensenada de Borna y a la de Mouro.

Mas al oeste destacaremos la existencia de los restos de una villa en el comienzo de la playa de Rodeira (Cangas), en la que se podían apreciar muros de estructuras habitacionales. Frente a la misma se localiza la illa dos Ratos, en sus alrededores se han encontrado numerosos restos anfóricos, adscritos a los tipos Dressel 7 y Dressell 11. Muchas de estas ánforas fragmentadas eran utilizadas para la pesca del pulpo. En sus proximidades se recuperó una ánfora, de factura vasta y probablemente indígena, a la que le falta el pie y un asa. Según el profesor P. Díaz correspondería a una Beltrán FII y fue utilizada para transporte de salazones.



Más al oeste se encuentra la ensenada de Liméns. Algunos investigadores hacen derivar el término Liméns, del griego *Limi* que significa puerto. Puede no ser descabellada ésta opinión, si consideramos las características de ésta ensenada.

Un “LIMEN” griego era un lugar protegido en el que se ejercía alguna actividad portuaria. No tenía “muelles”, pero era un lugar donde hacer comercio con comodidad, en contraposición con las simples ancladeros (en griego *ORMOS*) donde se esperaba a que cambiasen los vientos para proseguir el viaje. Los griegos definían el abrigo natural como *limen autofues*, el abrigo artificial en el que se aprovecha alguna protección natural como *limen oruktos*, y el abrigo artificial cerrado, y a veces fortificado, como *limen kleistos*. Nuestra ensenada sería el segundo. Los tres se pueden considerar como protopuertos, sin elementos construidos, pero si acondicionados, aprovechando las rocas de la costa y las rocas a flor de agua, en los que se podía fondear, atracar y contactar con tierra. En algunas zonas del mediterráneo oriental, lugares como estos se transformaron en puertos con infraestructuras para el atraque de los navíos, como sucedió en el puerto de Caron Limen (Cabo Shabla-Bulgaria).

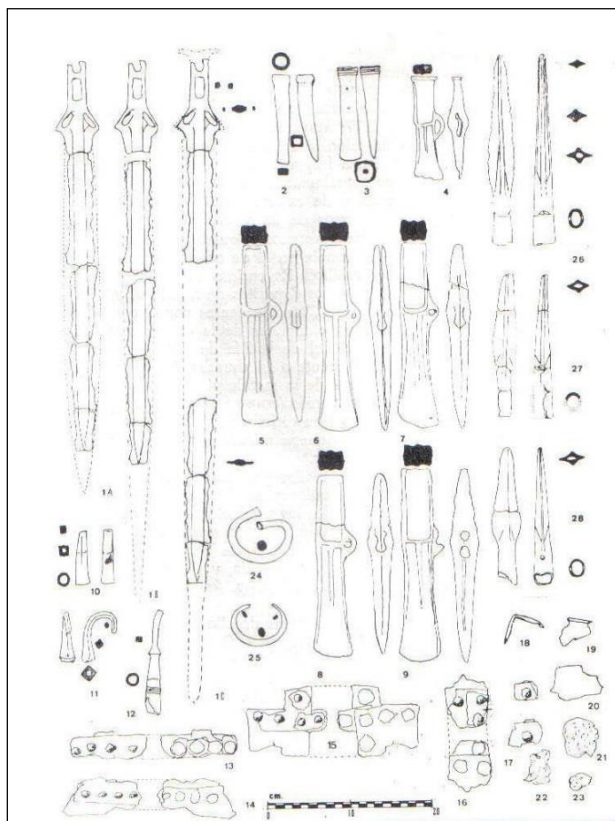
En las prospecciones submarinas realizadas en los años ochenta se constató, en el centro de la playa y sepultados bajo la arena en línea con el islote, la presencia de grandes bloques de granito, de forma cuadrangular, que pudieran corresponder a restos de un posible embarcadero o zona de atraque.



Los bloques son regulares y en ellos se aprecian con claridad los golpes realizados para su preparación. Tanto en la zona de la playa como en la parte oeste del islote se documentó la existencia de una alineación de estos.



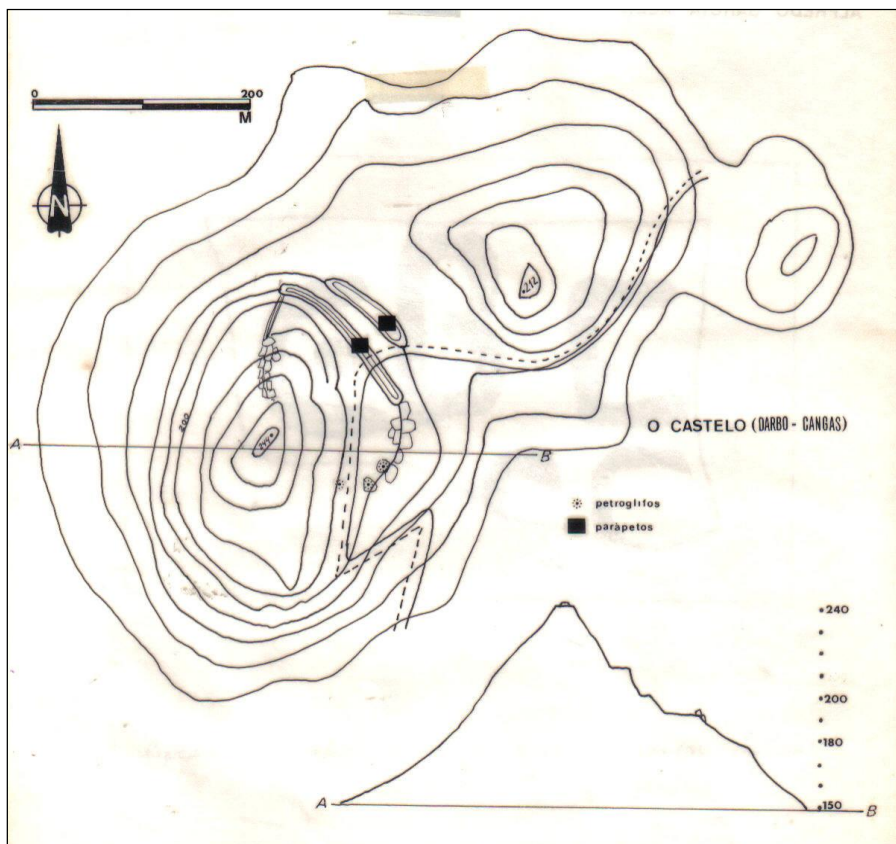
En una grieta del acantilado, en la zona oeste de la ensenada, conocida como Covapodre, se encontró un depósito formado por seis hachas de talón y tope con una anilla, una hacha tubular, un escoplo, tres puntas de lanza, tres ganchos, dos brazaletes, fragmentos de una espada, fragmentos de varios calderos de remaches y tortas de fundición. Forman un depósito de materiales para refundir, es decir, son chatarra y lingotes.



Varios investigadores estudiaron las piezas de éste depósito de la Edad del Bronce. Fruto de ello existen tres reconstrucciones de la espada. Se conoce como el depósito de Hío.

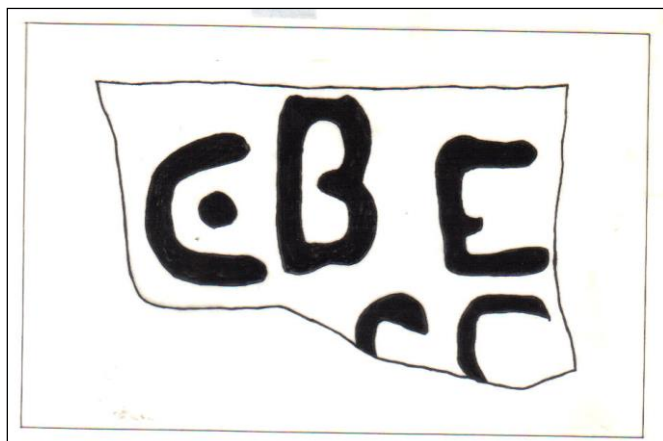
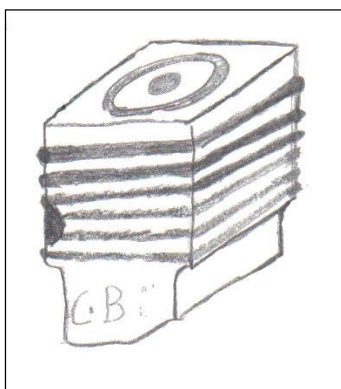
La ensenada de Liméns está dominada por el monte Castelo de Darbo, un castro de planta ovalada con tres terrazas y una muralla formada por dos muros de piedras rellenos entre ellos de tierra. Por delante de la muralla existe un foso y un parapeto. En algunas rocas de la ladera hay grabados petroglifos de círculos concéntricos, espirales y coviñas. En él se documentaron cerámicas pintadas, fragmentos de ánforas y objetos de

bronce, recipientes globulares con decoraciones típicamente castreñas y otros con dibujos geométricos.



Muralla

Había fuera de la muralla un concheiro en el que se encontró un molino circular. En el recinto se localizó una ara, bloque rectangular de granito, con el remate superior con dos círculos grabados que conformaban el focus. Entre el remate superior y el cuerpo epigráfico, posee una decoración formada por seis molduras. En una de sus caras se registran dos líneas de letras. El texto no está completo por rotura de su parte inferior.





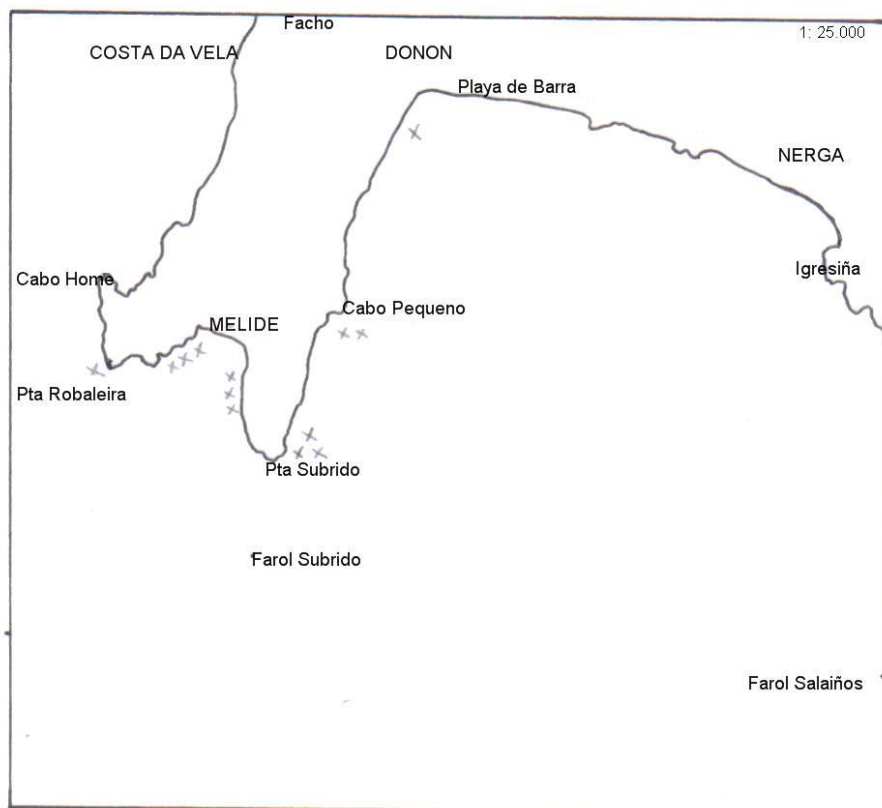
CNV 12-11-09-10



CNV05



CNV07

ZONA: Barra-Subrido- Melide-Robaleira**Clave: MEL**

Situada en la costa norte de la ría de Vigo, en la entrada de la misma. Línea costera que se inicia con las playas de Nerga y de Barra, de este a oeste, para continuar con una costa rocosa que finaliza en punta Subrido. Desde ésta punta se inicia la ensenada de Melide, que finaliza en punta Robaleira, próxima a Cabo de Home donde comienza la Costa de la Vela caracterizada por acantilados enfrentados al océano.

La ensenada está protegida de todos los vientos excepto de los de S-SW. Zonas de fondeo seguro son la desembocadura del río Donón, la Igresiña, Cabo Pequeno y la propia ensenada de Melide. Existen fuentes de agua dulce en la playa de Nerga, en Cabo Pequeno y en la playa de Melide, todas ellas muy próximas a la costa; además, al final de la playa de Barra desemboca el río Donón.

PIEZAS:

MEL01

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, ambos circulares, el inferior más grande.
Mide 60 cm de largo y 35 cm de ancho.
Estado de conservación: bueno.
Localizada frente a la punta de la Igresiña por un buceador.
Depositada: IN SITU

MEL02

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.
Mide 50 cm de largo y 30 cm de ancho.
Estado de conservación: bueno.
Fue localizada por Montañeros Celtas, en 1982, en la ensenada de Melide (Cangas). Dibujada en el informe de Montañeros Celtas.
Depositada: Desaparecida.

MEL03

Ancla de pizarra de forma triangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros circulares, el inferior ligeramente más grande.
Mide 68 cm. de largo, 52 cm. de ancho y pesa 60 Kg.
Tiene una pequeña rotura en una esquina.
Fue localizada en Punta Subrido (Cangas), por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, en 1986.
Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9979.

MEL04

Ancla de pizarra de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De dos agujeros, ambos circulares. El inferior ligeramente más grande.
Mide 44 cm de largo, 29 cm de ancho y pesa 13 Kg.
Estado de conservación bueno.
Fue localizada en Punta Subrido (Cangas) en 1996.
Depositada: Colección particular.

MEL05

Ancla de granito de forma triangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 60 cm. de largo, 33 cm. de ancho y pesa 31 Kg.

Su estado de conservación es bueno, está pulimentada en su totalidad. Fue localizada en la ensenada de Melide (Cangas), por buceadores de Montañeros Celtas, en 1982.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9036.

MEL06

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular avellanado y el inferior ovalado.

Mide 58 cm. de largo, 29 cm. de ancho y pesa 32 Kg.

Su estado de conservación es bueno. Superficie pulimentada con formas redondeadas. Fue localizada en la ensenada de Melide (Cangas), en 1982.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9049.

MEL 07

Ancla de granito de forma triangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares, el inferior más grande.

Mide 67 cm. de largo, 37 cm. de ancho y pesa 29 Kg.

Su estado de conservación es bueno, superficie pulimentada con formas redondeadas.

Fue localizada en la ensenada de Melide (Cangas) en 1983.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9052.

MEL08

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 53 cm. de largo, 28 cm. de ancho y pesa 19 Kg.

Está rota en la parte superior a partir del agujero; tiene una superficie muy pulimentada con formas redondas.

Fue localizada en la ensenada de Melide (Cangas), por buceadores de Montañeros Celtas, en 1983.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9053.

MEL09

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 54 cm. de largo, 36 cm. de ancho y pesa 38 Kg.

Estado de conservación bueno.

Desconocemos su origen, que parece estar en la ensenada de Melide (Cangas) lugar donde se hicieron las últimas prospecciones en 1987.

Depositada en el Museo de Pontevedra sin número de registro.

MEL10

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De un agujero circular

Mide 60 (45 r.) cm. de largo, 42 cm. de ancho y pesa 50 (27 r.) Kg.

Su rotura se habría producido a partir del agujero superior. Superficie pulimentada.

Fue localizada en la ensenada de Melide, probablemente en 1987.

Depositada: Museo de Pontevedra sin número con un papel: Melide.

MEL12

Ancla de granito, de forma rectangular y sección trapezoidal.

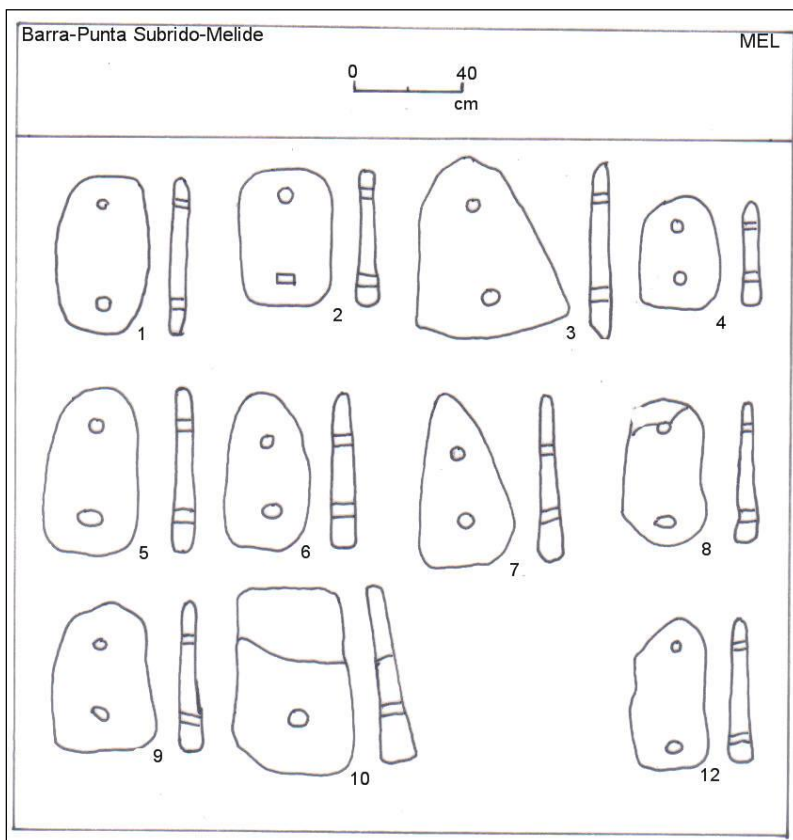
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 53 cm de largo, 26 cm de ancho y pesa ___ Kg.

Estado de conservación: bueno.

Fue localizada en los bajos Salaiños, final de la restinga de Castros.

Depositada: IN SITU



Referencias verbales indican la existencia de otras piezas: dos frente a Cabo Pequeño y otra en la punta Robaleira. En la propia ensenada de Melide en 1983 se localizaron dos anclas, y en 1986 otra de dos agujeros. En las excavaciones realizadas en el 2004 en el Monte do Facho se documenta la presencia de una posible ancla de piedra que no hemos podido observar.

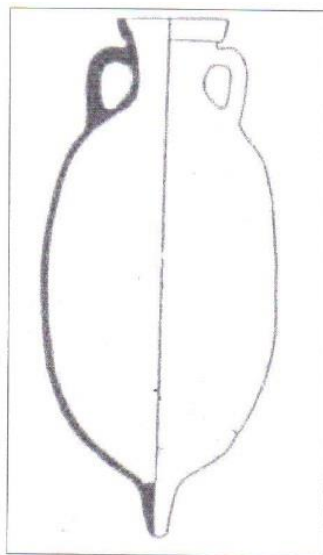
En la costa de la Igrexiña, los hermanos Masso, encontraron en 1963:

*cuatro tanques de salazón, dispuestos en bloque,
fabricados con argamasa de tipo romana,*

que poseían grandes dimensiones; y además se documentó un anexo y un muro. Próximo a estos, hacia el oeste, se descubrió un pavimento realizado con pequeños cantos rodados, que probablemente perteneciese a unas salinas. En 1983 todavía eran visibles los tanques de salazón. Al oeste de la playa de Barra, cerca de la desembocadura del río Donón, hoy sepultados por la arena, se localizaban otros tanques de salazón. Esto nos indicaría la existencia de un gran complejo entorno al playal de Barra y Nerga.

Recientemente en ésta zona fueron encontrados dos áureos romanos por marineros que se dedicaban a la extracción de la navaja.

En la restinga de Os Castros se localizó un ánfora romana, del tipo Haltern 70, a la que sólo le falta el pivote inferior y tiene una pequeña rotura en la parte superior de la panza. Este fue el contenedor anfórico más difundido en el Noroeste durante el cambio de Era. Se utilizaba para transportar conservas, aceitunas y, más probablemente, vino.



En las proximidades de Melide, en lo alto, se sitúa el conocido como Facho de Donón. En el existió una zona sacra prerromana, que sufrió una posterior romanización, en la que se documentaron aras dedicadas a dioses indígenas. Son más de un centenar de piezas situadas originalmente frente al mar y colocadas en pequeños recintos delimitados por muros. En las inscripciones de algunas de estas aras se puede reconocer al dios indígena *BEROBREO*, dios sanador según las referencias epigráficas.

En la campaña de excavaciones del 2003, sus responsables citan la presencia, entre las aras, de una ancla de piedra. Su función en este caso, parece ser la de exvoto ante los dioses, algo muy común en las comunidades marineras, como agradecimiento por salvarse de un naufragio o por retirarse de la vida en el mar.

Algunos arqueólogos citan la aparición de fragmentos cerámicos púnicos.



MEL05



MEL06



MEL07



MEL09

ZONA: Ría de Aldan

Clave: ALD



Situada al oeste de la península del Morrazo. Entrante de boca ancha con costa abrupta salpicada de recogidas playas protegidas por bajos peligrosos. Son ensenadas pequeñas que ofrecen salvaguarda. La costa

oeste de la ría está muy recogida, mientras que la este es más abrupta con pequeñas calas con playa.

Zonas de fondeo seguro son la playa de punta Couso, y la de Areabra, en el oeste; y Mendiña, Bon y Ancoradoiro en el este.

PIEZAS:

ALD01

Ancla de granito de forma ovalada y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares, siendo el inferior de mayor diámetro.

Mide 51 cm. de largo, 40 cm. de ancho y pesa 23 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue localizada en Punta Alada, por Montañeros Celtas, en 1980.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9040.

ALD02

Ancla de pizarra de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares, más grande el inferior.

Mide 40 cm. de largo, 31 cm. de ancho y pesa 10 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue localizada en Punta Alada, por Montañeros Celtas, en 1980.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9041.

ALD03

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 71 cm. de largo, 54 cm. de ancho y pesa 57 Kg.

Su estado de conservación es bueno, con la superficie pulimentada.

Fue localizada en Punta Alada, por Montañeros Celtas, en 1982.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9042.

ALD04

Ancla de pizarra de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares, el inferior más grande.

Mide 55 cm. de largo, 35 cm. de ancho y pesa 25 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue localizada en Punta Alada, por Montañeros Celtas, en 1982.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9047.

ALD05

Ancla de esquisto de forma ovalada y sección trapezoidal curvada.
De dos agujeros circulares, el inferior más grande.
Mide 47 cm. de largo, 39 cm. de ancho y pesa 14 Kg.
Su estado de conservación es bueno, salvo una pequeña fractura en la parte inferior. Tiene grabado un cruciforme de líneas asimétricas.
Fue localizada en Punta Alada, por Montañeros Celtas, en 1982.
Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9048.

ALD06

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 58 cm de largo y 32 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Localizada en el 2009 en Punta Couso.
Depositada: IN SITU.

ALD07

Ancla de granito, de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 54 cm de largo y 40 cm de ancho.
Estado de conservación bueno, aunque le falta un fragmento en la parte superior izquierda. En una de sus caras presenta un alfabetiforme que podría ser una C, aunque presumimos que es más bien una D.
Localizada en Punta Couso en el 2009.
Depositada; IN SITU.

ALD08

Ancla de granito de forma triangular.
De un agujero circular de 9 cm de diámetro.
Mide 34 cm de largo y 24 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Localizada en la Punta de Couso en el 2009.
Depositada: IN SITU.

ALD09

Ancla de granito, de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 50 cm de largo y 34 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.

Fue localizada en los Cabezos de Arcade-Areabrava.
Depositada: Asociación Barcos do Norte (Portugal).

ALD10

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros el superior circular y el inferior rectangular.
Mide 54 cm de largo y 34 cm de ancho.
Está fracturada en su parte inferior a partir del agujero cuadrangular.
Localizada en los Cabezos de Arcade-Areabrava.
Depositada: IN SITU.

ALD11

Ancla de granito de forma ovoide y sección trapezoidal
De un agujero circular de 7/10 cm de diámetro.
Mide 52 cm de diámetro y 45 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Localizada frente a Punta Corbeira.
Depositada: Guardia Civil de Mar.

ALD12

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 58cm de largo y 34 cm de ancho.
Estado de conservación: falta la parte inferior a partir del agujero.
Localizada en la ensenada de Barcelós
Depositada: IN SITU

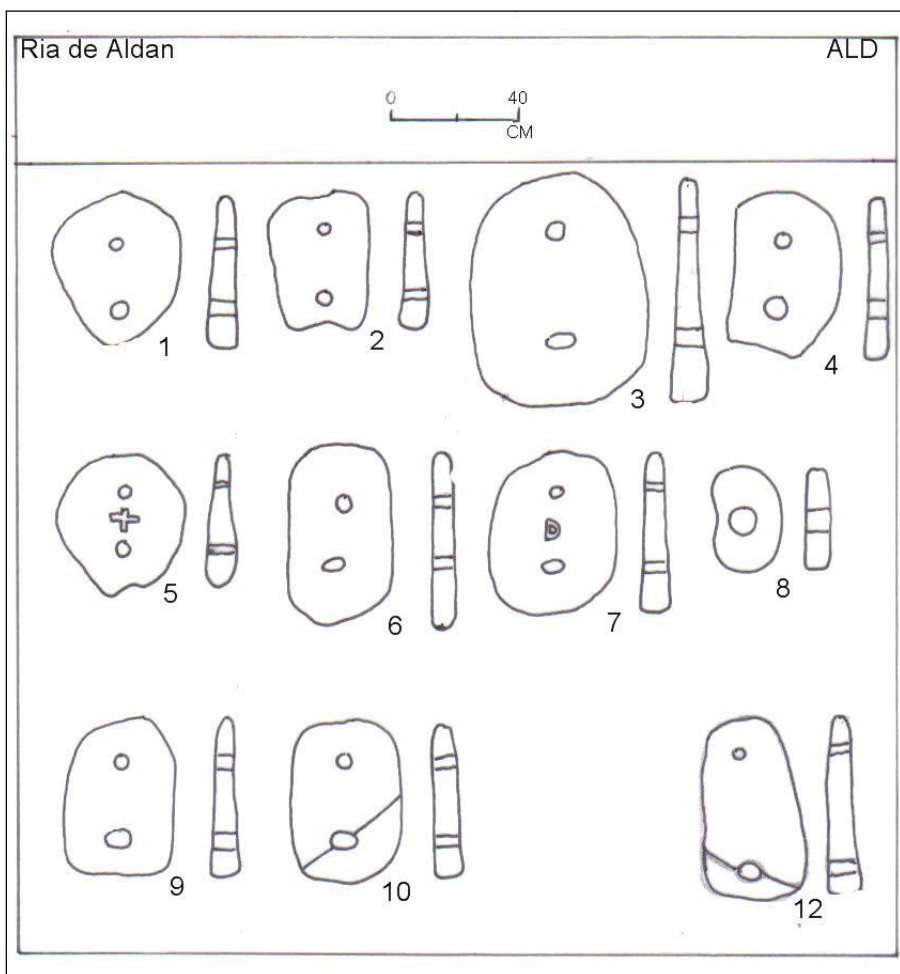
ALD13

Ancla de granito de forma trapezoidal.
De dos agujeros
Fue localizada en 1991 en la ensenada de Ancoradoiro (Ría de Aldan)
Depositada: IN SITU

ALD14

Ancla de granito de forma ovalada.
De dos agujeros
Fue localizada en 1991 en la ensenada de Ancoradoiro (Ría de Aldan)
Depositada: IN SITU

Estas últimas no fueron medidas pero si dibujadas por sus halladores.



Existen referencias de la localización de una ancla triangular de tres agujeros en la ría de Aldan, cerca de la playa de Areabrava. En las prospecciones realizadas en la ensenada de Ancoradoiro, cuando se encontraron las piezas citadas, también se encontraron cepos cilíndricos de piedra.

Se tienen referencias de que en las proximidades de Pinténs existen varios tanques de salazón, algunos de los cuales fueron destruidos cuando se construyó en el lugar una conservera en el siglo XIX.

En las proximidades, en 1972 se excavó parte de una villa romana, con una de las habitaciones presentaba una planta absidada. Una villae era un asentamiento rural de tradición romana que se establecía para la explotación de un territorio. Poseía todas las instalaciones necesarias para realizar su labor, distribuidas alrededor de la residencia habitacional. Las

viviendas estaban construidas al estilo romano, alrededor de un patio central. Fueron apareciendo en todo el territorio gallego, preferentemente en las zonas costeras (según los datos arqueológicos actuales) y se dedicaron a la agricultura, la ganadería y la pesca. Eran autosuficientes y realizaban comercio con otras zonas del imperio romano.



ALD03



ALD04



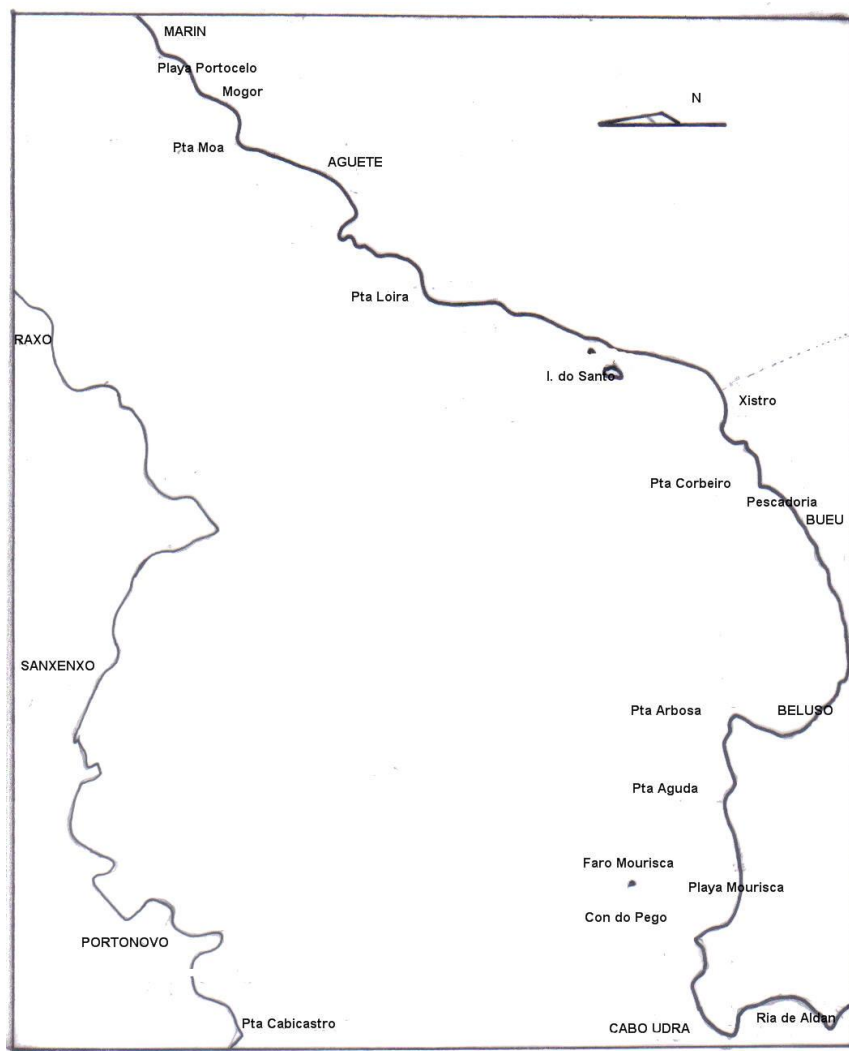
ALD05



ALD01

ZONA: Cabo Udra-Bueu

UBM



Situada en el inicio de la costa sur de la Ría de Pontevedra. La primera parte se desarrolla en una amplia zona con muchos bajos, en los que se han documentado numerosos naufragios. A partir de Punta Arbosa la costa se recoge, efectuando un amplio arco con largas playas comenzando por las de Bueu, y finalizando en Aguate. La línea de costa ha sufrido alguna significativa alteración en la localidad de Bueu, al construirse una importante área portuaria. Destaca la presencia de la illa do Santo.

Zonas de fondeo seguro son la playa de Bueu, la Pescadoira, Agrelo y Xistro.

PIEZAS:

UBM01

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal
De dos agujeros circulares, el inferior mar grande.
Mide 72 cm de largo y 33 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Fue localizada, por buceadores de BuceoOns, en las proximidades del bajo
Con do Pego (Cabo Udra)
Depositada: IN SITU.

UBM02

Ancla de granito de forma trapezoidal, y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 56 cm de largo y 36 cm ancho..
Estado de conservación bueno, está pulimentada.
Fue localizada en las proximidades del bajo Con do Pego (Cabo Udra)
encajada entre unas rocas por buceadores de BuceoOns.
Depositada: IN SITU.

UBM03

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, ambos ovalados. El inferior es ligeramente más grande.
Mide 54 cm de largo, 37 cm de ancho y pesa 27 Kg.
Estado de conservación: bueno.
Localizada en la Pescadoira (Bueu).
Depositada en el Museo Masso con el número de registro 2085.

UBM04

Ancla de granito de forma triangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 57 cm de largo, 44 cm de ancho y pesa 20 Kg.
Está fragmentada por el lado derecho y por la parte inferior a partir del
agujero. Conserva la mitad del agujero superior y la mitad del inferior.
Localizada en la Pescadoira (Bueu), por miembros de una asociación.
Depositada: Asociación Os Galos

UBM05

Ancla de granito de forma triangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.

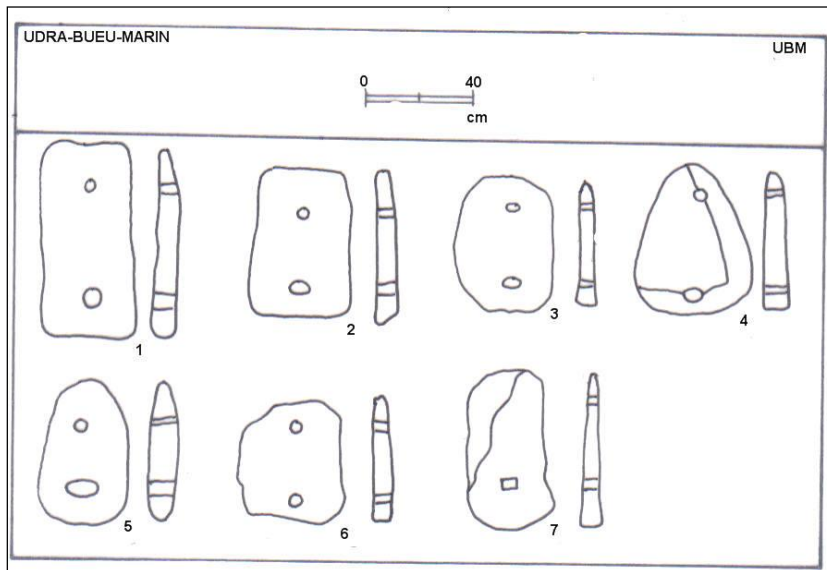
Mide 54 cm de largo, 32 cm de ancho y pesa 32 Kg.
Estado de conservación bueno. Pulimentada con acabados redondeados.
Localizada en la Pescadoira (Bueu), por miembros de una asociación.
Depositada: Asociación Os Galos

UBM06

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros circulares, el inferior más grande.
Mide 46 cm de largo, 36 cm de ancho y pesa 20 Kg.
Presenta una fractura en la parte inferior derecha.
Localizada en la Pescadoira (Bueu), por miembros de una asociación.
Depositada: Asociación Os Galos

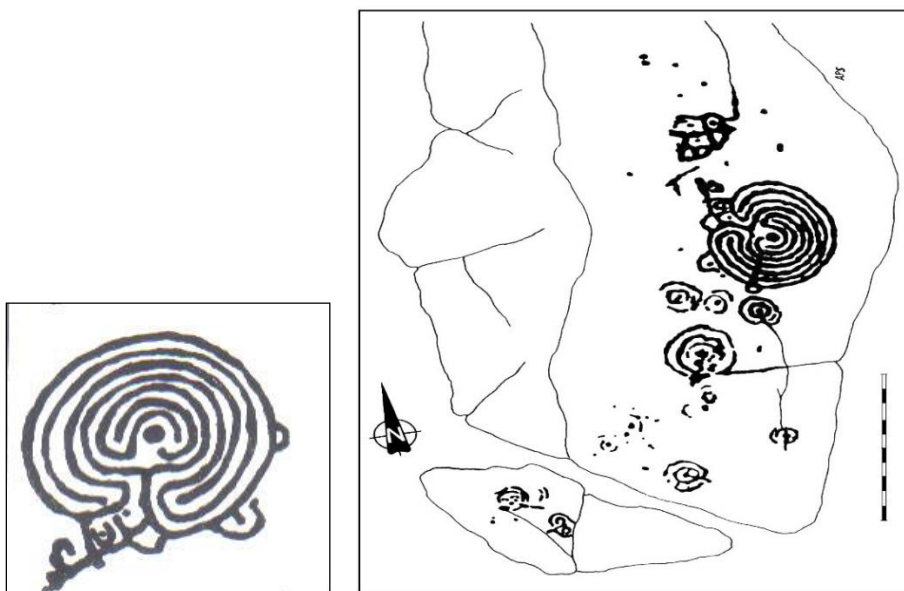
UBM07

Ancla de granito, de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior es circular y el inferior rectangular.
Mide 58 cm de largo, 29 cm de ancho y pesa 19 (16) Kg.
Está fracturada longitudinalmente en un lado a partir del agujero superior.
Localizada en la Pescadoira (Bueu), por miembros de una asociación.
Depositada: Asociación Os Galos.



Referencias verbales nos hablan de otras piezas aparecidas en la zona de Udra y en la Pescadoira, que no fueron extraídas.

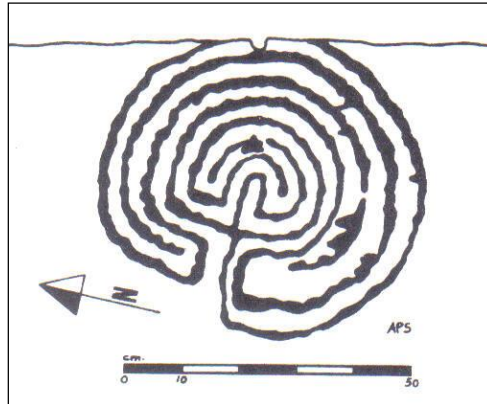
Denominada como Pedra do Laberinto, en Mogor se localiza una de las representaciones más conocidas en el ámbito de los grabados rupes- tres gallegos. Aparece grabada en una roca un laberinto formado por siete vueltas y con entrada. Este grabado de anchos surcos profundos, con cazoleta central y apéndices en la parte superior, aparece acompañado de círculos concéntricos.



Dibujo Antonio de la Peña

El laberinto de Mogor se le atribuyó ser del tipo Tagliatella, modelo representado en un oinochoe etrusco procedente de la necrópolis homónima, fechada en el VII a.C. y asociado a una escena ecuestre, para luego pasar a denominar la tipología de los laberintos en los petroglifos del noroeste peninsular.

En las proximidades del anterior, a unos 20 ms., se ubica otra representación laberíntica, del mismo tipo, conocida como Pedra dos Campiños. Es ésta una roca con un laberinto de 55 cm de diámetro y siete vueltas. No presenta cazoleta central ni apéndices. Su representación es clara, sin surcos que se toquen. Ha sido dañado por labores de cantería, y un agujero de barreno destrozó una parte del surco exterior.



No parecen existir dudas sobre el carácter mediterráneo de ésta representación y su concepto. Este tiene su origen en la isla de Creta. Es famosa la historia del Minotauro y el laberinto donde estaba prisionero. En la mitología griega la acción de Teseo, entrando en el laberinto y matando al Minotauro, representa la idea de la realización de un camino difícil hacia la consecución de un objetivo que al lograrlo es liberador y, por tanto, sagrado.

Hasta el momento se han localizado una media docena de grabados de laberintos. Dos en rocas próximas a la costa (Mogor- Campiños), tres en zonas de influencia costera y zonas de explotación minera (Marzan-Pedra Escrita- Outeiro do Cribo) y dos en el interior (Sabaxans). Estos últimos pueden tener su origen en la vía de acceso al interior que representó el río Tea en la antigüedad, hecho éste que se confirmaría con la aparición en el Castro de Troña y Fozara de objetos de filiación mediterránea, griega y púnica. Estos laberintos grabados en una piedra conocida como Pe de Mula, tienen un diámetro de 75 cm y 160 cm respectivamente, y son también del tipo Mogor o cretense.

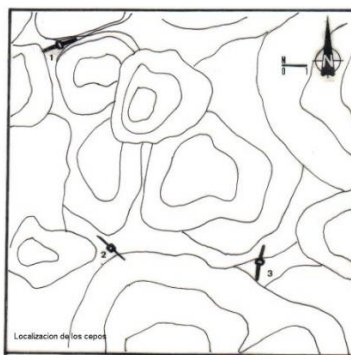
Los laberintos tienen presencia en toda la cuenca mediterránea, y fuera de ella, en zonas hasta donde llegó la expansión colonial. Aparecen en Tell-Rifa (Irak), en numerosas monedas cretenses, en los alrededores de Atenas (Grecia), en Pompilla y Valcamonica (Italia), en Luzzanas (Cerdeña), en Andíñuela y Conimbriga (Portugal), en el sur de Pontevedra (Galicia), en Tingatel (Inglaterra) y en Hollywood (Irlanda). Estos dos últimos se les consideran más modernos. En momentos ya históricos, la representación de laberintos es muy recurrente en ilustraciones de libros o como adorno de objetos.

En 1985 se rescataron tres cepos de plomo romanos frente a la playa de Mourisca, cerca de un bajo conocido por Papatimons (cometimonos). El nombre lo dice todo.

Meses antes se había presentado en el Museo de Pontevedra, Dn José María Mosquera, informando haber localizado un cepo de plomo en cabo Udra. Organizada la expedición correspondiente, por los responsables de las urgencias arqueológicas de la provincia de Pontevedra, se trasladó a la zona un equipo de buceadores con el hallador. Localizada una pieza, en la posterior prospección realizada por los alrededores, se encontraron otras dos más, de similares características. Hoy en día pueden verse en el Museo de Pontevedra. Estas piezas fueron las primeras encontradas en las costas atlánticas de la península ibérica. En su momento su localización fue un hecho de gran significación pues permitía confirmar la existencia de la navegación, por nuestras costas de navíos romanos. Posteriormente se contabilizaron unos 69 ejemplares en las costas portuguesas. Algunos de estos cepos fueron encontrados con anterioridad a los gallegos, pero éste hecho había tenido poca difusión. Años más tarde se supo de otros dos, uno en La Coruña y otro en Baldaio.

El tipo de ancla de madera con cepo de plomo fue exclusivamente utilizado por los romanos. Siguiendo los estudios realizados por algunos investigadores y tomando como muestra la ancla recogida en el Lago Nemi, los cepos de Udra corresponderían a anclas de tres metros de envergadura. Por su tamaño y peso, aproximadamente 150 cm de largo y 200 Kg, estaríamos hablando de un navío de cerca de cuarenta metros de eslora. No tenemos constancia de que las tres piezas fueran de una misma embarcación, aunque es lo más probable.

En los análisis metalográficos, realizados por el AIMEN de Vigo, se determinó que estaban fabricados con plomo al 99,86 %.



Por su morfología y acabado se pueden considerar realizados fuera de un taller, es decir, que fueron fundidos por estas regiones para sustituir los originales de la nave, una vez perdidos estas por causas que desconocemos. Por las señales en su superficie y por su deformidad, se puede afirmar que fueron utilizados varias veces, antes de su pérdida en la entrada de la ría de Pontevedra.

En la Pescadoira (Bueu), en el año 2000, se localizó una batería de seis tanques de salazón en L. En la misma zona se ha documentado la existencia, cerca de las antiguas pilas de salazón, de una escombrera de materiales anfóricos, que estudió el profesor Pedro Díaz. Según éste nos encontramos ante un horno y alfar de ánforas. Entre los fragmentos localizados hay algunos que se relacionan con ánforas del tipo púnico o africano.

Bajo los cimientos de la Conservera Alonso se hallaron restos de una villa romana, probablemente relacionada con las salazones y el alfar. En recientes excavaciones parece que se encontró otro horno que estaría relacionado con el anterior alfar para la fabricación de ánforas salazoneras.

Otras informaciones hablan de que en la zona de cabo Udra, existen los restos de una trirreme romana? Tal aseveración se basa en el descubrimiento de maderos que según su descubridor parecen conformar dos cubiertas de madera, de una embarcación de unos cuarenta metros de largo. Este hallazgo parece ser que tuvo lugar en 1990.



ALD05



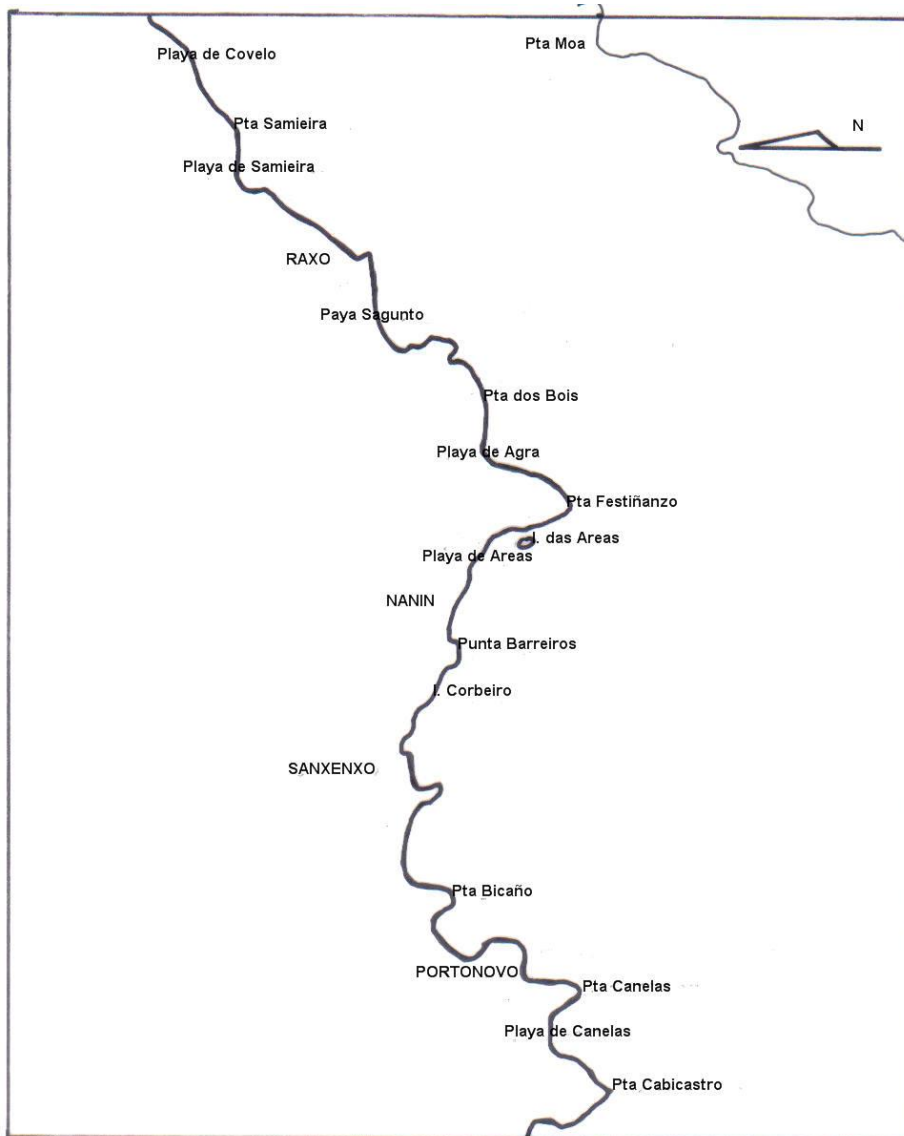
ALD06



ALD03

ZONA: Costa Norte de la ría de Pontevedra

Clave: RPN



Corresponde al norte de la ría de Pontevedra, formando parte de la entrada de la misma. Costa recortada desde Samieira hasta su entrada. Alternancia de acantilados con playas pequeñas rodeadas de bajíos. Presenta excelentes lugares de fondeo protegidos de todos los vientos excepto el SW.

Destacan las playas de Samieira, Raxo, Agra, Areas, Sanxenxo y Canelas.

PIEZAS:

RPN01

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

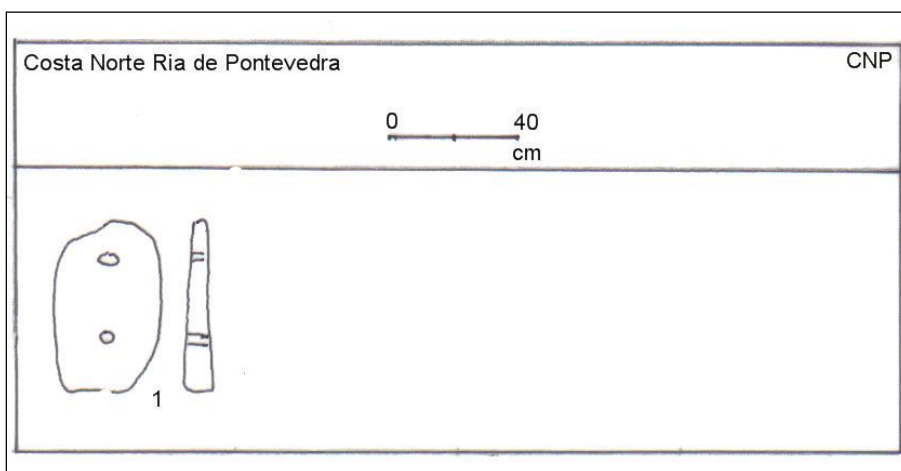
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 57 cm de largo, 35 cm de ancho y pesa 26 Kg.

Estado de conservación bueno.

Localizada frente a la playa de Raxo.

Depositada: Colección particular



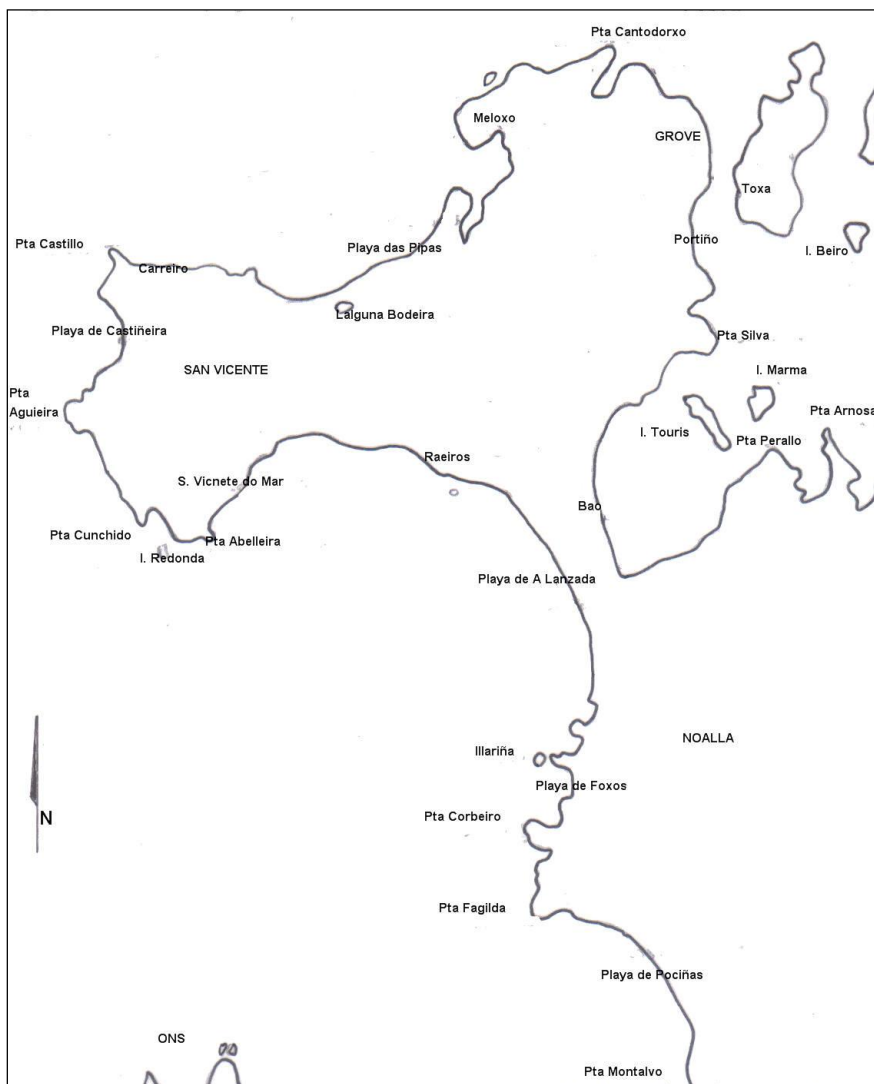
Existen referencias de otra frente a la misma playa que todavía estaba, hace unos años, in situ.

En 1946, en el lugar de Ladrons-Samieira, cerca del mar, en una finca, al estar realizando labores agrícolas, se localizó bajo una losa un depósito de 170 hachas de bronce. Estaban colocadas en cuatro capas. Del total el Museo de Pontevedra compró 152 piezas. Según los estudios realizados por el profesor J Carlos Sierra, son piezas utilizadas como lingotes de la composición ternaria de estaño, plomo y cobre. Las hachas con muñones suelen tener altos porcentaje de plomo, convirtiéndolas en piezas poco idóneas para la refundición. El plomo rebaja la temperatura de la fusión, ahorrando combustible y minerales, favoreciendo además el moldeado, pero también le resta dureza y resistencia a los bronce obtenidos.

Tanto las anclas encontradas como el depósito de hachas de bronce se localizan en la costa en una zona equidistante de los dos castros importantes del territorio. Uno es el de Dorrón y otro A Sivida.

ZONA: Lanzada-Península del Grove

Clave: LAN



Situada al SW de la ría de Arousa. Tramo de acantilados desde Punta Fagilda hasta la playa de Foxos, para luego continuar con la extensa playa de La Lanzada, tómbolo que unió la costa con la antigua isla de *Ogobre*, hoy en día península. La costa del Grove se desarrolla por el oeste de forma recortada con numerosos arrecifes, por el norte mantiene una línea costera alta y sinuosa, no exenta de playas y bajos, mientras que por el este es baja y arenosa con pequeñas islas. El istmo forma un rico conjunto dunar muy influenciado por las mareas, conocido como el Baio, de gran riqueza medio ambiental.

PIEZAS:

LAN01

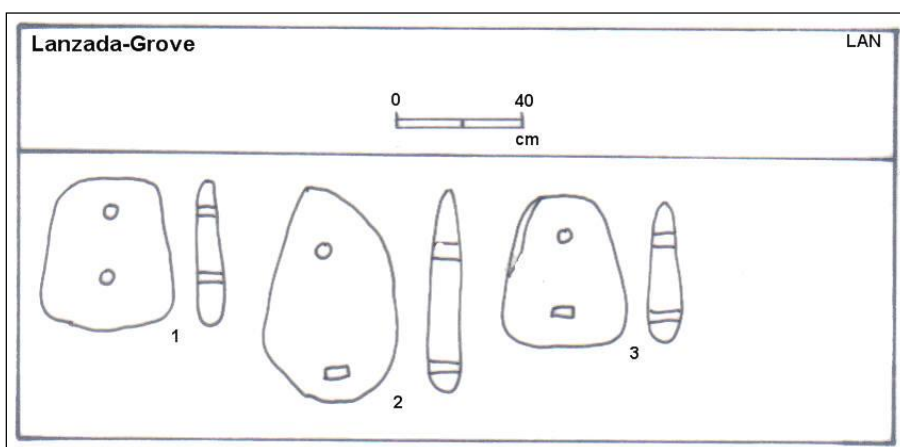
Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De dos agujeros circulares, el inferior ligeramente más grande.
Mide 46 cm de largo, 39 cm de ancho y pesa 20 Kg.
Estado de conservación: bueno.
Localizada en la playa de la Lanzada.
Depositada: Colección particular

LAN02

Ancla de granito de forma ovalada y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.
Mide 71 cm de largo, 40 cm de ancho y pesa 23 Kg.
Estado de conservación: bueno
Localizada en la playa de O Carreiro (Grove).
Depositada: Colección particular.

LAN03

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.
Mide 45 cm de largo, 36 cm de ancho y pesa 22 Kg.
Estado de conservación: bueno.
Localizada en la zona Norte de la playa de Montalvo (Aios).
Depositada: Colección particular.



Otras referencias nos indican la presencia de anclas, en concreto dos en muros de fincas próximos al Carreiro. También se encontraron cepos de piedra en la costa oeste de la península.

En la zona de Noalla (Aios) se documentó la existencia de filones de casiterita, que todavía son explotados en la actualidad. La mina más famosa se conocía como *Boliche*. La explotación del estaño se realizaba en yacimientos primarios mediante la construcción de zanjas y en los arrastres de los riachuelos.

En la punta de Rons, en 1982, miembros del club *Breogan*, que practicaban el buceo, dijeron haber localizado un pecio cargado de ánforas que catalogaron de “fenicias” por su estrechez y altura. Se ha encontrado en Noalla un depósito de 4 hachas de talón y dos anillas. Asimismo, en la misma zona, en el lugar de Altin, se halló otro depósito formado por 14 ejemplares. En el Grove, S Martiño, se recogió un molde de fundir hachas de bronce.

En La Lanzada se documentaron una factoría de salazón y una necrópolis. Se extrajeron unos cinco mil fragmentos cerámicos y gran cantidad de utensilios relacionados con las labores de pesca, como bicheros y anzuelos. Su excavador data el yacimiento entre el siglo IV a.C. y el II a.C., por lo que queda configurado como un asentamiento con una etapa prerromana y otra romana.

La necrópolis de A Lanzada se descubrió en el siglo XVIII. Según referencias del Padre Sarmiento, en 1740,

“se descubrió muchos huesos y sepulcros...”

“Hallaronse o se descubrieron con una avenida 9 sepulcros juntos y paralelos, con divisiones de un tabique de fuerte argamasa y finísimo ladrillo.

Dentro avia 9 esqueletos de estatura regular, pero mirando todos al Poniente y tendidos los brazos paralelos al cuerpo.

No se descubrió letrero alguno.”

Las primeras excavaciones en el lugar son de 1949. Se pusieron al descubierto más de cuarenta enterramientos, muchos con ímbrices bajo la cabeza, con ajuares de poco lujo, que debieron ser sepultados en cajas de madera, por el gran número de clavos encontrados. El estudio efectuado de los esqueletos destaca la estatura de los mismos y la posibilidad de que fueran gentes del norte, es decir, foráneas que se asentaron entre los indígenas probablemente por motivos comerciales. Entre 1960 y 1978 se realizaron excavaciones tanto en el castro como en la necrópolis. Se

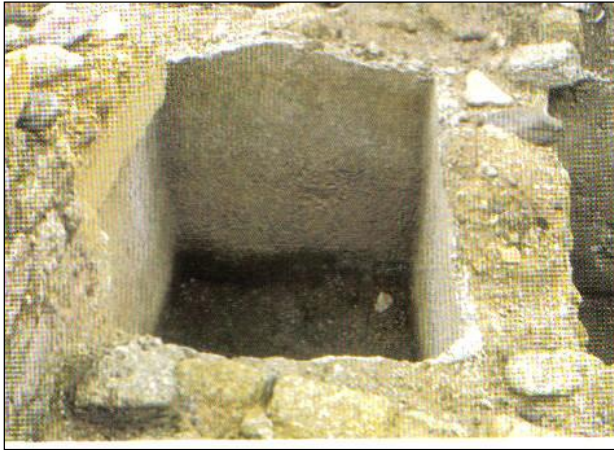
excavaron enterramientos de cremación e inhumación. Acompañando los esqueletos se localizaron ajuares compuestos por monedas, recipientes de cerámica y vidrio. La mayoría de las sepulturas fueron realizadas con un ceremonial funerario no cristiano.

En 1981 se procedió a la realización de una intervención de urgencia en un corte de las excavaciones realizadas en 1978, al quedar al descubierto un enterramiento de tégulas, dos de ellas grabadas con círculos concéntricos, de pequeñas dimensiones que contenía un esqueleto de una niña.

En 1983, con motivo de otra excavación de urgencia provocada por la construcción de una serie de chalés. Se efectuaron unas catas en las que se localizó una sepultura de tipo arquitectónico, con forma prismática triangular, realizada con tégulas e ímbrices. El esqueleto era de una mujer y no presentaba ningún tipo de ajuar.



En el Carreiro, también conocido por Adro Vello, se documentaron, una industria de salazón, una villae romana, una necrópolis tardorromana y una iglesia paleocristiana. Se recogió abundante cerámica romana, un ara consagrada a la divinidad indígena *DEVERIO* y otra dedicada a los *LARES VIALES*. De la factoría salazonera se excavaron, en 1988, cuatro tanques, con restos de sardina y jurel. Según los estudios realizados se pudo detectar una fase de utilización prerromana y otra romana.



Pileta de salazón

En Cantodorxo, en 1928, se descubrieron restos de cimentaciones, vasijas, molinos de mano, dos sepulcros de niños y uno de un hombre de gran estatura. Estaríamos ante un castro pequeño con necrópolis adyacente.



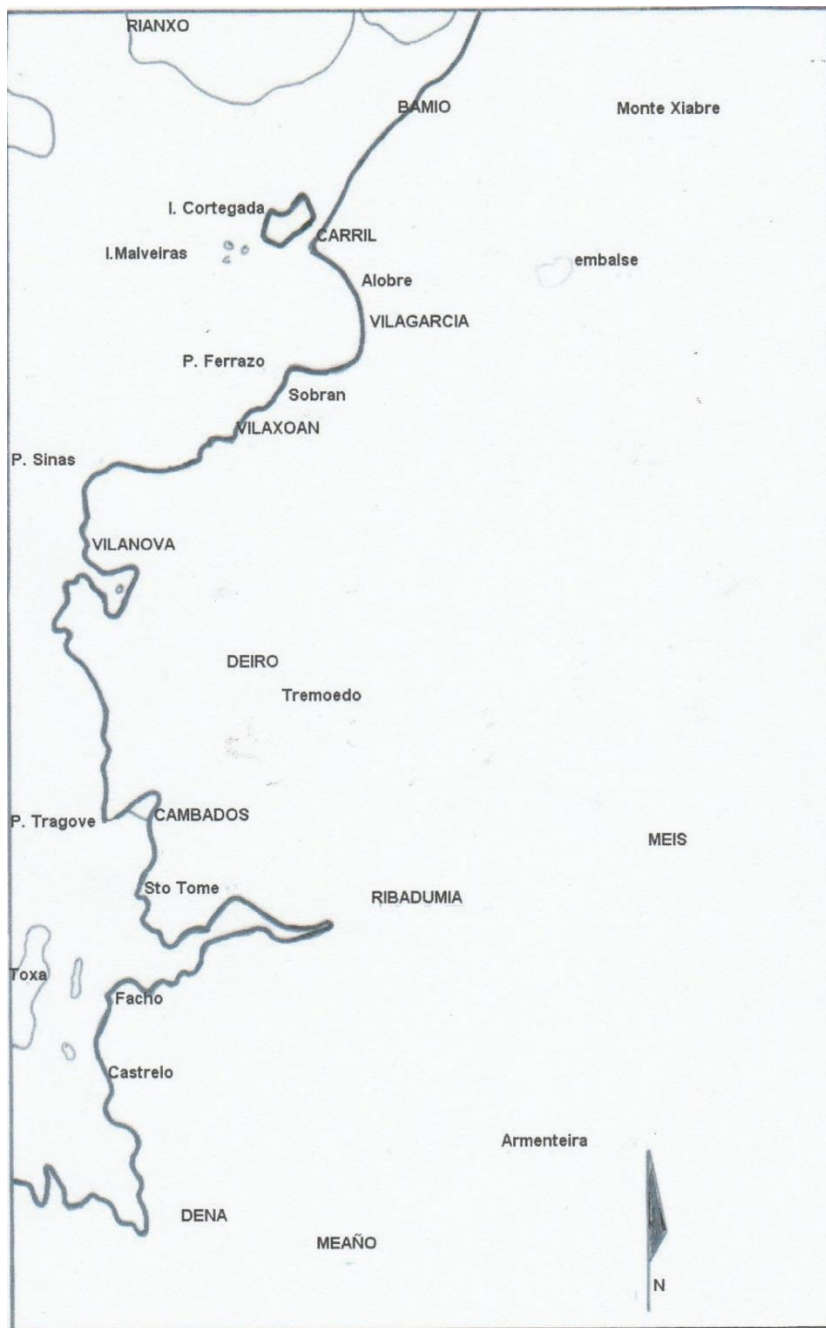
LAN03



LAN02

ZONA: Costa Sur de la ría de Arousa

Clave: CSA



La costa sur de la ría de Arousa es recortada, llena de entrantes y salientes que generan playas en una costa de baja altitud y más elevada en

la zona norte alternando zonas rocosas con arenales. Línea costera de numerosos lugares de excelente fondeo, protegidos de todos los vientos.

Destacan la presencia de la isla de Arousa, con morfología similar, y la de Cortegada, acompañadas de numerosos islotes, tanto en la entrada de la ría, que la hace estrecha, como en el interior.

PIEZAS:

CSA01

Ancla de granito de forma triangular.

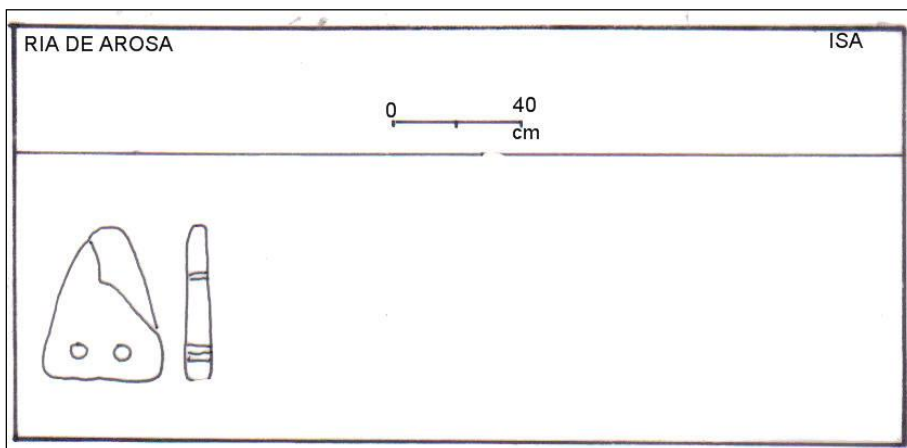
De tres agujeros, el superior fracturado y los dos inferiores circulares.

Mide 48 cm de largo y 37 cm de ancho.

Está fragmentada en la parte superior.

Localizada en Marvon o Maxon, en un altozano próximo a la costa, en 1915. Cuando la hallaron la catalogaron como un simple objeto de piedra.

Depositado: Desaparecida.



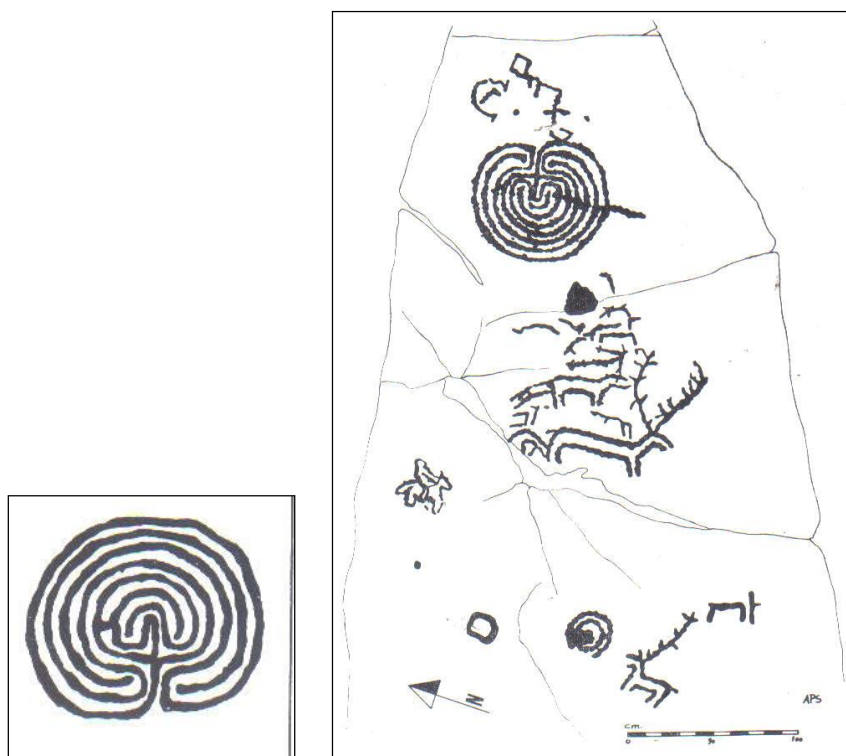
Referencias verbales nos informan sobre algunas piezas vistas cuando la construcción de los muelles de Vilagarcía.

En una zona próxima a Cambados, un poco hacia el interior, se tiene constancia del hallazgo, en Tremoedo, de un depósito de 62 hachas de talón de dos anillas, hoy desaparecidas. En Santome do Mar, Cambados, también se localizaron unas 60 hachas de talón.

En la vertiente norte del Castrove, en Armenteira (Meis), en la década de los setenta se descubrió una roca en el Outeiro do Cribo con grabados rupestres. En su superficie aparece una figura laberíntica, dañada por trazos modernos, de unos ochenta centímetros de diámetro, sin

cazoleta central. Esta acompañada de cérvidos, de buena cornamenta, círculos concéntricos y una escena de equitación. Relaciones entre las escenas ecuestres y los laberintos parecen frecuentes, con un significado probable de dificultad e importancia.

Como ya expresamos con anterioridad el origen foráneo del tema del laberinto es una posible muestra más de que Galicia estaba en contacto con las culturas orientales del Mediterráneo.



Dibujo Antonio de la Peña

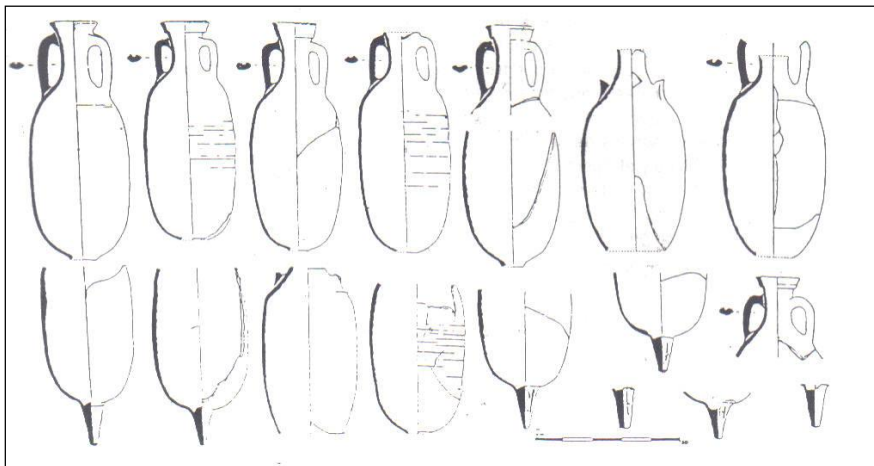
En la costa próxima al castro de Alobre, en Vilagarcía, se localizaron restos de una factoría romana y en la ladera del yacimiento un horno de tejas. En 1921 aparecieron unas piletas, dos de ellas completas, y en 1938, varios tanques más. En lo que respecta a los restos cerámicos se documentaron fragmentos de ánfora Maña C y Maña Pascual A4 y también se recogieron fragmentos púnicos.

En el puerto de Vilagarcía, en las proximidades del Castro de Vistaalegre, se encontró en 1940 un ara votiva de granito, dedicada a Neptuno, con el focus entre cilindros y arcos rebajados en los cuatro lados. La zona epigráfica tiene la siguiente lectura:



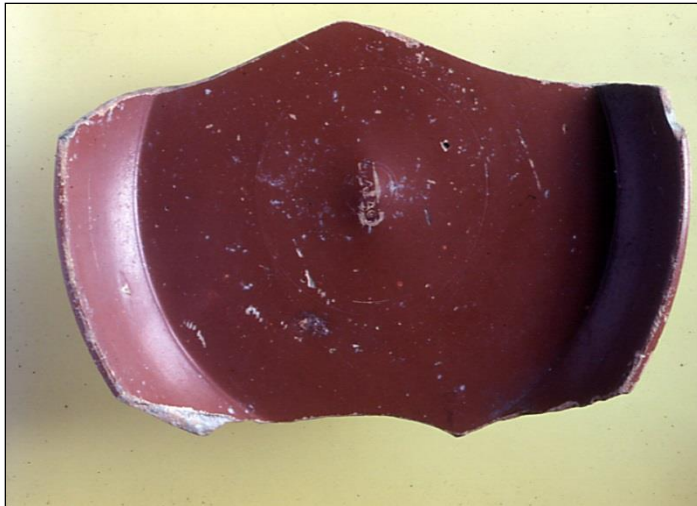
NEP-
TUN (o)
SAC (run)
Q- C-
E (x) V (oto)
L (ibens) P (osuit)

En aguas próximas a la isla de Cortegada, frente a Punta Fradiño, se localizaron, primero gracias a un buceador de Carril, Juan Augusto Barreiro Gómez, y luego en varias prospecciones subacuáticas realizadas por buceadores adscritos al Museo de Pontevedra, club Calabaza de Marín, y al Grupo de Arqueología “Alfredo García Alen”, más de una veintena de ánforas, del tipo Haltern 70, dos fragmentos de platos de Terra sigillata, uno de ellos con el sello DASAI, y otros elementos cerámicos romanos. Todos estos restos provienen de un pecio sepultado bajo el lombo de arena existente en la desembocadura del río Ulla.



Dibujo Juan Naveiro

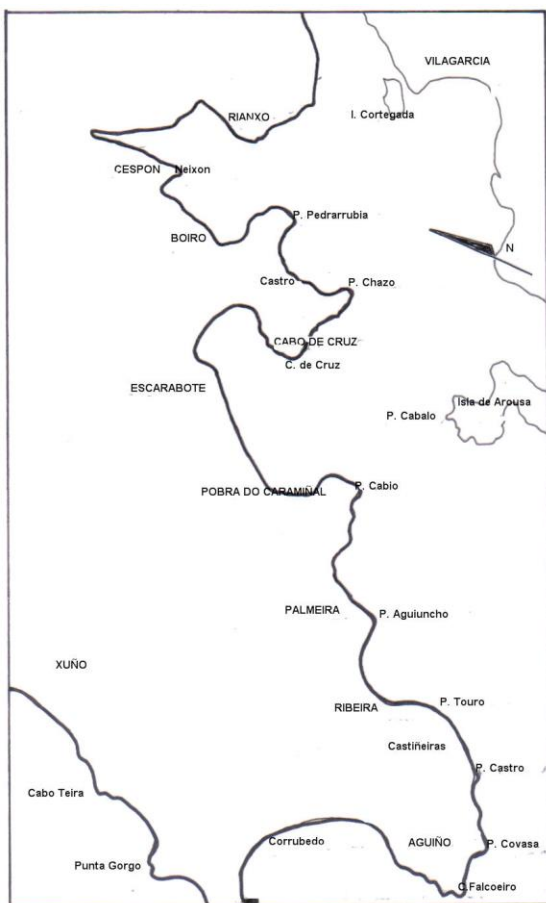
Las ánforas extraídas son contenedores utilizados durante el cambio de Era para el transporte de vino y aceite, y son muy comunes en todos los asentamientos militares romanos.



La terra sigillata era un tipo de vajilla de lujo, cuya producción se centra en la península italiana, en lugares como Arezzo y Pussuoli. Sus formas plásticas y el tipo de pasta son característicos, no obstante tuvo imitaciones en el sur de la Galia y en Hispania. Los encontrados en Cortegada son del tipo Dragendorf 18, con toda seguridad de procedencia subgalica.

ZONA: Costa Norte de la ría de Arousa

Clave: CNA



En la punta de Neixon, sobre la costa, se localizan dos asentamientos castreños, O grande e O Pequeño, Ocupados en periodos distintos presentan materiales púnicos de importancia. Se documentó la existencia de un taller de metalurgia de bronce, así como la existencia de un rico concheiro en uno de los fosos, el de SW, bajo un gran basurero cerámico.

En la punta de Cabo de Cruz se localiza el castro de O Achadizo, que forma parte de la red de asentamientos prerromanos de la costa norte de la ría de Arousa. Se documentaron estructuras de viviendas y una gran muralla. También aparecieron unos molinos giratorios, abundante cerámica indígena, ánforas greco itálicas del tipo Lamboglia, cerámica fina de mesa del sur de la península ibérica, cerámica púnica y cuentas de pasta vítrea.

ZONA: Islas Cíes

Clave: ICS



Las islas Cíes se sitúan en la entrada de la ría de Vigo. Son la defensa natural de ésta ría ante los embates del océano. Sus costas

occidentales son abruptas, mientras que las interiores, las orientales, presentan amplias zonas de playa, como la de San Martín en la isla Sur y la de Nuestra Señora y Rodas en la del Medio, Figueiras y Cantareira en la de Monteagudo.

En la de San Martín, aparte del playal citado, la costa hacia el cabo Bicos es abrupta, de difícil desembarco y en la que existen varias furnas, originadas por el mar. Hay varias zonas donde hacer aguada. En la Sur, una mina de agua dulce en la playa; en la del Medio, en Carracido, y en la Norte, en el camino que se dirige al norte. Toda la costa oriental presenta lugares de buenos fondeaderos cuando no en las playas en algunos de los recodos de su orografía. Desde hace muchos años es zona de fondeo internacional.

PIEZAS:

ICS01

Ancla de granito de forma rectangular, más estrecha en la parte central y sección trapezoidal curvada.

De dos agujeros circulares, el inferior de mayor diámetro.

Mide 63 cm. de largo, 38 cm. de ancho y pesa 27 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue encontrada en las proximidades de Punta Xesteira, por buceadores de Montañeros Celtas, en 1980.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9035.

ICS02

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.

Mide 68 cm. de largo, 38 cm. de ancho y pesa 42 Kg.

Su estado de conservación es bueno, con una pequeña rotura. Una de las caras está pulimentada.

Fue localizada cerca de Punta Xesteira, por Montañeros Celtas, en 1980.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9037.

ICS03

Ancla de esquisto de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 59 cm. de largo, 36 cm. de ancho y pesa 25 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue localizada en las proximidades de Punta Xesteira, por buceadores de Montañeros Celtas, en 1980.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9038.

ICS04

Ancla de granito, de forma rectangular irregular, más estrecha en la parte central, y sección trapezoidal.

De dos agujeros, ambos circulares.

Mide 72 cm. de largo, 33 cm. de ancho y pesa 30 Kg.

Su estado de conservación es bueno.

Fue localizada frente a la furna Os Fornos, por Montañeros Celtas, en 1980.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9039.

ICS05

Ancla de esquisto de forma ovalada y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 49 cm. de largo, 37 cm. de ancho y pesa 22 (19 r.) Kg.

El estado de conservación es bueno, con bordes en arista en la mayor parte de su perímetro.

Fue localizada frente o Rego da Serpe, por buceadores de la SAS del Grupo García Alen, en 1985.

Depositada en el Museo de Pontevedra con el número de registro 9693.

ICS06

Ancla de granito de forma rectangular deforme y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 53 cm de largo, 32 cm de ancho y pesa 22 Kg.

Estado de conservación bueno.

Fue localizada frente a la Punta Xesteira, por buceadores de Montañeros Celtas, en 1982. Fue dibujada, forma y sección, y pesada, apareciendo reflejada en el informe de Montañeros Celtas, pero no fue fotografiada.

Depositada: Desaparecida.

ICS07

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares. El inferior es más grande y posee una muesca.

Mide 51 cm de largo, 32 cm de ancho y pesa 22 Kg.

Estado de conservación bueno.

Localizada en 1980, por buceadores de Montañeros Celtas, frente a la furna de Os Fornos. Fue fotografiada, dibujada y pesada, apareciendo reflejada en el informe de Montañeros Celtas.

Depositada: Desaparecida.

ICS08

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros circulares, el inferior de mayor diámetro.

Mide 54 cm de largo, 38 cm de ancho y pesa 26 Kg.

Estado de conservación bueno.

Localizada en 1985 en las proximidades de Cabo Bicos.

Depositada: Colección Particular

ICS09

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, ambos circulares, el inferior de mayor tamaño.

Mide 52 cm de largo, 33 cm de ancho y pesa 21 Kg.

Estado de conservación bueno, solo le falta un trozo en el centro.

Localizada en 1982, por buceadores de Montañeros Celtas, en las proximidades de Punta Xesteira. Fotografiada y dibujada en el informe de Montañeros Celtas.

Depositada: Colección Particular.

ICS10

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.

Mide 53 cm de largo, 31 cm de ancho y pesa 22 Kg.

Estado de conservación: bueno.

Localizada frente a la Punta Xesteira en la isla de S. Martín, por buceadores de Montañeros Celtas, en 1982.

Depositada: Desaparecida

ICS11

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior ovalado y el inferior circular.

Mide 48 cm de largo, 30 cm de ancho y pesa 16 Kg.

Estado de conservación bueno.

Localizada frente Pta Carracido, por la empresa Archeonauta, en el 2007.

Depositada en el Museo de Mar, con el registro PN07-81

ICS12

Ancla de granito de forma triangular y sección trapezoidal.
De tres agujeros, el superior circular y los inferiores rectangulares. Estos últimos están desalineados.

Mide 51 cm de largo, 36 cm de ancho y pesa 21 Kg.

Estado de conservación bueno. Pulimentada con acabados redondeados.

Localizada frente Pta Carracido, por la empresa Archeonauta, en el 2007.

Depositada en el Museo del Mar, con el registro PN07-80

ICS13

Ancla de esquisto de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, ambos circulares.

Mide 50 cm de largo, 42 cm de ancho y pesa 25 Kg.

Estado de conservación bueno. En la parte superior de una de las caras, a partir del agujero, tiene menos espesor.

Localizada cerca de Viños, por la empresa Archeonauta, en el 2007.

Depositada en el Museo del Mar, con el registro PN07-48

ICS14

Ancla de esquisto de forma rectangular y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 47 cm de largo, 43 cm de ancho y pesa 10 Kg.

Está fragmentada en la parte superior derecha.

Fue localizada cerca de Viños, por la empresa Archeonauta, en el 2007.

Depositada en el Museo del Mar, con el registro PN07-47.

ICS15

Ancla de pizarra de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.

Mide 52 cm de largo y 26 cm de ancho.

Está fragmentada en la parte superior, a partir del agujero.

Fue localizada en 1989 en las proximidades de Punta Muxieira, por buceadores de la SAS del Grupo García Alen.

Depositada: IN SITU

ICS16

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.

De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.

Mide 58 cm de largo y 27 cm de ancho.

Estado de conservación bueno.

Fue localizada en la playa de Figueiras, en su lado Norte, a cinco metros de profundidad, en el año 2003, con motivo de la limpieza del Prestige.
Depositada: IN SITU

ICS17

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 56 cm de largo y 30 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Localizada frente a Pta Xestosa, isla S. Martín, por buceadores del Ciesub.
Depositada: IN SITU.

ICS18

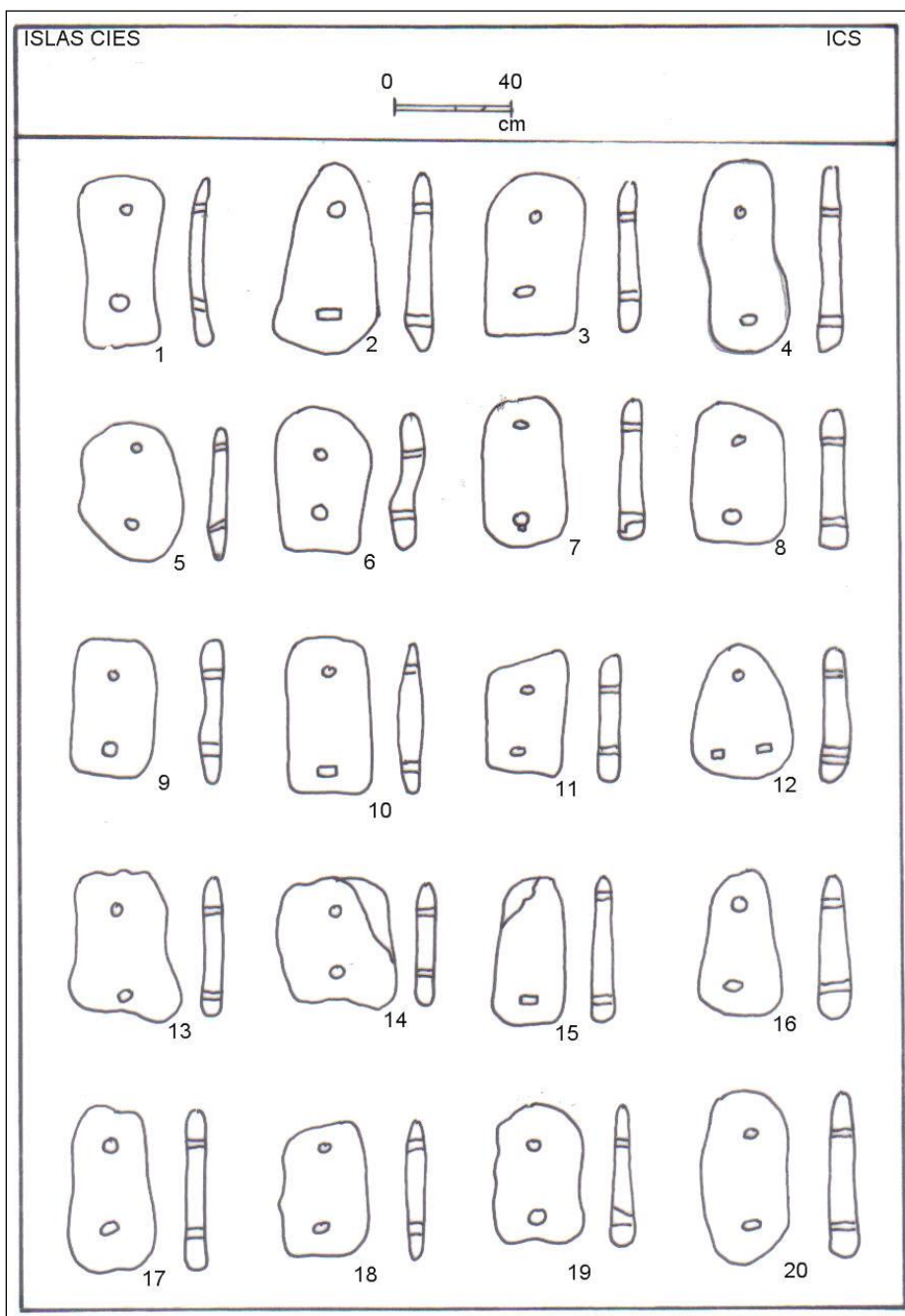
Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, ambos circulares, el inferior más grande.
Mide 49 cm de largo y 29 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Localizada frente a Pta Xestosa, isla S. Martín, por buceadores del Ciesub.
Depositada: IN SITU.

ICS19

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior ovalado.
Mide 49 cm de largo y 30 cm de ancho.
Estado de conservación: buen
Localizada frente a Pta Xestosa, isla S. Martín, por buceadores del Ciesub.
Depositada: IN SITU.

ICS20

Ancla de granito de forma rectangular y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior rectangular.
Mide 58 cm de largo y 30 cm de ancho.
Estado de conservación bueno.
Fue localizada al final de la playa de la isla de S. Martín.
Depositada: IN SITU..



Referencias verbales informaron que en la zona de Os Fornos se localizó, en 1983, una ancla de granito de tres agujeros; así como sitúan en la playa de Rodas otra de dos agujeros, en las proximidades de la Punta

das Vellas, localizada en 1990. Algunas otras piezas fueron situadas en la playa de Figueiras durante la limpieza del vertido de hidrocarburos ocasionado por el petrolero griego *Prestige* en 2002-2003. En la isla de S. Martín, frente cabo Bicos, se localizaron otras tres anclas, dos de dos agujeros y una de tres agujeros circulares con forma de T invertida. Fueron extraídas y descritas, pero su paradero es desconocido.



ICS 14-13-12-11

Foto M. S.C.

En la isla de San Martín se localiza, en su costa sureste, el conocido como Rego da Serpe o Sangron. Es éste un tajo en la costa granítica de 150 metros de longitud, que desde la cima, a 90 metros sobre el nivel del mar, viene a finalizar en el mar. Son dos paredes enfrentadas y paralelas que forman un “canal” de unos 6 metros de anchura en lo alto y 14 metros de amplitud al nivel del mar, con una pendiente del 40%.

Podría corresponder a una mina a cielo abierto que, por los sucesivos derrumbes ocurridos con el paso del tiempo, ha quedado colmatada. En su parte más baja el derrumbe ha unido las dos paredes. Sorprende la presencia de grandes cantos rodados entre los fragmentos de roca desgajados de sus paredes.

No es una mina de metales preciosos pero no existen pruebas que digan que no sea una mina de estaño, “*filón superficial de plomo blanco*”. Este se suele encontrar en las zonas de contacto entre los granitos de dos micas y las rocas metamórficas, condiciones que posee ésta zona de la isla.



Según los historiadores antiguos el estaño se encontraba a flor de tierra, en forma de arenas negras reconocibles por su peso y mezcladas con guijarros pequeños. Se han documentado en la zona martillos de minero, tanto en éste lugar de la costa como en el cercano castro de Hortas en la isla de S. Esteban.

Aunque en la actualidad no se advierte una gran abundancia de mineral en las costas gallegas, en este caso casiterita, no se puede de dejar de tener en cuenta la existencia de vetas de mineral que han sido beneficiadas desde hace mucho tiempo. Sirva como recordatorio que en los años cincuenta aún se obtenía una cantidad no despreciable en la península del Salnés, llegándose a extraer hasta unas 100 TM en las zonas altas de Sanxenxo.





Corte al nivel del mar

En la isla de S. Esteban existe un castro, As Hortas, en el que se ha documentado la presencia de cerámicas púnicas. En el concheiro, próximo al conocido como altar druídico, se han encontrado numerosos fragmentos cerámicos, además de trozos de bronce y de hierro.

En otra zona de ésta isla, en el alto de la Campana, probablemente existe un asentamiento de la Edad de Bronce, con cuatro terrazas orientadas hacia el sureste, como parecen testimoniar los numerosos fragmentos cerámicos de tipología del Bronce que aparecen en las laderas entre la Casa Forestal y el comienzo del camping. Cerca de éste lugar existe un concheiro y en la se ha localizado un hacha pulimentada de fibrolita.

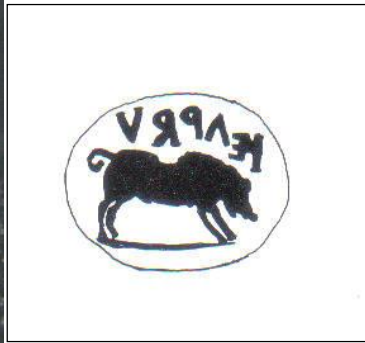
Posibles salazones en la playa de S. Martín, donde hoy en día existen restos de una conservera antigua, de la que son visibles muchos tanques, y en el muelle de Rodas, donde hoy se asienta un restaurante.

En la parte trasera de las instalaciones de la conservera se encontraron, en 1983, restos de ánforas, cuentas de collar y fragmentos de tégula y otras cerámicas de facturación romana. El profesor Luis Monteagudo situó en éste lugar, en consonancia con los restos localizados cuando la construcción de la conservera, una villae o una vixilatio.

En algunas Historias de Galicia se recoge en el castro de Cíes la lucha sostenida por los romanos contra los Herminios, realizada por Julio Cesar en el 61 a.C. Se cuenta como tuvo que arriesgar para sofocar y derrocar a estos indígenas de la costa atlántica. Estudios más concienzudos sitúan éste hecho en la antigua isla de Peniche en la costa portuguesa. Julio

Cesar trasladó la mayoría de su ejército hasta Brigantium a través del mar, en embarcaciones proporcionadas por Gades. No sufrió, por tanto, demasiadas dificultades para conquistar para el Imperio Romano la costa lusitana y galaica, por la que ya había pasado el pretor Bruto.

La presencia romana queda confirmada con la aparición, en 1974, de un anillo de oro de 24 kilates, de 8,4 gramos de peso, de color azul oscuro, que se encontró entre unas rocas en la costa de la isla de S. Esteban. Es éste un aro plano en su parte interna y redondeado en el exterior. La piedra del camafeo es un nícolo, variante de ágata, que tiene la figura de un jabalí macho. Sobre ésta figura, en negativo, se lee la inscripción HEAPRV, cuya transcripción sería “*he (rennius) apru(nculus)*”. Por su diámetro, su propietario sería un niño cuyo nombre lo inscribiría en la familia APER. Esta pieza es típica del siglo II d. C.



ICS02



ICS01



ICS19



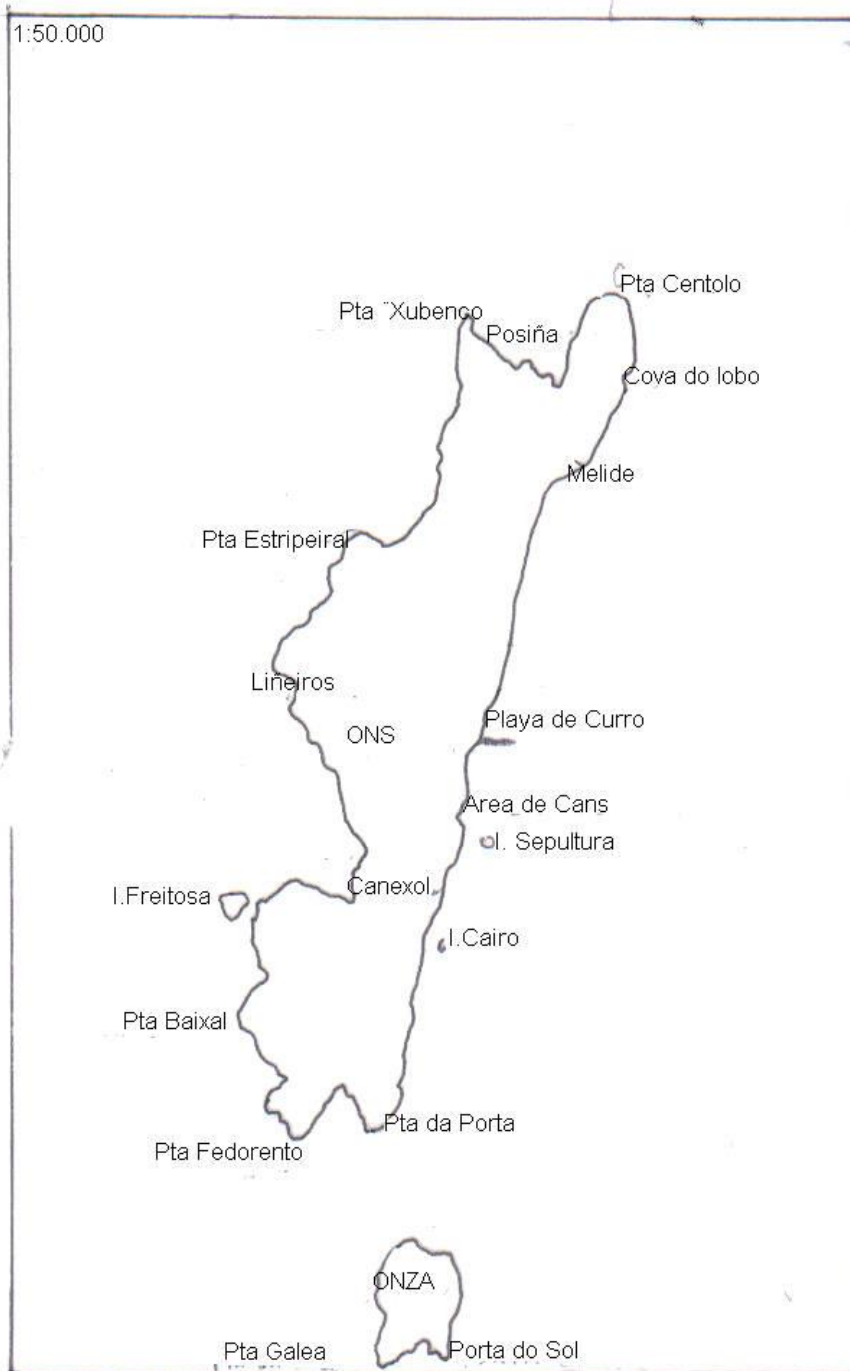
ICS17



ICS16



ICS04



La costa occidental es abrupta y escarpada, de la que las embarcaciones deben alejarse para navegar seguro. Destaca la ensenada de Pociña, abierta a los vientos del norte, así como las de Caneliñas y el resguardo de la isla Freitasosa. La más protegida en la costa oriental, comenzando por la ensenada de Fedorento, con playa y abrigo de los vientos del NE. La principal zona de fondeo está entre la playa de Melide y la de O Curro, de fácil resguardo excepto con los vientos del este, pero de fondos limpios. Más al norte la navegación se torna difícil por la presencia de muchos arrecifes peligrosos.

Existen varias minas de agua de fácil acceso, como la de Melide, otra frente a la de Curro y otra localizada cerca de la playa de Canexol.

En el sur se localiza la isla de Onza, que es escarpada en todo su contorno salvo en la zona sur, donde hay una pequeña ensenada al abrigo de Punta Galera.

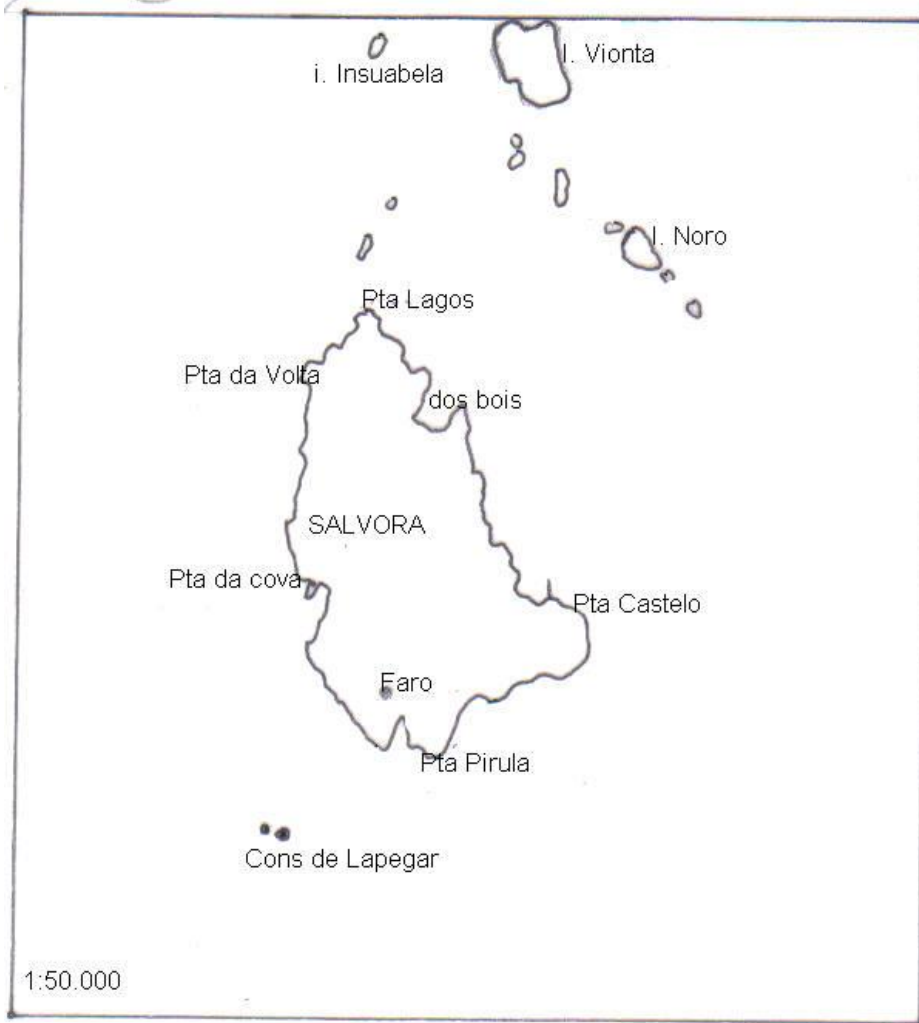
PIEZAS:

En las labores de limpieza realizadas con motivo del vertido del *Prestige*, una de las embarcaciones que participaba en ella informó que había encontrado cuatro o cinco anclas de piedra en la zona próxima al Cairo. Según el informe, las sacaron, las fotografiaron y las volvieron a depositar en donde las habían encontrado. No obstante, después de arduas prospecciones subacuáticas ha sido imposible localizarlas para confirmar ésta información. Lo mismo ha sucedido con las fotografías, difíciles de localizar entre las miles que se hicieron en aquellos días. Por todo ello, no tenemos prueba física de su existencia. También se tienen referencias de su existencia frente a la playa de Curro y en otros lugares de la costa interior de la isla, así como en Onceta. Todas las piezas localizadas en aguas de Ons, lo fueron cuando la limpieza del vertido del *Prestige* en el 2003.

En el cantil de la playa de Canexol, se encontraron varias pilas de salazón, perfectamente identificables por la presencia de *opus signinum* en su construcción. Asimismo se identificaron diferentes muros que deben corresponder a estancias, con escombros de tejas que podrían tener su origen en los tejados que se derrumbaron. El yacimiento tiene una extensión aproximada de trescientos metros, a lo largo de la playa, en los aparecen cerámica romana, destacando la presencia de un asa de ánfora del tipo Dressel 2-4.

Zona: Isla de Salvora.

Clave: SAL



Situada a la entrada de la ría de Arosa. La costa occidental es abrupta y escarpada, comenzando por los bajos situados al sur, Pegar e Filla, por lo que se recomienda la navegación alejada de su costa. La costa oriental es zona de fondeaderos naturales y al mismo tiempo asequible para entrar a la ría, siendo su canal principal entre la isla y San Vicente do mar, en contraposición con el paso por el norte muy angosto y sólo factible para embarcaciones pequeñas.

La zona más protegida queda definida entre la punta del Castillo y los islotes de Noro y Vionta, que hacen de rompeolas naturales. El abrigo de Noro y el de la Punta del Castillo son los más seguros

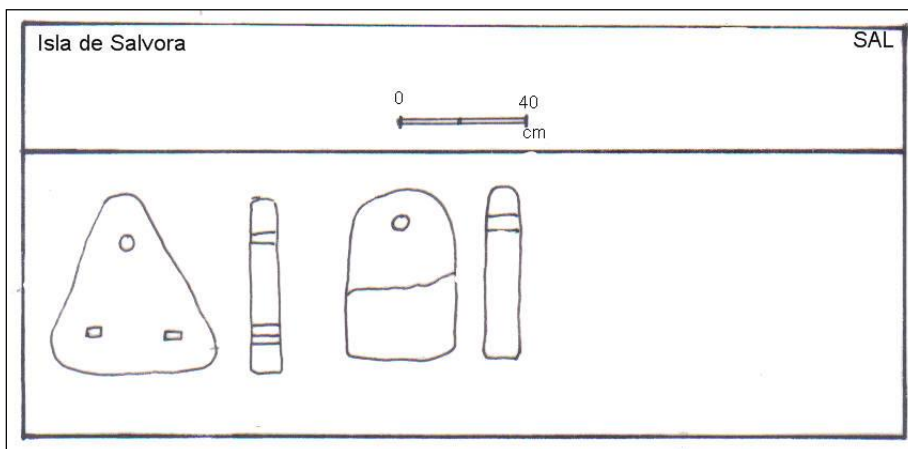
PIEZAS:

SAL01

Ancla de granito de forma triangular y sección trapezoidal.
De tres agujeros, el superior cuadrado y los otros dos rectangulares.
Mide 58 cm de largo y 48 cm de ancho.
Estado de conservación bueno
Localizada en el 2007, en la zona del fondeadero de la isla.
Depositada: IN SITU

SAL02

Ancla de granito de forma trapezoidal y sección trapezoidal.
De dos agujeros, el superior circular y el inferior desconocido.
Mide ¿? cm de largo y 40 cm de ancho.
Estado de conservación: el trozo recuperado está en buen estado.
Localizada en el 2011 cerca del muelle en unas prospecciones visuales por la costa de la isla.
Depositada en el muelle de la isla.



En el islote de Vionta se documentaron fragmentos cerámicos de época romana o tardo púnica. En la playa dos Bois se encontraron restos romanos. En el arenal de Zafra, al norte de la isla, se localizó una moneda romana tardía, fragmentos de ánforas del tipo Haltern 70 y también fragmentos de cerámica de lujo como la terra sigillata.

Referencias bibliográficas sitúan en la isla tanques de salazón, en la zona del muelle, así como en algún punto del norte de la isla.



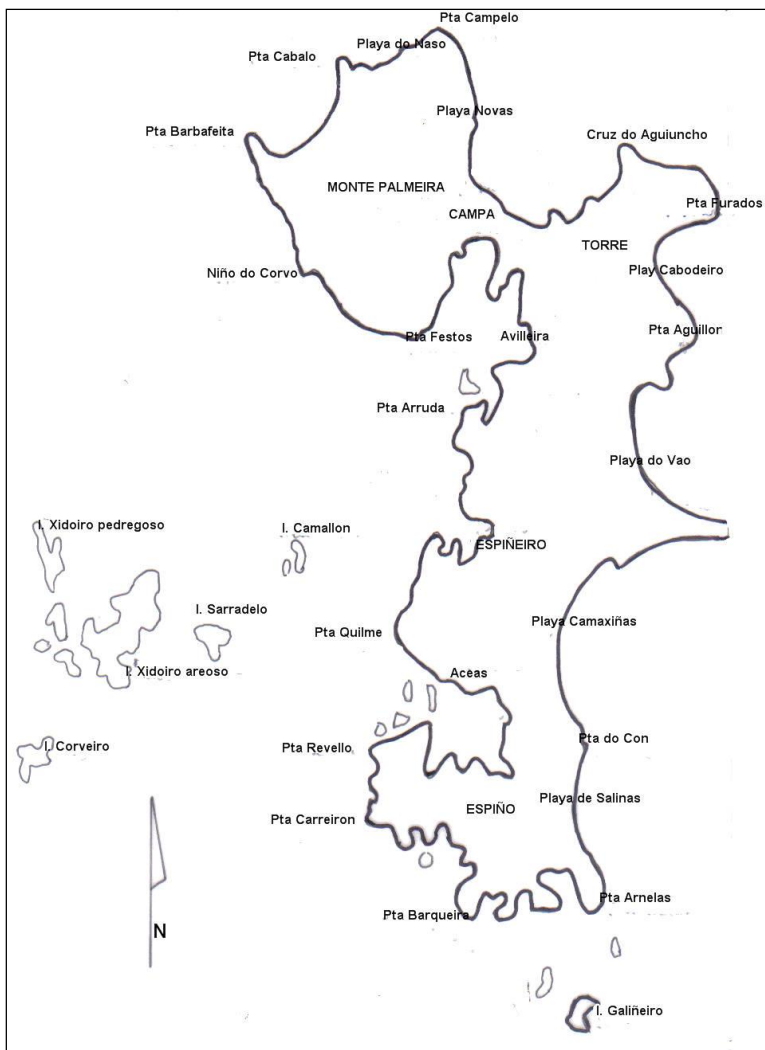
SAL01 Foto M.S.C



SAL02

Zona: Isla de Arosa

Clave: ISA



En muchos escritos se informó que en Punta Cabalo se habían localizado anclas de piedra, más concretamente que se conservaban en el faro de dicho lugar. Realizada la correspondiente inspección se pudo comprobar que no era así, sino que lo que se conservaba eran dos poutadas.

Referencias a una posible necrópolis romana, en 1931, con la aparición de tumbas con huesos, formadas con tégulas romanas e ímbrices,

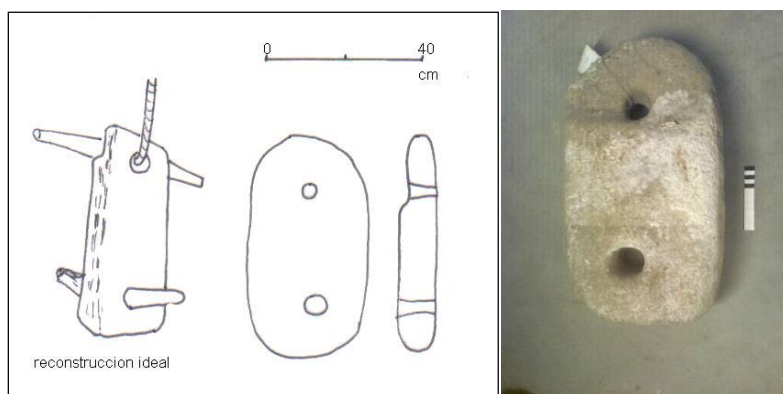
en la playa de Os Bufos relacionada con las estructuras localizadas en Punta Naso, donde se encontraron restos de lo que parece una villa romana.

PIEZAS SIGNIFICATIVAS

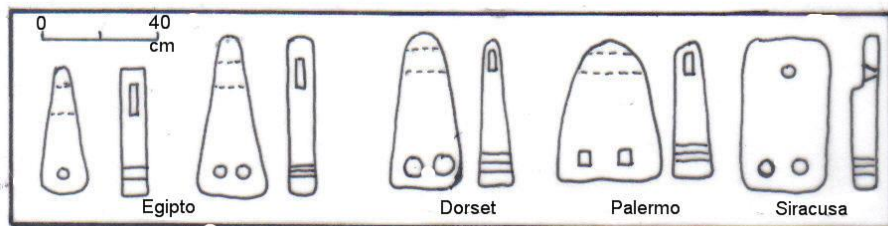
Pieza CNV06

La parte superior tiene rebajada su sección a la altura del agujero. Esta forma es para llevar un cepo de madera que ayudaba a posicionar la pieza sobre el fondo marino y colocar en posición la estaca del agujero inferior. Fue encontrada en Liméns (Cangas) y corresponde a una de las depositadas en el Museo de Pontevedra, con el número 9040.

Existe en Italia un ejemplar morfológicamente muy semejante, sólo se diferencian en que la pieza italiana es de tres agujeros (Siracusa-Sicilia).



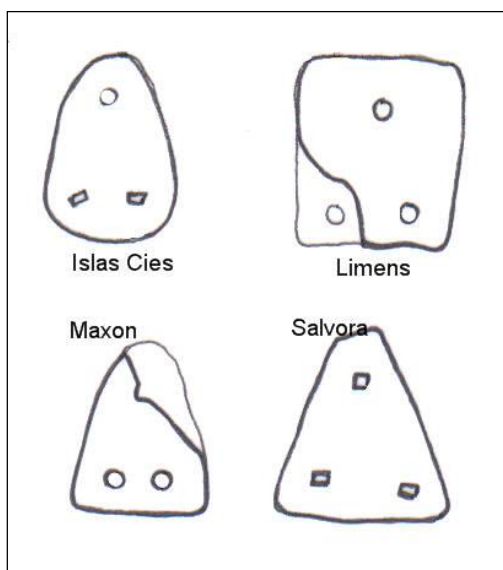
Modelos análogos a éste, caracterizados por el uso de un cepo de madera en la parte superior, que lo llevaría situado en un agujero transversal han sido documentados en diferentes lugares. Este no es un agujero de cara a cara de la piedra sino a lo largo de su sección o grosor. Con agujero en la parte ancha del ancla y dos agujeros frontales se han documentado en Egipto, en el puerto palestino de Dor (Israel), en la isla de Femmine, depositado en el Museo de Palermo (Sicilia), en las costas de Dorset (Inglaterra), y en el cabo Miseno (Siracusa-Sicilia). Este último se podría catalogar como de cuatro agujeros porque el agujero superior, a lo largo del ancho de la pieza, es atravesado por uno frontal.



En los estudios tipo-cronológicos se sitúan estas anclas en periodos tardíos, basándose en las localizadas en Egipto, que fueron encontradas en con-textos tempranos romanos. No obstante desde el punto de vista tecnológico, con el desarrollo del concepto del arganeo, y en base a la evolución lógica, probablemente sean más primitivas.

Piezas ICS12, SAL01, CNV12, CSA01

Son todas ellas anclas de tres agujeros. Tres son triangulares y están muy pulimentadas con las esquinas redondeadas, la cuarta es rectangular. La mayoría de las anclas de tres agujeros conocidas, no sólo en la zona que corresponde a éste estudio sino también en otros lugares, son de forma triangular y están pulimentadas en su totalidad.



Dentro de la catalogación de las costas gallegas hemos documentado la existencia de cuatro más, una en La Coruña, otra en Bares y referencias de una en Aldan y otra en las islas Cíes.

La pieza de tres agujeros localizada en Liméns tiene rota una de las esquinas y presenta dos agujeros circulares iguales. Corresponde a una pieza de tres agujeros puesto que su forma no permite la posibilidad de que sea una pieza de dos agujeros. No obstante, tiene una morfología que difiere de la forma reconocida como clásica para las piezas de tres agujeros, la triangular. En Apollonia Poética (Mar Negro) se han documentado algunas piezas rectangulares con tres agujeros circulares.

Las anclas de piedra de tres agujeros están consideradas como elementos de filiación mediterránea. A lo largo de sus costas se documentan innumerables piezas de tres agujeros, por lo que se las supone elementos de uso cotidiano, lo que parece refrendar su aparición como piezas votivas en los templos del mediterráneo oriental.

Cronológicamente se pueden inscribir, en función de su forma y la combinación de los agujeros, en el periodo de expansión comercial esteoeste, es decir, entre el 1200 al 650 a.C. Las piezas de tres agujeros son las utilizadas como características del periodo de desarrollo del comercio colonial cananeo.

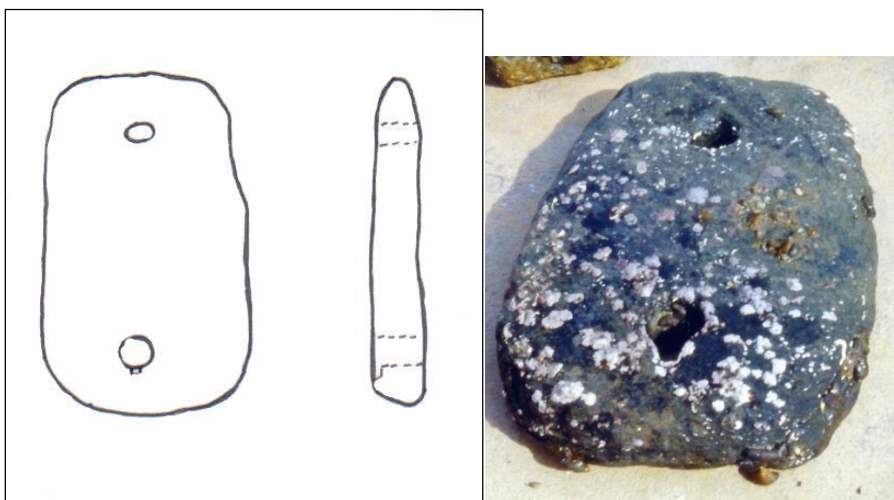
Las cuatro catalogadas son de tipología diferente, con lo que hay que buscar sus paralelos lejos de aquí. Todas son del tipo IA de la clasificación de Toth. Semejantes a la de las islas Cíes, triangular con un agujero circular y dos rectangulares, se han documentado en Israel, en Chipre y en Francia. Parecidas a la de Liméns, rectangular con tres agujeros circulares, se han localizado en Grecia, en el Mar Negro, en Israel, en Turquía y en Italia. Similares a la de Maxon, triangular de tres agujeros circulares, se han documentado en Israel, en el Mar Negro, en Italia y en Francia. Análoga a la de Salvora, trapezoidal con un agujero cuadrado y dos rectangulares, se encontraron en Israel, en Turquía y en Italia.

Probablemente la idea del ancla compuesta llegue al Mediterráneo desde la India, a través de Mesopotamia y la región del Golfo. Los análisis realizados en Kommos (Chipre) refuerzan ésta hipótesis. Su presencia nos indicaría que embarcaciones mediterráneas navegaron por nuestras costas. En Galicia tenemos estudiadas una media docena; en las costas del Norte peninsular se encontraron algunas en Cantabria y cerca de treinta en el País Vasco. En las costas atlánticas francesas se localizaron otras treinta. De más al norte no tenemos referencias de su existencia.

Pieza ICS07

Es una ancla rectangular de superficie pulimentada y esquinas redondeadas, que presenta en el agujero inferior una escotadura o muesca,

destinada para instalar una cuña que sujetase la estaca en el agujero. Corresponde a la pieza B3 del catálogo de Eutimio Rodríguez.



En la catalogación realizada hemos documentado la existencia de muchos agujeros inferiores avellanados, con sección bicónica, trabajo manual realizado desde las dos caras. La razón de éste trabajo extra, a la hora de hacer las perforaciones en la piedra, debe tener un significado, lo que entendemos pueda deberse a que las estacas iban retenidas en la piedra mediante unos pasadores que quedaban ocultos en el rebaje del avellanado. En el caso de ésta pieza que analizamos individualmente nos muestra, con claridad, como era fijado el leño en su lugar, mediante una cuña a presión entre la madera y el borde del agujero.

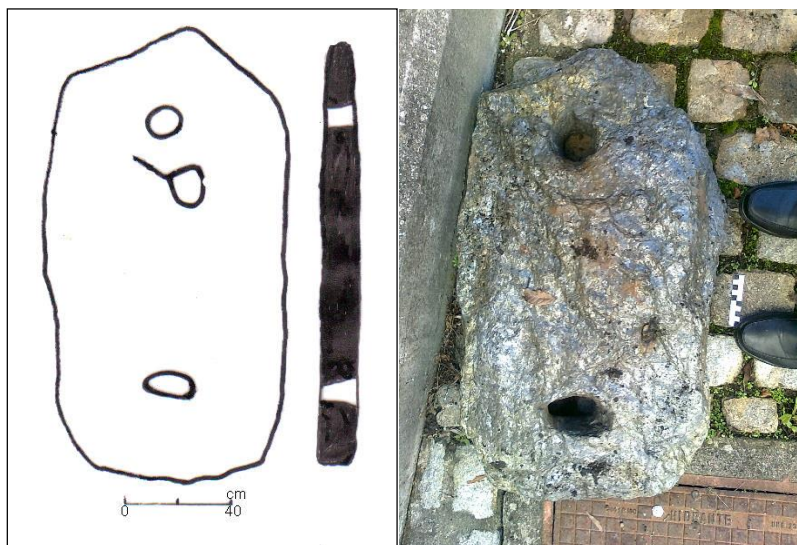
En los múltiples trabajos publicados sobre las anclas de piedra, no hemos encontrado una solución como ésta para fijar el leño/uña en el agujero inferior.

Pieza RDB06

Presenta en una de sus caras un grabado.

Como anteriormente explicamos a la hora de hablar de las marcas o signos en las anclas, entendemos que está relacionado con una señal de propiedad, por ello debería corresponder a una inicial de algún nombre. Como tal alfabéticamente presenta una enorme semejanza con la letra QAPH del alfabeto fenicio. De ser así estaríamos hablando de que ésta ancla perteneció a alguien del siglo X a. C., según la evolución de la escritura fenicia, y correspondería a nuestra consonante Q.

No es extraño encontrar marcas en las anclas de piedra. Iniciales de idiomas como el fenicio y el griego, en algún caso el nombre completo o líneas de texto de una dedicatoria, no son raras pero si escasas, en concreto como en el caso que comentamos se han encontrado en las islas de Vulcano y Femmine (Italia); y en las costas de Agde (Francia).



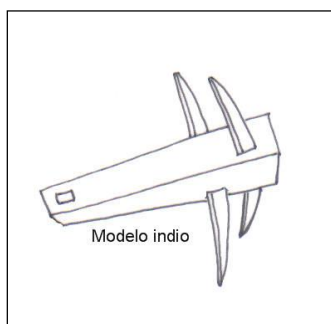
PARALELOS

La ancla de piedra es un artefacto náutico de amplia difusión. El uso de las anclas de piedra tiene un origen muy antiguo y debió perdurar a lo largo del tiempo hasta que fueron sustituidas por el modelo de madera con cepo de plomo.

Las anclas líticas están documentadas en toda el área mediterránea. Sólo recientemente gracias a la labor de los buceadores deportivos, y al aumento de la práctica de la actividad del buceo, se están conociendo en zonas del Atlántico. Su hallazgo está ocasionado por un incidente en el mar al romperse el cabo de amarre, por las adversidades marítimas o por enrocarse la pieza al realizar maniobras. Siempre aparecen en lugares en principio seguros para las embarcaciones, pero que dejan de serlo al cambiar las condiciones meteorológicas de manera inesperada. No obstante son sitios de desembarco seguro y de fácil aguada.

Las anclas de piedra se conocen en Extremo Oriente y en China, siempre relacionadas con embarcaciones de cierto porte. En la costa oeste de la India, en la zona de Dwarka, se han documentado anclas de piedra de

morfología clásica de un solo agujero, pero son piezas que pesan alrededor de los doscientos kilos y a veces más. Más característica en la zona, es una piedra alargada, de sección cuadrada, con un agujero superior para el cabo y otros inferiores, perforados en ángulo, uno frontal y otro lateral, a distintas alturas.



Geográficamente más próximos a nosotros, las tenemos documentadas en todo el Mediterráneo.

En la costa del Líbano aparecieron en las excavaciones del Templo de los Obeliscos de Biblos, así como en el Templo de Baal en Ugarit. En estos lugares, e incluso en otros templos, aparecen como elementos votivos. Este aspecto ya fue señalado por Apolonio de Rodas, que describe en su obra sobre los Archeonautas que estos dedicaron una ancla de piedra, *según la costumbre*, en el templo de Atenea. Asimismo, Arriano en su *Periplo Ponti Euxini*, dice:

*haber visto en un templo una ancla de piedra
muy antigua seguramente votiva con la forma
redondeada.*

Era frecuente depositar exvotos de agradecimiento a la vuelta o al inicio de una travesía para obtener la protección de los dioses. Este aserto quedaría confirmado con la aparición en Biblos de muchas anclas fabricadas en materiales muy blandos, que sin duda son una imitación. La utilización como exvotos de las anclas también puede tener su origen en otras cuestiones, como nos indican varios textos recogidos en la *Antología Palatina*:

*Amiticlio al abandonar el oficio de marinero
ofrece a Poseidón redes, remo, tridente, buitrón
y ancla. AP 6,30*

Archicles entregó anclas, dos remos, red, buitrón, sombrero y una piedra para hacer fuego. AP 6, 90.

Todos los exvotos llevan implícito una acción de agradecimiento a los dioses o un deseo de ser favorecido por estos.

En las costas de Israel, durante la década de los setenta, fueron recogidas numerosas piezas en las prospecciones y excavaciones submarinas realizadas, por investigadores como Linder, Raban, Evrin, Kingsley y otros, en los numerosos puertos que jalonaban la costa fenicia, como Athlit, Caesarea, Apollonia, y Ashkelon. En el antiguo puerto de Dor (Israel) se han localizado 153 piezas: 143 de un agujero, 6 de dos agujeros y 6 de tres agujeros. También en el Mar de Galilea se localizaron algunas.

En Turquía se documentaron anclas en los pecios, de Cape Geli-donya, de Nareh Yam y de Uluburun, excavados por el INA (Institute of Nautical Archaeology) bajo la dirección de George Bass. En el de Uluburun se encontraron veinticuatro anclas de un agujero, de más de cien kilos de peso. Entre ellas aparecieron dos piezas más pequeñas de aproximadamente veinticinco kilos. En el Museo de Bodrum están expuestas un buen número de piezas, de tamaño reducido, aunque también se pueden ver las de mucho peso. En la reconstrucción del navío citado, atracado en el puerto de Bodrum, están colocadas en la proa del mismo.

En el litoral búlgaro del Mar Negro se localizaron más de doscientas piezas, destacando treinta y nueve en el cabo Kaliakra, cincuenta y cuatro en las costas de Sozopol (Apollonia Pontica), once en Nessebar, diez en el cabo Maslen, dos en Pomone, cinco en Caron Limen y varias más en Kavarna. Una de las documentadas en el área de Sozopol, rectangular de dos agujeros circulares, tiene grabado un nombre griego: NHAZKOY.

En las costas griegas se encontraron algunas piezas que se pueden ver en el Museo del Pireo. Se recogieron en Dokos, en Cape Stomi, en Punta Iria y en la bahía de Maratón.

En Creta aparecieron en el palacio de Mallia, en el de Knosos y en el de Kommos. Algunos autores opinan que estas son los primeros ejemplares de anclas de piedra, al relacionarlas con la que consideran la primera Marina desarrollada en el Mediterráneo.

En Chipre se hallaron en el santuario de Kition, más de un centenar, y en Hala Sultan Tekke. Las piezas parecen tener un carácter votivo, por tanto serían exvotos. En algunos vasos chipriotas, como el expuesto en el Museo Británico, están representadas escenas marítimas, en las que se pueden ver dibujadas anclas redondas de un agujero. En las costas chiprio-

tas se han encontrado una veintena en lugares como Cape Andreas, Cape Kiti, Kyrenia y Ayios Philos.

En Egipto aparecen representadas en muchas pinturas y relieves funerarios o conmemorativos. En la tumba de *Kehotep* en Abusir, en la mastaba de *Akhou hotep*, en la tumba del faraón *Sahure*, en la del faraón *Unas* (los cuatro de la V dinastía) y en otras tumbas menores de Saqqara, aparecen representadas en las proas de las embarcaciones. También se pueden ver en varios bajorrelieves del Santuario de Amón en Karnac.

En algunas zonas de la costa del Mar Rojo, como Mersa Gawasis o Na'ama, se han localizado piezas aisladas; una de ellas asociada con cerámica en un yacimiento costero. En Alejandría, en el área de Ras el Soda, se encontraron piezas de tres agujeros, de enorme semejanza con las estudiadas en éste catálogo, que se pueden ver en el Museo de Alejandría.



Alejandría

Según los estudiosos de las culturas orientales se considera, en función de las representaciones citadas, que las anclas egipcias eran de forma trapezoidal y de un solo agujero, mientras que las de tres procederían de las culturas que se desarrollaron en el mediterráneo oriental.

Se han documentado en las costas de Libia, más de una docena de anclas en Chersa, en Mersa Matrub, y el antiguo puerto de Apollonia.

En menor cantidad se encontraron en Argelia y en Malta.

En los últimos años se extrajeron numerosas piezas en las costas de la península italiana. En el Mar Adriático, en los alrededores de Brindisi y Ancona, seis de tres agujeros, en Bari y en la Magna Grecia (Calabria). En el Mar Tirreno, en las costas de Nápoles más de dieciocho ejemplares, destacando una de tres agujeros hallada en la Gaeta que tiene grabados un delfín y un tridente, y también en Cerdeña. En el Museo de Palermo y en el de Ragusa se pueden ver piezas de gran semejanza con algunas de las

localizadas en las costas gallegas, que fueron recogidas en algunos puntos de la costa siciliana. En concreto, cinco piezas de un agujero, una de dos agujeros y cuatro de tres agujeros, en el primero; y en el segundo, dos de un agujero, dos de dos agujeros, una de tres agujeros. En la costa este de la citada isla, alrededores de Giardino Naxos, se localizaron más de una docena.

En las costas de Provenza (Francia) han sido encontradas en Mónaco, en la isla de Jarre, en la isla de Frioul, en la costa de Aiguillon y en la bahía de Marsella, todas ellas piezas de tres agujeros, que fueron referenciadas por F. Benoit. En los alrededores de Agde se documentaron nueve de un agujero, dos de dos agujeros y veintidós de tres agujeros. Cuatro de ellas llevaban grabadas letras griegas; tres son de un material extraño en la zona y una de ellas tenía fragmentos de madera de Alepo en uno de los agujeros. La primera pieza localizada en la zona, lo fue cerca de un pecio con cargamento romano conocido como Pecio D.

En la bibliografía arqueológica española y portuguesa no aparecen estudiadas las anclas de piedra. Son citadas de pasada, quizás porque las consideraron de escasa importancia. No obstante hemos podido documentar algunas, con la seguridad de que existen más, que a la postre son consideradas, la gran mayoría de las veces, como piezas pétreas interesantes.

En las costas del Mediterráneo español citaremos:

| | | |
|-------------------|-----------|--|
| Isla del Aire | Menorca | Una de tres agujeros |
| Sanitja | Menorca | Una de tres agujeros |
| Almazora | Castellón | Una de dos agujeros |
| Manises | Valencia | Una de tres agujeros |
| Golfo de Valencia | Valencia | Tres de un agujero |
| Portitxol-Xabia | Valencia | Una de dos agujeros |
| Les Marines | Denia | Una de dos agujeros y otra de un agujero |
| Villajoyosa | Alicante | Dos de un agujero |
| L´Albufereta | Alicante | Una de tres agujeros, uno rectangular y dos circulares |
| Tabarca | Alicante | Dos de un agujero |
| Cartagena | Murcia | Tres piezas |
| Cabo de Gata | Almería | Una de un agujero |
| Roquetas de Mar | Almería | Una de un agujero |
| Percheles | Almería | Una de un agujero |
| Costa de | Granada | Dos de un agujero |
| Guadalmedina | Málaga | Varias |
| Tarifa | Cádiz | Varias de un agujero |

Ya en aguas del Atlántico se encontraron piezas en las costas españolas de la provincia de Cádiz, en la bahía de Algeciras, en La Albuera, y en otros puntos de la propia bahía de Cádiz, como la Punta del Sur; y en las costas de Huelva. Probablemente de carácter votivo sea la localizada en el Cerro S. Juan (Coria), que estaba acompañada por con un asador y dos broches de cinturón.

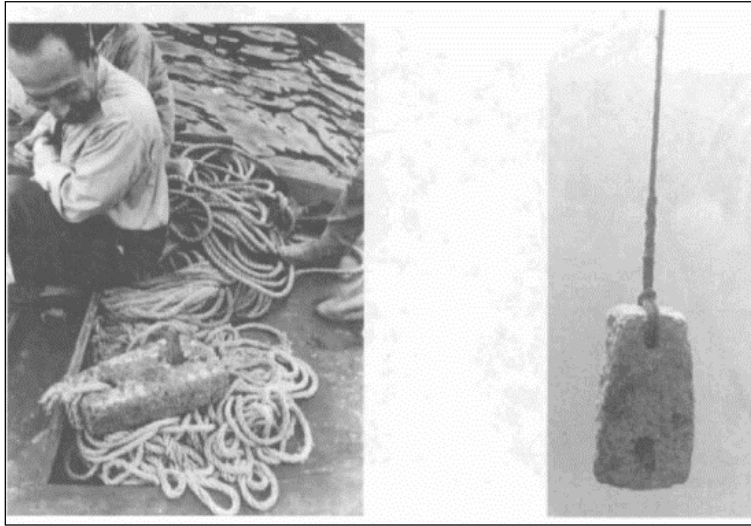
En el Algarbe portugués, en Albufeira y Portimao, se documentaron cinco piezas de un agujero, cuatro piezas de dos y ocho de tres agujeros. Destaca de dos anclas de cuatro agujeros. En la costa atlántica portuguesa, varias en las costas de Sesimbra, alrededor del Cabo Espichel; en el fondeadero de Berlenga, frente a Peniche; una en Troia y otra en Esposende, de un agujero, en la desembocadura del río Cavado y relacionada con una factoría salazonera.

En la costa cántabra se hallaron cuatro piezas de tres agujeros, una de ellas en la bahía de Santander. En el País Vasco se documentaron unas veintinueve piezas, dos de tres agujeros en Hondarribia, diecinueve de tres agujeros en Donostia, y siete de tres agujeros y una de uno en Getaria.

En las costas atlánticas francesas se han localizado unas cuarenta anclas: 31 de tres agujeros, 2 de dos agujeros, 2 de cuatro agujeros y 8 de un agujero. Los investigadores franceses destacan que las de tres agujeros no aparecen más al norte del Cabo Croisic, al sur de Bretaña.

Arqueólogos, como Raban o Kingsley, han documentado la pervivencia de las anclas de piedra hasta periodos medievales en lugares como Ashkelon o Apollonia. Son piezas con características morfológicas idénticas a las catalogadas, aunque estas piezas modernas suelen ser menos gruesas. Igual resultado se obtuvo en algunas zonas de Cilicia (Anatolia) y en el Mar Rojo. Son zonas que quedaron aisladas de las nuevas rutas comerciales, que hacían travesías más largas gracias a los avances náuticos, lo que afectó a su desarrollo socioeconómico, y por tanto al verse alejadas de los nuevos inventos de anclaje siguieron utilizándolas.

En la actualidad, piezas análogas siguen siendo utilizadas por los buceadores de esponjas turcos. Lo mismo sucede en las costas sirias. En la isla de Arwad, como documentó hace años H. Frost, se siguen utilizando piezas de dos agujeros en las faenas pesqueras.



En las costas gallegas han sido reutilizadas para el fondeo de pequeñas embarcaciones sin utilizar el agujero inferior. Se las sujetaba con un cabo por el agujero superior y se arrojaban al agua para frenar la navegación de la embarcación mientras se realiza lo que se conoce como pesca al garreo, o también mientras se recogían las redes o las nasas. Eran conocidas entre los marineros como “ancoras”.

CRONOLOGIA

Las anclas líticas gallegas parecen estar plenamente relacionadas con las documentadas en todo el Mediterráneo.

Época plenamente histórica para el Mediterráneo medio y oriental, con la expansión fenicia como cultura marítima principal, en el extremo oeste, el mediterráneo hispano y el arco atlántico, es un periodo prehistórico.

Las culturas mediterráneas, necesitadas de estaño para la fabricación de armas y utensilios de bronce, aparecen en las costas atlánticas provocando implícitamente un cierto desarrollo económico, cada vez más documentado en poblados costeros del Noroeste, al socaire del tráfico comercial y que está sostenido en una navegación costera, desarrollada por navegantes gaditanos, dura y peligrosa, pero también de gran valor económico.

A lo largo del mediterráneo, algunas anclas líticas aparecieron en contextos bien datados. Los tipos o modelos más simples se circunscriben en el III milenio apareciendo representadas en relieves y bajorrelieves de Egipto y Oriente Medio. Durante el II milenio las encontramos como elementos votivos, en el templo de Baal en Ugarit, una ciudad con un gran comercio marítimo, y en Biblos. La faceta votiva nos indica una utilización frecuente como elemento ordinario, que luego se entrega como exvoto.

En el I Milenio empezamos a relacionarlas con los nautas púnicos. Así se puede interpretar que la expansión geográfica de las anclas líticas sigue las mismas pautas que la expansión fenicio-púnica. Por el este hasta Persia (relieves de Senaquerib) hacia el 700 a.C. llegando a la India, donde se localizan algunas piezas morfológicamente idénticas pero de mayor tamaño; y por el oeste con la creación de Cartago, aproximadamente en las mismas fechas, en las costas atlánticas de Europa y África.

A partir de la batalla de Alalia (535 a.C.) el oeste es púnico. De éste período, que finaliza con la conquista romana, datan los viajes de Himilcón y Hannon, así como la creación de factorías para explotar los recursos pesqueros.

En el NW no tenemos localizaciones de anclas líticas en contextos arqueológicos claros. Primero, porque los hallazgos son en el agua; es decir, sumergidos y producto de un incidente de navegación, siempre aislado de contexto y atemporal; y luego, porque en muchas ocasiones fueron reutilizadas por los marineros de litoral, como hemos podido comprobar en múltiples entrevistas.

En el único contexto arqueológico en el que se ha constatado su presencia es en yacimientos galaico romanos como el castro de la isla de

Toralla, el castro de Sta. Tecla, el monte Facho de Donón y las salinas de O Areal de Vigo, lo que nos da una datación **ante quam (terminus ante quam)**. Las piezas, CTS01, CTS02 y la citada en el Facho, así como las referenciadas en la isla de Toralla, representan anclas que fueron reutilizadas cuando ya no ejercían su función. Son fragmentos de ancla que, por su forma plana, fueron aprovechadas para otras funciones, unas como parte de pavimentos, algunas como parte de muros y otras como losas en sepulcros. En el caso de Facho de Donón nos estaría indicando una función de exvoto. A los casos citados con anterioridad hay que unir la aparición de anclas en la estructura de muros de fincas, como hemos documentado en Oia (CTS), O Portiño, Castrocastríño (CSV) y Carreiro (LAN). Tal utilización viene dada por ser unas piedras trabajadas con una forma fácilmente aprovechable.

El castro de Toralla y el de Muíño do Vento (Alcabre), según sus excavadores, tienen una ocupación prerromana clara, que se iniciaría hacia el siglo IV a.C., con un periodo de apogeo en el II a.C., y en ellos hay presencia de cerámicas púnicas y utensilios de filiación mediterránea. En Toralla se encontraron dos cipos.

Ello nos permite poner un límite cronológico a su utilización, momento histórico en el que fueron sustituidas por las anclas de madera con cepo de piedra o de plomo, y por las primeras anclas de hierro. Como hipótesis planteamos que el período de utilización de las anclas líticas en las rías gallegas, en su función primigenia, estaría entre el 600 y el 100 a.C., con la navegación por estas costas de embarcaciones de los pueblos mediterráneos. Esta navegación parece, día a día, confirmarse claramente, ya desde temprana época, como indicarían las representaciones de barcos en algunos petroglifos en rocas próximas a la costa y la creciente aparición de asentamientos habitacionales costeros con gran cantidad de materiales púnicos, como cuentas de pasta vítrea, fragmentos de ánforas y de cerámica común fenicia y púnica, que sólo se explicarían por la existencia de vías marítimas no ocasionales. A partir de la fundación de Cartago, el comercio marítimo por las costas atlánticas parece acrecentarse exponencialmente. Hay un comercio intensivo del metal, como se puede apreciar en los depósitos de hachas de bronce descubiertos en lugares costeros, en los que aparecen piezas para refundir o recién elaboradas sin usar.

Las anclas de metal aparecen en el Mediterráneo hacia el VI a.C., pero su presencia en las zonas periféricas fue más tardía y probablemente las de piedra debieron de perdurar largo tiempo. Es en éste momento cuando aparecerían las anclas líticas en las rías gallegas.

Es por tanto plausible la hipótesis expuesta que se vería reforzada, a nuestro entender, por dos hechos: la aparición en zonas concretas y el desconocimiento de su manera de fabricación. Los puntos de la costa con más concentración de piezas localizadas están claramente relacionados con asentamientos terrestres de importancia en los que hay materiales prerromanos. En el acervo de los pescadores no existe referencia a cómo eran elaboradas. Por otro lado, está el hecho constatado de que las “ánco-ras” fueron reutilizadas, de forma incompleta o formando parte de otros artefactos, puesto que los agujeros facilitaban su amarre a los marineros de bajura. Las anclas de dos y tres agujeros no encontraron eco en la tradición oral de las poblaciones marineras, salvo las referencias claras a su utilización, en este caso reutilización, cuando eran encontradas y recuperadas.

En la bibliografía antigua sobre las artes de pesca, tanto la de Antonio Sañez Reguart (1795) como la de Benigno Rodríguez Santamaría (1923), no existen piezas del tipo de las estudiadas en ésta catalogación, aunque si algunas representaciones de piezas semejantes, pero de menor peso y tamaño. La ausencia de descripción de las anclas de piedra está acorde con la idea de que se desconocía su uso específico y la forma de fabricarlas, pero no su aprovechamiento cuando eran encontradas. Autores como L. Casson opinan que durante la Edad del Bronce funcionaban las de un solo agujero, desarrollándose los diferentes modelos de piedra, y que a partir del 1000 a. C. el ancla se desarrolla por otros caminos, con la madera como base, y aparecen los cepos.

Se ha tratado de establecer un esquema tipo-cronológico en base a las formas de los agujeros y su combinación en las anclas de piedra. J.A. Toht (2002) fija los diferentes periodos desde el 1350 a.C. (Edad del Bronce) hasta el 600 a.C. (Edad del Hierro). En ello coincide en parte con H. Frost, que afirmaba que eran de uso común en los navíos fenicios, y también con McCaslin que restringía su uso a la Edad del Bronce. La mayoría de los modelos con dos agujeros los clasifica cronológicamente entre el 1150 y el 600 a.C., periodo en el que las relaciones coloniales se intensificaron desde el Este hacia el Oeste. Siguiendo este esquema, en nuestra catalogación, tendríamos doce piezas atribuibles a la Edad del Bronce en el periodo comprendido entre el 1250 y el 1200 a.C., así como cincuenta y tres piezas atribuibles a la Edad del Hierro en el periodo comprendido entre el 1150 y el 650 a.C. Las piezas de tres agujeros de nuestro catálogo corresponderían a este último periodo.

No obstante, no debemos de olvidar de que en algunas áreas, como Agde (Francia) o Dor/Athlit (Israel), se han encontrado anclas con parte

de las uñas de madera en los agujeros; y que, al realizarse el análisis de C14 correspondiente, se han obtenido unas cronologías muy modernas, de época medieval, que, a su vez, están acorde con algunas otras piezas que se localizaron en contextos arqueo-lógicos de ese periodo.

Estas incongruencias sólo tendrían explicación desde dos puntos de vista:

1º- Reutilización. Es asumido que las anclas de piedra tuvieron una amplia reutilización en todas las zonas estudiadas. Es un elemento náutico sencillo, ya fabricado, que puede ponerse en uso con facilidad. Alexandro Papó, en su libro de 2004, nos presenta dos ejemplos claros de reutilización, que bien se podrían extrapolar a otras áreas. En la página 19, figura 8, se ve a los arqueólogos Paola Zancani y Umberto Zanotti en el río Sele en 1934, en una barca en cuya proa se puede ver una ancla de piedra de un agujero. Asimismo cuenta que en una excursión de pesca submarina en la isla de Vulcano (Eolie), que realizó con su hermano Franco y algunos amigos, fueron acompañados por un pescador local que utilizaba una piedra de unos 30 Kg de peso de forma rectangular y un agujero, que tenía un grabado en forma de punta de flecha, que resultó ser la letra fenicia K. Cuando le informaron de éste hecho, les dijo que la había encontrado hacía unos veinte años en unos fondos cercanos al puerto. En la siguiente expedición, sorprendentemente, el ancla de piedra había sido sustituida por otra de hierro.

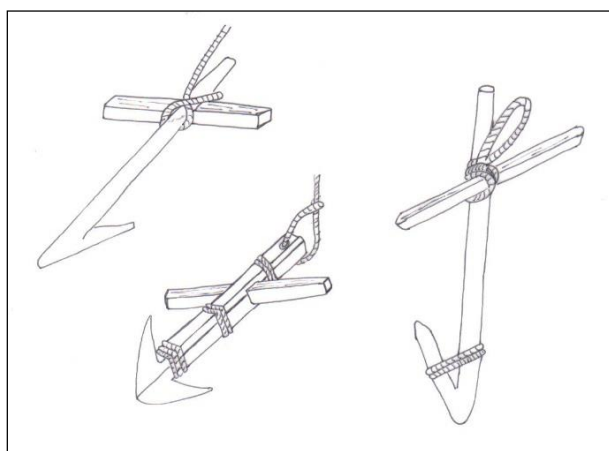
2º-Pervivencia. En algunas zonas se han seguido fabricando anclas, preferentemente en los modelos más sencillos, debido a que las condiciones socioeconómicas, quizás provocados por los cambios de rutas comerciales, no permitieron adquirir las nuevas formas de anclaje, que utilizaban el plomo o el hierro. A ello podemos añadir el concepto de que un artefacto que funciona bien, solo se sustituye por otro que lo haga mejor y sea más fácil de obtener; y así obtendremos una fuerte razón para la pervivencia. De hecho en el 2004 pescadores de las costas de Anatolia todavía usan anclas de piedra, de variada morfología, como elementos auxiliares improvisados, perviviendo con las anclas de madera (killicks), y con las de hierro.

Las piezas encontradas en contextos medievales, o datadas por C14 en ese período, no parecen corresponder a artefactos generalizados o haber sido elementos de uso muy frecuente. En los documentos de los archivos marítimos de los venecianos y los genoveses, los navegantes por excelencia en el mediterráneo oriental en época medieval, no aparecen referencias, ni descripciones, de las anclas de piedra, por el contrario si de las de hierro. Lo mismo sucede en las pinturas iconográficas francesas e ingle-

sas. En ellas se dibujan anclas de hierro pero no las de piedra. Esta ausencia confirmaría, de alguna manera, la antigüedad de las anclas de piedra.

CEPOS DE PIEDRA

Los cepos de piedra son piezas que formaban parte de una ancla de madera que se sujetaban a la caña mediante cordajes. Tiene dos funciones: hundir la ancla de madera de la que forma parte y posicionarla de tal forma que la uña, colocada perpendicular al cepo, se clave en el fondo. Los tipos de anclas de madera pueden ser variados pero el cepo de piedra era siempre colocado en la misma posición, en la parte superior de la misma.



Sus dimensiones suelen estar por encima de los 40 centímetros de largo, poseen una forma cilíndrica con una escotadura o rebaje en el centro longitudinal, la que era utilizada para fijarlo sobre la vara y atarlo. Su peso superaría los 20 Kg., siempre en función del tamaño de la ancla.

Desconocemos la relación entre el tamaño del cepo y el tamaño de la ancla, pero es evidente que esa estaría en función de su flotabilidad. Los cepos de piedra aparecen siempre relacionados con la navegación. En la evolución del sistema de anclaje de los navíos representan un paso entre las anclas de piedra y las anclas de hierro, pasando por el modelo romano de cepo de plomo. Por tanto se han encontrado en todas las costas mediterráneas y en otras donde haya llegado la influencia de las culturas orientales.

Los marineros de bajura utilizan un modelo de los cepos de piedra de menor tamaño, sin la ancla de madera, que denominan poutadas. Estas no realizan la función de ancla de embarcación sino la de fijación de las redes. La diferencia entre un cepo de piedra y una poutada radica en su

tamaño. Los primeros poseen unas dimensiones en relación con la ancla de madera a la que pertenecía, mientras que las segundas suelen tener un tamaño pequeño, muy manejable; un instrumento pequeño pero pesado, que no entorpezca el manejo de las artes de pesca, pero si las fije en el fondo.

PIEZAS:

Cepo 1

Pieza de granito, cilíndrica.

Mide 65 cm de largo y 14 cm de diámetro.

Estado de conservación: bueno

Fue localizado en Areabon, Ría de Aldan, en 2012.

Depositado: IN SITU

Cepo 2

Pieza de granito, cilíndrica.

Mide 74 cm de largo y 14 cm de diámetro.

Estado de conservación: bueno

Fue localizado en las Islas Cíes en 1982.

Depositado: Museo de Pontevedra nº 9187a

Cepo 3

Pieza de granito, cilíndrica.

Mide 65 cm de largo y 12 cm de diámetro

Estado de conservación: bueno

Fue localizado en las Islas Cíes en 1982.

Depositado: Museo de Pontevedra nº 9187 b

Cepo 4

Pieza de granito, cilíndrico

Mide 58 cm de largo y 11 cm de diámetro.

Estado de conservación: bueno

Fue localizado en las Islas Cíes.

Depositado en: Museo de Pontevedra nº 9187c.

Cepo 5

Pieza de granito, cilíndrica con extremos aguzados.

Mide 91 cm de largo y 16 cm de diámetro.

Estado de conservación: bueno

Fue localizado en San Vicente do Mar.
Depositado en: Colección Particular.

Cepo 6

Pieza de granito, cilíndrica con extremos aguzados
Mide ---- cm de largo y 20 cm de diámetro.
Estado de conservación: bueno
Fue localizado en el islote de Noro
Depositado en: Colección particular.

Cepo 7

Pieza de granito, cilíndrica.
Mide 43 cm de largo y 8 cm de diámetro.
Estado de conservación bueno
Fue localizado en la playa de Liméns
Depositada en: Museo de Pontevedra

Cepo 8

Piezas de granito, cilíndrica.
Mide 69 cm de largo y 16 cm de diámetro.
Estado de conservación bueno
Fue localizado en la playa de Alcabre
Depositada en: Museo del Mar de Galicia.

Existen referencias a cepos de piedra vistos en los fondos marinos de las islas Cíes, descritas como piedras cilíndricas de 90 cm de largo y 10 cm de diámetro con un rebaje en la parte central. También en la ensenada de Ancoradoiro (ría de Aldan), en Cabo Udra, y en aguas de la isla de Salvora. En el fondeadero existente entre ésta última isla y el islote de Noro se localizó un cepo de piedra de aproximadamente un metro de largo y unos veinte centímetros de grosor, según el dibujo realizado por su hallador.

En la bibliografía arqueológica española existen muy pocas referencias a los cepos de piedra. La razón puede radicar en que se les haya dado poca importancia como elemento arqueológico. Esta idea se vió reforzada cuando se ha encontrado alguno con restos de cordaje modernos, y entonces no contemplaron que pudieran ser piezas reutilizadas.



Foto: J L Escalante



Foto: Museo del Mar de Galicia

En todas las prospecciones consultadas sólo hemos encontrado referencias en las costas catalanas de Estartit y las Islas Medas, citado por F. Foerster en 1971; en las costas valencianas, en concreto en la playa de La Mata en Torrevieja (Valencia), y en Benalmádena (Málaga). Lo mismo sucede en las costas portuguesas, en las que sólo se tiene datos de tres piezas en los alrededores del Cabo Espichel (Sesimbra) y en el fondeadero de las Berlingas (Peniche).

Por el contrario tenemos abundantes paralelos en el Mediterráneo oriental y en el Mar Negro. En el puerto de Dor (Israel) se encontraron dos cepos. En la bahía de Maratón se localizaron ocho piezas de diferentes tamaños, con pesos que oscilan entre los 20 y los 40 Kg. Otros cepos están expuestos en el Museo del Pireo, provenientes de Egina, Corfú y Metaponto. En las costas búlgaras se han hallado tres en Carón Limen, trece en el cabo Kaliakra, quince en la bahía de Sozopol y seis en el cabo Maslen. Su hallazgo se debe a que los arqueólogos búlgaros relacionaron éste tipo de piezas con las anclas líticas de agujeros. Cuando se realizaron sobre ellos unos análisis petrográficos, pudieron constatar que el 90% de los cepos de piedra estudiados habían sido fabricados con piedras que no había en la zona. Los investigadores adscriben estos cepos a anclas de madera utilizadas por navíos que se desplazaban por la zona empleando solo la vela.

En Italia se han encontrado en Venecia, en la Magna Grecia y en las costas sicilianas. En islotes frente a Palermo o en la isla de Montecristi se han extraído algunos cepos de piedra que se conservan en el Museo de Palermo. También en las costas de Ragusa se han sacado hasta ocho cepos que se pueden ver en el Museo de Camarina. Otras piezas fueron rescatadas en Pta. Braccetto, en Ustica, en Giardini Naxos, en Lepi, y en Marettino. En las costas occidentales de la península itálica se localizaron en la isla de Giglio (Toscana), uno de dos metros de largo; en Gravisca (Etruria) y en Ladispoli (Lazio), de tres metros de largo.

Algunos de los cepos presentan inscripciones como el de Crotona (Magna Grecia) dedicado al dios Zeus; el de Egina (Grecia) dedicado a la diosa Afrodita; y el de Gravisca, del que se conserva la mitad, dedicado al dios Apolo por un tal Sostratos, que quizás sea el famoso comerciante citado por Herodoto.

POUTADAS, POTALAS y POTADAS

A la hora de estudiar la utilización de las piedras como anclas existe una verdadera confusión al definir y distinguir los cepos de piedra de las poutadas. No así sucede con las Potadas o Potalas, denominadas en inglés Killick, en las que los elementos de madera son la parte principal del artefacto.

Una poutada es un utensilio de piedra, preferentemente un canto rodado, de un peso aproximado de 200 gramos, con dos muescas. Sus dimensiones varían entre los 5 y los 20 centímetros, y las muescas suelen acomodarse a la forma en la que va a ser sujeto. Recibe multitud de nombres, siendo los más comunes: pandullos, pensos, pesos, poutas y zam-

bullos. Son pesos de red, marina o fluvial, utilizados en numerosas artes de pesca, incluidas las nasas. Se usan para fijar estas en el fondo o para extenderlas. Son elementos ocasionales que se elaboran a partir de una necesidad concreta y como tales, son fáciles de obtener y fabricar. Si son muy grandes dificultarían el manejo de las redes, por ello se usan normalmente guijarros o cantos rodados para su elaboración.

Cronológicamente se les encuadró, junto a las piezas camposanquienses-ancorienses, adscritas al Mesolítico, por aparecer en la misma zona y mezcladas con las piezas de ésta industria lítica. Pero cuando se comenzaron a documentar en los hábitats castreños se modificó tal opinión para relacionarlas exclusivamente con las labores de pesca. De ésta forma se configuran como utensilios de variada morfología utilizados en la pesca instrumental.

En algunas zonas, costas de Galicia y Portugal, se toma el término poutada para definir piezas de piedra de gran tamaño que presenta semejanza morfológica con las auténticas poutadas. Por tanto, la utilización de este término para artefactos de piedra de mayores dimensiones es errónea, y se basa en la utilización de la forma de la pieza para definirla con respecto a su tamaño. Es decir, un cepo de piedra no sería más que una poutada grande, aunque su tamaño sea el que indica que su función no es la misma.



La misma equivocación se puede aplicar al término potala, potada en las costas de Cataluña, cuando es utilizado para denominarlas. Se llamaba así a la piedra atada a la extremidad de un cabo que servía para hacer fondear los botes o embarcaciones menores. La Potala es una estructura de madera formada por una o dos tablas en cruz con largueros longitudinales, normalmente ramas de árbol, que contiene una piedra dentro de la estructura. La piedra es la que le da el peso al conjunto y las tablas realizan el agarre en el fondo. Funciona como una ancla, utilizada preferentemente para fondos de arena o fango.

En el siglo XVIII, Sañez Reguart describe una potada como:

es una especie de ancla o reson formado por dos estacones o toscos palos, que atravesando un listón de madera, por sus extremos abarcan o ciñen violentamente una gruesa piedra, impidiendo que se pueda soltar

al mismo tiempo incluye dentro de éste término

una especie de ancla compuesta de una piedra o losa, que se halla de propósito agujereada por donde se introduce una gruesa estaca que sirve de punto de apoyo para las vueltas de la cuerda y tiene el propio uso de la potada”.

Tales definiciones son las de objetos cuya función clara es la de ancla. La primera como una estructura de madera que usa la piedra como peso muerto y la segunda como una reutilización del concepto de ancla de piedra. Pero ya en este periodo no incluye ninguna referencia a la existencia de anclas de piedra como las de nuestro estudio general.

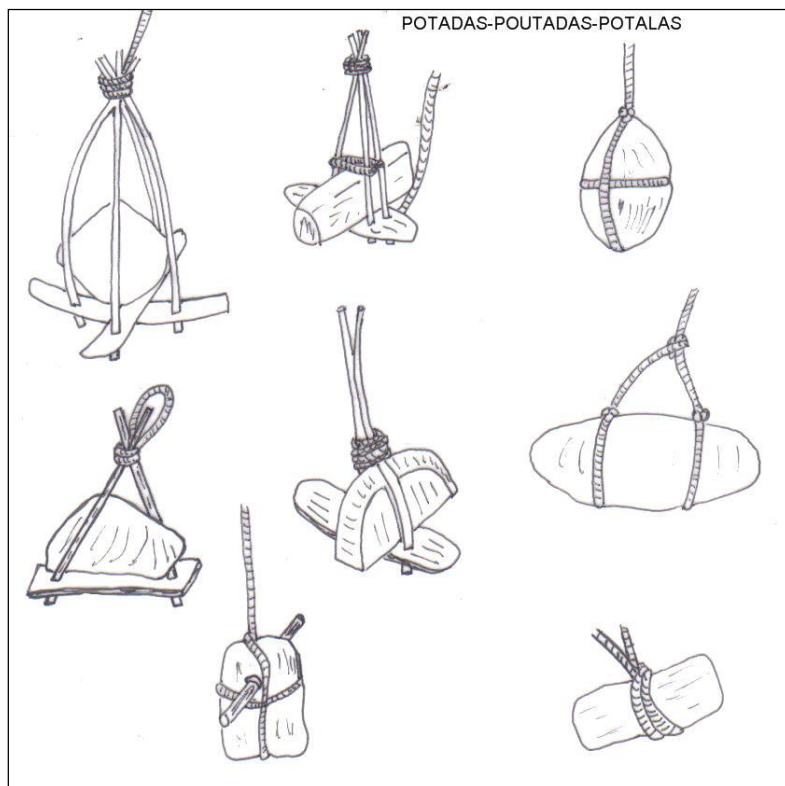
Posteriormente, en 1923, Rodríguez Santamaría realiza una labor semejante, y en su obra incluye modelos de potalas donde la piedra está agujereada, aunque en ninguna de ellas parece presentar una función clara de ancla. En la lámina (ver más adelante) destinada al término Potala incluye piezas de morfología semejante a las anclas líticas, pero que, por la relación de la escala, parecen elementos de pequeño tamaño y peso. Es más, da la impresión de que son añadidos posteriores a la elaboración de la referida lámina. De la misma forma, la figura cuatro, que representa una piedra de dos agujeros, es presentada con una función extraña, dado que si bien contiene una estaca en uno de los agujeros, la propuesta de amarre de la pieza, hace que no fuese efectiva sobre el fondo.

El fabricar una potala es la forma más sencilla y económica de obtener una ancla. Todos los materiales utilizados en su elaboración son fáciles de conseguir y sólo deben seleccionarse convenientemente las piezas necesarias. Las potalas son universales. La piedra puede tener cualquier forma con tal de que permita ser sujeta por la estructura de madera.

Su amarre varía en función de las piezas de madera y la utilización de los cabos. Es una solución simple y eficaz, por tanto atemporal, cuya mayor virtud radica en que su pérdida no significa nada, dado que su fabricación es fácil y rápida.

La diferencia más clara entre las anclas de piedra y las potadas, potalas o poutadas radica en que estas últimas portan una piedra atrapada

en una estructura de madera, mientras que en las primeras, la piedra es la estructura que lleva una o dos piezas de madera en los agujeros.



Museo del Mar de Galicia

OTRAS PIEDRAS CON AGUJERO

Cuando comenzamos el estudio de la piedra como sistema de anclaje en el fondeo de embarcaciones encontramos piedras informes que sólo tenían una acanaladura para pasar el cabo y sujetarla; luego piedras planas con agujeros, uno, dos o tres, y también artefactos con estructura de madera que usaban la piedra para tener peso. Los primeros se definieron como poutadas, con tamaño reducido, o como cepos de piedra, con mayor peso y tamaño. Los segundos y terceros como anclas. En la clasificación de las piedras de fondeo se documentaron piezas con un solo agujero que se definieron como anclas por su morfología y su aparición en el mar. Las piedras de un agujero, por su forma globular o trapezoidal, pueden ser utilizadas para muchas labores, son muy polivalentes.

A continuación vamos a exponer diferentes usos de piedras de uno o más agujeros en artefactos que no están relacionados con las labores de fondeo pero que morfológicamente pueden llegar a confundirse con las anclas.

1.- *En los muelles*

Las estructuras portuarias constan de diferentes formas de amarres, mediante las cuales las embarcaciones pueden sujetarse con seguridad. Estas piezas se conocen por bitas o norays, y en la actualidad son de hierro y tienen una morfología específica. Antiguamente se utilizaba una piedra de gran peso a la que las embarcaciones sujetaban sus cabos, posteriormente empezaron a aparecer piedras agujereadas, colocadas en los costados de los muelles, en las que se amarraban los barcos. Estas piedras suelen ser piezas rectangulares, con uno de sus extremos para ser incrustada entre las piedras de la estructura, y el otro puede mantener esa forma o finalizar redondeado. En el extremo que sobresale de la pared le hacen un agujero circular o cuadrado por donde pasar los cabos.



Bitas de Camariñas

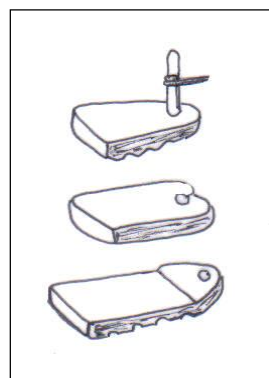
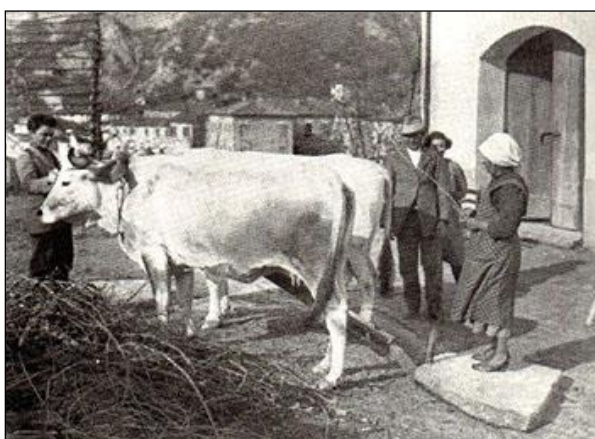
La elaboración de estas piezas fue abandonada rápidamente y sustituida por piezas de hierro. Cualquier trozo de hierro era válido para ser utilizado como amarre de los barcos, desde barras hasta trozos de cañones.

A lo largo del Mediterráneo se han documentado piezas rectangulares de piedra con más de seis agujeros, que primero fueron interpretadas como sistemas de anclaje para luego comprobarse que formaban parte de la pared de los muelles de los puertos, como es el caso de la piedra de Pozzuoli en Italia.

2.- En la trilla

En las labores agrícolas de la trilla, antes de aventar el cereal, se separa el grano de la mies mediante su golpeo con una vara, con el pisoteo del ganado y otras labores. En algunas zonas se realizaba con el aplastamiento de las espigas, para liberar el grano, arrastrando sobre las gavillas esparcidas en la era una piedra de morfología semejante a las anclas. Suelen ser piezas rectangulares o trapezoidales, de sección plana y espesor constante, con un agujero en uno de sus extremos en el que se amarraba una cuerda o una cadena para realizar el arrastre mediante el uso del ganado (bovino o equino). Estas piedras tenían una cara lisa, la inferior, en las que estaban grabadas unas ranuras o surcos por los que escapaba el grano. Los surcos pueden ser paralelos o en diagonal, o formar dibujos geo-métricos. La cara superior es normalmente lisa pero también puede ser abultada para que la pieza gane en peso.

La faena finalizaría con el aventeo de la mies para dejar al descubierto el grano suelto sobre la era.



En la actualidad estas labores han sido mecanizadas, pero hasta no hace mucho la pieza de piedra que hemos descrito, era muchas veces sustituida por una plataforma de madera, con lascas o pequeñas piedras en los surcos, sobre la que se subía el conductor del ganado que la arrastraba, para que tuviera más peso, y así quebrar la mies y separar el grano de la paja.



3.-En las viviendas

En las excavaciones de algunos castros se han documentado una serie de piezas de piedra que los investigadores han catalogado como amarradoiros o couzons.

Los amarradoiros do gando son piezas alargadas con una parte destinada a empotrarse en el muro de las viviendas y la otra sobresaliendo del mismo. Pueden tener forma de cuerno pero también hay otras que poseen una forma circular u oblonga que son las que se denominan couzons. Unos tienen un agujero que los atraviesa, otros el inicio de una coviña y los más son lisos y macizos. Los dos últimos pueden servir de repisas o soporte de recipientes para iluminar. .

Las piezas completamente atravesadas por un agujero son las que poseen una semejanza morfológica con las anclas. La diferencia estaría en la forma del agujero y en el grosor de la pieza. El agujero de algunas de estas es circular en la superficie y de sección cuadrada o rectangular en el interior, lo que indicaría la función de receptor y fijar una travesa o palo. El grosor de la pieza es uniforme (en la ancla es trapezoidal) para facilitar su incrustación entre las piedras que forman el muro de las viviendas.

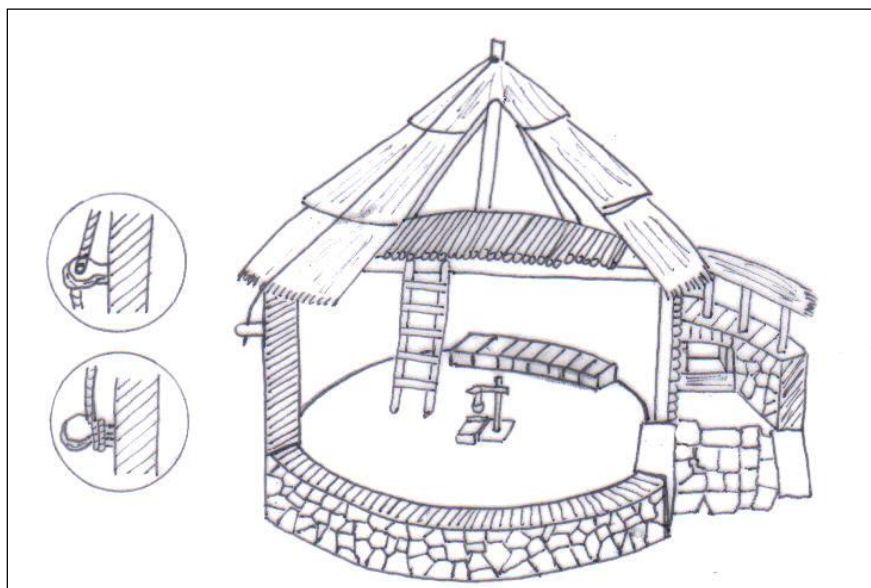


Las piezas con un agujero circular continuo podrían corresponder a amarradoiros, y son los que han aparecido con frecuencia en las excavaciones. Aunque se consideran como lugares en los que se sujetaba el ganado, discrepamos de ésta acepción. Como tal tendrían la dificultad del espacio en las viviendas que era reducido y estaba muy compartimentado. De la misma forma, en la parte exterior el espacio tampoco era muy amplio con lo que no sería lógico tener el ganado entorpeciendo el desplazamiento entre los muros. Los poblados castreños estaban organizados en grupos de casas, unidades familiares, en los que existía una vivienda para cocina y estancia, otras para almacén y un pequeño patio.

Consideramos que podrían formar parte de los muros de las viviendas para utilizarse como puntos de amarre para las cuerdas tensadas que refuerzan la techumbre de las casas. Algunos de los amarradoiros están decorados con grabados geométricos o esculpidos con sogueados o cordones. En todo caso son piezas funcionales incrustadas en los muros como repisas o amarres. Sirven de amarre pero no para el ganado. Este era guardado en recintos específicos, generalmente fuera de la muralla.

No se han encontrado amarradoiros in situ; pero sí entre los derrumbes de los muros de las viviendas. Irían colocados en los muros, al final del tejado y en él se sujetaría las cuerdas que ejercían la función tensadora sobre la cubierta formada con haces de ramas y paja. Los muros excavados nunca conservan la altura suficiente para encontrarlos en su posición original. En algunas reconstrucciones de viviendas castreñas se representan los tensadores de la techumbre como piedras agujereadas colgando libremente del borde del tejado. Para ésta función representada,

que es una solución factible y plausible, la piedra utilizada no puede ser de gran tamaño, ni poseer excesivo peso; pero el objetivo se podría también lograr con cualquier trozo de piedra con una acanaladura para sujetarla. Realizar un agujero requiere más trabajo y más tiempo.



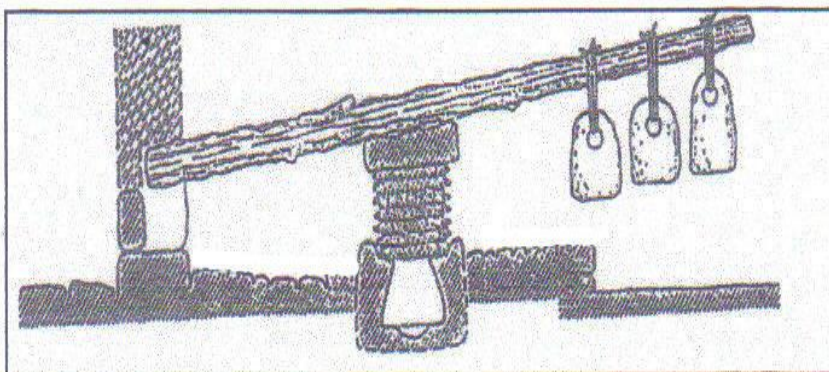
4.- En las prensas.

En la antigüedad para prensar se utilizaban artefactos que funcionaban mediante el sistema de palanca. Se fijaba un tronco o leño por un extremo, se colocaba lo que se iba a prensar bajo la parte central del mismo y por el otro extremo se empujaba hacia abajo, manualmente o colgando unas pesas.

El extremo fijo de estos artefactos se incrustaba en una pared o se introducía en un agujero, de forma cónica, realizado en unas losas pesadas de forma rectangular o trapezoidal. La forma del agujero facilitaba la retención del tronco y el movimiento de subir y bajar, evitando su rotura gracias al mayor diámetro del agujero en la superficie de la piedra. Esta piedra tendría un peso considerable que contrarrestase el esfuerzo realizado al otro extremo del leño.

Sistemas de prensado semejantes se han encontrado en diferentes lugares del mundo, siendo muy común en la obtención del aceite o del vino. Como se puede observar en la lámina se utilizaban unas piedras agujereadas que morfológicamente parecen anclas. Suelen tener el agujero

más pequeño. Las piedras utilizadas para punto fijo de la palanca, además de tener los agujeros cónicos, estos son más grandes.



Está documentado que éste tipo de artefacto, o algo semejante, para prensar fue muy empleado en los siglos XVIII y XIX en las fábricas salazoneras que fueron montando, en las costas gallegas, los industriales catalanes. La mayoría de las prensas conserveras poseían piezas que tenían agujeros circulares. Estas, denominadas machos, eran piedras de considerable tamaño y gran peso. Una parte era enterrada y en la parte superior, que sobresalía del suelo, tenía un agujero circular por el que se pasaba un leño. Se montaban en batería. En general son piezas rectangulares con la parte superior redondeada.

Morfológicamente se diferencian de las anclas por ser más largas, de más peso y por poseer un agujero circular demasiado grande.

En algunas factorías antiguas, como la de Bares, se documentan piezas que corresponden a machos pero también otras, con agujeros más pequeños, que serían utilizadas como pesas de las prensas. En los lugares costeros la fuente del material para ambos tipos de piezas son las rocas graníticas de la costa.

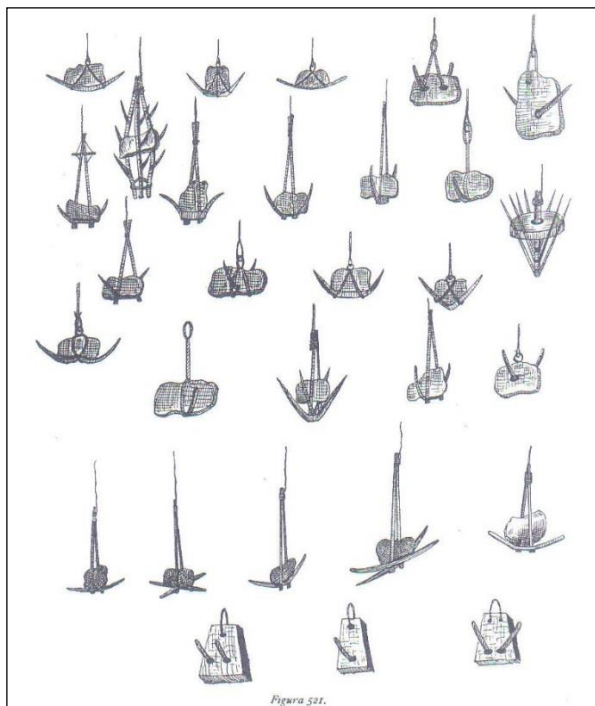
Estudios arqueológicos han demostrado que sobre antiguas instalaciones salazoneras prerromanas y romanas, se instalaron modernas fábricas de salazón o conserveras que en algunos casos llegaron a reutilizar las piletas existentes y las infraestructuras auxiliares. Por lo que no sería descabellado pensar que ya en épocas prehistóricas se utilizaba el mismo sistema de prensar.

EN BUSCA DE UNA TIPOLOGIA

Al principio estas piezas de piedra no llamaron la atención de los arqueólogos, pero desde que se tuvo constancia de su aparición con formas elaboradas que tenían uno o más agujeros las relacionaron con las representadas en algunos grabados o pinturas en las que aparecían escenas marítimas. Finalmente su función quedó perfectamente contrastada cuando se documentaron en las excavaciones de algunos pecios.

A continuación realizaremos un repaso sucinto de todos los autores que aportaron datos sobre las anclas de piedra y su relación con el utillaje de los navíos antiguos.

Benigno Rodríguez Santamaría, en la lámina 521 de su conocida obra, en el apartado correspondiente al vocablo POTALA, incluye, en la parte inferior, tres piezas de forma trapezoidal, de dos, tres y cuatro agujeros, como artefactos que se utilizaban en las labores de pesca de principios del siglo XX. Las inscribe como utensilios auxiliares la pesca con una función clara de anclas rudimentarias.



Destacan dos aspectos: están dibujadas como un añadido a las formas de las potalas y la de cuatro agujeros no ha sido documentada hasta

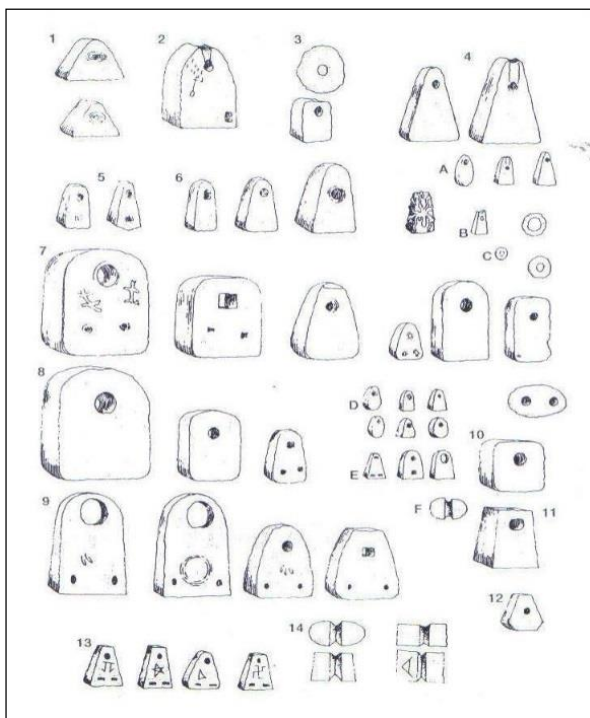
el momento en ninguno de los estudios de piezas realizados a partir de la fecha de elaboración de su obra.

Francisca Pallares recoge su existencia y las clasifica en dos tipos: las de un agujero y las de tres agujeros.

- a- ancla redondeada con agujero central
- b- ancla trapezoidal de tres agujeros simétricos
- c- anclas con cepo de piedra.

No recoge la existencia de piezas de dos agujeros. Su trabajo se centra en los cepos de plomo descubiertos hasta ese momento.

Honor Frost realiza la primera clasificación de las anclas de piedra en 1963. Está básicamente centrada en las formas identificadas en el Mediterráneo Oriental, principalmente de piezas de claro carácter votivo, localizadas en templos o tumbas; aunque luego encuentra en prospecciones subacuáticas piezas semejantes. Su clasificación es asumida por los investigadores posteriores. En esta primera clasificación se aprecia claramente que las anclas más grandes, y de mayor peso, son las de un agujero, mientras que las de tres son un 50% más pequeñas. En ésta tabla sólo se registran piezas de dos agujeros en Pantelleria y Motya (Sicilia). Las divide en tres categorías: anclas de roca, anclas de arena y anclas compuestas.



La primera correspondería a las anclas de peso, con variadas formas y un solo agujero; la segunda serían piedras con más de tres agujeros, por donde pasarían unas estacas de madera, y la tercera comprendería las piedras de forma piramidal o triangular con dos agujeros en la parte inferior. Las denomina compuestas por que combinan el peso y el agarre. Considera que desde el punto de vista técnico la compuesta sería la ancla más antigua.

Cabe destacar que si bien en la tabla elaborada por la señora Frost se representan algunas piezas de dos agujeros, ya citadas anteriormente, no incluye éstas específicamente en ninguna de las categorías explicadas con anterioridad. La tabla de ésta investigadora no es más que una recopilación de las formas conocidas hasta ese momento.

Franco Papó elaboró, posteriormente, con la aparición de más piezas, una clasificación más específica basándose en las encontradas hasta ese momento en el territorio italiano. Las clasifica de la siguiente manera:

P1- Piedras con acanaladuras o un solo agujero pequeño.

P2-1- Piedras circulares con un agujero central grande y uno pequeño en el perímetro, y piedras piramidales con agujeros en la parte superior, uno para el cepo y otro para el cabo.

P2-2- Piedras de dos agujeros.

P2-3- Piedras de tres agujeros.

P2-4- Piedras de tres agujeros con cepo de madera en el superior.

P2-5- Piedras de cuatro agujeros.

P2-6- Piedras de tres agujeros, en ángulo convergente.

P2-7- Piedras de más de tres agujeros circulares

P2-8- Piedras de un solo agujero superior.

P3- -Ancla de madera con cepo de piedra.

Las que nos interesan son las denominadas P2. De las de dos agujeros parece ser que tenía pocas localizadas en las costas italianas, y las de tres agujeros no sobrepasan los cincuenta centímetros de alto y un peso aproximado de 15 kg. Conforme las clasificaciones anteriores también se constata que las de un agujero, suelen tener pesos cercanos a los 80 Kg.

Durante los años 70 fueron encontrándose más piezas e investigadores, como V. Tusa en Palermo, D. Fonquerle en Francia, B. Dimitrov en Bulgaria y E. Linder en Israel, dan a conocer estas nuevas anclas y tratan de contextualizarlas.

Vicenzo Tuza estudia las depositadas en el Museo de Palermo y las clasifica en cuatro tipos:

I- ancla de 1 agujero,

- II- anclas de dos agujeros,
- III- anclas de tres agujeros.
- IV- anclas con acanaladuras.

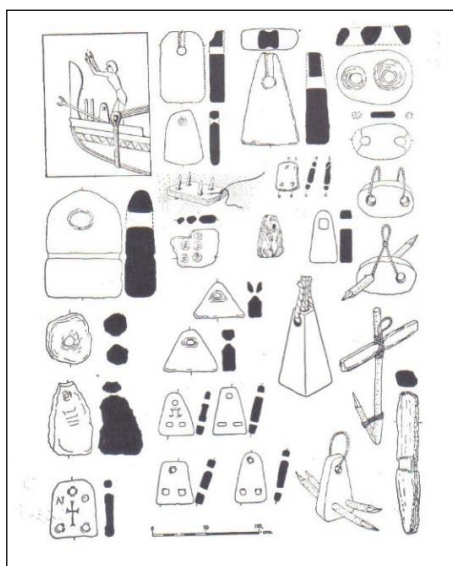
En el trabajo publicado presenta siete piezas de un agujero circular, una de dos agujeros y cuatro de tres agujeros. La pieza de dos presenta la particularidad de que el agujero superior no está en la cara frontal sino en el lateral de la piedra. Una de las de tres agujeros presenta la misma característica. En el Museo de Palermo existen más piezas que las dadas a conocer en el citado trabajo, aunque con las características ya conocidas.

Denis Fonquerle estudia las localizadas en los alrededores de Agde, siguiendo la clasificación de H. Frost. Describe treinta y tres piezas, nueve de un agujero, dos de dos agujeros y veintidós de tres agujeros. Estas últimas, todas, de agujero superior circular y los inferiores rectangulares.

Borimar Dimitrov, Kalin Porojanov y otros arqueólogos búlgaros dan a conocer más de un centenar de piezas localizadas en el Mar Negro. También encuentran, en las mismas zonas, una gran cantidad de cepos de piedra, a los que le realizaron estudios petrográficos que dieron como resultado que el 10% de los cepos y el 90% de las anclas fueron fabricadas con materiales foráneos, aunque no identificaron de dónde. Según sus estudios consideran que las anclas de piedra son de barcos de remos y vela.

No sería de extrañar que ésta misma circunstancia se diera con las anclas de las costas gallegas, aunque la comprobación quedara pendiente hasta cuando se pueda hacer un análisis petrográfico de todas ellas.

Los arqueólogos **Elisha Linder y Avner Raban** elaboran una tabla

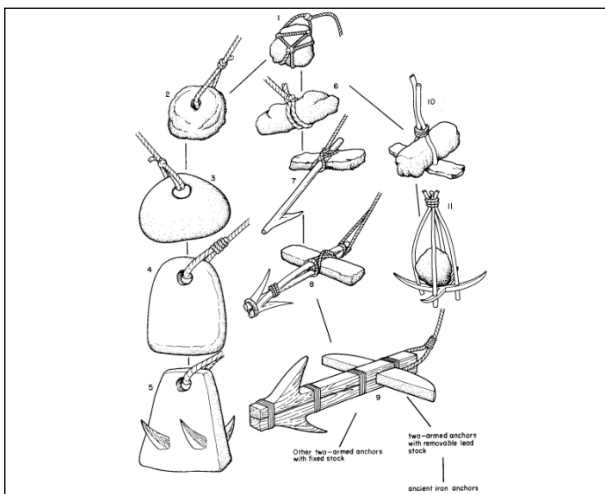


en la que tratan de sintetizar su morfología. En ella incluyen una interpretación de las de dos agujeros diferente de la aceptada por la mayoría de los investigadores. Su propuesta para este tipo específico consideramos no está acorde con la utilización más lógica y que fue apuntada por H. Frost cuando observó cómo se utilizaban en la isla de Arward (Siria).

De ser así, como lo proponen, la resistencia se haría con la parte central de la pieza con lo que tendríamos que haber localizado muchas más piezas rotas por esa parte. También presentan una reconstrucción de una ancla de tres agujeros. En tal propuesta consideramos que representan unas estacas desproporcionadas. Tal como están dibujadas no solo no se clavarían en el fondo, como hemos demostrado en la primera parte de este trabajo, sino que al caer sobre el fondo terminarían por romperse.

En los años 80 proliferan los hallazgos en el Mediterráneo Occidental, dándose, una gran parte de ellos, a conocer en el VI Congreso Internacional de Arqueología Subacuática, celebrado en Cartagena en 1982. Aparecen trabajos de *J. Gay* y otros, para las costas francesas; de *Eutimio Rodríguez* para las rías gallegas, y de *José Luis Casado* para la costa cántabra.

El investigador *G. Kapitán* realiza en 1984 un estudio esquemático de las anclas en la antigüedad y elabora una tabla que recoge los diferentes modelos documentados hasta ese momento, no solo de anclas de piedra, sino también de artefactos que utilizaban las piedras, más o menos trabajadas, como parte de sus componentes. Así podemos ver anclas exclusivamente de piedra, otras de madera con cepos de piedra y las que corresponden al tipo potala.



Parte de la idea de que es difícil de determinar el periodo entre una innovación y la difusión de un nuevo tipo de anclas, que él trata de fijar en dos generaciones, lo que significaría una coexistencia de formas y tipos durante largo tiempo. En el extenso trabajo no contempla los agujeros ovalados. Para éste investigador las anclas con el agujero superior más grande son más antiguas; las que poseen los agujeros de dimensiones similares corresponderían al periodo medio, el álgido de la expansión hacia occidente; y las que presentan el agujero inferior cuadrado o rectangular más modernas. Las de dos agujeros se inscribirían en la Edad del Hierro. También detectamos la ausencia de algunos modelos en la forma rectangular: la combinación de agujeros circulares, con el inferior más grande (modelo IA XI b), y la combinación agujero superior circular y agujero inferior rectangular (modelo IA XI c). Estos nuevos modelos los tenemos documentados en nuestra catalogación.

Por otro lado, parece diferenciarlas por su peso. Para este autor, y evidentemente otros, las anclas de pesos inferiores a los 38 Kg son de fabricación local, lo que en algunas áreas parecen confirmar los análisis petrográficos; y las más pesadas son foráneas. Deberán desarrollarse más estudios petrográficos para poder establecerse una clara relación entre formas, pesos y cronología.

En el 2004, *Alexandro Papó*, hermano y compañero del conocido investigador italiano Franco Papo, realizó una clasificación basada en las más de doscientas piezas que recogió en su obra. De la siguiente forma:

| | |
|----------|--------------------------------------|
| ALP | ancla lítica elemental |
| PR | pedra a rocchetto |
| PC | pedra a ciambella |
| PF1 | pedra agujereada por un agujero |
| PF2 | pedra agujereada por dos agujeros |
| PF3 | Piedra agujereada por tres agujeros |
| PF4 | Piedra agujereada por 4 agujeros |
| PF5-6 | Piedra agujereada por 5 o 6 agujeros |
| Killicks | |
| Cepos | |

Los tres primeros apartados de ésta clasificación corresponden a piedras multifuncionales que fueron utilizadas en embarcaciones o en tierra, pero que realmente no ejercieron la función de anclas, aunque pudieron formar parte de ellas ocasionalmente. Esta clasificación, en lo que nos atañe, se resume en los apartados PF (pietra furata). En ésta obra aparecen muchas piezas de gran semejanza con las recogidas en nuestro catálogo.

Flavio Enei en el 2006, siguiendo en parte la terminología del anterior, clasifica las anclas líticas en dos grandes apartados: ancora a gravita (PF0 y PF1) y anclas de presa e gravita (PF2 y PF3).

Establece que la:

PF0- Son piedras no trabajadas o con una acanaladura.

PF1- Son piedras con un agujero, de forma geométrica variada.

PF2- Son piedras con dos agujeros, uno destinado al cabo y el otro para llevar una estaca. Formas rectangulares y trapezoidales.

PF3- Son piedras con tres agujeros, uno destinado al cabo y los otros a las estacas. Presentan formas geométricas variadas con esquinas redondeadas, y menor tamaño y peso.

Una vez analizadas las diferentes tablas publicadas sobre la evolución de las anclas de piedra, y al estudiar las catalogadas en las costas gallegas, proponemos una tabla evolutiva que parte de las más simples, tanto para su fabricación como para su uso, a las más complejas. Básicamente aceptamos la clasificación realizada por V. Tuza, en el trabajo ya citado, que a nuestro entender indica la evolución lógica de las anclas, así como la de F. Enei. Propuesta tipológica:

Las anclas de piedra las clasificamos en función de los agujeros que posean. Para las de dos establecemos dos variantes que corresponderían a soluciones con cepo o sin cepo.

La propuesta arranca con piezas donde lo más importante es el propio peso, actuando como un elemento muerto, e iría evolucionando en dos sentidos: una reducción del peso de la ancla, facilitando su manejo y la estiba en la embarcación; y la utilización mecánica de unas piezas de madera que se enganchan al fondo, tanto en lechos de arena como de piedras.


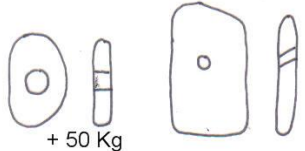
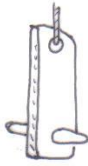
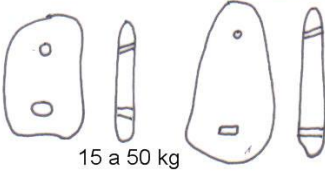

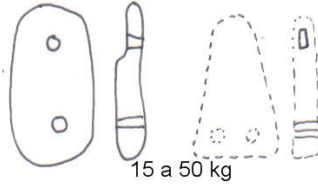

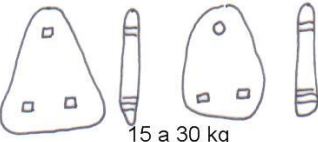
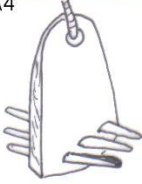
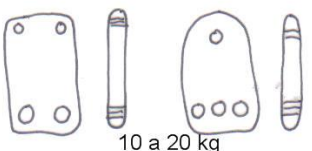


La evolución de las anclas presenta una serie de logros, que nos indican una paulatina especialización de las piezas.

1º- Se reduce el peso de la pieza. Se fabrican con un menor tamaño, lo que permite que sea más fácil su manejo y al mismo tiempo poder estibarla mejor en la embarcación.

2º- Desde el punto de vista mecánico se consigue que las anclas realicen su función efectuando un agarre al fondo.

3º- Se logra que se pueda reparar fácilmente. Sólo cuando la pieza se rompe por uno de los agujeros es desechada. En el caso de romperse la estaca o el cabo pueden ser reparados y volver a utilizarse.

4º- Con éste tipo de anclas los navegantes debieron desarrollar una nueva forma de fondeo. Con las de peso, al actuar como muerto, sólo tenían que

| | |
|---|---|
| <p>A1</p>  |  <p>+ 50 Kg</p> |
| <p>A2a</p>  |  <p>15 a 50 kg</p> |
| <p>A2b</p>  |  <p>15 a 50 kg</p> |
| <p>A3</p>  |  <p>15 a 30 kg</p> |
| <p>A4</p>  |  <p>10 a 20 kg</p> |
| <p>A5</p>  |  <p>20 a 50 kg</p> |

tirlarla y fijar el cabo; mientras que con las nuevas tendrían que tener en cuenta el tiempo que tardaría en engancharse al fondo, es decir, el garreo del ancla hasta que engancha. Por tanto la maniobra cambia. Hay que arrojarla antes al agua y tener en cuenta la inercia de la embarcación que seguiría navegando hasta que el ancla se agarra.

LA NAVEGACION EN LA COSTA ATLANTICA

Hoy en día parece incuestionable que se navegó por el Atlántico de manera regular desde la Edad del Bronce y de manera segura probablemente desde el siglo X a.C. Estamos hablando de la navegación utilizando barcos construidos con madera. En el noroeste no se conocían las embarcaciones de madera, estas llegaron con las exploraciones de las culturas mediterráneas. Según los historiadores, que recogieron las informaciones de aquel periodo, caracterizado por el comercio de metales como el oro, la plata y el estaño, en ésta zona septentrional se empleaban pequeñas balsas construidas con ramas y pieles.

*Antes de la expedición de Brutus, no tenían mas que barcos
de cuero para navegar por los estuarios y lagunas del país;
pero hoy usan ya bajeles hechos de un tronco de árbol.ST.III,3,7
Unidos todos por la preocupación del comercio
y con barcas entretejidas surcan el mar enormemente
agitado y el abismo del océano poblado de monstruos.
Desde luego, estos no construyen las lanchas de pino,
y desconocen el abeto, ni, como es costumbre, curvan
las lanchas, sino que, cosa milagrosa, siempre preparan
las embarcaciones con pieles juntas, y con cuero,
muchas veces, recorren el vasto mar. O.M.100*

Con los Fenicios el comercio marítimo alcanza intensidad para luego estabilizarse. Los navegantes habían establecido una ruta atlántica que abastecía los grandes centros del mediterráneo.

Como ya expresamos con anterioridad, los productos del sur detectados en poblados del Noroeste son cada vez más numerosos en las excavaciones, y sólo se explicarían con la existencia de vías marítimas no ocasionales. De la misma forma, hay pruebas claras de un comercio del metal, con la aparición, mayoritariamente en lugares costeros, de depósitos de piezas de cobre y bronce para refundirlas o sin usar, recién elaboradas. Todo ello está relacionado con la circulación de objetos de metal por vía marítima.

A inicios del I Milenio el mundo finalizaba en las Columnas de Heracles (Gibraltar). Desde hacía mucho tiempo el sudoeste de la península ibérica mantenía relaciones comerciales con griegos, egipcios y otros pueblos del mediterráneo oriental. Luego toman el relevo los fenicios, fundando Gadir (Cádiz), según algunos autores hacia el 1000 a.C. y según otros hacia el 800 a.C., siendo éste el primer asentamiento de importancia fuera del *Mare Nostrum*, conjuntamente con otros del norte de África.

Unos doscientos años después, son los cartagineses los que mantienen el comercio con Occidente, lo que se refuerza a partir de la batalla de Alalia (535 a.C.), que aunque fue ganada por los griegos provocó que estos quedasen tan debilitados que tuvieron que abandonar sus colonias en el sudeste de la península ibérica. La expansión cartaginesa queda reforzada con los tratados firmados por estos con los etruscos y romanos, en los que se garantizaban éste monopolio comercial, limitando la navegación por el mediterráneo occidental.

Los púnicos defendieron éste control de los griegos, luego de los etruscos y finalmente de los romanos. Desde el primer tratado, en el 538 a. C., pasando por el del 348 a.C., hasta el último en el 226 a.C., se preocuparon de establecer prohibiciones a la navegación hacia el Occidente. Fueron más de trescientos años de control, explotación y comercio que sólo perdieron con la caída de Cartago. La colonia de Gades, que ya mantenía una gran autonomía, pacta con Roma en el 206 y consigue mantener su posición de siempre.

El caso del Atlántico era diferente al del Mediterráneo. Se hablaba de un mar tenebroso, un mar sin fin, lejano, y para proteger sus intereses, lo llenaron de historias sobre abismos infranqueables y otros terrores. Había que salvaguardar una fuente de ingresos y materias primas. Las historias y los barcos de guerra consiguieron alejar a comerciantes no autorizados.

Las rutas por el Océano Atlántico son citadas por Diodoro, Strabón, Plinio, Mela y Ptolomeo, que recogieron de los cartagineses, probablemente en la biblioteca de Alejandría, los relatos de las exploraciones realizadas tanto hacia el sur, la costa de África, como hacia el norte, costa atlántica europea. Estos autores citan la existencia de las “*insulae deorum*”, las islas de los dioses, ricas en estaño, frente a Iberia en el Océano. El griego Herodoto habla de diez islas que existían en el mar septentrional, de donde recibían el estaño los pueblos mediterráneos. Dice que ignora la localización de las Cassiterides, que son islas desde las que se realiza el comercio del estaño desde la antigüedad. No cabe la menor duda, por tanto, sobre la importancia que adquirió la navegación atlántica ya desde época prerromana. El objetivo principal era la obtención de metales como el oro, la plata, el plomo y especialmente el estaño, necesario para la fabricación del bronce.

Se conoce la historia sobre un navegante de Gades, que al verse seguido por los romanos para descubrir la ruta hacia el norte, decidió encallar su flota en unos bajos y tras ella la de los que le seguían, por lo que fue resarcido generosamente por sus colegas. Así lo cuenta Strabón:

*Cierto navegante, viéndose seguido por los rhomaioi,
que pretendían conocer la ruta de estos emporios,
varo voluntariamente por celo nacional en un bajo fondo,
donde sabía que habrían de seguirle los rhomanoi;
pero habiendo logrado salvarse el de este naufragio
general, le fueron indemnizados por el Estado las
mercancías que perdió.* ST.5, 11, 176

El historiador romano Plinio recoge que Midacrito fue el primero que trajo plomo blanco (estaño) de estas islas. Este metal tenía la demanda asegurada, era fácil de transportar y poseía un gran valor económico en relación con su volumen. Era importante conseguir casiterita, que aparece en la naturaleza en suelos graníticos,

*a flor de tierra, en forma de arenas negras reconocibles
por su peso y mezcladas con guijarros pequeños... N.H. XXXIV*

Estarían hablando de la existencia de una minería a cielo abierto. La obtención de materia prima debió de basarse en el bateo de placeres fluviales, es decir, en el lavado y el aprovechamiento del estaño aluvial en las capas de arrastre, próximos a la superficie, y, como mucho, en yacimientos primarios mediante zanjas. Las áreas de estaño aluvial en Galicia bordean la costa y son las más accesibles por mar de toda la península ibérica. La intensificación del comercio del estaño terminaría por agotar los afloramientos y provocaría, como ya había pasado en el sureste peninsular, la explotación en minas. Entonces cavaban pequeñas galerías reforzadas con maderos. Próximo al cambio de Era, el historiador Diodoro escribe:

*En muchos lugares de Iberia aparece también el estaño,
pero no se encuentra en la superficie como dijeron algunos
en sus historias, sino excavando y fundiéndolo como la plata
y el oro. Hay muchas minas de estaño más arriba de la
Lusitania,* D.V, 38

El más famoso de los viajes, hacia el 500 a.C., hasta las regiones septentrionales fue el del cartaginés Himilcón, que en su *Periplo*, habla de que

*Desde las columnas de Heracles que están en Europa
hay muchos emporios cartagineses, fango, mareas
y mares inmensos.*

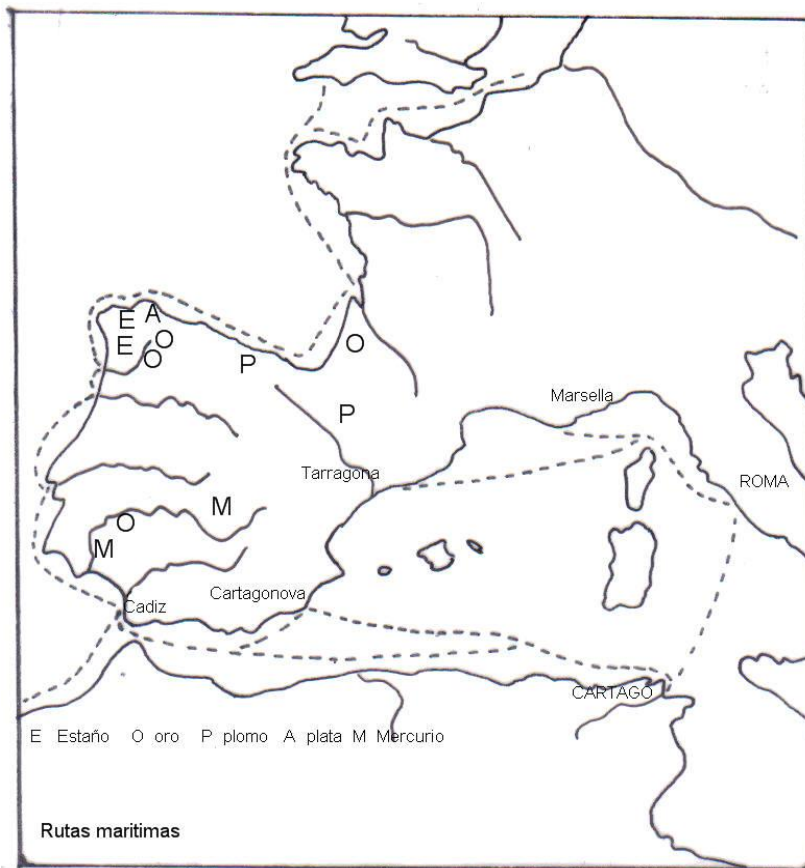
Con ello se reconoce implícitamente el control que Cartago, o más bien Gadir, tenía sobre la zona desde hacía mucho tiempo. Sus aventuras recogidas por el historiador romano Rufo Festo Avieno en su obra “*Ora Marítima*” (Costas del Mar), hablan de que las expediciones duraban unos cuatro meses, mediante cortos recorridos y paradas frecuentes, esperando los vientos favorables. Este relata:

*También los colonos cartagineses y el pueblo que
vivía en el estrecho, frecuentaban el Océano con rutas
de cuatro meses.
Himilcón cuenta que desde estas
columnas hasta la tierra de Occidente hay un mar
interminable que se muestra extensamente el Océano
y que el mar se extiende. Nadie llegó a estos
mares y nadie aventuro sus barcos en aquel mar
porque le faltan al mar vientos propulsores y
ningún soplo del cielo le ayuda al barco
y luego porque la niebla cubre la atmósfera
con un manto y la neblina esconde siempre el
abismo y el cielo se mantiene cubierto durante el día. O.M. 380.
y además generalmente el mar se extiende tan
poco profundo que casi no cubre las arenas del fondo.
Algas frecuentemente salen por encima del mar y el
oleaje queda imposibilitado por el remanso.
Una manada de monstruos nada
por todo el mar y un inmenso terror de las tierras habitan
el mar. El púnico Himilcón refiere que él en otros tiempos
lo vio y lo comprobó en el Océano. O.M. 406-413.*

Los cuatro meses indicados por el púnico, incluirían las numerosas paradas, algunas muy largas, como ya se describe en el viaje de Hannon, que rodeó el continente africano, durante las cuales no solo esperan los vientos propicios sino también conseguir provisiones, aunque hubiera que dedicar tiempo a sembrar y a esperar la cosecha.

Utilizando las experiencias púnicas un ciudadano de Massalia (Marsella), conocido como Piteas, realizó un viaje por las costas atlánticas, preferentemente por el norte de Europa. Partiendo de Marsella, llegó hasta Gades, y desde allí, probablemente ayudado por los nautas gaditanos, siguió la costa en dirección norte, primero por el noroeste gallego, luego por el cantábrico, continuó por la Bretaña francesa y consiguió llegar hasta

las islas Británicas. Las rodeó y luego se dirigió al Báltico, el país del ámbar, para finalmente, otra vez en dirección norte, llegar a Tule (Islandia). Desde aquí regresó a Gades y luego a Marsella. Fue el primero que describió Iberia como una península, y observó el efecto de la luna en las mareas, quedando muy sorprendido por la intensidad de estas en el Mar del Norte. A su vuelta escribió un *Periplo* de sus viajes que fue muy utilizado por historiadores posteriores, la mayoría aceptando sus comentarios, aunque unos pocos lo acusaron de fabulador.



Los viajes al Occidente eran frecuentes. Los pueblos asentados en el Oriente Próximo conocían la existencia de establecimientos comerciales en el Océano fuera de las columnas de Hércules (Gibraltar). En esos lugares se ubicaba el reino de Tartessos, del que llegaban regularmente, cada tres años aproximadamente, barcos con grandes riquezas. Así, las naves de Tarsich, pasaron a ser sinónimo de nave grande, muy marinera y de gran autonomía. Así aparece en la Biblia más de una vez.

La navegación antigua tenía una estrecha dependencia del régimen de vientos. En algunas obras antiguas como la *Odisea*, de Homero, se puede leer

*allí me detuvieron los dioses veinte días, sin que se
alzarán los vientos favorables que soplan en el mar.,*

lo que nos indica lo frecuente de ésta circunstancia, que generaría unos viajes largos, la mayor parte de las veces. Por todo ello, había temporadas de navegación. Las épocas más idóneas estaban en la primavera y el verano, siendo la mejor entre Mayo y Septiembre, conocida como *mare apertum* (mar abierto).

La mayor parte del año, en el noroeste, los vientos dominantes son del NW y se conjugan con un mar de fondo fuerte. En el invierno, generalmente, no se navegaba, salvo en cortos y excepcionales periodos, por el riesgo que provocaban los vientos y el fuerte oleaje, muchas veces atemporalados del SW, muy frecuentes y que causaban muchos naufragios. No obstante, entre Noviembre y Marzo, aunque era *mare clausum* (mar cerrado) se podía navegar aprovechando los vientos del suroeste, utilizando una ruta ascendente conocida como “*volta pelo largo*”, que permite, desde el golfo de Cádiz, y en función de cuanto se adentren los navíos hacia el oeste, alcanzar las costas al norte del Tajo. Por otro lado, después de pasar este estuario, durante los meses de Octubre y Noviembre, los vientos permiten navegar de sur a norte próximos a la costa. Ayudaban en estos casos las corrientes principales que en el tramo atlántico son de esta dirección, por lo que los días de calma favorecería la navegación a remos, lo que era muy frecuente en las travesías de exploración y en la navegación en mares agresivos.

Recientes estudios sobre conchas marinas y cambios del nivel de los océanos ponen en cuestión la generalización del régimen climático-náutico para éste período. Algunos trabajos de investigadores portugueses, como el de Monge Soares, proponen reformular radicalmente la idea de las condiciones de circulación marítima, pues consideran que el régimen de vientos predominantes ha cambiado. Ponen como ejemplo que el fenómeno de la conocida como Nortada, con la intensidad actual, sólo surgió hace más o menos mil quinientos años. A ello, y en la misma dirección, podemos unir que el régimen de corrientes tuvo que verse influido por los cambios del nivel del mar, ya documentado hasta el momento en las costas atlánticas.

La posibilidad de un comercio altamente rentable provocaba que el *mare clausum* no fuese respetado. Así Horacio refiere de un mercader:

*que vuelve a ver tres o cuatro veces al año
impunemente el mar atlántico*

A la vuelta hacia el sur los navegantes contaban con vientos favorables casi todo el año, lo que compensaba el esfuerzo de la ida y justificaba el viaje. Al respecto, Timeo nos dice:

Cuentan que los primeros fenicios que llegaron por mar a Tartessos volvieron trayendo, a cambio del aceite y de las baratijas que habían llevado consigo, tal cargamento de plata que no podían ni tener ni recibir más, viéndose obligados a su regreso a fundir en plata todas aquellas cosas de que se servían, incluso las anclas.

De los pueblos de la costa atlántica nos hablan las fuentes antiguas, describiendo que a cambio de plata se trueca con ellos aceite y utensilios. La plata abundaba y era la parte principal del intercambio, aunque no debemos olvidar otros metales como el estaño y el plomo. El aceite era un producto que escaseaba y por ello era muy demandado, muchas veces acompañado de la sal. Las baratijas corresponden a todos los utensilios de bronce, adornos, joyas y cerámicas que las oligarquías indígenas deseaban.

Se realizaban trayectos cortos de 20 o 30 millas diarias. Se conoce que la travesía entre Gades y el Miño podría durar entre 6 y 10 días. Es significativo que autores, como Artemidoro de Éfeso, del siglo I a.C., refieran este dato, no solo en días de navegación, sino también en pasos. Ello también certifica que la ruta atlántica no era ocasional, desde hacía mucho tiempo.

Artemidoro añade además que de Gades, por el circuito del promontorio Sacro hasta el promontorio de los Artabros, por donde sobresale más extensamente el frente de Hispania hay 991.500 pasos. N.H. II, 242.

Los últimos estudios realizados sobre los fenicios demuestran que estos pusieron a punto la navegación nocturna y que sabían orientarse por las estrellas. Usaban, como referencia, la Osa Menor, menos visible que la Mayor, porque era la más cercana al Polo Norte celeste, y que fue conocida como la estrella fenicia.

La navegación diurna se basaba en tener a la vista el contorno costero y el empleo de aves. La navegación de cabotaje (de cabo a cabo)

se realizaba manteniendo la visión de la costa como referencia, pero lo suficientemente alejados para evitar los escollos costeros. Pero cuando las necesidades, por el viento, hacían que perdiesen de vista la costa, no los espantaba, sino que tenían métodos para volver hacia tierra: el uso de aves, palomas y cuervos. Estos últimos eran más utilizados porque volaban más alto y por tanto veían mejor tierra. Avieno hace referencia al uso de las aves:

*los navegantes llevan pájaros a bordo, para soltarlos de vez
en cuando y conocer por su vuelo la dirección de tierra. N.H..VI,*

Los Argonautas, según se relata en las *Simplegades*, utilizaban una paloma como medio de orientación. Propercio, en su *Elegia II*, dice:

*una paloma suelta era la guía de la nave Argo
en el mar desconocido.*

La descripción es clara, llevaban a bordo palomas o cuervos para que en mares por los que navegaban por primera vez o cuando los vientos los habían alejado demasiado de tierra, estos les orientaban hacia la costa. La combinación de las estrellas y el uso de los pájaros fue un procedimiento elemental en la navegación. Tal forma de actuar se recoge en numerosos relatos antiguos como el de Gilgamechs, el de Noé, y otras historias griegas.

Estos conocimientos y otros, permitirían a los navegantes hacer bordadas nocturnas hacia mar abierto y luego con el día hacia la costa, aprovechando las brisas de tierra y marinas, respectivamente. Con el empleo de éste método se podrían realizar, con seguridad, travesías cortas.

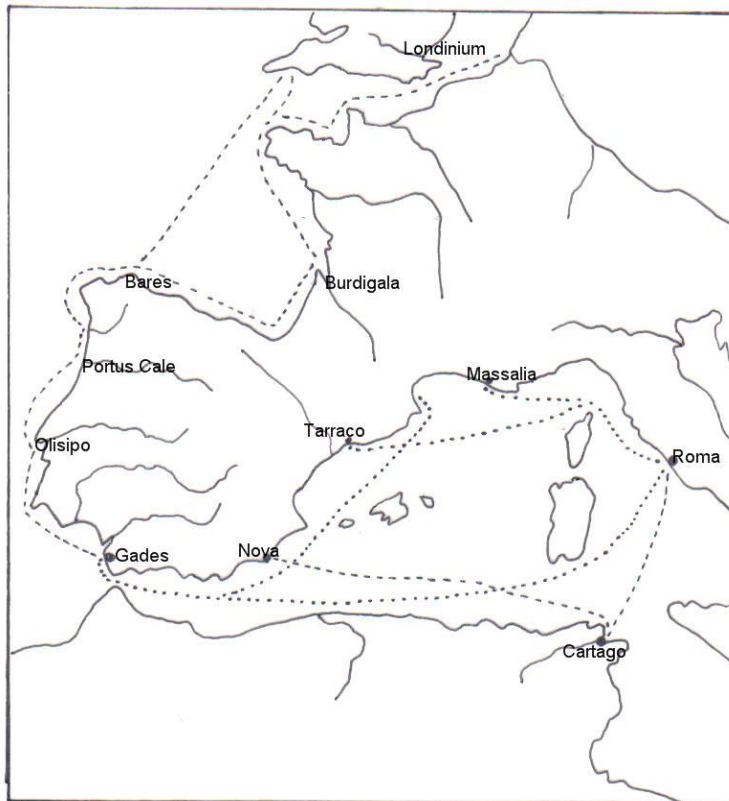
También podían realizar travesías de media altura, pero estaban reservadas a zonas conocidas con anterioridad. En el Mediterráneo eran frecuentes travesías de entre 6 y 16 días, como describe Homero más de una vez, pero lo más usual era aprovechar los vientos sin miedo a perder de vista tierra. Este comportamiento en navegación se circunscribe al Mediterráneo, navegado desde hacía mucho tiempo, pero cuando los navíos se dirigían al Occidente, mantenían la máxima regla de los pilotos, “tierra a la vista”.

Si analizamos los datos de distancias, en función de los días de navegación, según las fuentes antiguas tendríamos:

| | |
|----------------------------|------------|
| De Gades a Pirenae | 7 jornadas |
| De Gades al Cabo Ario | 5 jornadas |
| De Gades a las Rías Baixas | 6 jornadas |

| | |
|---------------------------|------------|
| De Roma a Tarraco | 6 jornadas |
| De Roma a Cartago | 4 jornadas |
| De Bretaña a Irlanda | 2 jornadas |
| Canal de la Mancha | 1 jornada |
| De Ebusus a C. Hércules | 3 jornadas |
| De Ibiza a costa africana | 1 jornada |

Se cuenta que Annibal el Rodio, con una nave de guerra, realizó la travesía desde Cartago hasta Marsala (Sicilia), aproximadamente unas 125 millas, en veinticuatro horas, a una velocidad media de 5 nudos. Lo que es destacable porque la velocidad media de estos navíos era de alrededor de los tres nudos. También recogen los textos la travesía de un gran navío cargado de grano entre Alejandría (Egipto) y Marsella, que tardó unos 30 días, la mayoría de ellos con los vientos en contra.



La presencia de unos extranjeros en un poblado implica, cuando llegaban, la consecución de unos acuerdos sociales, que facilitarían el

ataque en las playas y la realización de las actividades de intercambio, primero con los oligarcas castreños y luego con los indígenas en general. En un principio las actividades de trueque eran muy elementales. Herodoto recoge una forma de actuar de los comerciantes fenicios:

Después de dejar sus productos en la playa volvían a los barcos y producían una humareda. Los nativos, entonces, ponían oro junto a las cosas púnicas, como precio del trueque, y después se retiraban a distancia. El ir y venir continuaba hasta que los punicos quedaban satisfechos. Ninguna de las partes estafa a la otra. Los púnicos no tocan el oro hasta que están conformes.

H. IV, 196

Estos comerciantes-exploradores solían asentarse en las proximidades de los poblados pero siempre cerca de sus embarcaciones. No se integraban con los que comerciaban, se instalaban extra muros, en lugares equidistantes de varios de ellos, y en sitios que les permitiesen su seguridad y la de sus embarcaciones. El tipo más corriente de asentamiento para estos navegantes sigue las siguientes pautas por preferencia:

1º-Un islote no muy alejado de la costa.

2º-Una playa resguardada que ofrezca un desembarco fácil y posibilidad de realizar maniobras náuticas con seguridad.

3º-La desembocadura de un pequeño río

4º-Una colina costera, no muy elevada, pero fácil de defender, con una pequeña playa para varar las embarcaciones o cerca de una playa de buen fondeo.

Todos estos requisitos debían complementarse con una fuente cercana de agua dulce donde poder aguar.

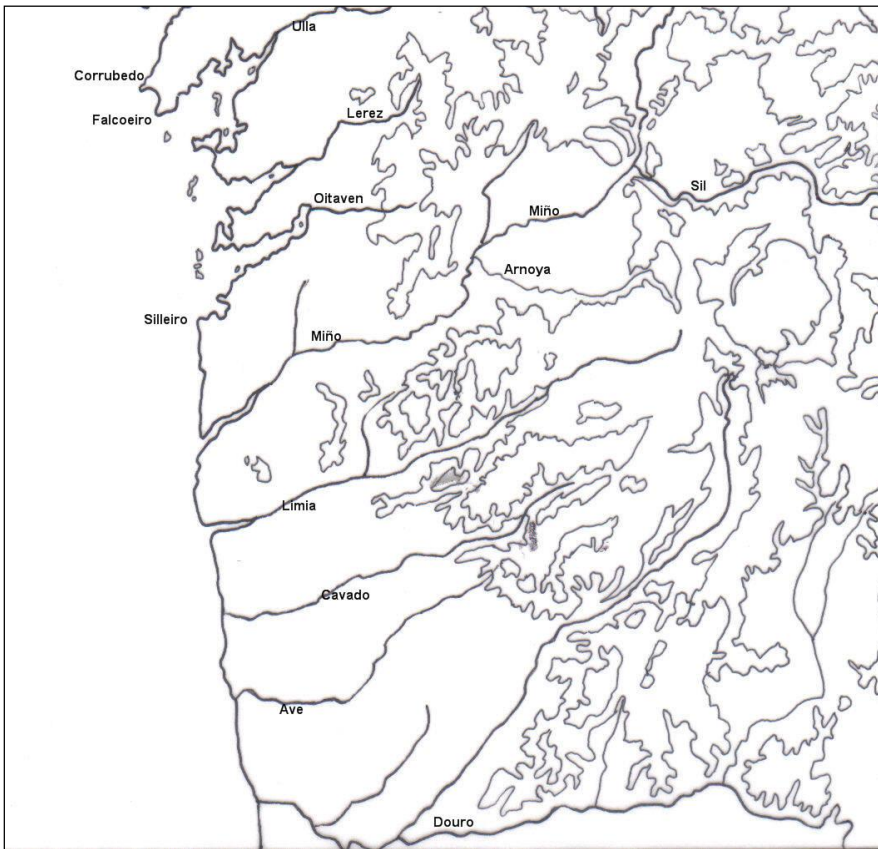
Para los romanos las costas del Mar Tenebroso y el Noroeste, en concreto, fueron siempre unos territorios de promisión y riquezas de los que tenían noticias muy atractivas:

Tienen metales de estaño y plomo, y los cambian así como Las pieles de sus bestias, por cerámica, sal y utensilios de Bronce que les llevan los mercaderes. En un principio este comercio era explotado únicamente por los púnicos desde Gadeira.

N.H., 5, 11

Al final de todas las historias y las peripecias sufridas para su ocultamiento, la ruta oceánica al Norte fue descubierta por los romanos. Se dice que el primer romano en seguir la ruta hacia la tierra del estaño fue un tal *Publios Crasos*, procónsul de la Hispania Citerior entre el año 96 y el 94 a.C., que recorrió las costas del litoral peninsular atlántico. Escribió los derroteros que luego utilizaron sus compatriotas, y evaluó el espesor de los filones minerales y el carácter pacífico de los habitantes de estas regiones.

La configuración costera, en la mayor parte del trayecto atlántico, no parece presentar un gran problema para la navegación. La costa portuguesa desde el cabo San Vicente es lineal, solo rota por los estuarios de Sado y el Tajo. Luego, hasta la ría de Vigo, es una suave línea litoral con pequeños estuarios formados por ríos con desembocaduras abiertas que entran mucho en la costa conformando espacios fluviales protegidos.



El Mondego en Figueira, el Vouga en Aveiro, el Douro en Oporto, el Ave en Vila do Conde, el Cavado en Esposende, el Limia en Viana, y el Miño en La Guardia. Después llegan las Rías Baixas con una morfología recortada, con zonas de arrecifes, cuyos peligros para la navegación se acrecientan con el ritmo de las mareas, pero que al mismo tiempo ofrecen interesantes puntos de fondeo y atraque.

La costa no siempre fue así. El mar ha estado subiendo su nivel desde hace más de cuatro mil años, lo que, unido a otros procesos de colmatación, ha provocado que la línea costera haya sufrido modificaciones. Los aportes fluviales de aluvión y los costeros, con arrastres de arena hacia la costa al cambiar el régimen de corrientes con la subida de la cota oceánica, provocaron estos cambios en la línea costera. Por la época en la que navegaron por estas zonas los comerciantes púnicos, la costa era más recortada, fragmentada en numerosos islotes que proporcionarían zonas de fondeo seguro ante las adversidades climatológicas y náuticas, y facilitarían la navegación de cabotaje.

La llegada de los comerciantes al Noroeste empezó muy pronto y fue aumentando, provocando que se explotaran comercialmente, primero, las zonas costeras y cuando, en estas, fueron agotándose los filones de los que se beneficiaban, extendieran sus exploraciones hacia el interior, aprovechando los ríos principales de la región, todos ellos navegables (el Douro y el Miño unos 150 kilómetros) para embarcaciones de poco calado.

La ocupación territorial del NW y su explotación comercial comenzó por el mar y desde el mar, y se fue consolidando definitivamente por la conquista terrestre a través de tierras portuguesas.

¿CÓMO ERAN LAS EMBARCACIONES?

Eran barcos de madera de pequeño porte.



En el período romano, y en épocas anteriores, los barcos más grandes eran los de guerra (birremes, trirremes, etc.); por el contrario, los utilizados para la navegación comercial o la exploración eran más pequeños. Las naves comerciales grandes eran lentas, por lo que se usaban para realizar rutas conocidas. Eran embarcaciones de casco curvo y timón lateral con pronunciadas rodas y codastes, afinados hacia la proa y recogidos hacia la popa, donde tendrían una plataforma en la que se situaría el timonel. Su casco estaría reforzado por cintones a lo largo. Llevarían un gran mástil, caído hacia proa, con una verga recta, aguantada por cabos, de donde pendería una vela de cuero, sin verga inferior, con escotas. En la proa portaría una pequeña vela auxiliar, una especie de cebadera, con su verga y sus escotas, que probablemente le permitiese aprovechar el viento de través. Estas embarcaciones comerciales tendrían menos de 20 metros de eslora y una gran capacidad de carga, que era lo que importaba en definitiva, y acorde con su tamaño realizaban cortas travesías litorales y expediciones rápidas a grandes distancias.

Cada embarcación llevaría un buen número de anclas, según su tamaño y la previsión de sus necesidades. H. Frost opinaba que cada barco llevaba unas seis anclas, basándose en los grupos de anclas votivas que estudió en los templos de Biblos. En los navíos excavados en las costas turcas se contabilizaron una media de siete anclas por barco.

No obstante en los Hechos de los Apóstoles, al relatar el viaje de S. Pablo desde Cesárea a Roma, se recoge la utilización de un mínimo de diez, para afrontar un temporal. Primero, para frenar la deriva del barco,

*Al ver que la sonda disminuía, la tripulación largó
cuatro anclas por la popa, deteniendo el buque y ...*

y luego intentaron arrojar otras por proa. El número de anclas solía ser grande pues ejercían dos funciones, la de artefactos de anclaje y la de lastre.

A lo largo del tiempo se trató de inferir una relación entre el peso de las anclas y el tamaño del barco que las portaba. Se elaboraron varias propuestas, fundamentando la proporción en los datos de embarcaciones romanas, que se resumirían de la siguiente forma:

| <i>Ancla</i> | <i>Capacidad</i> | <i>Eslora</i> |
|--------------|------------------|-----------------|
| 100/200 Kg | 30-50 Tm | + de 20 metros |
| 50/100 Kg | 10-20 Tm | + de 10 metros |
| 20/40 Kg | 2- 5 Tm | - de 10 metros. |

Esta clasificación no excluye la existencia de embarcaciones de mayor porte, que se apartan de la generalidad, pero que existieron. Lo más abundante eran las naves menores de quince metros, de fácil gobierno y poco calado, con menos trabajos de conservación, que necesitaban menos hombres y que podían varar fácilmente, e incluso navegar por los ríos.

Con el paso del tiempo se van descubriendo más pecios, motivado por la mayor actividad de prospección subacuática, y ello permite que mediante la correspondiente excavación se pueda conocer no solo las dimensiones de los navíos que practicaban el comercio sino también sus características de construcción. Hasta el momento podemos citar:

| Pecio | Lugar | Eslora | Tonelaje |
|-----------------|-----------------|--------|----------|
| Uluburum | Turquía | 15 | 20 |
| Gelidonia | Turquia | 9 | 10 |
| Tanit | Sinaí- Mar Rojo | 14 | 11 |
| Elissa | Sinaí-Mar Rojo | 14 | 11 |
| Mazarron 2 | Murcia-España | 9 | 3 |
| La Manga | Valencia-España | 15 | 12 |
| Rochelanguen | Francia | 8 | 3 |
| Ma'agan Michael | Israel | 15 | 12 |
| Le Sec | Mallorca-España | 10 | 13 |

En *Los Argonautas* (Argonautika) se describe una situación de llegada a la zona de fondeo:

plegaron y recogieron el velamen en el cóncavo arcón para las velas, luego retiraron inclinadamente el propio mástil y velozmente arribaron a la amplia desembocadura del río..Ar. II.

En la *Odisea* se recogen en varias rapsodias, párrafos que inciden en éste modo de actuación. Dos muestras:

echaron las bien proporcionadas naves en el mar divino y les pusimos, sus mástiles y velas...

los compañeros de Telémaco, habiendo tocado tierra, plegaron las velas y abatieron el mástil y condujeron la nave al puerto con la ayuda de los remos...

Estas citas exponen la forma de actuar cuando se finalizaba una travesía. Primero se retiraban y guardaban las velas, en lugares destinados específicamente para ellas, con el fin de protegerlas de las inclemencias meteorológicas o de posibles daños o robos. Luego retiraban el mástil y

mediante los remos se acercaban a la costa o varaban la embarcación poniéndose a resguardo en el lugar de fondeo.

Las velas eran de cuero, y este si está húmedo se cuartea y pudre, por lo que hay que conservarlas siempre secas para que al mismo tiempo pesen menos. De no hacerlo así, terminarían por romperse. Además de aprovechar el viento e impulsar el navío, también se utilizaban para cubrir el barco cuando estaba capeando el temporal y así evitar que las salpicaduras del oleaje inundaran la cala de la embarcación.

En algunos de ellos, sobre la regala, se construía una empalizada para protegerse del oleaje. En la *Odisea* se describe este proceso:

*Después cerró el conjunto, de proa a popa, con mimbres
de sauce como defensa contra las olas y lo cubrió con
muchos haces de ramas.*

V, 256-7.

El tipo de velamen que utilizaban estas embarcaciones, les impedía ceñirse al viento como hacen los veleros modernos, lo que provocaba que para avanzar, cuando las condiciones náuticas eran adversas, solo les quedaba la utilización de los remos o esperar, que era lo más frecuente, a los vientos favorables. Algunos investigadores exponen que en la antigüedad se conocía una forma de aprovechar ciertos vientos adversos, para ello la vela cuadra se podía cuartelar y transformar en triangular, lo que ayudaba a la hora de afrontarlos, mientras no fueran de mucha fuerza. Estos barcos estaban contruidos para un comercio rápido que asegurasen el suministro continuo de minerales y al mismo tiempo eran utilizados para el comercio de redistribución costera. En general eran embarcaciones de propulsión mixta, mediante remos y vela cuadra, y poseían un solo timón en la aleta de popa. La mayoría serían barcos de entre 20 y 50 toneladas que llenaban sus bodegas con carga heterogénea y que desarrollaban una velocidad entre los dos y los cinco nudos. Eran poco confortables, de capacidad limitada, escaso calado y de fácil gobierno en aguas calmas.

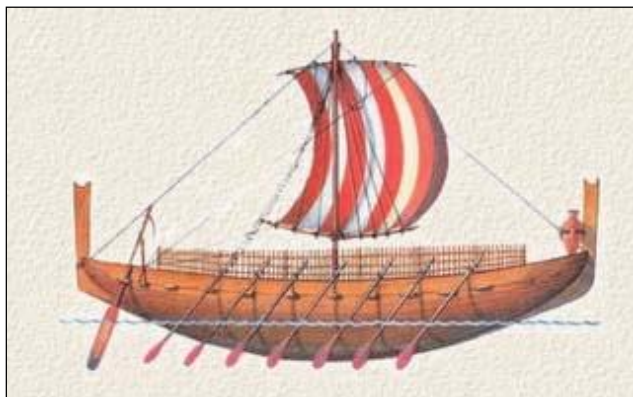
Según las referencias históricas existían naves de 20 remeros, naves de 30 remeros, conocidas como Triaconteras y naves de 50 remeros, llamadas Penteconteras. No obstante podemos reducirlas a dos modelos de embarcaciones que eran las más idóneas para este trabajo: el Gaulos, navío mercante por antonomasia, y el Hippoi, embarcación ligera.

El Gaulos era una nave grande, a vela, que necesitaba puertos para atracar o ser auxiliado por naves más pequeñas cuando fondeaban cerca de la costa. Tenían roda y codaste elevados, y usaban una vela cuadra entre dos vergas, en un mástil con cofa cuadrada. El timón era de espadilla, doble, uno en cada amura.

Los Hippii tenían un característico mascarón de proa en forma de cabeza de caballo, de ahí su nombre. Eran embarcaciones de pequeño tamaño, simétricos, de unos diez metros de eslora, impulsados por una fila de remeros, pero provisto de un mástil y una vela cuadra. Tenía una popa curvada hacia el interior, y una proa vertical con remate adornado. Esta embarcación mixta, desmontaba fácilmente los aparejos, y utilizaba un solo timón de espadilla en la aleta de estribor en popa. Para protegerse de las salpicaduras de las olas iban cerradas de popa a proa con una faja de mimbres.

La interpretación más aceptada de ésta embarcación es la efectuada por B. Landstron. No obstante algunos investigadores prefieren interpretar que es en la popa donde iba la figura, el protomo, mientras que la proa finalizaba en una simple curva con tajamar recto.

Eran ligeros y multifuncionales. Tenían poco calado, y una bodega abierta donde estibaban la carga, mayoritariamente ánforas, aunque se ha encontrado alguna embarcación con carga de mineral, hasta la borda, como es el caso del segundo barco descubierto en Mazarrón, cargado de galena. Sobre el espacio de carga, apoyados en la regala, se situaban los bancos de una fila de remeros. Mástil, vergas, velas, bancos y remos eran desmontables.

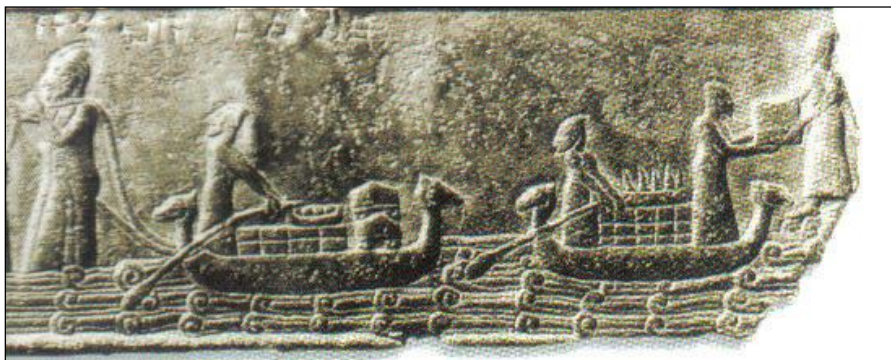


Esta característica es descrita muchas veces en *La Odisea*,
*echaron la negra embarcación al mar, después le pusieron
el mástil, luego aparejaron los remos con correas de cuero,
haciéndolo como era debido....* IV, 818-827
*las naves iban de través, cabeceando; el impetuoso viento rasgó
las velas en tres o cuatro pedazos. Entonces las amainamos,
pues temíamos nuestra perdición, y apresuradamente, a fuerza
de remos, llevamos aquellas a tierra firme.* IX, 63-83

Cuando el viento no proporcionaba la fuerza apropiada, en la dirección necesaria, no tenían reparo alguno en arriar la vela y desplazarse mediante la fuerza de los remos. Los remeros no sólo permitían superar las calmas en el mar sino que también ofrecían maniobrabilidad a la nave cuando había mal tiempo, en las aproximaciones a la costa o en las labores de fondeo. En mares desconocidos, con una navegación a vista de tierra, las posibilidades de salvaguardarse radicaban en una aproximación a un lugar de fondeo, o varada segura, a base de brazos. Llevaban una tripulación de aproximadamente 20 hombres. Unos 2/3 portaban los remos, mientras los restantes realizan las labores de manejo del velamen. Eran tripulaciones homogéneas que conseguían una velocidad cercana a los cuatro nudos y podían efectuar unas 50 millas náuticas por jornada. Solían viajar en flotillas.

En el Atlántico, en sus rutas en dirección norte, debieron emplear con mucha frecuencia los remos para afrontar el oleaje, el viento y las corrientes predominantes, que la mayoría de las jornadas les dificultaría su avance.

Representaciones de hippoi se pueden observar en relieves del Palacio de Nimrud o en los bronce de las puertas del palacio de Balawat.



Palacio de Nimrud

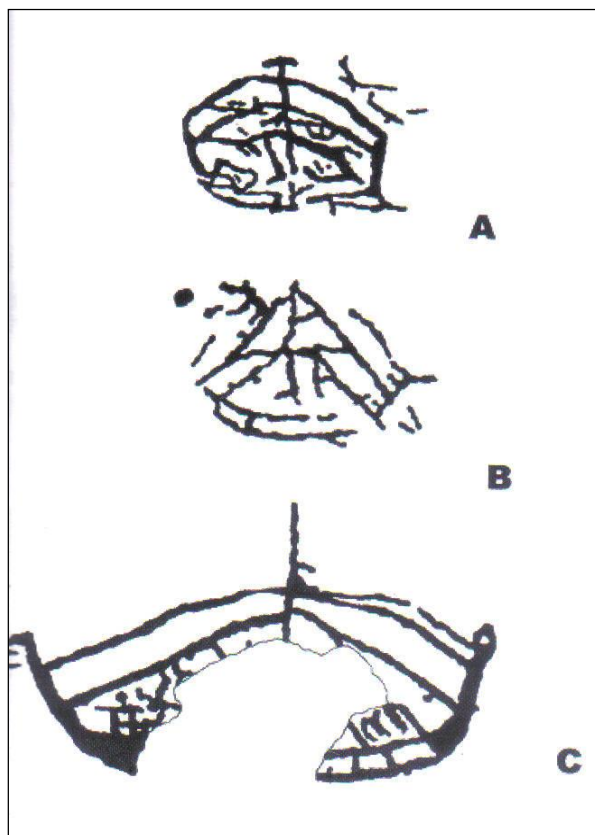
Estas naves también aparecen profusamente representadas en los relieves de Jorsaban- Khorsabad (Asiria), del rey Sargon II, conservados en el Museo del Louvre. En éste extraordinario mural están representados, con mucho detalle, los trabajos de transporte y carga de troncos de madera del Líbano por una flotilla de embarcaciones fenicias. Aparecen muchos navíos, unos a remos, otros a vela y alguno mixto.



Son embarcaciones de casco curvo con pronunciadas rodas y codastes. Desde antiguo, éste prototipo, era identificado con el comercio fenicio-púnico realizado desde Gades. En las representadas con mástiles, estos están sujetos a popa y proa por estays, y tienen, en la parte superior, una especie de cofa cuadrada.

Es también significativa la representación de varias naves grabadas sobre rocas graníticas, formando parte de un complejo rupestre localizado en Pedornes, Santa María de Oia- Pontevedra, ya citad al principio de éste trabajo. En una (calco C) se observa, con cierta claridad, la figura de un barco de proa con remate circular. La popa y la proa son iguales pero con remates distintos. Es un casco curvo que se dobla en los extremos y que tiene un mástil situado más cercano a proa y sujeto por estays amarrados a proa y popa. Según Fernando Alonso sería la representación de una balsa

de papiros o juncos, en la que los cuadrados del casco representarían las hiladas de refuerzo laterales sobre el casco central.



Dibujo Javier Costas Goberna

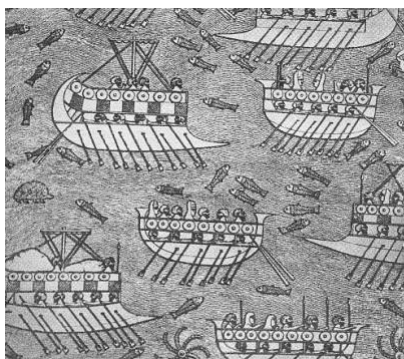
Consideramos que el petroglifo de Auga dos Cebros en Pedornes-Oia no podría representar una embarcación de papiro, porque, como defienden algunos investigadores, no está claro que los egipcios navegaron en mar abierto. Eran marinos fluviales, y según se desprende de la propia historiografía egipcia, los viajes que describen en sus relieves eran encargados a los cananeos o a los denominados pueblos del mar, ajenos a la cultura egipcia pero colaboradores de los faraones.

Los cuadrados representados en la figura de petroglifo de Oia pueden corresponder a los portones (gateras) por donde salían los remos, bien para indicar un hueco hacia dentro de la embarcación, bien porque esos huecos estaban cerrados con portones de otro tipo de madera, distinta de la del casco, para evitar que las salpicaduras del océano penetrase en el

navío. En este último caso la justificación visual podría corresponder perfectamente a la interpretación del grabado.

Pensamos, por tanto, que era un hippoi fondeado, con una sola fila de remos, con los remos y la vela recogidos, como era costumbre en esta situación, y así nos lo refieren algunas historias de la época. El grabador del petroglifo de Auga dos Cebros habría actuado como lo hizo el de los bajorrelieves del rey Luli. En ellos se representa una nave de dos filas de remos, la primera sale por unas gateras en el casco pero la segunda fila sale por unos cuadrados próximos a la línea de cubierta.

Las otras dos representaciones, en Auga dos Cebros, son más confusas, por la proliferación de líneas. No obstante, según sus descubridores, parecen re-presentar embarcaciones, que se diferencian de la anteriormente descrita por tener unas proas altas y rectilíneas, con espolones. Pero podrían ser representaciones de modelos distintos, o más bien, representaciones de embarcaciones en situaciones distintas, fondeadas o navegando.



Naves de Tulli



Relieve asirio

Tal perspectiva se aprecia, de forma más clara, en el relieve del Palacio de Senaquerib, en Ninive, donde los remeros se representan bajo cubierta inscritos en cuadrados similares a los del grabado de Oia. Si bien este relieve en yeso está plasmando una nave militar, las dedicadas al comercio no diferirían mucho en la forma, aunque carecían de elementos netamente militares como el espolón.

LAS ISLAS DEL ESTAÑO

Desde hace mucho tiempo las tierras del occidente europeo eran conocidas por ser ricas en metales. Las informaciones sobre un Occidente rico en metales, como la plata y el estaño, son muy antiguas, relacionadas con el llamado reino de Tartessos, que era el proveedor de esas riquezas para los orientales. Griegos y fenicios comerciaron con el sudeste peninsular a través de ellos. Con la fundación de Gades, ciudad de raíz fenicia fundada antes que Cartago, es ésta la que pasa a ser el centro de todas las expediciones y la que controla el comercio con las costas del mar exterior (Océano Atlántico). Asclepiades de Mirlea, escribe que, ya en tiempos de la guerra de Troya, los griegos conocían y frecuentaban la península ibérica. En la Biblia se habla de un país, Tarshis, a donde las culturas del oriente mediterráneo enviaban naves para conseguir los metales. Una inscripción cuneiforme asiría, datada en el 4800 a.C., denomina los territorios del occidente como A-NAKU, tierra del estaño.

El profeta Ezequiel habla de la plata, el hierro, el estaño y el plomo que llegaban a la ciudad de Tiro desde Tarshis (E.XXVII, 12). El Pseudo Aristóteles dice que los fenicios de Cádiz navegaban por el atlántico; otros textos relatan que los tartesios fueron los primeros que comerciaron con los fenicios, pero, en contra de algunas opiniones, no tenemos datos sólidos que indiquen que Tartessos tuviese comercio marítimo, sino que más bien ejercía un papel de centro de aprovisionamiento en todo el suroeste ibérico, llegando por vía terrestre incluso muy al norte, en lo que sería el origen de la posterior “vía de la plata” utilizada por los romanos. Con toda seguridad estas no eran naves del reino de Tarshis, sino navíos que ejercían el comercio con ese reino. En consonancia, Timeo escribe:

Cuentan que los primeros fenicios que llegaron por mar a Tartessos, volvieron trayendo, a cambio de aceite y de las baratijas que habían llevado consigo, tal cargamento de plata, que no podían tener ni recibir más, viéndose obligados a su regreso a fundir en plata todas aquellas cosas de que se servían, incluso las anclas.

Este comercio controlado primero por los focenses desde su colonia de Massalia, fue continuado por los fenicios, y tuvo su apogeo con el control llevado a cabo por los cartagineses, que no sólo explotaban comercialmente el sur-sudeste hispánico sino que también fundaron asentamientos más allá del Estrecho de Gibraltar, en el Océano Exterior.

Los egipcios concededores de éste negocio, intentaron desprenderse de la intermediación de los púnicos y enviaron hacia estas latitudes a Sesostris, y luego a Tearkon, pero sus intentos fueron frenados. De la misma forma las navegaciones de los etruscos, que tenían una flota importante, al *Mar Tenebroso* (Océano Atlántico) también fueron frenadas mediante una serie de cláusulas en los tratados suscritos por ellos con los cartagineses.

Los púnicos siempre procuraron controlar este comercio y para ello propagaron todo tipo de peligros e historias, para ahuyentar a los que quisieran explorar los márgenes del conocido como Mar Septentrional, más allá de las denominadas como columnas de Hércules. Para reafirmar este control, en los primeros tratados con los etruscos y luego con los romanos, incluyeron cláusulas que impedían que estos navegasen por estas latitudes. En el tratado del 508 a. C., entre cartagineses y romanos, los primeros prohíben la navegación por el Occidente, a cambio de renunciar ellos a su influencia en algunas zonas de la península italiana. En otro tratado, en el de 348 a.C., los romanos ratifican que el mediterráneo occidental queda cerrado al comercio romano y finalmente en el 226 a.C., lo vuelven a acordar.

Todas las informaciones sobre el occidente dadas a conocer por los historiadores griegos y romanos parecen tener su origen en los Periplos realizados por Himilcón y el massaliota Piteas. Ambos realizaron viajes por las costas europeas partiendo desde Gades. El primero efectuó su viaje hacia el 500 a.C., y el segundo, un poco más tarde, llegó a recorrer el norte de Europa, llegando hasta Tule en Islandia. El viaje de Himilcón ha llegado hasta nosotros por Rufo A. Avieno, que lo recoge en su obra *Ora Marítima*. Del viaje de Piteas solamente tenemos referencia en otros escritos, como el de Eratóstenes, que cree lo que cuenta, mientras que Strabón lo tilda de fabulador. Herodoto dice haber tenido noticias de la existencia de unas islas, las Kassiterides, de donde se traía el estaño pero dice que ignora su localización.

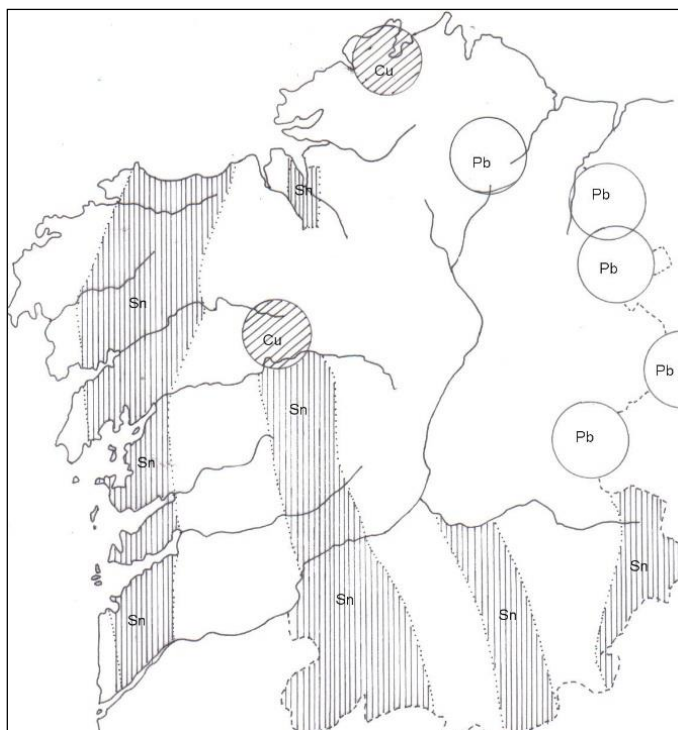
Diodoro recoge estas informaciones:

*Hay muchas minas de estaño más arriba de la Lusitania,
en las islas situadas frente a iberia, en el Océano, que por
eso se llaman Kassiterides.* D. V, 38

Posteriormente Strabón en su *Geografía* trata de recoger todos los conocimientos geográficos sobre las nuevas tierras. Tomando informaciones de Polibio, Poseidonio, Artemidoro, Piteas, y otros, dedica el libro tercero de su obra, a describir la península ibérica. En varias partes de esta obra hace referencias precisas sobre el noroeste:

*También están frente a los Artabros, hacia el Norte,
las islas Kassiterides, en alta mar..* II, 5, 15.

*Junto a las costas de Europa se hallan aquellas islas,
de las cuales hemos hablado ya, es decir, fuera de las columnas,
la de Gadeira, las Kassiterides, y las brittanikai... II, 5,30*
*Se produce entre los bárbaros de más allá de los Lusitanos y
en las islas Kassiterides, y también se transporta desde las islas
Británicas a Marsella. Entre los ártabros, que son los últimos de
la Lusitania hacia el Noroeste, dice que la tierra florece de plata,
de estaño y de oro blanco, ya que está mezclado con plata y
que los ríos arrastran esta tierra y que las mujeres la remueven
y la lavan con tamices tejido en forma de cestos. III, 2, 9.*



Las Kassiterides son diez y están situadas muy próximas, una de otras, hacia el Norte del puerto de los Ártabros, en alta mar. Una de ellas esta despoblada, las demás las habitan hombres vestidos de mantos negros, que llevan túnicas hasta los pies, sujetas alrededor del pecho y que caminan con bastones... Viven preferentemente del ganado, llevando una vida nómada. Además tienen minas de estaño y plomo y pieles que cambian con los comerciantes por cerámica, sal y objetos de bronce. Antes únicamente los fenicios realizaban este comercio desde Gades, escondiendo a todos la ruta marítima... III, 5, 11.

Más tarde Plinio, en su *Naturalis Historia* recoge algunos de estos datos y los mezcla con los obtenidos a través de la conquista romana de la península ibérica. Así:

Frente a Celtiberia hay varias islas llamadas por los griegos Cassiterides por la abundancia de plomo N.H. IV, 119 Midacrito fue el primero que trajo plomo de la isla Cassiteride”... N.H. VII, 197. Ahora vamos con el plomo, del que hay dos tipos, el negro y el blanco. El blanco es el más valioso, el que los griegos llaman cassiterum y se cuenta fabulando que se extraía de las islas del mar atlántico y que era llevado por navíos entrelazados y cosidos con cuero. Hoy lo produce la Lusitania y la Gallaecia, regiones en las que nace a flor de tierra en forma de arenas negras reconocibles por su peso, va mezclado con guijarros pequeños, principalmente en los lechos torrenciales secos. N.H. XXXIV, 156.

Luego Ptolomeo sitúa las Cassiterides en el océano frente al Noroeste.

Finalmente Avieno, al referir el viaje de Himilcón, habla de estas costas septentrionales desde la perspectiva de los cartagineses, siguiendo su idea de descripciones difusas con las que protegían sus travesías.

Pues bien, al pie de este saliente el golfo Oestrymnico se abre a los habitantes y en el se encuentran las islas Oestrymnicas de amplia extensión y ricas en metal de estaño y plomo. O.M, 94-97. Los Tartesos tenían la costumbre de ir a negociar a los límites de los Oestrumínios.

También los habitantes de Cartago y la gente que se mueve entre las columnas de Hércules recorrían estos mares, El cartaginés Himilcón aseguro poderlo contar, ya que el mismo lo probo, que para la navegación apenas llegan cuatro meses... el cabo Ario se envalentona sobresaliendo hacia el áspero septentrión desde aquí, para las naves el trayecto es de cinco días hasta las columnas del poderoso Hércules... O.M, 161-163. de aquí surge su cabo, Ophiusa, y desde el cabo Aryio a estos sitios hay dos dias de camino. O.M, 172-174.

Con toda probabilidad las islas Oestrymnicas, situadas en el golfo homónimo, son las Cassiterides. Avieno describe el cabo predominante en éste golfo y ésta descripción coincide claramente con el cabo Finisterre, alto, rocoso y que apunta hacia el mediodía (sur).

La localización de las islas parece clara a la hora de su ubicación frente a las rías y para Diodoro al norte de la Lusitania, frente Iberia. Todos ellos, y más Strabón y Plinio, las incluyen en sus obras en las partes correspondientes a Hispania. Si hubiesen querido adscribir las a otras regiones podrían haberlo hecho, ya que sus libros también dedican capítulos a las zonas del norte de Europa. Debemos suponer que si no lo hicieron fue porque consideraban que correspondían a la zona geográfica donde las situaron vagamente. Eratóstenes, Diodoro, Poseidonio, Cesar, Strabón, Mela, Avieno y Ptolomeo, también lo hacen. Strabón diferencia claramente las Cassiterides de las islas británicas, al hacer referencia a las islas de Europa.

Junto a las costa de Europe se hallan aquellas islas, de las cuales hemos hablado ya; es decir: fuera de las Columnas, la de Gadeira, las Kassiterides y las Brettanikai, y dentro de las Columnas, las Gymnesiai y otras islitas de los phoinikes, de los massalioi y de los ligyes. II,5,30.

El comercio con las islas Británicas se realizaba a través del continente, por vía fluvial preferentemente, desde Marsella y en su origen fue controlado por los Foceos. En contraposición, el de las islas atlánticas se hacía a través de Gades. En otro texto de Diodoro, ésta diferenciación parece quedar clara.

Exactamente al N. de Lusitania hay mucho estaño en los islotes situados frente Iberia, en el Océano, llamados Cassiterides precisamente por el estaño que en ellos existe. Por otro lado,

también de la isla Británica es transportado mucho estaño para la Galia, que le es frontera, el cual, a lomos de los caballos de los Comerciantes, atraviesa el centro de la Celtica y llega a los Massaliotas y a la ciudad llamada Narbona... D.V, 38, 4

Los navegantes de Gades no tendrían ningún problema para navegar hasta la Bretaña francesa o el sur de Inglaterra, pero a solo cinco días tenían las Rías Baixas, donde podían obtener el estaño que necesitaban. Travesías mucho más largas, hacia el norte, harían menos rentables económicamente los viajes pues el volumen de mercancía era el mismo.

Si revisamos los datos aportados con anterioridad, con respecto a la navegación, las travesías y sus duraciones, podemos ver que la distancia desde Gades al cabo Ario y a las Rías Baixas es menor que la distancia a Pirenae. La navegación hasta Irlanda, Inglaterra o Bretaña, requeriría más de siete días de navegación. Recordemos que Artemidoro de Éfeso nos informa que se tarda de seis a diez días en llegar al Miño, lo que no sería extraño, pues la duración variaría en función de las condiciones náuticas, que no son iguales en el mediterráneo ibérico y en el Atlántico. Este último tiene periodos de vientos contrarios casi todas las épocas del año, lo que podía provocar un retraso en las travesías. El cabo Ario estaría antes de las Rías Baixas, pero estas también lo estarían antes del promontorio céltico e indudablemente antes de la Bretaña y el sur de Inglaterra.

Cuando a través de Marsella el estaño de las Islas Británicas llegó con fluidez, el comercio gaditano colapsó. Este, según algunos autores, fue el motivo del viaje del cartaginés Himilcón, el de reabrir el antiguo mercado.

La diferenciación parece quedar clara en las fuentes cuando hablan del comercio del estaño. Púnicos y massaliotas no parece que compartan las mismas zonas de compra del estaño. No existen referencias en las fuentes históricas que nos hablen de una competencia comercial en un mismo territorio, en este caso el sur de las Islas Británicas. De haber sido así tal hecho hubiera quedado recogido, pues habría provocado disputas entre los comerciantes por granjearse el favor de los pueblos indígenas que ejercían de proveedores. Tampoco en los tratados de paz elaborados entre cartagineses y etruscos, y con los romanos, en los cuales se hace referencia a las zonas de influencia de cada uno, se cita algún tipo de dominio comercial de los púnicos en el sur de las Islas Británicas, ni que estas fueran una zona abierta comercialmente. Los cartagineses mantienen, durante unos trescientos años, la prohibición de comerciar a los romanos al sur del Ebro y hacia Occidente. En los siete tratados que suscribieron, y que recogen

las zonas de influencia comercial, no se hace mención alguna a ésta cuestión, apartando a los romanos de las Cassiterides.

No tendría mucho sentido que los púnicos prohibieran navegar hacia el Occidente para proteger el comercio de los metales, cuando desde Marsella, combinando tramos terrestres y fluviales, se llega al Canal de la Mancha en menos tiempo. Recordemos que de la desembocadura del Sena a las islas, la travesía duraba menos de una jornada. Todo el trayecto, por tanto, es más corto, menos peligroso, aunque algunos investigadores opinan que sería probablemente más costoso.

En los textos de las fuentes citadas con anterioridad parecen existir algunas confusiones al comparar las informaciones de los diferentes autores. Ello ha generado que, desde los comienzos de la historiografía, hayan existido investigadores que tratan de identificar o interpretar las fuentes antiguas. Sobre la situación de las Cassiterides la discusión se centra en localizarlas en las costas de la Bretaña francesa, en el sur de Inglaterra o en las costas gallegas. Citaremos algunos de los que apoyan su ubicación en las costas del NW peninsular.

El P. Sarmiento las coloca en las Rías Baixas.

En el siglo XVIII, José Cornide de Saavedra identifica las Cassiterides con las islas de las Rías Baixas.

Otros estudiosos de la época, como Jacobo del Barco, consideran que las islas existieron frente a Iberia, pero que desaparecieron. Ambos defendían que no podían ser las del sur de las islas Británicas por la falta de entidad de las mismas, oponiéndose claramente a los estudios ingleses al respecto.

Blázquez, en 1915, las incluye, según su interpretación de las fuentes, en el noroeste de la península ibérica, y reafirma su ubicación porque interpreta que la presencia del estaño británico es posterior a César. Se basa en que éste general romano, en sus guerras de las Galias, no hace referencia ni al estaño ni a su comercio, y que en la Armórica (Bretaña) no existía tradición de comercio estannífero antes de los romanos.

Schulten, que dice que Avieno recogió informaciones de Eutimides, primero sitúa las islas del estaño en el sur de Inglaterra, pero luego cambia de criterio y las coloca entre cabo Silleiro y cabo Falcoeiro, es decir en las Rías Baixas.

Florentino López Cuevillas, interpreta que el estaño de Britania llegaba a Marsella a través del continente y el de frente a los Ártabros es el que se gestiona desde Cádiz. Pero finalmente expresa sus dudas sobre la existencia de las Cassiterides y propone que probablemente fue una creación para referirse a una amplia zona costera. Tal opinión no es muy desca-

bellada. No tienen por qué ser específicamente islas. Siguiendo las referencias de las fuentes pueden ser islas o zonas costeras, que funcionan como islas geográficamente independientes del resto del continente. Cuando describen que sus habitantes atienden el ganado y llevan una vida nómada, lo que sería muy difícil de realizar salvo que estas islas fueran de buen tamaño, nos indican una superficie considerable de territorio que permita alternar zonas agrícolas y de pasto.

García y Bellido, 1945, las sitúa en las Rías Baixas, aunque en un principio las situaba en el sur de las islas Británicas, pues confundía el mercado de NW, ya agotado a la llegada de los romanos, con el de Britania.

En 1952, Jáuregui, en su lectura de las fuentes, cree encontrar suficientes datos como para situarlas en las Rías Baixas, utilizando los mismos criterios que Blázquez.

Luis Monteagudo, en dos estudios publicados en las revistas *Emerita* (1950) y *Revista de Guimaraes* (1957), ubica las Cassiterides en las costas de La Coruña. Parte de que el puerto Ártabro estaría situado en la ría de Corcubión y recoge datos sobre la falta de tradición del comercio del estaño en Bretaña y el sur de Britania. Considera todas las islas del NW gallego, incluyendo la posibilidad de que algunas penínsulas actuales como la de Muxia, Laxe, Malpica y la misma Coruña pudieran ser islas en la antigüedad, que dejaron de serlo por movimientos de los arenales que las unían a tierra firme y otros rellenos antrópicos. Así recoge que en siglo XVI se describe la Coruña como una isla unida a tierra por un arenal, o lo más reciente en Muxia, que en 1926, el arenal desapareció por efecto de un temporal y los cambios de corrientes. Sucintamente considera que las islas de las costas coruñesas podrían identificarse claramente con las islas Cassiterides, lo que a su entender estaría acorde con los datos aportados por Ptolomeo.

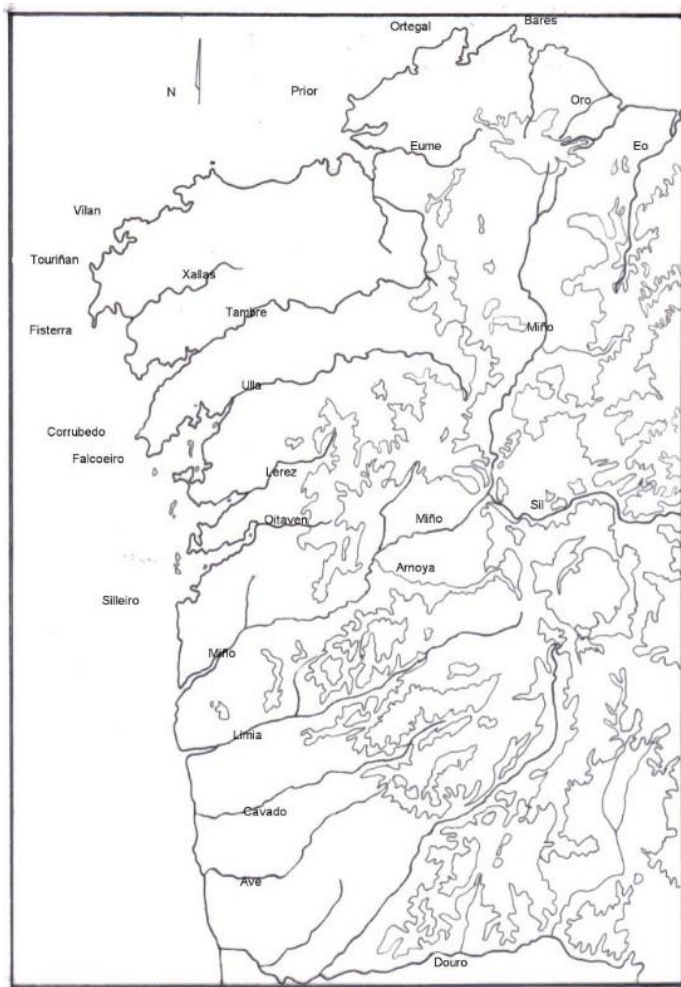
Herodoto dice que son diez, Strabón dice que son diez., Plinio dice que son seis, Ptolomeo dice que son diez, y Avieno no habla de cantidad y mantiene la difusa información púnica.

Las localizaciones geográficas, en los periodos de exploración, suelen ser bastante difusas. Por ejemplo Pomponio Mela, autor anterior cronológicamente en sus escritos a Plinio y Avieno, en su obra *Chorographia*, escribe:

El lado que sigue presenta durante algún tiempo una costa derecha; luego penetra un poco; después avanza gradualmente para volver a penetrar, prolongándose desde allí en línea recta, hasta el promontorio que llamamos celticum. Los celtici ocupan toda la costa; pero del Durius al primer entrante se hallan los

grovii, a través de los cuales fluye el Avo, el Celadus, el Nebis, el Minius y el Limia, cuya apelativo es el de Olvido. Este entrante mismo contiene la ciudad de Lambriaca y recibe las aguas del Laeros y del Ulla.

Considera recta la costa hasta cabo Silleiro, luego habla de un entrante, que sería entre éste cabo y el Falcoeiro, e incluiría la ría de Vigo, la ría de Pontevedra y la ría de Arousa; luego habla de un avance, que sería Barbanza, para volver a penetrar entre cabo Corrubedo y Finisterre, que incluye la ría de Muros-Noia y la de Corcubión; continuando recta, hacia el norte, hasta Touriñan. Finalmente establece un tercer entrante, entre cabo Vilan y cabo Ortegal, con las rías de Coruña, Betanzos, Ares y Ferrol, que ya se abre hacia el norte.



Los ríos están identificados: Durius=Duero, Avo=Ave, Celadus=Cavado, Nebis=Neiva, Minius=Miño, Limia=Limia, Laeros=Lerez, Ulla=Ulla. Es sorprendente que no cite el Verdugo/Oitaven, ni el Xallas. En el primer caso podría deberse a que la ría de Vigo parece finalizar en Rande, aunque en la ensenada de S. Simón existen asentamientos romanos y el castro de A Peneda, probablemente más tardíos. Para el segundo caso no tenemos posible explicación.

Tal descripción es sustancialmente marítima, es decir, está realizada desde el mar. Solo así se podría explicar que no destacase la profundidad de las rías que componen el primer entrante, y más si consideramos que tanto la de Vigo como la de Arousa son muy extensas. El tercer entrante estaría más definido como tal, y claramente se abre hacia el norte en contraposición con los anteriores que los hacen hacia el oeste.

Pomponio Mela, al hablar de los tres entrantes, debió recoger la información de un embarcado que probablemente hiciera la travesía desde Olisipo (Lisboa) hasta Brigantium o Estaca de Bares, de camino hacia la Bretaña y las Islas Británicas.

Tomando esa visión marítima de la costa gallega podemos tratar de identificar las posibles islas, realizando éste viaje. Partiendo de Portus Cale (Oporto) la línea de costa es recta hasta cabo Silleiro, con una sola interrupción de entidad, la desembocadura del Miño, perfectamente identificada en los textos antiguos. Luego vendrían las islas, todas ellas de buena extensión:

| | | |
|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 1-Isla de S. Martín. | Perteneciente a las islas Cíes. | Habitable. |
| 2-Isla de S Esteban. | Perteneciente a las islas Cíes. | Habitable |
| 3-Isla Monteagudo. | Perteneciente a las islas Cíes. | Habitable |
| 4-Onceta. | Perteneciente a Ons | Inhabitable |
| 5- Ons | Perteneciente a Ons | Habitable |
| 6- Grove | En la península del Grove | Habitable |
| 7- Isla de Salvora | | Habitable |
| 8- Isla de Arousa | | Habitable |
| 9- Isla de Cortegada | | Habitable |

Evidentemente existen más islas en las costas de las Rías Baixas. A saber, Toralla y San Simón en la ría de Vigo, Tambo en la ría de Pontevedra, amén de otras de menor tamaño. Todas estas debieron de ser consideradas de poca entidad a los que realizaron la primera descripción de las costas gallegas, pues consideraron como simples entrantes las rías, no imaginando la profundidad hacia el interior de las mismas.

Por los datos arqueológicos que actualmente disponemos, los asentamientos donde aparecen objetos de filiación mediterránea, tienen una amplia visibilidad sobre la entrada de las rías respectivas. En la ría de Vigo la densidad de lugares con presencia púnica se detiene en Rande; en la ría de Pontevedra no pasa de la isla de Tambo; en la de Arousa los yacimientos más importantes se sitúan al fondo de la ría, en Neixon y Alobre, pero para esta ría hay que tener en cuenta que es más abierta y menos profunda que las otras.

Existe un territorio que pudiera ser interpretado en la antigüedad con una isla. Nos estamos refiriendo a la península de Hio. Este apéndice geográfico de la península del Morrazo, a la altura de la ensenada de Liméns tiene un estrechamiento, que pudo, con el paso del tiempo, haberse colmatado con aportes de arena y tierra. Los terrenos que lo ocupan están, en la actualidad, a una altura sobre el nivel del mar de sólo 20 metros. La posible conexión entre la ría de Aldan y la ría de Vigo a través de este istmo pudo quedar interrumpida con los movimientos dunares de ambas playas y algunas actuaciones antrópicas. Estos procesos de colmatación ya están documentados en las propias costas de las Rías Baixas: en las islas Cíes, cuando nació el lago dos Nenos y en la península del Grove, cuando la isla de *Ocobre* dejó de serlo, al aprovecharse la unión dunar con el continente; o como aconteció más recientemente, en 1947, cuando un fuerte temporal unió la población costera de Camiña con la isla de Insua, y el Miño pasó a desaguar sólo por el brazo norte. Las islas Cíes pasaron de ser tres islas a dos, en los últimos cien años, y el Grove perdió su insularidad a partir del siglo XVII. Procesos de fijación de estos movimientos de arena son relativamente frecuentes si cambian las corrientes costeras y luego se producen aportes de tierras antrópicas.

Estudios realizados por investigadores portugueses, como Dias, Taborda, Freitas, Monteiro y otros, establecieron el proceso de colmatación ocurrido, desde hace más de seis mil años, en la línea costera atlántica de la Península Ibérica. Esto también se ha podido documentar en momentos históricos, con la transformación de antiguos lugares portuarios en actuales asentamientos alejados de la costa. Ello podría confirmar lo propuesto para las costas gallegas.

En toda esta larga exposición no se pretende resolver la cuestión de las Cassiterides, sino tan sólo exponer todas las opiniones y llamar la atención sobre algunos aspectos de la investigación, cuestiones llamativas que han provocado que la controversia se haya mantenido.

Tal apreciación se basa en:

A-Los textos. En todos ellos cuando se hace referencia a las islas del estaño, lo hacen indicando su situación frente a la península ibérica. Las islas Británicas o la Bretaña francesa están geográficamente frente al noroeste de Iberia, de la misma forma que lo están las islas del Caribe.

B-Todos los escritores antiguos realizan unas obras universales, es decir, describen en ellas todo el mundo conocido por ellos. Lo hacían en capítulos y cada uno es dedicado a una zona geográfica. La descripción del NW está en el capítulo destinado a la Península ibérica, y las referencias a las islas del estaño, también. Entendemos que si lo incluyeron así, fue porque era así. Sin olvidar que, el más utilizado, Strabón distingue claramente las Cassiterides de las islas Británicas en su libro II, 5, 30.

C-Analizando todas las distancias que refieren las diferentes fuentes antiguas, queda claro que el NW estaba a cinco días de Gades; las islas Británicas evidentemente no.

D-Los cartagineses en los ocho tratados realizados con los otros imperios mediterráneos, principalmente en los firmados con los romanos, incluyen la prohibición de navegar hacia Occidente y atravesar las columnas de Hércules, para preservar su control. Si el origen de este comercio fuesen las islas Británicas, poco importaba controlar la ruta atlántica cuando estaba funcionando la vía terrestre a través de la Galia.

E- Los mercaderes no explotaban directamente las minas de los metales que comerciaban. Sus proveedores eran los indígenas con los que realizaban el comercio. Si los púnicos y los massaliotas comerciasen en la misma área, sur de las islas Británicas, se habrían originado conflictos entre ellos por el control de esos proveedores, y esto hubiese quedado reflejado de alguna manera; pero no conocemos ningún conflicto de éste tipo, por tanto debemos colegir que no existieron.

F-En todos los textos se hacen referencias a que el comercio con las Cassiterides se realizaba desde Gades. En cambio el que se hacía con las islas Británicas se realizaba a través de los Venetos, que eran los que atravesaban el canal de la Mancha, y por el continente, como recoge y describe Cesar en sus escritos sobre la Guerra de las Galias.

Intentando dar explicación a la insularidad de las Cassiterides, hemos desmembrado la costa de las Rías Baixas en muchas islas, de buen tamaño, y lo mismo parece que pueda realizarse en la costa coruñesa, como planteó el profesor Luis Monteagudo. Las islas propuestas en las otras dos zonas, Bretaña francesa y el sur de las británicas, no cumplen los requisitos establecidos en las fuentes antiguas, ni a pesar de la ambigüedad de los textos.

Si a ello unimos las últimas investigaciones realizadas en pecios fenicios o púnicos excavados en el sureste español, tal localización se refuerza. En el barco excavado en el bajo de la Campana se documentaron varios lingotes de estaño, con forma de casquete hemisférico, de tortas circulares y otros de forma oblonga, que fueron analizados y dieron un resultado de 99,5 % de estaño puro con algunas impurezas, que permiten afirmar a los investigadores que su origen está en los filones aluviales del sur de Galicia.

¿QUE SE ENCONTRARON?

Hasta hace unos decenios la posible existencia de relaciones con el área mediterránea se soslayaba en aras de una única relación “celtica” con las áreas norteñas de la orla atlántica. Pero la revisión de los materiales de algunos yacimientos permitió detectar elementos, tanto objetos como cerámicas, de claro carácter mediterráneo, lo que nos indicaba una relación no ocasional y bastante frecuente entre las culturas mediterráneas y los indígenas del noroeste peninsular.

A partir de la década de los noventa, se empezaron a detectar, dentro de la cultura castreña, contactos con el mediterráneo oriental. En 1997 decíamos:

Existía en la época un comercio interior de metales, cerámica y elementos de subsistencia; y otro exterior de metales como el estaño y el oro con zonas mediterráneas a través de mercaderes orientales...

Creemos que, por los datos aportados por la investigación arqueológica, queda demostrado que los mercaderes mediterráneos frecuentaban estas costas septentrionales desde muy antiguo. La búsqueda de minerales, oro, plata, plomo y estaño, era un reclamo que fue satisfecho de manera amplia durante largo tiempo.

Probablemente la exploración y explotación del NW tuvo su comienzo con la fundación de Gades, sin renunciar a aisladas expediciones anteriores. Esta ciudad impulsó la actividad comercial, tanto de minerales como de productos pesqueros, en todo el Atlántico, no solo siendo la base de particulares, que actuaban como auténticos agentes comerciales, sino también como organizadora de viajes oficiales para las oligarquías de la metrópoli y corresponden a unos periodos prehistóricos en el Noroeste con el auge del mundo castreño, que se vio influenciado no sólo por los objetos producto del trueque sino también por nuevas ideas y conocimientos.

Primero los fenicios, luego los púnicos, y siempre el control del templo de *Melkar* en Gades. Los pobladores de la ciudad siempre consiguieron navegar a favor de viento, siendo los intermediarios en el comercio con las poblaciones de las costas del Atlántico; y cuando comienzan a aparecer por la zona los romanos, también conseguirán mantener su posición comercial hasta que queda conquistada la península ibérica y comienza la romanización. Según se recoge en los relatos que llegaron hasta nosotros, a través de los historiadores romanos, los mercaderes púnicos (fenicio-cartagineses) mantuvieron una relación comercial con los indígenas, realizando trueques de productos de filiación mediterránea a cambio de los minerales, como el estaño, que las culturas orientales necesitaban para la fabricación del bronce, y los apreciados oro y plata que atesoraban y reforzaban el poder de las oligarquías.

La costa gallega, excepto el tramo sur que es continuación de la portuguesa, es de una morfología abrupta en la que se alternan cabos y rías. Sabemos por los historiadores romanos que en la desembocadura del Miño había dos muelles. Era éste un lugar importante después de atravesar la costa portuguesa, caracterizada por la presencia de pocos abrigos, limitados a los estuarios de unos cuantos ríos, que formaban lagunas costeras muy peligrosas por la variabilidad de los fondos, como el Duero, el Ave, el Cavado, el Limia y el Ancora. El estuario del Miño era, por tanto, un lugar de recalada segura antes de proseguir hacia el norte. Esta función queda plasmada y reafirmada, primero por la existencia del poblado de A Forca y luego por la creación del gran *oppidum* de Santa Tecla.

De que en el tramo entre la desembocadura del Miño y Brigantium, existían múltiples puntos de recalada, queda cada día más confirmado con la presencia de asentamientos tan significativos como Toralla, Alcabre, La Lanzada, Alobre, y Neixon, en los que la presencia de materiales fenicios, o de filiación mediterránea, es muy numerosa. Todos estos lugares señalan un avance hacia el norte siguiendo la costa. Fruto de este avance aparecen cuchillos afalcatados y podones de fabricación oriental. Este flujo, de ida y vuelta, iba acompañado no sólo de objetos de uso cotidiano de todo tipo sino también de ideas y conocimientos que afectaron social y económicamente al noroeste gallego. Y esto no es consecuencia de un comercio accidental sino de uno muy asentado.

En la zona costera se observa una mayor apertura hacia el Mediterráneo, una arquitectura pétreo y una mayor complejidad social. Los navegantes llegan a los nuevos territorios y se encuentran con poblados de viviendas de mampostería y un desordenado urbanismo. Observan com-

plejas estructuras arquitectónicas defensivas, algunas veces de gran monumentalidad, con fosos y murallas.

No sólo existía una arquitectura monumental, sino que se estructuraba mediante un sistema vial de callejuelas, combinado con unos sistemas de defensa con parapetos y murallas de gran envergadura. Los poblados estaban planificados en todos sus aspectos. Había aljibes para la recogida de las aguas pluviales, y canalizaciones, realizadas en piedra, para evitar que el agua debilitase las viviendas y las terrazas. Las callejuelas también tendrían su valor a la hora de una invasión del poblado, quedando como una última posibilidad de defensa. Todas estas estructuras nos hablan de una cultura diferente de la atribuida a los bárbaros.

Los recién llegados toman contacto con los indígenas en playas próximas a los poblados y se instalan en lugares de la costa de fácil defensa y de seguro fondeadero. Con el paso del tiempo los expedicionarios se integran en algunos poblados castreños, actuando entonces directamente sobre la población y no sólo a través de la oligarquía de los poblados, como al principio. Cada vez se documentan más utensilios de uso cotidiano, aunque no dejan de tener presencia las piezas de prestigio como joyas y armas. Caso interesante es la localización y excavación del Castro de Muíño do Vento en Alcabre (Ría de Vigo). En él se encontró un altar púnico. Este hallazgo nos indica dos hechos significativos: que este lugar era un centro de distribución semita de entidad cronológicamente anterior a la expansión del castro y que los mercaderes estaban integrados, pues el altar estaba bajo el suelo de una vivienda circular en el interior del poblado. Su presencia potencia el comercio que proporciona a la cultura castreña nuevos productos como por ejemplo el vino o el aceite. El vino formó, desde un primer momento, parte importante en el comercio con los pueblos indígenas del NW. Tal afirmación queda confirmada con la gran cantidad de ánforas, de los tipos Dressel 1, Dressel 2-4, Dressel 7-11 y Haltern 70, aparecidas en estos territorios que fueron utilizadas para el transporte de vino o bebidas, alcohólicas o no, obtenidas con vino. Algo semejante sucede con las ánforas olearias y la proliferación de los olivos.

En varios yacimientos se ha documentado la presencia de talleres de fundición, es decir, de metalurgia, como en A Forca, Alcabre y Neixon. La metalurgia del bronce se desarrolla elaborando piezas suntuarias o de uso cotidiano. En un primer momento los talleres debieron estar ocupados por personal foráneo, pues la metalurgia documentada no puede ser fruto solamente de la observación ocasional de los indígenas, para luego ser sustituidos por personal castreño que hubiese estado colaborando con los mercaderes. Todo esto se evidencia con la presencia en el mediterráneo de

utensilios o armas de clara filiación atlántica en momentos anteriores a la conquista romana.

Este modelo también se da al rastrear la presencia del hierro en el Noroeste. La expansión de instrumentos de hierro sigue la misma pauta. Entra en estas regiones septentrionales a través de vías marítimas.

Fue el mundo púnico el que no sólo potenció las expediciones y las rutas hasta los minerales del NW, sino que también sistematizó y comercializó las producciones pesqueras, a través de la salazón, en toda la costa atlántica, con la pesca del atún, el esturión, la murena y la caballa (scombro). En la salazón del pescado, este era destripado y cortado en grandes trozos triangulares y se mezclaba en grandes tanques con una cantidad equivalente de sal. Tras veinte días macerando se retiraba y se encerraba en contenedores, probablemente ánforas para su transporte.

La variedad de salazón más conocida, fue el *garum*. Este era una especie de salsa de gran valor culinario y terapéutico que se añadía a los guisos como condimento o se tomaba mezclado con vino, vinagre, aceite o agua. Parece que tenía la propiedad de estimular el apetito. Se hacía a base de los intestinos, las agallas y las vísceras del atún, el esturión y la caballa, incluyéndose en la mezcla peces pequeños enteros. Luego se dejaba todo en salmuera y al sol durante más de un mes.

En el siglo VI a.C. aparecen envases específicos para el transporte de salazones. Estos contenedores están presentes en los periodos prerromanos y en el romano; ánforas del tipo Ponsich/ Dressel 18/ Maña C2 o Maña Pascual A4, se identifican claramente a lo largo del tiempo.

En el siglo V a.C. en las ciudades griegas de Corinto y Atenas se vende *garum* transportado desde Cádiz. El comercio tenía que estar muy estructurado y asentado para haber conseguido conquistar mercados tan lejanos como los de la región helénica. Tan famoso llegó a ser que en varias obras de teatro de la época, de Antifanes y de Nicostrato, se hacía referencia a éste producto.

Fue muy conocida la receta de Martialis que recomendaba:
disuelve la yema que nada en el blanco de la clara en la salsa de escombro de Hesperia.

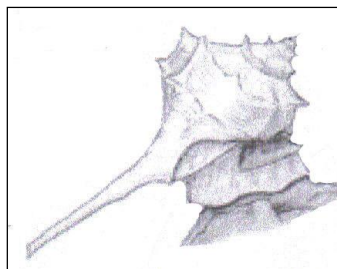
Este comercio obligaría a la creación de salinas. Así tenemos que salinas y factorías estarían relacionadas directamente entre sí y con los asentamientos costeros indígenas. Podemos citar lugares como Panxon, Toralla, Playa del Cocho y el Fiunchal en Alcabre, Castrocastríño-playa de Coia, Areal (Vigo), Rios (Teis), isla de los Ratos (Cangas), Igresiña (Nerga), Playa de Barra, Pintens (Hío), Ancoradoiro (Bueu), Pescadoira

(Bueu), La Lanzada(Noalla), Carreiro(San Vicente do Mar), Alobre (Villagarcía), y Neixon (Boiro), en los que vemos interrelacionados los restos prerromanos con los salazones.

Otro de los productos que hicieron muy conocidos a los púnicos fue el comercio de la púrpura. No está muy documentada en el noroeste la recolección del molusco del que se obtiene la materia prima necesaria, pero en el Océano Atlántico si está documentada su existencia. La púrpura se consigue de un molusco conocido como *murex brandaris* (cañadilla) y/o el *murex truncullus*. Este animal vive en la zona intermareal adherido a las rocas. Se pescaba entre otoño e invierno, puesto que en primavera se reproducía y no valía, y en verano desaparecía. Esta estacionalidad permitiría que las instalaciones de las factorías pudieran ser utilizadas alternando con las relacionadas con las actividades pesqueras y salazoneras. Según Plinio

de cada murex apenas se extraía una gota,

Ello provocaba la necesidad de la recolección de una gran cantidad de moluscos para poder realizar el tinte, por lo que, probablemente, la búsqueda de estos animales fue uno de los elementos que empujaron la presencia de los púnicos en las costas atlánticas. La extracción y el tratamiento del *murex* eran realizados por obreros especializados. El jugo obtenido se envasaba, se maceraba en sal tres días, luego se lavaba con agua y se retenía diez días en un recipiente de plomo en el que se echaban cenizas para evitar la precipitación del color, que sólo debía salir al exponerse al aire.



Tirios y fenicios inventaron la púrpura. Tenía un gran valor económico, y era utilizada como señal de posición en la sociedad. El Estado ejerció, desde un primer momento, su monopolio. En los *Anales Asirios* se puede leer:

Al rey de Tiro impuse oro, plata y estaño y tejidos teñidos en púrpura violeta...

El comercio con el occidente tenía en la pesca, la sal, los metales y la púrpura, los factores decisivos en la economía púnica, y probablemente tengan que ver con la distribución espacial de los asentamientos a lo largo de las costas, desde el mediterráneo oriental hasta las gallegas.

Por la coincidencia de las zonas de fondeo más importantes con la presencia de tanques de salazón, no deja de ser plausible que la gran mayoría de estos tanques, hayan ejercido esa función antes de la llegada de los romanos, de la misma forma que en algunos lugares los tanques salazones romanos fueron utilizados en el siglo XIX por los industriales catalanes para instalar sus conserveras. Tal transposición, es totalmente posible y creemos que probable.

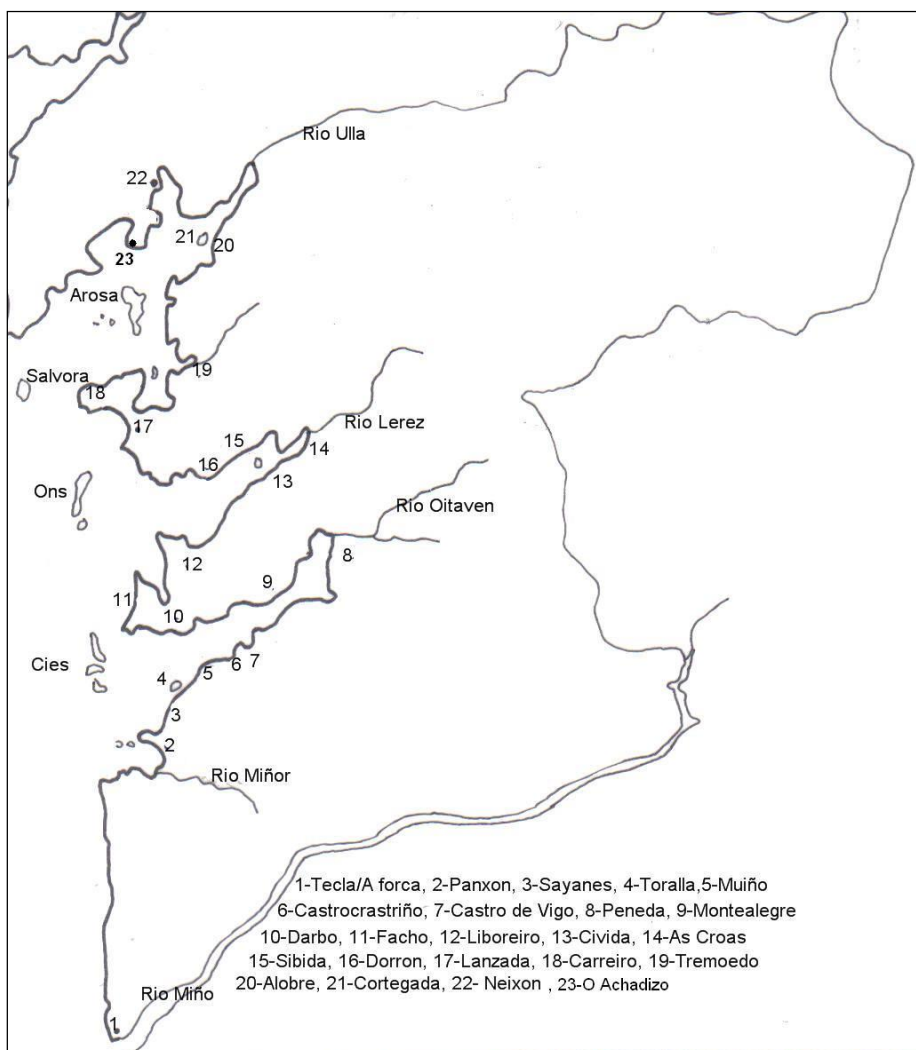
Al superponer el mapa de los principales asentamientos, con presencia de restos fenicio-púnicos, a los de restos de factorías de salazón, vemos que se trata del mismo territorio.

De igual manera, la topografía de las factorías de salazón y las salinas, parecen seguir un mismo patrón. En la mayoría de los asentamientos donde se han localizado construcciones para la industria de la salazón, se tiene referencia de salinas cercanas, cuando no integradas en el mismo complejo de explotación.

Llegados a este punto solo cabría definir el periodo de construcción de las salinas en el NW, si lo fueron por los romanos o si estas ya formaban parte del comercio colonial de los navegantes mediterráneos. Creemos que la mayoría de las salinas y las factorías de salazón fueron construidas con anterioridad a la llegada de los romanos, y cuando estos se asentaron en el territorio las aprovecharon y reformaron para el sistema de explotación del territorio que instalaron después de la conquista.

El tipo de salinas se enmarca en las zonas bajas de los estuarios de los ríos. Son áreas ocupadas por tanques grandes de poca altura, que aprovechan las subidas de las mareas y retienen las aguas cuando estas bajaban, en las que por evaporación solar se obtenía la sal. La existencia de salinas en el NW debe nacer en éste momento cronológico. Existen zonas con una gran tradición salinera, que en la Edad Media son citadas en multitud de documentos reales o eclesiásticos, en los que se habla del traspaso de salinas, autorizaciones de explotación y aprovechamiento de las mismas, pero es significativo que en muy pocos de estos documentos se refieran a la construcción de salinas “in novo”, con lo que estaríamos ante reformas o reparaciones de salinas más antiguas.

Desde este punto de vista, los yacimientos más significativos en las Rías Baixas con restos prerromanos son:



La presencia de los mercaderes mediterráneos tuvo sus etapas.

Al principio adquirieron materias primas de los indígenas a cambio de productos suntuarios, luego ésta relación se amplió. En el trueque, ya más como venta, entran otros recursos autóctonos, principalmente los pesqueros y la sal, y a cambio se generaliza la compra de objetos de uso cotidiano. El metal y la sal están siempre relacionados. Se cambian metales por sal, necesario no sólo para purificar estos sino también para la elabo-

ración de salazones. Por tanto, la sal y las salinas eran fundamentales en el desarrollo del comercio entre los indígenas y los foráneos.

Con respecto a la explotación de minerales, podemos afirmar que la metalurgia del bronce, y luego la del hierro, se desarrolló en el NW con la presencia de los nautas mediterráneos. La combinación binaria de los dos elementos, su tratamiento, revoluciona la cultura del cobre, apareciendo piezas en bronce, como armas y utensilios cotidianos, con morfología diferenciada de la tradicional. No solo se copian modelos mediterráneos sino que aparecen otros de filiación atlántica.

Dentro de éste esquema llama la atención la presencia de las hachas de talón y anillas. Estas piezas de desconocida utilidad, dado que no se pueden usar como tales, por su alta tasa de plomo, compuesto éste que les da peso pero también fragilidad, aparecen en gran cantidad formando depósitos. En ellos están mezcladas con fragmentos de bronce de otras piezas, chatarra destinada a reciclarse, por lo que podemos suponer que las hachas de talón pudieran ser una especie de lingotes de bronce moldeados para un mejor transporte y comercio. Su composición (SN+CU+PB) podría deberse a la picaresca comercial de la venta del bronce al peso o simplemente ser una forma de transportar tres minerales en una sola pieza, para finalmente, refundirla y extraer el plomo, al que darían otro uso.

Los estudios de los navíos localizados hasta el momento, todos en el mediterráneo occidental, nos hablan de lingotes de cobre, plomo y estaño, tanto en forma de mineral como en forma de chatarra, y también de ánforas y cerámica variada, conformando cargamentos muy heterogéneos, tanto en los productos a comercializar como en su procedencia.

La transformación económica que en el mundo antiguo operó la actividad fenicio-púnica es obvia. Explotaron los metales y los recursos pesqueros del noroeste, provocando implícitamente un desarrollo económico creado por el simple tráfico e impulsó un incremento de la producción agrícola e industrial según las necesidades de los comerciantes extranjeros. El impacto en los indígenas fue significativo. Con los contactos con los orientales llegan nuevos conocimientos, nuevos utensilios, nuevas formas de jerarquizar la sociedad, y, lo más importante, se crean nuevas fuentes de riqueza en las poblaciones costeras de todo el NW. Los elementos suntuarios quedan plasmados en la aparición de estatuillas representativas de conceptos orientales como la del río Dola, la de Hércules en La Guardia y las cinco del dios Hermes encontradas en Esteiro-Ferrol.

Su llegada crea profundas diferencias regionales entre la costa y el interior. Comienzan en áreas costeras restringidas, que con el tiempo ejercen de polo de atracción para los poblados del interior, fomentando el co-

mercio y también la movilidad demográfica. La labor realizada por estos mercaderes no sólo fue de explotación comercial directa con los poblados de la costa, sino que también ejercieron una labor de distribuidores de productos mediterráneos y autóctonos, entre los diferentes asentamientos, tanto costeros como de interior. Sus paradas en las travesías eran utilizadas para esperar vientos, aguar o aprovisionarse, y también para vender y comprar, distribuyendo así productos de unas zonas en otras y volviendo finalmente a la metrópoli con los elementos más valiosos de ese comercio.

Con sus embarcaciones, de escaso calado, tuvieron acceso a las poblaciones del interior a través de los ríos. Conocemos por los textos antiguos que la gran mayoría de estos ríos eran navegables hasta bastante lejos de su desembocadura. Sirva como ejemplo que el Miño, era navegable unos 800 estadios, lo que equivale, aproximadamente, a 150 Km. Navegando hacia el interior, los mercaderes, ampliaban su área de comercio y obtenían otros productos, pieles por ejemplo, que complementaban sus cargamentos de metales, a cambio de cerámica y sal.

El agotamiento de los filones superficiales costeros incentiva la exploración en las zonas del interior; y que se busquen filones bajo tierra. De las minas a cielo abierto a las minas de galería. Primero fue la obtención del cobre y el estaño, luego se amplía a la plata y el oro. Esta expansión provoca que encontremos artefactos de filiación mediterránea en castros del interior como los de Torroso (Mos), Fozara (Mondariz) y Castromao (Ourense).

No obstante, no conocemos la realidad de un periodo amplio. Las costumbres, según recogen las fuentes, eran muy generales, es decir, comunes en una amplia zona del NW. A pesar de que los autores describiesen todo lo que llega a su conocimiento, lo hacen desde una perspectiva mediterránea, comparándolo con otros usos conocidos de otras áreas de Europa, y aderezándolo con su propio concepto cultural. No describen lo que caracteriza la cultura de los bárbaros, sino que lo transforman en su contra, centrando su atención en los aspectos que más los diferencian de las culturas mediterráneas, escasamente recogen hechos sociales, económicos o constructivos relevantes que ensalcen la cultura bárbara.

Los romanos llegan a las zonas que antes visitaban los comerciantes y levantan, cerca de los asentamientos castreños, las típicas *villae*. No sólo usan las mismas vías de penetración en el territorio, sino que también emplean las mismas zonas de recalada, y se proponen explotar comercial, económicamente y socialmente esas zonas.

BIBLIOGRAFIA

- ALONSO ROMERO. F. *Hallazgo de un petroglifo con representaciones esquemáticas de embarcaciones de la Edad de Bronce*. Zephyrus XXV. 1974.
- ALONSO ROMERO. F. *La embarcación del petroglifo de Auga dos Cebros. Pedornes. Santa Maria Oia*. Actas XXII Congreso Nacional de Arqueología. 1993.
- ALVAR EZQUERRA. J. *El comercio del Estaño atlántico durante el periodo orientalizante*. Memorias de Historia Antigua nº 4. 1980.
- ARRUDA. AM. *Los fenicios en Portugal*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea 5-6. Barcelona. 2000.
- AVILIA. F. *La storia delle ancore*. Ireco. 1982.
- BASCH . L. *Anchors in Egypt*. The Mariner's Mirror. Vol 71-4. 1985.
- BASS. G F. *Bajo los siete mares. Aventuras con el Institute of Nautical Archaeology*. Blume. 2006.
- BENITO DOMINGUEZ. AM. *Aproximación a la historia de las anclas líticas a partir de las recuperadas en la costa Guipuzkoana*. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco nº 3. 2000.
- BENITO DOMINGUEZ. AM. *El patrimonio arqueológico de los fondos del Untzi Museoa. Museo Naval La colección T Hernandorena*. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco nº 4. 2003.
- BLAZQUEZ .A. *Las Cassiterides y el comercio del estaño en la Antigüedad*. Boletín de la Real Academia de la Historia nº 67. 1915.
- CARBALLO ARCEO. L.X. *Os castros galegos: espacio e arquitectura*. Gallaecia 14-15. Santiago de Compostela. 1996.
- CASADO SOTO. JL. *Cantabria y la mar en la historia*. Diputación regional de Cantabria. 1987.
- CASADO SOTO. JL. *La arqueología subacuática en Cantabria hasta 1990*. Jornadas de Arqueología Subacuática en Asturias. Universidad de Oviedo. 1990.
- CASTRO. F. y alli. *ShipLab Report 12. Lagos*. Informe digital. 2006.
- COSTAS GOBERNA. FJ/ PEÑA SANTOS. A. *Los barcos de los petroglifos de Oia. Embarcaciones en la prehistoria reciente de Galicia*. Instituto de Estudios Viguenses/ Puerto de Vigo. 2011.
- COSTAS. FJ/ NOVOA. P/SANROMAN. JA. *Sta. María de Oia. Sus grabados rupestres*. XXII Congreso Nacional de Arqueología. 1993.
- COTIS. D. *Un ancre minoenne sacrée ?*. Bulletin de Correspondance Hellenique. Vol 104. 1980.
- D'ANGELO. G. *Anfore e ancore sommerse*. Ed Magenes. Milano. 1980. Reeditado en 2009.
- DIMITROV. B. *Anchors from the ancient ports of Sozopol*. International Journal of nautical archaeology and underwater exploration. Vol 6.2. 1977.

- DIMITROV. B. *Underwater research along the south Bulgarian black Sea Coast in 1976-77*. International Journal of nautical archaeology. Vol 8-1. 1979.
- DOMINGUEZ PEREZ. JC. *Gallaecia Poena. Avance para una definición no esencialista del Hierro Final Noroccidental*. Gallaecia 24. Santiago. 2005.
- ENEI. F. *Etruschi e Fenici sul mare. Da Pyrgi a Cartagine*. Castello di Santa Severa. 2006.
- FERNANDEZ GIL Y CASAL. F. *Apuntes arqueológicos*. Boletín Real Academia de la Historia nº 68. 1916.
- FLEMMING. N. *Cities Under the mediterranean*. En Archaeology under Water. London. 1980.
- FONQUERLE. D. *Les instruments d'ancrage en pierre au Musee D'Agde*. Revue Archeologique Narbonnaise. Vol 4. 1971.
- FRERE. D. *Les origines pheniciennes de la Bretagne. Archeologie d'un mythe*. Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest n 115. 2008.
- FROST, H. "Where did Bronze age ships keep their stone anchors". Tropis III. 1995.
- FROST, H. *Bronze age stone anchors from the Eastern Mediterranean*. Mariner's Mirror. Nº 56. 1970.
- FROST. H. *From rope to Chain. On the developement of anchors in the Medirreanean*. Mariner's Mirror Vol 49-1. 1963.
- FROST. H. *Stone anchors. The need for methodical recording*. Indian Journal of History of Science 32. 1997.
- FROST. H. *The stone anchor of Ugarit*. Ugaritica 6. 1969.
- G DE BOER. J. *Phantom Mycenaeans in the black sea*. Talanta XXXVIII-XXXIX. 2006.
- GALAZO. M. *Ancore di pietra fra archeologia ed etnografía*. Archaeogate. 2002.
- GALILI. E/ARTZY. M/SHARVIT. J. *Reconsidering byblian and egyptian stone anchor: new finds from the israeli coast*. Tropis IV. 1991.
- GARCIA Y BELLIDO. A. *España y los españoles hace dos mil años. Según la Geografía de Strabón*. Colección Austral 515. Espasa Calpe.1978.
- GARCIA Y BELLIDO.A. *La España del siglo primero de nuestra era. Según P Mela y C. Plinio*. Colección Austral 744. Espasa Calpe. 1979.
- GAY. J. *L'evolution des ancrs de l'antiquite a l'apogee de la voile*. Le Chasse-maree nº 10. 1984.
- GAY. J. *Six millenaires d'histoire des ancrs*. Presses Université de Paris-Sorbonne. 1997.
- GIANFROTTA. P. *Archeologia subacquea e testimonianze di pesca*. Melanges de l'Ecole française de Rome. Antiquite T. 111. 1999.
- GIANFROTTA. P. *Commerci e piratería: prime testimonianze archeologiche sottomarine*. Melanges de l'Ecole française de Rome. Antiquite T. 93. Nº 1.1981.
- GONZALEZ RUIBAL. A. *Comercio mediterráneo en el castro de Montealegre*. Archivo Español de Arqueología. Vol. 80. 2007.

- GONZALEZ RUIBAL. A. *Facing two seas: Mediterranean and Atlantic contacts in the North-West of Iberia in the first millennium BC*. Oxford Journal of Archaeology N° 23. 2004.
- GONZALEZ RUIBAL. A. *Galaicos. Poder y comunidad en el noroeste de la península ibérica*. Brigantium 18-19. Coruña. 2007.
- GONZALEZ RUIBAL. A. *Un askos ibicenco en Galicia. Notas sobre el carácter del comercio púnico en el noroeste ibérico*. Complutum Vol 15.2004.
- GONZALEZ RUIBAL. A. y alli. *Buscando a los púnicos en el Noroeste*. Mainake XXXII. 2010.
- GUERRERO AYUSO. V. *Las naves de Kerne (II). Navegando por el Atlántico durante la protohistoria*. Los fenicios y el Atlántico. IV coloquio del CEFYP. 2008.
- GUERRERO AYUSO. V. *La navegación en la protohistoria del mediterráneo occidental. Las marinas coloniales*. XXI Semana de Estudios del Mar. Melilla. 2003.
- HIDALGO CUÑARRO. J M/SOTELO SOLANA. J C. *Apuntes para la carta arqueológica de la ría de Vigo*. VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina. Cartagena. 1982.
- HOMERO. *Odisea*. Versión de Luis Segala Estalella. Ed. Juventud. 1973.
- KAPITAN.G. *Ancient anchors- Technology and classification*. International Journal of nautical archaeology and underwater exploration. Vol. 13-1. 1984.
- LINDER. E/RAVAN. A. *Marine Archaeology*. Cassell. Londres, 1975.
- LOPEZ CUEVILLAS. F. *Estudos sobre a Edade do Ferro no NW peninsular. As fontes literarias*. Arquivos do Seminario de Estudos Galegos IV. 1933.
- LORENZO FERNANDEZ. X. *Os mares e os ríos*. Biblioteca Básica. Vigo. 1982.
- LUZON NOGUE. JM/ COIN CUENCA. LM. *La navegación preastronómica en la Antigüedad: utilización de pájaros en la orientación náutica*. Lucentum V. 1986.
- MARCADE. J/BRAEMER. F. *Ceramique antique et pieces d'ancres trouvees en mer*. Bulletin de correspondance hellenique. Vol 77. 1953.
- MARTEN. M.G. *Spatial and temporal analices of the harbor at Antiochia ad Cragum*. Thesis. 2005.
- MASSO Y GARCIA FIGUEROA. JM. *Barcos en Galicia. De la Prehistoria hasta hoy y del Miño al Finisterre*.
- McCASLIN. D E. *Stone Anchors in Antiquity: Coastal Settlements and Maritime trade-routes in the Eastern Mediterranean ca. 1600-1050 B.C.*". Studies in Mediterranean Archaeology. Vol. LXI. 1980.
- MEDAS. S. *De rubus nauticis. L'arte della navigazione nel mondo antico*. Roma. 2004.
- MEDEROS MARTIN. A/ ESCRIBANO COBO. G. *Caballos de Poseidón. Barcos de juncos y hippoi en el Sur de la península ibérica y el litoral atlántico norte-africano*. Saguntum n° 40. 2008.
- MEDEROS MARTIN. A/RUIZ CABRERO. LA. *Un atlántico mediterráneo. Fenicios en el litoral portugués y gallego*. BYRSA 1-4. 2005.

- MILLAN LEON, J. *Las navegaciones atlánticas gaditanas en época arcaica: Cerne y las Cassiterides*. Actas IV Congreso Internacional de Estudios fenicios y púnicos. Cádiz. 2000.
- MONTEAGUDO, L. *Localização das Cassiterides e Oesteymnides*. Revista de Guimaraes. Vol LXVII. 1957.
- MORERE, N. «*Le sel atlantique hispanique dans l'antiquité*». La Sel de la Baie. Rennes. 2006.
- NAVEIRO, J. *Comercio marítimo en el Noroeste durante época romana*. Revista de Arqueología nº 57. 1986.
- NAVEIRO, J. *El comercio antiguo en el NW peninsular*. Monografías urgentes do Museo nº 5. Coruña. 1991.
- NELSON CURRYER, B. *Anchors an illustrated history*. Naval Institute Press. 1999.
- NUNES SILVA SIMPLICIO, MC. *A questao da navegacion atlántica prefenicia e o problema das fontes para o seu estudo: uma proposta de trabalho*. Revista de Guimaraes Vol 2. 1999.
- PALLARES SALVADOR, F. *Tipología y cronología preliminar de las anclas antiguas*. Actas del III Congreso Internacional de Arqueología Submarina. Barcelona. 1961.
- PAPO, A. *Ancora di pietra. Viaggio alle radici della storia*. Ireco. 2004.
- PAPO, F. *L'enciclopedia del subacquea. Archeologia Subacquea*. Florence. 1968.
- PATIÑO GOMEZ, R/ GONZALEZ FERNANDEZ, M. *Historia de las Islas Cíes*. RP edicions. Vigo. 1989.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Primeros resultados del plan de investigación arqueológica subacuática del Museo Provincial de Pontevedra*. Revista de Arqueología n 35. 1984.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Hallazgo de los tres primeros cepos romanos en el litoral atlántico español*. Revista de Arqueología n 51. Madrid. 1985.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Urbanismo en el poblado castreño de Santa Tecla*. Actas del I Congreso Gallaecia. La Guardia. 1988.
- PATIÑO GOMEZ, R/ NORES SOLIÑO, A. *A prehistoria de Cangas*. Traballos de Arqueoloxia I. Grupo de Arqueología Alfredo García Alen. 1987.
- PATIÑO GOMEZ, R. *El yacimiento arqueológico del Monte Santa Tecla*?. Grupo de Arqueología Alfredo García Alen. 1997.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Catalogación de yacimientos arqueológicos submarinos en las costas gallegas*. Grupo de Arqueología Alfredo García Alen. Vigo. 2002.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Anclas de piedra en las costas gallegas*. Aunios. 2012.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Anclas líticas en los fondos del Museo de Pontevedra*. El Museo de Pontevedra nº (en prensa). 2012.
- PATIÑO GOMEZ, R. *Naufragios en las costas gallegas*. RP edicions. 2015.
- PEÑA SANTOS, A. *Primeras prospecciones arqueológicas submarinas en el litoral de la provincia de Pontevedra*. Pontevedra Arqueológica I. 1984.

- PINHEIRO BLOT, ML. *Os portos na origen dos centros urbanos*. Trabalhos de Arqueología 28. 2003.
- POMEY, P y alli. *La navigation dans l'antiquité*. Edisud. 1997.
- POROJANOV, K. *Sur l'apparition du bateau a voile sur le littoral thrace de la Mer Noire*. Tropis II. 1990.
- RABAN, A. *Three-hole composite stone anchors from a medieval context at Caesarea Maritima, Israel*. The International Journal of Nautical Archaeology 29. 2000.
- RODRIGUEZ BIEMPICA, E. *Anclas líticas en las rías gallegas*. Pontevedra Arqueológica II. 1985.
- RODRIGUEZ SANTAMARIA, B. *Diccionario de artes de pesca de España y sus posesiones*. Madrid. 1923.
- ROMERO MASIA, AM/ POSE MESURA, XM. *Galicia nos textos clásicos*. Monografías urgentes do Museo n 3. Coruña. 1987.
- RUIZ GALVEZ, M. *Representaciones de barcos en el arte rupestre: piratas y comerciantes en el tránsito de la Edad del Bronce a la Edad de Hierro*. Mazurca 30. 2005.
- RUIZ GALVEZ, M. *San Brandanes de la Prehistoria. Navegación atlántica preferencia*. Los fenicios y el Atlántico. IV Coloquio del CEFYP. 2008.
- SAÑEZ REGUART, A. *Diccionario histórico de las artes de la pesca nacional*. Madrid. 1795.
- SHAW, JW. *Two three-hole stone anchors from Kommos. Crete. Their context, type and origin*. The Internacional Journal of Nautical Archaeology n 24. 1995.
- TOTH, J. A. *Composite stone anchors in the ancient mediterranean*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae n 53. 2002.
- TUZA, V. *Ancore di pietra nel Museo Nazionale di Palermo*. Revista de Studi Liguri 1-3. 1967.
- TUZA, V. *Ancora di pietra nel Museo Nazionale di Palermo*. Forma Maris Antiqui VIII. 1971.
- VV.AA. *Hasta el confín del Mundo*. Catalogo. 2004.
- VV.AA. *Los fenicios y el atlántico*. IV Coloquio del CEFYP 2008. 2009.

Agradecimientos

A Ramón, Lara y Manoel por su paciencia.

Y a todos aquellos que me han proporcionado información sobre la existencia de anclas, incluidos los que no me las han dejado ver.

La lista de amigos que me han ayudado sería muy extensa, a todos ellos mi más sincero agradecimiento, sin olvidar a los directores de los museos que conservan en sus fondos piezas de éste tipo por las facilidades.

Y a los buceadores que me han contado sus inmersiones.