



## El fondo documental de Gustavo Gillman Bovet: base para el estudio de los cargaderos de mineral en España

M<sup>a</sup> Dolores Palazón Botella  
Universidad de Murcia  
mdolorespb@um.es

### El fondo documental de Gustavo Gillman Bovet: base para el estudio de los cargaderos de mineral en España (Resumen)

La construcción de un embarcadero de mineral en la bahía del Hornillo de Águilas (Región de Murcia) acabaría conformando un referente del patrimonio industrial nacional. Su proyección pasó por la mano de varios ingenieros que propusieron soluciones diversas, hasta que finalmente en 1903 se ejecutaría siguiendo las disposiciones enmarcadas por Muguruza, Blanco y el inglés Gillman. Sería precisamente este último quien realizaría un viaje por País Vasco y Cantabria destinado a documentar opciones que pudieran aplicarse en su desarrollo, datos que tomó en un diario que ilustró con dibujos y fotografías. Cuestiones que Gillman completó con la toma de instantáneas durante su realización. Todo ello conforma actualmente un patrimonio documental que permite conocer mejor el sistema finalmente adoptado en su realización y obtener nuevos datos que facilitan la comprensión tanto de su configuración, como la de los modelos que estudió en la franja Cantábrica.

**Palabras clave:** Patrimonio documental, diario, fotografía, patrimonio industrial, embarcadero.

### The documentary fund of Gustavo Gillman Bovet: basis for the study of the mineral piers in Spain (Abstract)

The building of a mineral jetty in the bay of Hornillo from Águilas (Region of Murcia) ended up becoming a referent of industrial national heritage. Its building came across several engineers that proposed different solutions until finally, in 1903, they would be executed following the provisions embodied by Muguruza, Blanco and the Englishman Gillman. It was the latter that travelled through the Basque Country and Cantabria in order to document options that could apply to its development, data that he gathered in a diary that he illustrated with drawings and pictures. Gillman completed these matters taking snapshots during its execution. All of this currently comprises a documentary heritage that allows a better understanding of the system that was finally adopted in its development. Besides, it allows to obtain new data which make easier the knowledge of its configuration, as well as that of the models studied in the Cantabrian coast.

**Keywords:** Documentary heritage, diary, photography, industrial heritage, jetty.

Anualmente, el Consejo de Europa organiza la campaña “Europa, un patrimonio común”, una iniciativa bajo la cual se da a conocer un matiz concreto del patrimonio que comparte el viejo continente. En 1999 el protagonista de la misma fue el patrimonio industrial, una iniciativa que sirvió para que el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE)<sup>1</sup> impulsara en nuestro país el “Plan Nacional de Patrimonio Industrial”<sup>2</sup> (2000-2001). En su documento base fue definido como el conjunto de elementos empleados para llevar a cabo una actividad industrial focalizada dentro de un sistema productivo tecnológico y mecanizado. Sus límites cronológicos se fijaron desde mediados del siglo XVIII hasta los años 50/60 del siglo XX. Estableciéndose que el mismo estaría configurado por tres tipos de bienes industriales: elementos aislados, conjuntos industriales y paisajes industriales.

Bienes que debían ser representativos de la progresión industrial del país a través de una muestra plural que englobara la diversidad industrial de las comunidades autónomas. Con estas premisas no es de extrañar que uno de los sectores comprendidos en el “Plan Nacional de Patrimonio Industrial” fuera la minería, una de las principales actividades industriales nacionales hasta la década de los 80 del siglo pasado. Lo que quedó ejemplificado en la selección de bienes que se incluyeron en el mismo, donde minas, paisajes, conjuntos y embarcaderos mineros de comunidades diferentes tuvieron una gran incidencia. Fue el caso de la Región de Murcia, donde de los tres elementos que seleccionó, dos eran testimonio directo de esta actividad<sup>3</sup>: el paisaje minero de La Unión y Cartagena y el embarcadero de mineral “El Hornillo” (Águilas).

Poco después “The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage” (TICCIH)<sup>4</sup> aprobaba la “Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial” (2003). Un texto que buscaba asentar una misma base metodológica y conceptual en esta vertiente patrimonial, donde se llamó la atención sobre la necesidad no solo de actuar sobre los referentes que se habían empleado para llevar a cabo una determinada actividad industrial, sino que también focalizó la atención en la necesidad de conservar los registros documentales, los archivos de empresa y los proyectos de construcción. Por primera vez el patrimonio documental se citaba de forma expresa dentro del patrimonio industrial. Si bien ya con anterioridad a esta cuestión había surgido el interés por conservar y difundir los archivos empresariales, para que pudieran ser fuente de estudio y conocimiento<sup>5</sup>.

En 2011 el “Plan Nacional de Patrimonio Industrial” fue revisado y actualizado. Una de las principales novedades fue el desglose de los bienes que lo conformaban, ya que pasaron a enmarcarse en: inmuebles (elementos industriales, conjuntos industriales, paisajes industriales, sistemas y redes industriales), muebles (artefactos, utillajes, mobiliario y accesorios del entorno social del trabajo, archivos) e inmateriales (entidades de memoria de industria). De este modo se incluía dentro de sus afecciones la vertiente documental, si bien solo contempló expresamente el archivo. Este aporte estaba claramente destinado a remarcar la necesidad de conservar y proteger los fondos

---

<sup>1</sup> Se trata del máximo organismo nacional en materia patrimonial en España.

<sup>2</sup> Una Plan Nacional es un plan de gestión patrimonial que nace con el fin de vincular los esfuerzos de entidades diferentes para lograr la plena recuperación y consolidación de la vertiente patrimonial sobre la que actúa.

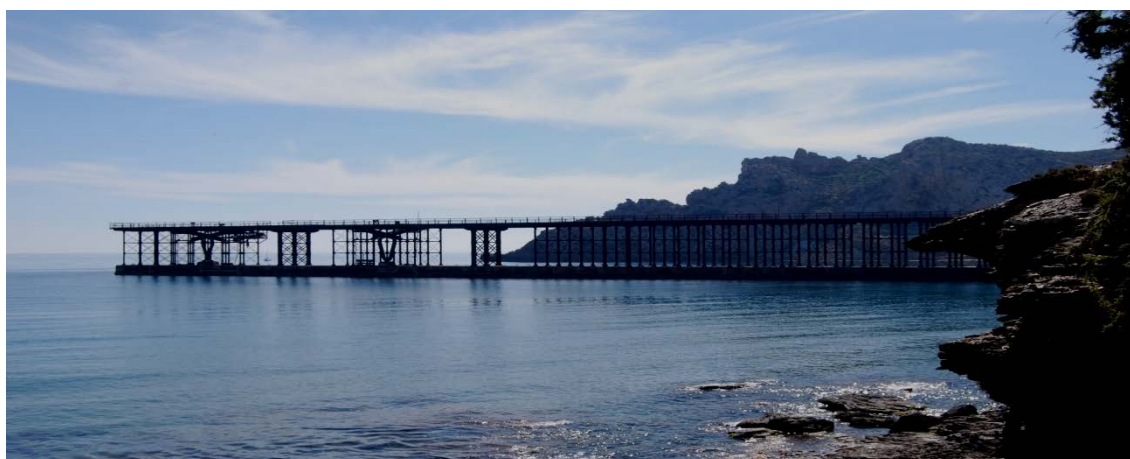
<sup>3</sup> El tercero fue el “Arsenal” de Cartagena. Posteriormente, en 2011, se sumarían los cotos mineros de Mazarrón. Y en la última revisión, 2017, la salinas de “La Ramona” en Calasparra.

<sup>4</sup> Se trata de un organismo internacional, surgido en 1978 al amparo de los congresos internacionales del “Trombridge Gorge Museum” (1968) (Aguilar 1998). Tiene secciones en varios países, entre ellos España. Y es asesor del “Consejo Internacional de Monumentos y Sitios” (ICOMOS) en patrimonio industrial.

<sup>5</sup> González 2010, p. 103-111.

documentales que las instalaciones industriales habían desarrollado a lo largo de su vida en activo. Pero también servía para incentivar el reconocimiento de toda fuente documental que tuviera vinculación con un proceso industrial. Aspecto en el que entrarían otro tipo de fuentes, como cartas, diarios o fotografías generados por los ideólogos o proyectistas de los mismos. Dado que en ellos se atesoraba a veces la configuración de un espacio industrial, así como las ideas y propuestas sopesadas en su realización, cuestiones que no se enmarcan dentro de los aportes documentales tradicionales, en la forma de expedientes que custodian los diversos archivos a los que los investigadores suelen acudir para documentar sus trabajos, o entre las referencias de los archivos empresariales<sup>6</sup>.

Ese mismo año “El Hornillo” fue reconocido como uno de los 100 elementos más destacados del patrimonio industrial por el TICCIH-España<sup>7</sup> (figura 1). Distinción que remarcaba la labor desarrollada por todos los que participaron de su construcción, si bien a menudo solo se tiene en cuenta a Gustavo Gillman Bovet (1856-1922), quien además legaría un testimonio documental y gráfico que agranda la dimensión patrimonial de este elemento (figuras 2 y 3).



**Figura 1. Imagen actual de “El Hornillo”.**

Fuente: Fotografía de la autora.

No en vano el IPCE activaría en 2015 el “Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Fotográfico”, donde quedó remarcado el valor que tenía la fotografía como fuente documental y como patrimonio específico. Y dentro de los fondos que se recogieron en él estaban los que poseía el Archivo General de la Región de Murcia (AGRM), pertenecientes a varios autores, donde se incluyó específicamente el legado de Gillman, de quien había en ese momento cuatrocientas cuarenta y seis instantáneas. Parte de ellas focalizaban la atención en Águilas y en concreto en “El Hornillo”. Convirtiéndose en unas referencias extraordinarias para estudiar su construcción. Cuestión que se complementaba un diario de viaje destinado a estudiar los embarcaderos del País Vasco y Cantabria, comunidad que incluyó en el “Plan Nacional de Patrimonio Industrial” el embarcadero de mineral de Dícido (Mioño-Castro Urdiales), ilustrado con dibujos y fotografías propias. La suma de todo ello ofrece un extraordinario patrimonio documental que sirve para testimoniar la transcendencia que tuvieron estos elementos en la proyección de la minería nacional.

---

<sup>6</sup> Álvarez 2016.

<sup>7</sup> Biel y Cueto 2011, p. 268-269.

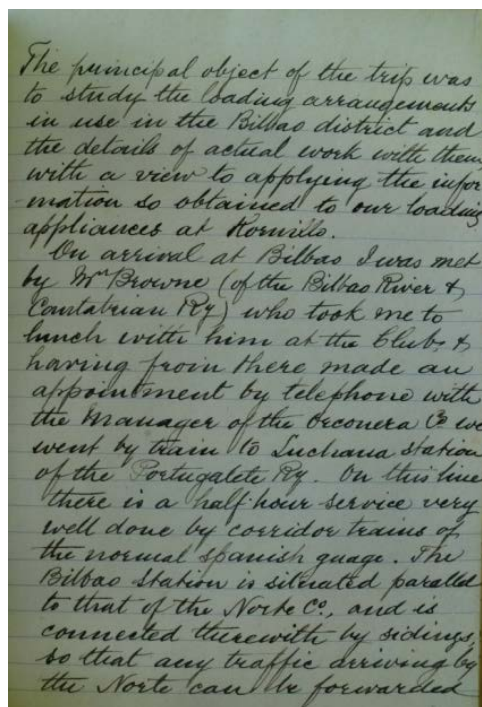
A partir de estas premisas la hipótesis que enmarcó la realización de este trabajo pretendía abordar una aproximación al estudio de los embarcaderos de mineral españoles desde “El Hornillo”, empleando para ello el diario y las fotografías de Gillman.

Así el objetivo prioritario de este estudio era obtener un análisis de los elementos que influyeron en la configuración final del embarcadero de Águilas. Este objetivo se completó con una serie de objetivos secundarios desglosados en: analizar y comparar los modelos previos a su configuración, estudiar los embarcaderos que se visitaron para adoptar soluciones que lo reforzaran y comparar la situación actual del patrimonio que acabaría generándose en torno a este muelle.

Para obtener los objetivos fijados y confirmar la hipótesis de partida, la metodología aplicada se sustentó en el estudio comparativo de la documentación que “El Hornillo” generó antes de su configuración final, custodiada en el Archivo General de la Administración (AGA). Aspecto al que se sumaría el análisis del material textual y gráfico que Gillman desarrolló tanto sobre este elemento, como sobre los modelos que visitó en la franja cantábrica, conservado en el AGRM. Con ello nos ha sido posible configurar un trabajo que pretende ahondar en el conocimiento de los embarcaderos de mineral españoles, y poner de relieve la figura de Gillman a través de aportes nunca antes considerados en el estudio de estos bienes industriales.



**Figura 2. Gustavo Gillman**  
Fuente: Museo de “El Hornillo”



**Figura 3. Primera página del diario de Gillman**  
Fuente: AGRM. FM, 7258/2.

Los resultados obtenidos se distribuyeron en cuatro bloques que parten de una contextualización que analiza las principales cuestiones que afectan al patrimonio industrial remarcado en este trabajo. A continuación se enmarca el primero de ellos, focalizado en un estudio sobre el origen y proyectos que se confeccionaron para configurar un embarcadero para “El Hornillo”. Tras ello, con un epígrafe concreto para el trabajo de Gillman en el citado muelle, se encuadra un segundo punto que analiza el diario y las fotografías que Gillman hizo a lo largo de su viaje por el País Vasco y Cantabria. Seguidamente se examinan una serie de fotografías depositadas en el AGRM

que registraron la ejecución de las obras que supervisaba este mismo autor, donde se incluye una reflexión sobre la trasposición de los modelos analizados en el norte Cantábrico a la bahía de Águilas. El trabajo concluye con un apartado que da cuenta de las actuaciones e intervenciones que el patrimonio vinculado a este muelle ha protagonizado en los últimos años, dando cuenta de lo hecho y de lo que está por hacer. Por último, se incluyen las conclusiones y la bibliografía empleada, teniéndose en cuenta que es un trabajo basado principalmente en fuentes de archivo.

## **Un embarcadero para Águilas: Los inicios de “El Hornillo”**

### ***La idea de Sykes***

El descubrimiento del Filón Jaroso (1838, Cuevas de Almanzora-Almería) desembocó en una auténtica fiebre minera, como ocurrió en Estados Unidos, que se expandió por el sudeste peninsular en la búsqueda, entre otras, de vetas ricas en hierro. Este material era altamente demandado debido a que era la materia prima que necesitaban las actividades constructivas y mecánicas del momento, por ello multitud de compañías, nacionales e internacionales, coparían el lugar y horadarían su geografía. Algo que contrastaba con su escaso valor en el mercado. Lo que hizo que solo fuera rentable su exportación a gran escala. Cuestión que debía abordarse con medios de transporte y embarque que redujeran los costes que ello entrañaba. Fue este aspecto el que hizo a Águilas, municipio ubicado en la vertiente mediterránea, limítrofe con Almería en la Costa Cálida de la Región de Murcia, convertirse no solo en un activo minero, sino en una zona estratégica, ya que su costa era un aliado para sacar el mineral a través de ella.

En ello tendría mucho que ver la propuesta que en el verano de 1887 fraguó el súbdito inglés Edmund Sykes Hett (1833-1901), donde planteó la construcción de un embarcadero de mineral para la bahía del Hornillo de Águilas. Con su construcción aspiraba a completar sus negocios ferroviarios, dado que poco antes había conseguido convertirse en beneficiario de la línea ferroviaria que conectaba Murcia-Granada por Lorca, y esperaba hacerse en breve con la que uniría Lorca-Águilas. Ambas líneas discurrían por un itinerario enmarcado en las sierras de Enmedio (Murcia) y Bacaes (Almería). Así, no extraña que Sykes concibiera esta opción como la mejor, tanto para sus propios intereses, como para la proyección de la minería en la zona, paralizada en esos momentos, según su propio testimonio, por la falta de sistemas de transporte eficaces y económicos<sup>8</sup>.

La bahía del Hornillo, próxima al casco urbano de Águilas, del que todavía no formaba parte, disponía de unas óptimas condiciones geográficas que hacían de ella el lugar idóneo para su ubicación. Y es que se encuentra protegida por su lado occidental por la Punta de Caballo, y por el oriental por la Punta del Cambrón, mientras que al norte, cerrándola, tiene la Isla del Fraile. De este modo configuraba una zona a resguardo de temporales y segura para el desarrollo de actividades mercantiles<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> AGA. 24/1190. p. 40. Para la indicación de las páginas en este trabajo de los expedientes consultados en el AGA, se ha seguido la numeración de la digitalización realizada por el servicio de reproducción del citado archivo, dado que el grueso de la documentación va sin numerar dentro de los expedientes analizados.

<sup>9</sup> AGA. 24/1190. p. 123.

Águilas en estas fechas ya contaba con un puerto renovado en 1886 por la “Compañía del Puerto de Águilas”, de algo más de cinco hectáreas y un muelle de entre doscientos cincuenta y cuatro y trescientos metros, que había sido mejorado para aumentar el tráfico marítimo<sup>10</sup>. Aunque ello no había evitado que el embarque del mineral férreo se siguiera haciendo a través de gabarras: embarcaciones de pequeño calado que eran cargadas con el mismo y llevadas hasta el buque en el que se introducía, en un proceso que resultaba costoso, manual y poco efectivo.

Para Sykes este sistema era inoperante y caro, debido a las tasas que además establecía la compañía, para poder atender la proyección de quinientas mil toneladas de mineral que aspiraba alcanzar<sup>11</sup>. Por eso fijó su atención en el Hornillo, zona libre de gravamen, cuya bahía estaba casi en línea recta con la estación de ferrocarril de Águilas, aunque para ello hubiera que sortear la rambla de Las Culebras, una accidente geográfico fácil de superar con la proyección de un puente, que facilitaría la construcción de un ramal ferroviario de ochocientos cincuenta y ocho metros. Este ramal desembocaría directamente en la bahía a través de un muelle que haría posible que el mineral se pudiera llevar hasta los buques anclados a través de vagonetas<sup>12</sup>. Es decir, su proyecto se basaba en que el mineral fuera de la zona minera a la de carga, empleando como medio de transporte únicamente el ferrocarril.

Por ello su propuesta se basó en construir un muelle de ocho metros de altura y doscientos de longitud, configurado a través de cincuenta y dos columnas de hierro fundidas, unidas por cruces de San Andrés<sup>13</sup>. El hierro fundido fue escogido por considerarse mejor que el forjado, dado que era más resistente a los posibles choques que se podían producir con las embarcaciones ancladas en sus límites<sup>14</sup>. Sobre ellas irían dos tableros metálicos que cubrirían su longitud. Y uno inferior de madera, cuyo objetivo prioritario era dar estabilidad a la obra, si bien también se pensó que podría usarse como muelle de descarga en casos especiales<sup>15</sup>. Encima del tablero metálico superior irían tres vías, una central y dos laterales, así como un sistema de agujas que permitiría el cambio de vía.

Su funcionamiento sería el siguiente: trenes formados por diez o doce vagonetas serían empujados por una locomotora “Tender” de quince toneladas ubicada en la cola, que las llevaría desde la estación de Águilas al muelle. Una vez allí entrarían por la vía central y quedarían lo más próximo a su fin. A partir de aquí el trabajo se volvería manual: un grupo de operarios empujarían las vagonetas de forma individual hasta posicionarlas sobre la trampilla por la que el mineral se vertería directamente en la bodega del buque. Entonces se abrirían sus compuertas y se vaciarían. Tras ello las vagonetas se llevarían a las vías laterales, donde serían recogidas de nuevo por la locomotora quien haría el viaje a la inversa y repetiría el proceso. La idea, una vez ejecutada de manera plena, permitiría cargar a la vez tres barcos: dos en los costados del muelle y el tercero en su cabecera<sup>16</sup>. Una solución que tardaría años en materializarse, transmutaría en su proyección varias

---

<sup>10</sup> AGA. 24/1190. p. 42 y 185.

<sup>11</sup> AGA. 24/1190. p. 43.

<sup>12</sup> AGA. 24/1190. p. 204.

<sup>13</sup> Se trata de cruces en forma de aspa.

<sup>14</sup> De hecho el propio Sykes apuntó en su propuesta que el muelle de Marbella había desaparecido por un accidente de este tipo. AGA. 24/1190. p. 194.

<sup>15</sup> Sorprende esta cuestión, dado que siempre se apunta al embarcadero como elemento de salida y no de entrada de mercancías. AGA. 24/1190. p. 191.

<sup>16</sup> AGA. 24/1190. p. 183-243.



veces y dejaría un legado documental destacable, al margen de una singular referencia patrimonial construida.

### *La búsqueda de un modelo óptimo*

El mismo año que Sykes registraba su propuesta cedió sus negocios ferroviarios a la compañía inglesa “The Great Southern Railway Company Limited”, quien explotaría las líneas ferroviarias de Lorca-Águilas, Murcia-Águilas y Granada-Estación de Águilas con su puerto<sup>17</sup>. Esta entidad proseguiría con su plan de dotarse de un embarcadero, pero debido a problemas económicos generó una sociedad para favorecer su construcción denominada: “The Hornillo Company Limited”<sup>18</sup>. Cambios que derivarían en que las obras programadas fueran supervisadas por Gillman.

Gillman se había formado en Inglaterra como ingeniero de minas y obras civiles<sup>19</sup>, estudios a los que sumó su dominio de varios idiomas y el interés por el dibujo y la fotografía, lo que le sería de gran utilidad para el desempeño de su trabajo. En 1874 vino por primera vez a España para realizar prácticas en la zona minera de Linares (Jaén). Volvería para instalarse definitivamente en 1876, momento en el que pasó a trabajar en diversas áreas mineras del sudeste (Jaén, Granada y Murcia), si bien también estuvo en Portugal. En 1889 comenzó a trabajar para “The Great Southern Railway Company Limited”, siendo su director general de 1897 a 1911, encargándose de vigilar las obras ferroviarias de Águilas y Baza (Granada), lo que le hizo seguir la evolución de “El Hornillo”<sup>20</sup>.

Con estas novedades materializándose, en 1890 se presentó un nuevo proyecto para el embarcadero, sin firma. En él se apostaba por un muelle metálico dentro del modelo de los volantes, consola o cantiléver<sup>21</sup>: una estructura metálica sustentada únicamente por un punto de apoyo el cual superaba, por eso el nombre de volante, porque parecía quedar sostenido en el aire.

Posteriormente esta idea sería matizada, en septiembre de 1891, en una memoria firmada por el ingeniero Juan Berné. En ella se enmarcaba un modelo cantiléver ejecutado a través de un muelle metálico apoyado en un estribo fundado directamente en la roca marina a través de una sólida obra de mampostería. El mineral sería trasladado de nuevo en vagonetas cuyo contenido ahora sería depositado directamente en una estructura, denominada andamiaje o castillete, formada por una grúa que se emplearía a modo de vertedera para introducir el mineral en la bodega de los barcos. Por eso, de nuevo, tendría dos vías laterales que se usarían para las tareas de carga, y una central, por la que volverían hacia atrás las vagonetas ya vacías. El muelle llegó a encargarse a una empresa holandesa, quien lo remitiría en piezas diseñadas atendiendo a los cálculos del proyecto,

---

<sup>17</sup> Gris 2003, p. 1. García, 1990.

<sup>18</sup> Cuéllar 2003, p. 405.

<sup>19</sup> Esta cuestión presenta algunas dudas, puesto que en la documentación consultada se presenta como representante de “The Hornillo Company Limited” y no como ingeniero. De hecho Javier Castillo, archivero del AGRM, manifestó en la fase de documentación de este trabajo que sus descendientes tienen dudas sobre su formación y el alcance final de sus estudios.

<sup>20</sup> Grima y Gillman 2010.

<sup>21</sup> AGA. 24/1180. p. 36-67.

que serían ensambladas *in situ*<sup>22</sup>. Algo que no ocurriría, porque el proyecto fue desestimado<sup>23</sup>.

Y es que en 1899 la propuesta de Berné se sustituyó por la del ingeniero Domingo Muguruza. Ello fue debido a que el diseño planteado por el primero no se adecuaba al sitio, pues no se ajustaba a los parámetros de carga de los vapores más grandes. Así se retomó la idea de un embarcadero mixto: de fábrica y hierro que convergiera en una estructura ligera, segura y óptima para la tarea que debía desempeñar<sup>24</sup>.

Fue por ello que se diseñó un modelo basado en una base de obra asentada en la roca marina, sobre la que iría la plataforma metálica del muelle, sujeta a esta por pilares de hierro. Sobre ella irían las dos vías por las que transitarían las vagonetas que trasladarían el mineral a los barcos, ubicadas en sus extremos, dejando un andén central que podría ser convertido en una tercera vía en caso de necesidad si el tráfico de mineral se viera aumentado. Y es que se preveía esta cuestión, causa por la que no planificó un ramal de vía estrecha para comunicar la estación de Águilas con el muelle, sino que se apostó por una vía normal dependiente de la compañía de Lorca-Baza, lo que permitiría llevar el hierro hasta el muelle de forma directa. El cual, en esta nueva planificación, sería introducido en los vapores con la ayuda de vertederas.

Pese a las modificaciones introducidas, fue preciso reformular parte del planteamiento de Muguruza en 1901. Sería entonces cuando intervendrían el ingeniero José Blanco y el propio Gillman.

Pues durante las tareas de reconocimiento del fondo marino, los buzos apreciaron que había una capa de algas y arena sobre la roca que obstaculizaría el asiento de la obra, lo que derivó en el dragado de la zona donde se fijaría. Además, se había hecho latente la necesidad de una tercera vía, la central, no concebida ya solo para el retorno de los vagones vacíos, sino que también podría desempeñar la función del traslado del mineral, circunstancias que obligaban a reforzar la estructura metálica. También se consideró que sería mejor emplear acero que hierro laminado en la estructura metálica, lo que reducía su peso y aumentaba su resistencia ante posibles vientos y temporales de fuerza no planteada anteriormente. Cambios a los que se añadiría que durante su replanteo se produjera una desviación de 6° 48' con respecto a la considerada inicialmente. Por lo demás, el embarcadero mantenía las apreciaciones de 1899 con respecto a la carga a través de vertederas, si bien estas se reubicaron a mayor altura, para que el mineral cayera sin detenerse en los vapores de mucha manga<sup>25</sup>.

Con estas mejoras introducidas firmadas por Blanco, como ingeniero, y Gillman, como representante de la compañía, el embarcadero comenzaría a construirse iniciándose por la parte de obra mediante bloques unidos con hormigón y grapas que darían la base perfecta para el asiento de la estructura metálica, sobre la que irían las vías y vertederas. Sin

---

<sup>22</sup> AGA. 24/1180. p. 104-134.

<sup>23</sup> Gris 2003, p. 2

<sup>24</sup> A la hora de indicar las soluciones que podrían plantearse, Muguruza manifestó que había tres: un embarcadero metálico exclusivamente, propuesta económica y muy extendida que aquí no era viable al tener un fondo de roca para su asiento; uno de fábrica, donde la parte metálica fuera solo la plataforma; y el mixto, que fue el modelo que se adoptó porque era el que mejor se adaptaba a las condiciones que embarcaban el proyecto. AGA. 21/1184. p. 80. Esta signatura recoge dos proyectos diferentes de "El Hornillo", los dos finales, que están mezclados.

<sup>25</sup> AGA. 24/1181. p. 18-77.



embargo, ello no impidió a Gillman seguir con la búsqueda de nuevas ideas para “El Hornillo”, por ello en octubre de 1902 realizó un viaje por el País Vasco y Cantabria.

### **El diario de Gillman: El estudio de los sistemas de carga de los muelles de País Vasco y Cantabria**

Si hubo un lugar en donde la minería del hierro destacó y se asentó con fuerza en España ese fue la franja cantábrica, en concreto las áreas de Vizcaya (País Vasco) y la costa oriental de Cantabria (Castro Urdiales)<sup>26</sup>. En ellas numerosas compañías, nacionales e internacionales, se asentaron a partir de 1860 en busca de concesiones y explotaciones mineras cuyos beneficios rápidamente eran sacados del país para abastecer a los grupos empresariales que los reclamaban. Por ello era el lugar óptimo para buscar soluciones y propuestas, dado que a lo largo de su desarrollo habían sido capaces de configurar estructuras e infraestructuras destinadas a potenciar su exportación de la manera más eficiente<sup>27</sup>. El modelo adoptado se sustentaba, básicamente, en el tajo minero, de donde se extraía el mineral, que se conducía a los lavaderos y hornos de calcinación en donde era tratado. Tras ello un ferrocarril minero, de vía estrecha, lo trasladaba hasta el embarcadero ubicado en la costa. Lo normal era que cada compañía contara con sus propias instalaciones en cada uno de estos apartados. Obras autónomas, con principios y fines comunes que se convirtieron en enseña de la ingeniería española<sup>28</sup>.

Tras ensayar diversas formas de embarcadero el modelo que acabaría por imponerse sería el volante o cantiléver. Este muelle tenía la peculiaridad de asentarse directamente sobre un único elemento de sujeción, tras el cual la estructura se erigía sin más sustentación, como si estuviera volando sobre el mar. Realmente esto no era así, ya que se basaba en un diseño cuidado de cada uno de los elementos que lo conformaban en donde la sujeción de las celosías metálicas, en hierro y acero, permitía trasladar los puntos de apoyo hacia el anclaje que actuaba como pilar del conjunto.

Uno de los primeros sería el que Mac Lennan ubicó en el municipio de Musques (Vizcaya). Este lugar se enfrentaba a la problemática que presentaba el traslado del mineral a puntos de embarque próximos, así como a estaciones de ferrocarril, lugares que a menudo estaban alejados y mal comunicados con las zonas mineras, como ocurría aquí, en donde la orografía del terreno obstaculizaba el desarrollo de vías de comunicación. Su propuesta fue construir un embarcadero cantiléver que al estar volado sobre la entrada de la ría de Pobeña quedaba más protegido de la furia de la mar. En el lugar ya había otros muelles, de menor entidad y ubicados dentro de la ría. Pero de esta forma consiguió desarrollar una estructura mucho más eficiente y rentable<sup>29</sup>. Desde aquí comenzaría a expandirse su modelo a otros lugares en un ejercicio práctico que se vio completado con uno teórico, pues en 1896 W. Gill publicó un texto donde centraba la atención en la situación de las industrias mineras de Vizcaya y Santander, en el cual recogía los principales embarcaderos cantiléver construidos en: Ontón, Setares, Dícido, Castro Urdiales y Castro Alen, junto a una serie de figuras de los mismos. Un año después, en

---

<sup>26</sup> Cueto 2009, p. 70.

<sup>27</sup> González 2001.

<sup>28</sup> Sierra 1989, p. 174-181.

<sup>29</sup> González 2001, p. 100-101, p. 224-225.

1897, la *Revista de Obras Públicas*<sup>30</sup> se hacía eco de este trabajo y lo traducía para su publicación<sup>31</sup>.

Posteriormente, ya en 1900, en dos números diferentes de la misma revista se focalizaría la atención en los mismos, si bien con una intención diferente. Dado que en el primero haría un estudio teórico sobre las cuestiones a tener en cuenta en su diseño y planificación<sup>32</sup>. Mientras que en el segundo se incluiría una descripción de los principales embarcaderos cantiléver del Cantábrico: Setares, Dícido, Ontón, Sonavia, Castro-Alen, Castro-Urdiales 1 y Castro-Urdiales 2, acompañada de parte de las cuestiones teóricas ya remarcadas con anterioridad<sup>33</sup>. Embarcaderos que prácticamente en su totalidad fueron visitados por Gillman durante su viaje. No en vano la intención del mismo era conocer de primera mano opciones que pudieran aplicarse a “El Hornillo” en lo que respecta a sistemas de carga. Y para ilustrarse en ello la franja cantábrica era el lugar indicado.

Para no obviar nada de lo que considerara importante tomó unas notas que conformaron un diario de veintiocho páginas, escritas en inglés a una cara con veinticuatro líneas cada una de ellas, recogido en un cuaderno de 21,1 por 15,5 centímetros, ilustrado con cinco dibujos que se acompañaron<sup>34</sup>, además, de una serie de fotografías<sup>35</sup> y un plano<sup>36</sup>, que nos permiten conocer los ejemplos que estudió antes de dar por concluida la propuesta.

### ***Estudio de los sistemas de carga y embarcaderos del área de Vizcaya***

El diario, en el que no se remarcaron las fechas concretas, se inició en Bilbao donde se encontró con Mr. Browne, miembro de “The Bilbao River and Cantabrian Railway”<sup>37</sup>, con quien compartiría jornadas de viaje y le pondría en contacto con el gerente de “The Orconera Iron Ore Company Limited”<sup>38</sup>, compañía que tenía en Luchana (Lutxana) varios cargaderos de mineral que fueron visitados por Gillman (figuras 4 y 5).

Hasta estos cargaderos llegaban vagonetas cargadas de mineral a través de una serie de vías, habiendo una principal que se ramificaba para llegar hasta ellos. De ellos, lo que llamó su atención, fue la constitución del sistema de descarga que empleaban, el cual dibujó, pues se servían de un castillete que alojaba un torno, que movido por poleas y cadenas, y asistido por unas ruedas, levantaba un pequeño puente levadizo móvil que se podía ajustar en altura dependiendo de las dimensiones del buque, el cual contaba con una tolva prolongada en una vertedera que facilitaba la carga en la bodega de los barcos. Sin lugar a dudas este sistema era beneficioso ya que al poder regularse y no ser fijo, permitía poder cargar efectivamente todo tipo de barcos.

---

<sup>30</sup> S/A 1897, p. 582-583.

<sup>31</sup> González 2001, p. 114.

<sup>32</sup> Masillón 1900, p. 171-176.

<sup>33</sup> Doy 1900, p. 283-289.

<sup>34</sup> AGRM. FM, 7258/2.

<sup>35</sup> Las fotografías no se incluyen dentro del diario, se alude a ellas en el texto indicando qué fotografía y cómo, pero están separadas del mismo.

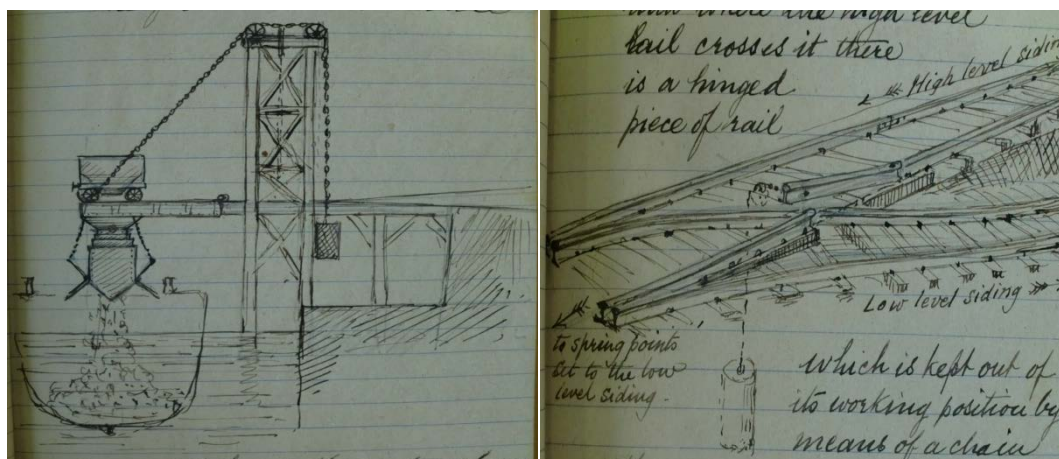
<sup>36</sup> No se conserva el mismo en la documentación analizada.

<sup>37</sup> Una de las principales compañías de explotación minera del norte de España, con intereses en País Vasco y Cantabria, que aglutinaba bajo su nombre a empresarios locales y extranjeros. Entre los últimos estaba Brown (González 2001, p. 50), si bien en su diario Gillman refleja el nombre de Browne.

<sup>38</sup> Constituida en 1873 fue una de las compañías más importantes del momento.

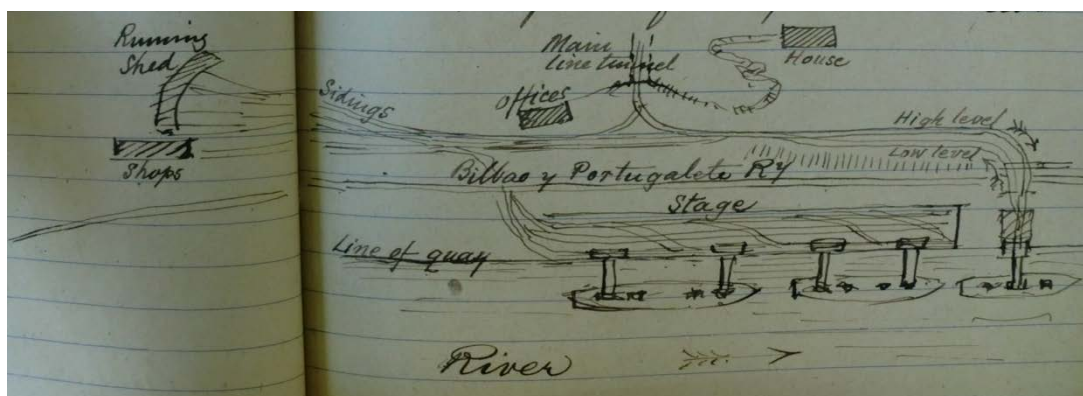
No solo esta cuestión centraría su interés, también el mecanismo de sus vías sería remarcado explícitamente en sus notas junto a un dibujo, no en vano apuntó que le habían indicado que era óptimo, y por ello se centró en el sistema empleado para pasar de vagonetas de una vía a otra a través de una serie de contrapesos. Tras analizarlo redactó que a su parecer no era viable, dado que la estructura sufría y se vería resentida.

A continuación tuvo un breve encuentro con Mr. Albison, responsable de la compañía, quien le explicó el funcionamiento de las instalaciones. Y pese a que en las proximidades estaban los embarcaderos de la compañía “Franco Belga”<sup>39</sup>, Gillman no se detuvo en ellos, pues los consideró similares a los ya vistos.



**Figuras 4 y 5. Sistema de carga y transporte de Luchana.**

Fuente: AGRM. FM, 7258/2. p. 4 y 7.



**Figura 6. Bosquejo muelles Portugalete.**

Fuente: AGRM. FM, 7258/2. p. 10.

Tras ello regresó a Portugalete, donde visitó los embarcaderos de “The Orconera Iron Ore Company Limited” (figura 6). Aquí su atención se centró en su disposición en ángulo recto sobre el río, incluso bosquejó un dibujo dando cuenta de su posición. En él se pueden apreciar que había cinco, cuatro de los cuales formaban dos parejas de dos que se empleaban para cargar un mismo buque a la vez, mientras que un quinto se empleaba en solitario. A través de ellos se podían cargar 3.000 toneladas de mineral en un solo día, aunque ello dependía de las condiciones de la marea.

<sup>39</sup> Constituida en 1876, como en el caso anterior, fue una de las compañías que mayor importancia tuvo.

Dentro de ellos estudió las placas de 1.20 cuadrados, que dibujó, sujetas por cadenas, que se ponían entre la bodega del barco y la vertedera, cuyo fin era recoger el mineral que pudiera salir rebotado del proceso de descarga de las vagonetas. Creyó que este sistema, que se había empleado sin éxito en Bilbao, no era eficiente y apostó por sustituirlo por un cilindro metálico realizado con barras de hierro cuya profundidad permitiría controlar mejor estas cuestiones y sería más duradero, dado que las placas empleadas se tenían que sustituir prontamente. Para ilustrar su explicación hizo un nuevo dibujo de su propuesta.

### *El estudio de los embarcaderos de Castro Urdiales*

A continuación, en una nueva fase del viaje realizado ya en una carreta, comenzó su incursión por el este de Cantabria hacia el municipio de Castro Urdiales, donde había un número considerable de embarcaderos distribuidos a lo largo de su zona costera.

Aquí su primera parada fue el embarcadero de Ontón, denominado también “El Piquillo”, apreciación que no se incluyó en su diario, donde la “Compañía Minera Chávarri Hermanos”<sup>40</sup> (figura 7), aunque Gillman recogió únicamente que pertenecía a Félix Chávarri, había construido un embarcadero cantiléver que tenía una plataforma metálica de cien metros, sesenta y cinco de los cuales estaban volaban sobre el mar<sup>41</sup>. Su parte metálica fue hecha en los “Talleres S.A. Franco Belga” de Miravalles (Vizcaya) siguiendo las pautas del ingeniero Alberto de Palacio (1856-1939)<sup>42</sup>.

A su juicio el trabajo del embarcadero estaba bien realizado y diseñado, por eso se preguntó por su coste, consciente de que una obra de esta envergadura y perfección requería de una inversión considerable. Su interés por el mismo le llevó a describirlo y tomar nota de sus medidas. Así reflejó que su longitud era de ochenta y cuatro metros, de los cuales sesenta y dos estaban proyectados más allá de su soporte. Disponía de cuatro vías distribuidas en: dos para las vagonetas que llegaban cargadas de mineral, y otras dos para el retorno de las vacías. Contaba con una tolva ancha que permitía la descarga de dos vagonetas a la vez. Pero no todo fue admiración, también hubo una reflexión crítica, al cuestionarse que con el mar embravecido, algo normal en esta costa, la tarea de carga no sería nada fácil ni sencilla, pues según su opinión la zona en la que estaba ubicado no estaba protegida completamente.

Su anotación se vio ampliada con la toma de tres instantáneas del mismo, en donde dos lo muestran en una visión de conjunto y están tomadas de forma próxima desde uno de sus laterales, mientras que otra, disparada directamente desde el inicio del muelle en la parte metálica, permite apreciar la actividad que se producía en ella al mostrar vagonetas cargadas de mineral ubicadas sobre sus vías<sup>43</sup>.

El siguiente que analizó fue el de Saltacaballos (figura 8). En este caso lo vio desde lejos, de donde tomó una fotografía. A través de ella podemos apreciar que de nuevo se trata de otro ejemplo de cantiléver, que en este caso había sido construido por la “Compañía Minera de Setares”, siendo proyectado por Auguste Lecocq y realizado en Bélgica bajo la

---

<sup>40</sup> La familia Chávarri configuró una saga industrial de gran entidad con compañías propias y en sociedad con otros empresarios y grupos mineros.

<sup>41</sup> González 2001, p. 114, 226-227.

<sup>42</sup> Cárcamo y Hernández 1994.

<sup>43</sup> AGRM-Colección Fotográfica de Gustavo Gillman (CFGG). FOT\_NEG, 018/055, 018/056 y 018/057.

dirección de Juan M. Allende de Bilbao, en 1888. Posteriormente se hicieron en él una serie de mejoras bajo la supervisión del ingeniero Eduardo de Aburto (1864-1941)<sup>44</sup>. En este modelo el voladizo, apoyado en un pilar de obra asentado en su zona central, contaría con una doble vía para el traslado de las vagonetas y tendría una vertedera para depositar el mineral en los vapores. La imagen que realizó es genérica, a mucha distancia, y aunque no muestra detalles, permite apreciar las condiciones geográficas del lugar, marcado por lo rocoso del promontorio al que se unió<sup>45</sup>.



**Figura 7. Ontón.**

Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/58.



**Figura 8. Saltacaballos.**

Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/56.



**Figura 9. Dícido.**

FOT\_NEG 018/61.



**Figura 10. Castro Urdiales.** Fuente: AGRM.

Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/59.

De rasgos similares sería el adoptado en Dícido, aunque aquí su pilar de sujeción sería cilíndrico. Un modelo que fue diseñado por el ingeniero francés Théophile Seyrig y supervisado por sir Benajmim Baker. Fue realizado en los talleres de la empresa belga “J. L. Lecoq y Cía. de Halle” para la compañía “The Dicio Iron Ore Company Limited”, quien en 1886, tras una galerna que destruyó sus sistemas de carga en este lugar, apostó por un cantiléver de noventa y cinco metros, de los cuales cuarenta y cinco estaban sobreelevados sobre el mar<sup>46</sup> (figura 9). Gillman consideró que era uno de los mejores ejemplos y, de nuevo, tomó una instantánea del mismo desde un promontorio elevado, lo que permite apreciar su ubicación y entorno de forma conjunta<sup>47</sup>. Con ello ejemplificó magníficamente las palabras de su diario, donde

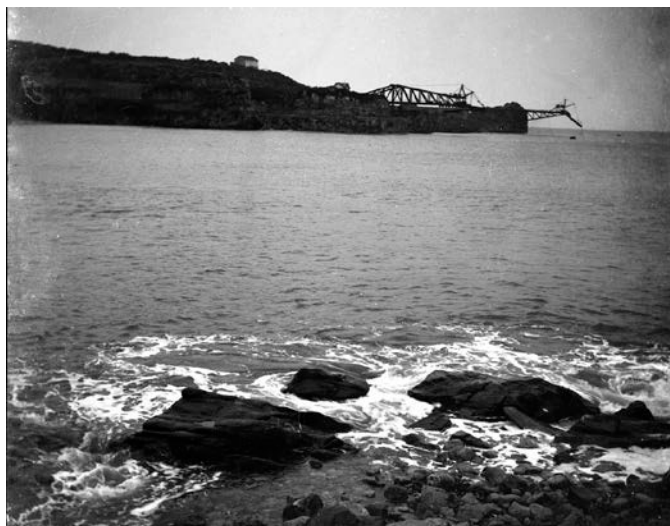
<sup>44</sup> Cárcamo y Hernández 1994.

<sup>45</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG, 018/058.

<sup>46</sup> González 2001, p. 228.

<sup>47</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG, 018/59.

indicó que estaba resguardado, aunque ello repercutiera en que no incluyera una visión más detallista del elemento.



**Figura 11. Castro Urdiales 1 y 2.**  
Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/62.

Prosiguió su viaje hasta la misma Castro Urdiales, donde se encontró con más ejemplos que también captó en imágenes. Uno de ellos era el embarcadero cantiléver del muelle de San Guillén, empleado por el tren minero que unía Castro Urdiales con el área minera de Alén, en Vizcaya, ubicado en su propio puerto. Por eso en la foto que tomó Gillman se incluyó parte del casco urbano de la localidad, con su iglesia y faro<sup>48</sup> (figura 10). Y en este caso, aunque el modelo siguió las mismas pautas de los vistos, la estructura alcanzó menor altura sobre el nivel del mar, reduciéndose considerablemente las proporciones del machón de la obra al que quedaría unido en su parte metálica. Pero al margen de esta cuestión, se encuentra el hecho de que es la única que nos muestra el proceso de carga de mineral, ya que había un vapor atracado en su frente, donde estaba la vertedera por la cual el mineral del hierro descendería a su bodega.

De los otros dos, captados en una única imagen<sup>49</sup>, no aportó tantos datos, al margen de indicar que estaban próximos, ni siquiera recogió su nombre. Ambos seguían el modelo de los anteriores, si bien su estructura era diferente pues en el primero la sección metálica se ubicó sobre la plataforma, como era la tónica general. Mientras que en el segundo esta cuestión varió, al ubicarse esta bajo la sección que albergaba las vías para el traslado de las vagonetas, dando como resultado un cantiléver volado que invertía la tónica general vista (figura 11).

### ***Impresiones sobre otros elementos visitados***

De Castro Urdiales regresó a Portugalete, donde aprovechó el final de su viaje para visitar la ciudad. En esos instantes pudo aproximarse a la casa que se estaba construyendo el industrial Félix Chávarri, en el barrio de “Las Arenas”. Residencia en donde el arquitecto Atanasio de Anduiza y Uríbarri estaba siguiendo los dictados del propietario de que

<sup>48</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG, 018/61.

<sup>49</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG, 018/62.

tuviera forma de barco. Algo que para Gillman, sin decirlo claramente, tachó de cuestión superflua, pues según escribió se trataba de una residencia ocasional destinada más bien a aparentar, cuyos costes estaban por encima de lo considerado. Pero pese a ello le hizo una fotografía.

No pudo dejar de coger el puente colgante que se había construido poco antes con diseño de Alberto de Palacio y construcción de Ferdinand Joseph Arnodin (1845-1924). Esta obra había nacido con la finalidad de unir los núcleos de Portugalete y Gexto en la desembocadura del río Nervión, sin necesidad de interrumpir el tráfico marítimo. Ya en sus inicios estuvo considerada como una de las grandes obras de la ingeniería civil española, la cual lograría mantenerse en activo hasta nuestros días<sup>50</sup>. Ante esta estructura Gillman más que palabras empleó su cámara para captar su esencia con ella. Desde aquí se dirigió al ayuntamiento de Portugalete, donde daría por concluido su recorrido tomando una nueva instantánea del mismo.

El diario finalizaba con una breve entrada en la que remarcó que tras dar por concluido su viaje en Portugalete cogió el tren que le llevaría de vuelta a Madrid. Aunque, con posterioridad, añadiría una nota donde reflejaría que Mr. Browne le había conseguido un plano con todos los detalles del embarcadero de Ontón, plano que iba en un documento aparte que no se ha localizado.

### ***¿Trasvase de ideas o confirmación de una propuesta correcta para “El Hornillo”?***

Los promotores de “El Hornillo” no querían repetir modelos próximos, como los que predominaban en la bahía de Portmán, en plena Sierra Minera de La Unión-Cartagena, donde los embarcaderos eran de pequeña entidad, al basarse en estructuras de madera que no contaban con vías ferroviarias, sino con la fuerza de las manos para llevar la carga hasta embarcaciones que la trasladaban mar adentro, donde los barcos estaban atracados. De rasgos similares eran los ubicados en la costa almeriense, hasta que en 1904 se inaugurara el “Cable Inglés”, otro testimonio del patrimonio industrial español, confeccionado a partir de acero y hormigón. Con lo cual la costa Cantábrica era el lugar a acudir en la búsqueda de ideas y soluciones. Cuestiones que Gillman conocería tanto a través de sus contactos, pues no debemos olvidar que las compañías cuyas estructuras visitó tenían capital inglés, como mediante las publicaciones de la “*Revista de Obras Públicas*”. Pero prefirió contrastar lo difundido con lo real, con una visita *in situ* que resolviera inmediatamente todas sus dudas, pues los vio en activo y no congelados en una propuesta teórica.

Y eso que, como se ha podido apreciar, el grueso de los embarcaderos visitados se basaban en un modelo único: el cantiléver. La propuesta que Berné había planteado para “El Hornillo” y que fue desechada por no ajustarse a las características del lugar. Sin lugar a dudas las diferencias entre las costas cantábricas y mediterráneas dieron lugar a la adopción de modelos distintos, dado que en las últimas los temporales no alcanzaban la intensidad de las primeras no era preciso apostar por esta propuesta. Embarcaderos que frente a sus predecesores, simples estructuras de madera, nacían para mantenerse fijos en

---

<sup>50</sup> Su importancia y transcendencia se vería reconocida en 2006 por la UNESCO, cuando se incluyó en la Lista de Patrimonio de la Humanidad.



el lugar determinado, lo que requería de un estudio profundo, porque de ello dependía su éxito y mantenimiento. Además, su ubicación determinaba la del resto de estructuras auxiliares. Por eso era esencial no cometer ningún error, porque sería inviable subsanarlo.

En lo que respecta a los sistema de carga en casi todos los ejemplos que analizó Gillman, con la excepción de los de Vizcaya, la descarga de mineral se hacía a través de vertederas y tolvas, modelos que “El Hornillo” ya había incorporado a su desarrollo. En Águilas, donde las mareas apenas tienen incidencia y la bahía de su ubicación lo mantenía protegido, no era necesario articular sistemas que se regularan, bastaba con tener presente la entidad de los barcos para sobreelevar el embarcadero eficientemente y favorecer la carga del mineral.

Es por ello que más que un viaje destinado a trasvasar ideas a la obra de Águilas, lo que hizo fue convencer a Gillman de que la proyección planteada era correcta. Puede sorprender la falta de anotaciones más concretas y precisas. Y es que si se observa con detalle el diario, se ve como hasta el inicio de su viaje por Cantabria, las anotaciones son más amplias y van de lo genérico al detalle. Un texto pulcro, sin tachones ni signos visibles de haberse tomado al aire libre, dando la sensación de ser cuestiones que anotó tras sus visitas, en sus momentos de descanso o a su vuelta, lo que justificaría que no hubiera apreciaciones exactas sobre los días concretos del viaje. Ello también quedó contrastado con la inclusión de los cinco dibujos.

Mientras que para los de Castro Urdiales fue más somero en su escritura, cuestión que se vio compensada con la fotografía, la cual no tenemos constancia de que empleara para el área de Vizcaya, si bien en el momento de regreso tomó diversas instantáneas de Portugaleta, donde al margen del puente colgante el resto estaban protagonizadas por elementos diversos ajenos al proceso del laboreo del mineral. Quizás no le fue viable tomar fotografías en Vizcaya al tratarse de visitas realizadas con los interlocutores de las propias compañías, lo que pudo haber supuesto un freno a la hora de captar imágenes, dado que podían suponer que se podrían emplear para copiar sus sistemas de carga.

Por ello es un interesante ejercicio que se complementa con las fotografías que captó, ilustraciones destacadas y testimonios excepcionales que nos permiten conocer cómo eran estas estructuras en el momento en el que estaban en activo. Dado que solo el de Dícido se ha conservado, y está incluido en el “Plan Nacional de Patrimonio Industrial”, junto con uno de la “Franco Belga” y otro de “Orconera”<sup>51</sup>. Fotografías que en algunos casos se han usado sin dar cuenta de quién es su autor. Pues el legado fotográfico de Gillman apenas ha sido reconocido fuera de las áreas donde más influjo tuvo su obra, caso de Almería y Murcia. Con todo aclarado en lo que respecta a la construcción de “El Hornillo” éste comenzó a construirse. Y de nuevo Gillman usaría su cámara para tomar unas fotos que testimoniarían algunos de los principales rasgos de la obra.

## Las fotografías de “El Hornillo” de Gillman

Estas imágenes se encontraban en un álbum de cien placas de negativos, que recogían las imágenes que Gillman había captado entre 1902 y 1903 durante sus viajes por Alemania, Suiza y España, completadas con una somera descripción del contenido reflejado. Aquí

---

<sup>51</sup> Asociación Vasca de Patrimonio Industrial (2017).

< [http://avpiop.com/es/patrimonio/cargadero\\_de\\_orconera/54](http://avpiop.com/es/patrimonio/cargadero_de_orconera/54) > [Consulta: 18/11/2017]

estaban también las tomadas en Vizcaya y Castro Urdiales, así como otras de Águilas, como su zona portuaria y el propio “Hornillo”, el cual protagonizó siete de esas imágenes. Estos negativos y el diario formaron parte, junto a otros aportes, de una primera donación de su familia al AGRM.

Aquí la atención se focalizó en cuestiones concretas del mismo relacionadas con la ejecución de tareas destinadas a culminar su construcción. Así captó el trabajo realizado por un buzo y una barca de apoyo (figura 12), cuya labor resultó esencial para asentar la obra al fondo marino, si bien los retrató en el momento final de la obra, cuando debían ubicar las defensas que protegieran la estructuras de los posibles choques con los barcos<sup>52</sup>. En otra mostró como una grúa depositaba el considerado último bloque de la base de asiento de la estructura constructiva de la obra, instantánea que permite vislumbrar el desarrollo de esta parte y de los caballetes metálicos del propio embarcadero<sup>53</sup> (figura 13).



**Figura 12. Trabajo buzo.**  
Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/78.



**Figura 13. Colocación bloque.**  
Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/79.

En otro ámbito el protagonismo fue para uno de los aspectos que más le había interesado Gillman: el desarrollo de un mecanismo acorde con un sistema eficiente y eficaz de carga de mineral. Por eso hay cuatro negativos donde la tolva centró su atención, aunque en el proyecto y posteriores descripciones se aludía a vertederas, la cual fotografió en reposo<sup>54</sup>, en posición de bajada<sup>55</sup>, recogida<sup>56</sup> y parcialmente subida<sup>57</sup>. Un ejercicio que permite verla casi en movimiento, por recoger sus posiciones normales en la ejecución de su tarea (figura 14).

En todas ellas “El Hornillo” se veía desde su base y de forma parcial (Figura 15). Aunque nos llegaría una visión completa del mismo, tomada desde su lado derecho, donde se puede ver la obra en una fase muy avanzada. Pues todavía persisten sus trabajos de construcción y se observan materiales en la zona que ocuparían las vías que le darían

<sup>52</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/078.

<sup>53</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/079.

<sup>54</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/094.

<sup>55</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/092.

<sup>56</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/095.

<sup>57</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/093.

acceso<sup>58</sup>. Imágenes que se completan con otras de la bahía e Isla del Fraile, donde el embarcadero no aparece.

El objetivo de estas imágenes pudo ser doble. Por un lado podrían servirle para ilustrar su propio trabajo, como supervisor del proyecto. Pero también le serían de utilidad para mostrar ante la compañía impulsora del proyecto la evolución del mismo, uno de los aspectos por los que emerge la fotografía industrial. Dado que permite poder hacer un seguimiento de la evolución constructiva de aquellos casos en donde sus promotores no están en el lugar donde se ejecuta. Pero además, y es un aspecto a tener en cuenta, emplear la misma ofrecería otra posibilidad: dar a conocer el embarcadero y servirse de ella para estudiarlo, ver sus características, atender sus disposiciones y ayudar, de este modo, a convertirlo en un referente a tener en cuenta que pudiera servir a otros.

Pero estas no serían sus únicas fotografías, habría otras en donde se vería el inicio de la obra, recogiendo la preparación de los materiales, así como el ensamblaje de los mismos y la progresiva evolución constructiva de la parte metálica. Parte de ellas fueron depositadas recientemente en una nueva donación de sus descendientes al AGRM, y actualmente se están tratando para ponerlas a disposición de los investigadores. Y es que el fondo Gillman, repartido entre diversos miembros de su familia, es un proceso abierto que sigue aportando novedades.



**Figura 14. Tolva bajada.**  
Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/92.



**Figura 15. Vista lateral de "El Hornillo".**  
Fuente: AGRM. FOT\_NEG 018/69.

Desde entonces este embarcadero ha sido sujeto de fotografías y postales que reflejarían la entidad de una obra, que pese a ser fruto de la necesidad y la utilidad, acabó conformando un entorno propio que no dejó indiferente a nadie.

Sin embargo, ni en los proyectos, notas e imágenes se remarcó nada de otra parte significativa de "El Hornillo": sus túneles. Estructuras que tampoco aparecieron anotadas en los modelos que revisó Gillman. Y es que si bien, inicialmente, la idea era trasladar de manera directa el mineral de la mina al barco, esta idea tuvo que ser matizada dado que el atraque de los barcos no sería continuo. Por ese motivo, en la zona anterior al embarcadero, en una cota más alta, se construyeron 3 túneles con capacidad para albergar 55.000 toneladas en su exterior. Desde ellos el mineral se trasladaría al muelle mediante vagonetes que recorrían esos mismos túneles internamente. Ello hizo que fuera necesario construir una estación que le diera servicio.

<sup>58</sup> AGRM-CFGG. FOT\_NEG,018/069.

De este modo se conjugó una solución que atendía todas las necesidades planteadas para impulsar la exportación del hierro del sudeste peninsular. Labor en la que se inició el 18 de agosto de 1903. Su utilidad pronto sería puesta de relieve y se intentaría que sus concesionarios ampliaran su servicio para poder atender así la demanda de otros mineros interesados en la misma tarea<sup>59</sup>. Y es que en poco tiempo quedó demostrada que la idea de Sykes era la mejor para favorecer la salida del mineral. Así fue hasta finales de 1970, cuando el embarcadero hizo su último servicio, si bien su cierre final acontecería el 15 de julio de 1973<sup>60</sup>. Comenzaba entonces una nueva etapa: la de poner en valor su patrimonio.

## **El patrimonio de “El Hornillo”: Actuaciones e intervenciones concretas**

En el año 2000 “El Hornillo” fue declarado bien de interés cultural (BIC) con la categoría de monumento. Así finalizada el proceso iniciado en 1997 por la “Asociación de Amigos del Ferrocarril de Águilas” y el propio ayuntamiento, el cual estuvo respaldado por los técnicos del IPCE, quienes emitieron un informe donde quedó patente que constituía un ejemplo “(...) del patrimonio arquitectónico industrial y símbolo de una época, de una economía, de unas formas de vida perdidas tras los comienzos de las revoluciones tecnológicas”<sup>61</sup>. Esta declaración fue revocada por la justicia tras una denuncia efectuada por la “Red Nacional de Ferrocarriles Españoles” (RENFE), quien tras la expiración de la licencia se hizo cargo del embarcadero. Lo que derivó en que perdiera la consideración de BIC<sup>62</sup>. Cuestión que volvió a impulsarse en 2007 y que concluyó en 2009, cuando por fin fue declarado BIC<sup>63</sup>.

Mientras se incluía como uno de los bienes del “Plan Nacional de Patrimonio Industrial” y se realizó un estudio, supervisado por el IPCE, que permitió abordar un proyecto que culminó con una intervención destinada a ajardinar y restaurar paisajísticamente el embarcadero<sup>64</sup>. Esta sería la primera fase de una propuesta que también planteaba la necesidad de rehabilitar estructuras e instalaciones. Así como desarrollar un programa que recogiera nuevos usos para los espacios que habían dado servicio a “El Hornillo”. De ello solo en 2011 se cumpliría con la intervención en los túneles, uno de los cuales ha pasado a albergar un museo dedicado por entero al mismo, donde el protagonismo es para la fotografía. Dado que lo que se expone en él son instantáneas de diversos autores, pero con un claro protagonismo para Gillman, que dan cuenta del desarrollo e importancia de esta obra.

Frente a ello este patrimonio documental y gráfico no ha tenido un reconocimiento tan expreso y concreto. De hecho en la Ley de 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no se incluyó al patrimonio documental y bibliográfico de forma concreta, el cual quedaba enmarcado en las disposiciones fijadas en la Ley 1/1990, de 11 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Región de Murcia, que a su vez partía de las consideraciones recogidas

---

<sup>59</sup> AGRM. MIN 5163/10.

<sup>60</sup> Gris 2003, p. 8-17.

<sup>61</sup> BORM. 06-08-1997. p. 9011.

<sup>62</sup> Servicio de Patrimonio Histórico-Consejería de Cultura y Turismo. Dirección de Bienes Culturales. DBC 00001/2007.

<sup>63</sup> Palazón 2016, p. 5-26. BORM 29-09-2009. p. 51184-51190.

<sup>64</sup> Obra abordada en 2008 por los arquitectos Andrés Cánovas, Nicolás Mauri y Atxu Amann.

en el título VIII de la Ley de 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Esta ley establecía que el patrimonio documental de la Región de Murcia también estaría conformado por “los documentos privados históricos, existentes en la Región de Murcia”. Siendo tales documentos aquellos que tuvieran más de cien años, así como los que poseyeran más de cuarenta años y hubieran sido generados por entidades y asociaciones de diversa entidad. Junto con los que tuvieran menor antigüedad pero que fueran testimonio de personas físicas o jurídicas cuya actividad pudiera ser esencial para atender un campo determinado, los cuales precisaban de un reconocimiento expreso por parte de la consejería las competencias de cultura. Así mismo, remarcaba que sería también patrimonio documental aquellos documentos que fueran así declarados por su relevancia e interés.

Con todas estas cuestiones puestas de relieve queda patente que el legado documental y gráfico de “El Hornillo” forma parte del patrimonio documental regional. Cuestión que se ve reforzada con la alusión explícita a Gillman que sobre el mismo recoge el “Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Fotográfico”, aunque su fondo no se encuentre englobado dentro del “Inventario General de bienes muebles del Patrimonio Histórico Español”, tal y como recomendaba la Ley 16/1985 para los de singular relevancia.

Es por ello que se debería comenzar a vincular todos los aportes patrimoniales que conforman parte de “El Hornillo” bajo una misma entidad: la de BIC. Y no verlos como segmentos de un mismo proceso vinculados a cuestiones patrimoniales diferentes. Integrar estos estratos permitiría tanto ampliar el propio estudio de este embarcadero, así como el de los modelos en los que se buscaron ideas, como refrendar la importancia que documentos y fotografías tuvieron para su configuración y proyección final. De este modo sería más factible proteger su consideración patrimonial y se apuntalaría su importancia, pues no son ya solo meros mecanismos de estudio del patrimonio, sino referentes patrimoniales de considerable entidad que se verían así reforzados.

## Conclusiones

Los embarcaderos de mineral fueron esenciales para la consolidación internacional de la minería española al facilitar su exportación. Su proyección quedó latente en las costas nacionales, donde su profusión se vio considerablemente reducida conforme se abandonaron las tareas mineras, lo que acabó provocando su desuso y pérdida en la mayoría de los casos, quedando pocos testimonios de los mismos. Ejemplo de ello es el “El Hornillo”, reconsiderado a partir de la activación del “Plan Nacional de Patrimonio Industrial”.

Ello le ha hecho ser sujeto de intervenciones directas, visibles en las actuaciones de recuperación de su entorno y en la ubicación de un museo en parte de sus instalaciones. Pero también de estudios como este, en el cual se ha realizado una aproximación a su configuración a partir de la perspectiva de los promotores e impulsores que participaron en su realización. La suma de todos estos aportes documentales permite conocer las diversas opciones planteadas durante su ejecución y desarrollo. Añadiéndose, como novedad, el legado documental y gráfico que Gillman compiló en la fase final de su proyección buscando mejoras que sumar. A través de ello es posible conocer la realidad de los embarcaderos del Cantábrico en un relato en primera persona que buscaba responder a sus propias inquietudes. Cuestiones a las que suma la posibilidad de conocer

y aproximarse a un patrimonio que se ha perdido casi íntegramente. Con lo cual resulta una fuente documental esencial para abordar el estudio de los mismos, que se complementa con un bloque de imágenes que pretenden ilustrar el trabajo que admira en los ejemplos que visita. Así como reflejar el propio trabajo que hizo en “El Hornillo”, convirtiendo a la fotografía en un diario gráfico con un valor propio.

La Región de Murcia ha impulsado medidas destinadas a reconocer y considerar su patrimonio a nivel legislativo, sin embargo en ellas no se han incluido aspectos específicos que afecten a su patrimonio industrial en todas sus vertientes. Sería preciso darle mayor protagonismo en el mismo, tal y como contemplan las disposiciones nacionales e internacionales en esta materia, para dotarlo de una relevancia significativa y efectiva. Así como tener en cuenta que la raigambre industrial no solo está latente en los bienes inmuebles, sino que está presente en el trasfondo de los mismos, donde se incluye el legado documental que protagonizaron. La activación de estas propuestas ayudaría a vincular todas las entidades que subyacen bajo un referente patrimonial. Una vía que ayudaría a consolidar la posición de los bienes patrimoniales industriales, especialmente la de aquellos que se gestaron en papel.

## Bibliografía

AGUILAR, Inmaculada. *Arquitectura industrial: concepto, método y fuentes*. Valencia: Museu d'Etnologia de la Diputació de València, D.L., 1998.

ÁLVAREZ, Miguel Ángel (Coord.). *El legado de la industria: Archivos, bibliotecas y fototecas de empresas. Fábrica y memoria*. Gijón: CICEES-INCUNA, 2016.

Asociación Vasca de Patrimonio Industrial (2017). [En línea] <[http://avpiop.com/es/patrimonio/cargadero\\_de\\_orconera/54](http://avpiop.com/es/patrimonio/cargadero_de_orconera/54)> [18 de noviembre de 2017].

PALAZÓN, M<sup>a</sup> Dolores. La Región de Murcia ante su patrimonio industrial: Análisis de las actuaciones en materia de protección de los referentes incluidos en el Plan Nacional de Patrimonio Industrial. *E-rph*, 2016, n<sup>o</sup> 18, p. 5-26 [En línea]: <<http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero18/concepto/estudios/articulo.php>> [10 de noviembre de 2017].

BIEL, Pilar; CUETO, Gerardo. *100 elementos del patrimonio industrial en España*. Gijón: TICCIH-España, 2011.

CÁRCAMO, Joaquín; HERNÁNDEZ, Antonio. El último cantiléver. In *II Jornadas Ibéricas de Patrimonio Industrial*, 1994 [En línea]: <[http://www.academia.edu/29643989/EL\\_%C3%9ALTIMO\\_CANTILEVER.\\_El\\_cargadero\\_de\\_mineral\\_de\\_D%C3%ADcido\\_en\\_Castro\\_Urdiales\\_Cantabria](http://www.academia.edu/29643989/EL_%C3%9ALTIMO_CANTILEVER._El_cargadero_de_mineral_de_D%C3%ADcido_en_Castro_Urdiales_Cantabria)>. [11 de noviembre de 2017].

CUÉLLAR, Domingo. *Transportes y desarrollo en el sureste andaluz (1850-1950). Historia económica, empresarial y territorial*. Almería: Universidad de Almería, 2003.

CUETO, Gerardo. Reutilización turística del patrimonio minero en Cantabria. *Cuadernos de Turismo*, 2009, nº 23, p. 69-87 [En línea]:

<<http://revistas.um.es/turismo/article/view/70181/67651>> [25 de septiembre de 2017].

DOY, Alfonso. Los embarcaderos cantilever en la costa cantábrica. *Revista de Obras Públicas*, 1900, nº 1300, p. 283-289.

GARCÍA, J. *Memorias de la línea férrea “Lorca a Baza” y “Almendricos a Águilas” (Años 1960-1990)*. Águilas: Asociación Cultural de Amigos del Ferrocarril “El Labradorcico” de Águilas, 1990.

GONZÁLEZ, Esmeralda. *De los tajos a los embarcaderos. La construcción de los espacios de la minería del hierro en Vizcaya y Cantabria (1860-1914)*. Barcelona: Ariel, 2001.

GONZÁLEZ, José Andrés. El patrimonio documental de la industria española. *Áreas*, 2010, nº 29, p. 103-111 [En línea]:

<<http://revistas.um.es/areas/article/view/115581/109591>> [10 de noviembre de 2017].

GRIMA, Juan; GILLMAN, Juan Roberto. *Almería insólita. El legado fotográfico de Gustavo Gillman 1889-1922*. Almería: Arráez Editores, 2010.

GRIS, Joaquín. *El embarcadero del Hornillo (1903-2003)*. Águilas: Asociación Cultural de Amigos del Ferrocarril "El Labradorcico", S/D.

IPCE. Documento Base Plan Nacional de Patrimonio Industrial, 2000 [En línea]: <[http://ipce.mcu.es/pdfs/PN\\_PATRIMONIO\\_INDUSTRIAL.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/PN_PATRIMONIO_INDUSTRIAL.pdf)> [15 de noviembre de 2017].

IPCE. Plan Nacional Conservación Patrimonio Fotográfico, 2015 [En línea]: <<http://ipce.mcu.es/pdfs/PlanNPatrimonioFoto.pdf>> [2 de noviembre de 2017].

IPCE. Plan Nacional de Patrimonio Industrial, 2011 [En línea]: <[http://ipce.mcu.es/pdfs/PN\\_PATRIMONIO\\_INDUSTRIAL.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/PN_PATRIMONIO_INDUSTRIAL.pdf)> [25 de septiembre de 2017].

Ley 1/1990, de 11 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental en la Región de Murcia. BOE, 17/07/1990, nº 170, p. 20572-20575.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. BOE, 29/6/1985, nº 155, p. 20342-20352.

Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM, 12/04/2007, nº 83, p. 11360-11382.

MASILLÓN, F. Puente grúa (cantilever) para el embarque de minerales en las costas cantábricas de España. *Revista de Obras Públicas*, 1900, nº 1287, p. 171-176.

S/A. “Muelles cargaderos de mineral en la costa cantábrica”. *Revista de Obras Públicas*, nº 1131, 1897, p. 582-583.



SIERRA, José. Apuntes para el estudio del patrimonio histórico-industrial del norte de España. Los cargaderos de mineral en voladizo, en la costa oriental de Cantabria. *Boletín Geológico y Minero*, vol. 100, nº 3, 1989, p. 174-181.

TICCIH. Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial, 2003 [En línea]: <[http://ipce.mcu.es/pdfs/2003\\_Carta\\_Nizhny\\_Tagil.pdf](http://ipce.mcu.es/pdfs/2003_Carta_Nizhny_Tagil.pdf)> [15 de octubre de 2017].

© Copyright: María Dolores Palazón Botella, 2018

© Copyright: *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, 2018*

Ficha bibliográfica:

PALAZÓN BOTELLA, M<sup>a</sup> Dolores. El fondo documental de Gustavo Gillman Bovet *Biblio3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 25 de abril de 2018, vol. XXIII, nº 1.234. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1234.pdf>>. [ISSN 1138-9796].