

EXPOSICIÓN ITINERANTE

**CARGADEROS DE MINERAL**

**MEA ZAMALEKUAK**

## INTRODUCCIÓN

Es un hecho reconocido la importancia que el desarrollo de la minería en el País Vasco ha tenido en la configuración actual del País, siendo numerosísimos los estudios que avalan la extraordinaria aportación de esta actividad en la generación de riqueza, de determinadas relaciones internacionales, en la aportación y modificación de la estructura de la población, así como en el propio surgimiento de instituciones que se han revelado claves para este País.

Las innovaciones tecnológicas de la industria del hierro, la situación geográfica de Bilbao y el tipo de mineral unido a los innovadores sistemas para la obtención del hierro provenientes de Inglaterra fueron algunos de los principales factores que impulsaron la expansión minera de Vizcaya, que inicia su verdadero despegue a partir de 1876, con el fin de la II Guerra Carlista.

Este auge minero, ayudado por la introducción de conceptos liberales de propiedad trajo como consecuencia la derogación de las disposiciones forales existentes sobre la extracción y el arrastre del mineral, permitiendo la intervención de las empresas siderúrgicas europeas en el desarrollo del capitalismo vizcaíno. Las mejoras técnicas en buques y puertos y los bajos costos de producción debidos a la explotación a cielo abierto y a una mano de obra barata, atrajeron el capital extranjero.

A su vez, los beneficios obtenidos de la actividad minera permitieron la formación de grandes bancos que desempeñaron un papel decisivo en el desarrollo de la industria siderometalúrgica.

Muchos de los propietarios mineros, los autóctonos que habían registrado las minas y grupos industriales se asociaron con fuertes empresas siderometalúrgicas extranjeras formando así diferentes compañías mineras, como Orconera Iron Ore Limited y S.A. Franco-Belga de Minas de Somorrostro. La llegada del capital extranjero, de estas compañías, provocaría el boom minero que sería uno de los factores decisivos para la transformación ocasionada en la industria española y europea producida a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

Las compañías mineras construyeron una serie de infraestructuras debido al aumento de producción y a la exportación del mineral. Entre estas infraestructuras, las de transporte, ocupan un lugar importante, ya que normalmente los criaderos se encontraban en lugares cuya cota superaba a la de los puntos de embarque o consumo. Los cargaderos eran el final de la cadena productiva formada por los medios de laboreo y el sistema de transporte.

Esta exposición presenta y da a conocer algunos de los cargaderos de mineral que se extendieron por la Ría de Bilbao y la Cornisa Cantábrica. En el caso de la Ría de Bilbao, el número de cargaderos que construyeron las compañías entre la desembocadura del Cadagua en Zorroza y la antigua playa de Sestao aumentaría considerablemente a

consecuencia del crecimiento del tráfico marítimo en la Ría. De esta manera el paisaje de la Ría se transformaría totalmente, siendo con la construcción del Muelle de Hierro de Portugalete y el encauzamiento de la Ría entre 1880 y 1903 facilitando el acceso a la embocadura, como se aumentaría el calado y se completaría el trazado por el curso de la Ría del Nervión.

## DISCURSO EXPOSITIVO

Como ya se ha mencionado anteriormente, el objetivo principal de esta exposición es dar a conocer los diferentes sistemas de embarque de mineral que poblaron la Ría de Bilbao y la Cornisa Cantábrica.

A través de los cargaderos se trasvasaba el mineral del transporte terrestre al marítimo de una manera sencilla y económica. En función de la situación geográfica (en mar abierto o en una ría) y en el caso más concreto de la Ría de Bilbao, se fueron creando y evolucionando los diferentes tipos de cargaderos que se presentan en esta exposición.

Esta exposición presenta además los diferentes sistemas de cargaderos de mineral preindustriales. Estos sistemas preindustriales consistían en la carga del mineral desde gabarras hasta unas planchas de madera suspendidas en uno de los lados del buque, siendo generalmente las mujeres las que a través de cestos de 40 a 50 kg. cargaban el mineral que posteriormente se depositaba en las bodegas.

De esta manera se conseguía una capacidad de carga de unas 200 Tms cada 12 horas.

El incremento de la demanda del mineral que se va a producir entre 1875 y 1876, finalizando la II Guerra Carlista, propiciará la instalación un tipo de embarcadero entre Olabeaga y la desembocadura del Río Galindo que permitiese aumentar el ritmo de carga de los buques. Estos cargaderos solían ser una prolongación del muelle tradicional por el cual el mineral se llevaba en cestos hasta los barcos, no tenían una tipología concreta.

Con el fin de la II Guerra Carlista y el aumento de la demanda del mineral se buscarían nuevos sistemas de carga del mineral que permitiesen agilizar este proceso y disminuyese los gastos de embarque. Así los cargaderos preindustriales serán sustituidos por unos de mayor capacidad de carga. Con el encauzamiento y dragado de la Ría de Bilbao se habilitará paulatinamente la zona portuaria para la navegación, aumentando así el tonelaje de los barcos que cargaban el mineral y resultando necesaria esta evolución de los cargaderos con una capacidad de carga mayor.

Estos cargaderos serían planchadas de madera creosotada orientados en sentido perpendicular a la corriente en los que había una doble vía en pendiente, por la primera llegaba el mineral en vagonetas hasta el extremo de la estructura y tras volcar manualmente volvía a través de la segunda. Este mineral caía por una tolva a un canal-

vertedera sostenido por un castillete, por el que se deslizaba hasta la bodega del buque.

Estos cargaderos eran propiedad de las compañías ferroviarias que con la concesión de estas líneas consiguieron la de los muelles, privatizando así la explotación de este tramo de la Ría., excepto en lo que se refiere al tráfico portuario. Sin embargo poco a poco la autoridad portuaria recuperaría sus atribuciones.

De este tipo de cargaderos, en esta exposición podremos ver los siguientes:

Cargadero de Galdames

Cargadero de Triano

Cargadero de la Franco-Belga

Cargadero de Luchana.

Cargadero del Cadagua

Cargadero Primitiva

Cargadero de Gandarias

Cargadero de Olaveaga

A principios del siglo XX, los cargaderos sufrirían otra reestructuración obligados por el gran tonelaje de los barcos. Se ampliará la distancia entre los cargaderos y se separarán más de la orilla debido a la eslora y manga de los buques. Además el sistema de carga a través de vagonetas será sustituido por unas cintas transportadoras, teniendo además que habilitar unos depósitos a pie del cargadero, y consiguiendo la reducción del tiempo de carga.

A partir de la decadencia de la minería y a los efectos que ello produjo, el número de cargaderos sufriría un descenso paulatino.

Sin embargo, no todo el mineral se transportaba a través de la Ría de Bilbao, existían explotaciones que cargaban el mineral directamente en la costa cantábrica a pesar de la dificultad del cargue de mineral en mar abierta.

Las compañías mineras adoptaron diferentes soluciones que permitían la carga del mineral, desde la carga de los barcos por medio de cestos en ensenadas hasta la utilización de planchadas de madera o metálicas. Sin embargo finalmente las compañías se decantaron por el sistema de los puentes cantilever. Estos consistían en estructuras metálicas reticulares de malla triangular con dos apoyos, el central sobre una pila y el otro en el anclaje y origen, volando sobre mar abierta el otro extremo. El sistema de carga era igual al de los cargaderos de la ría, se realizaba a través de vagonetas que circulaban por vía, aunque a partir de las dos primeras décadas del siglo XX se introduciría en este sistema también la cinta transportadora.

Algunos de los cargaderos que existieron de este tipo y que presenta esta exposición fueron los siguientes:

Cantilever de Sonabia-Arenillas

Los Cantilever de Urdiales 1 y 2

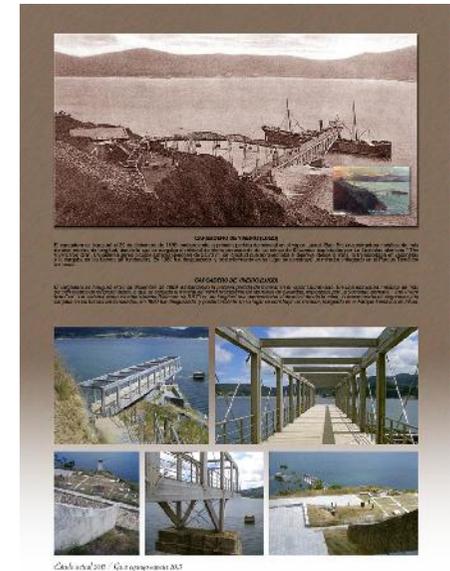
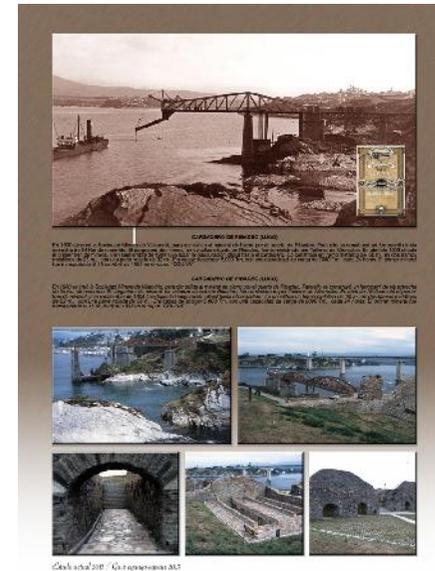
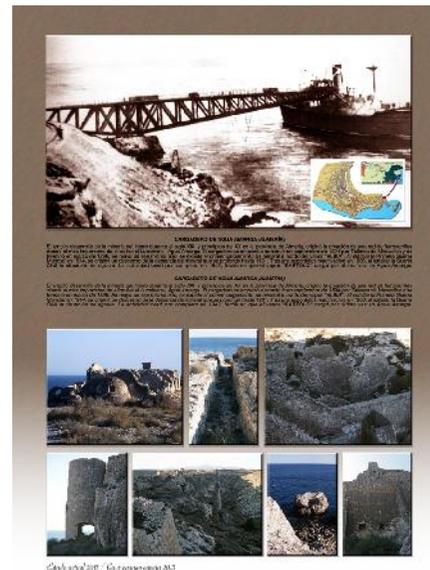
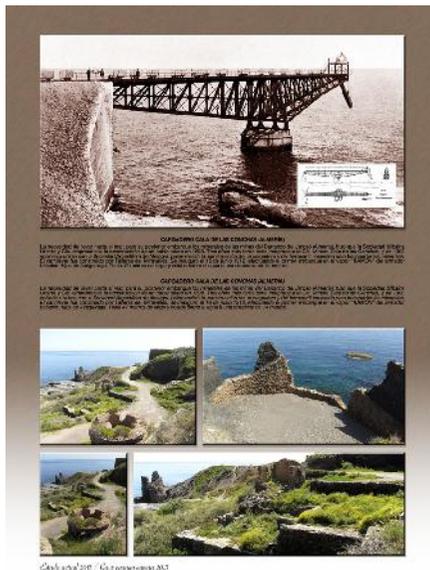
Cantilever de Castro-Alén

Cantilever de Dícido

Cantilever de Setares-Saltacaballo  
 Cantilever del Piquillo-Ontón  
 Cargadero volado de Pobeña.  
 Cantilever de Zarautz

Actualmente hemos ampliado la información, gracias a la colaboración de varios investigadores miembros de AVPIOP. Esta información aun no ha sido editada, pero sería posible ampliar el listado de paneles con los siguientes:

Cargadero Cala de las Conchas  
 Cargadero de agua Amarga  
 Cargadero de Viveiro  
 Cargadero de Ribadeo



## ELEMENTOS EXPOSITIVOS

Esta exposición itinerante esta compuesta por paneles explicativos realizados en cartón pluma con unas dimensiones cada uno de ellos de 121 x 91 cm. Es un sistema tradicional que facilita el transporte y montaje. De los 29 paneles que constituyen esta exposición, en 27 de ellos podemos acceder a una breve explicación de cada cargadero que estará ilustrada con fotografías de la época en la que estos cargaderos estaban en uso y fotografías de su estado actual y de los restos que se conservan. En los dos paneles restantes, en uno de ellos se realiza la presentación de la exposición y en el último se presentan a los patrocinadores y colaboradores gracias a los cuales se ha podido realizar esta exposición. Todos los paneles contienen la información tanto en euskera como en castellano.

El prestatario podrá realizar una selección de los paneles que desee, siendo imprescindibles tanto el panel de presentación como el panel de patrocinadores y colaboradores.

Las entidades o Ayuntamientos que posean un convenio con la Fundación Museo de la Minería del País vasco, tendrán la posibilidad de acceder a la exposición de manera totalmente gratuita.

Para el resto de organismos, el préstamo de la exposición durante un mes y medio tendrá un coste de seiscientos euros /600€/ (IVA no incluido), siendo novecientos euros /900€/ (IVA no incluido) si la exposición fuese prestada por un tiempo mayor.

Las fechas de préstamo serán fijadas dependiendo de la disponibilidad de la exposición.

El prestatario se compromete a correr con todos los gastos que ocasione el préstamo de esta exposición.

El prestatario se deberá comprometer al transporte de las obras ya que la Fundación no tiene medios para efectuar el mismo en unas condiciones mínimas de seguridad.

La contratación de un seguro, durante el transporte y el tiempo que el prestatario tenga en su poder la exposición será indispensable, solo así podrá garantizarse la seguridad de la exposición.

Tanto en el caso del seguro como en el del transporte, la Fundación podrá elaborar un presupuesto para el prestatario que así lo solicite, procediendo en este caso el prestatario que desee contratar estos servicios a realizar un anticipo del coste total de estos servicios.

La Fundación Museo de la Minería del País Vasco diseñará, editará y enviará a petición del prestatario material de difusión para esta exposición (folleto), dependiendo el importe del número de ejemplares solicitado. A continuación presentamos el diseño del material:



## CONTACTO

Si consideras que esta exposición es interesante y deseas obtener más información sobre la misma, puedes contactar con nosotros/as en la siguiente dirección.

Fundación Museo de la Minería del País Vasco

Barrio Campodiego s/n 48500 Gallarta Bizkaia

Telf.: 94 636 36 82

[información@museominero.net](mailto:información@museominero.net)

[direccion@museominero.net](mailto:direccion@museominero.net)