

GOBIERNO DE CANTABRIA
CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES, IGUALDAD,
CULTURA Y DEPORTE

ALTAMIRA

REVISTA DEL CENTRO
DE ESTUDIOS MONTAÑESES



TOMO XC

Santander

AÑO 2019

La revista *Altamira*, editada por el Centro de Estudios Montañeses, publica estudios científicos de las áreas de Ciencias Sociales, Filología, Historia, Etnografía, Arqueología, Arte, Música y Patrimonio Regional con el objetivo de aportar conocimiento relevante para la investigación y el desarrollo cultural de Cantabria. Estos trabajos van dirigidos a la comunidad científica, así como a otras personas interesadas en estas materias, de los ámbitos regional, nacional e internacional.

VOCAL DE PUBLICACIONES:

Fernando Gomarín Guirado

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación puede reproducirse, registrarse o transmitirse por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito de los titulares del copyright.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Centro de Estudios Montañeses

c/ Gómez Oreña 5, 3º

39003, Santander (Cantabria, España)

Telf: (+34) 942 227 031

E-mail: cesmontaneses@yahoo.es

ISSN: 0211-4003-Altamira

Depósito Legal: SA-8-1959

Imprime: Imprenta J. Martínez

Impreso en España – Printed in Spain

LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE DEL FONDO DE LA BAHÍA DE SANTANDER: EL AGUA, LA RUEDA, EL HIERRO Y LA VELOCIDAD*

CARLOS NÁRDIZ ORTIZ

Resumen: La conferencia analiza cuatro momentos en la transformación del paisaje del fondo de la bahía de Santander, que tienen que ver con los cambios experimentados por las rías de Boo, Astillero, Solía y San Salvador. El agua se relaciona con las características privilegiadas de la bahía, que dio lugar ya en el siglo XVII a la localización en ella del Real Astillero de Guarnizo y la promoción de la villa en relación a los baños de mar, que entrarán en conflicto a partir del siglo XIX con la localización de la industria y la minería. La rueda se relaciona con la transformación de la red viaria, a partir del primer camino de ruedas entre Santander y el puente de Solía en el siglo XVI, y la construcción de las carreteras modernas en el siglo XIX y comienzos del XX. El hierro se relaciona con la construcción de las líneas del ferrocarril que atravesaron el fondo de la bahía y con la minería en torno a la Sierra de Cabarga, que originó, a su vez, la implantación de nuevos ferrocarriles desde los lavaderos hasta los embarcaderos en las rías, con concesiones de marismas para los fangos. La velocidad se relaciona con la construcción de las nuevas carreteras a partir de mediados del siglo XX, para unir Santander con el puente de San Salvador, con la integración creciente de las villas de Maliaño y Astillero en el área urbana de Santander. El salto de escala se producirá con las autovías, que atravesarán las rías sin concesiones al paisaje del fondo de la bahía. El contrapunto serán los recorridos peatonales y en bicicleta, que se potenciarán a partir de finales del siglo XX con el apoyo a las vías verdes del ferrocarril, con una red de itinerarios, conectando parques, que en el futuro se extiendan al área metropolitana de Santander.

Palabras clave: Paisaje, Astillero, agua, rueda, hierro, velocidad.

Abstract: The conference is related to four moments in the transformation of the landscape of the bottom of the Bay of Santander, which have to do with the transformations of the estuaries of Boo, Astillero, Solía and San Salvador. The water is related to the privileged characteristics of the bay, which gave rise in the 17th century to the location of the Royal Shipyard of Guarnizo, and the promotion of the town in relation to the sea baths, which will enter into conflict starting from XIX century with the location of industry and mining. The wheel is related to the transformation of the road network, from

the first road of wheels between Santander and the bridge of Solía in the sixteenth century, and the construction of modern roads in the nineteenth and early twentieth centuries. The iron is related to the construction of the railroad lines that crossed the bottom of the bay, and to mining around the Sierra de Cabarga, which built new railways from the laundries to the jetties in the estuaries. marsh concessions for mud. The speed is related to the construction of new roads from the mid-twentieth century, to join Santander with the bridge of San Salvador, with the growing integration of the towns of Maliaño and Astillero in the urban area of Santander. The jump of scale will take place with the freeways, that will cross the estuaries without concessions to the landscape of the bottom of the bay. The counterpoint will be the pedestrian and bicycle routes, which will be strengthened from the end of the 20th century, with the support of the greenways of the railway, in a network of routes, connecting parks, which in future will extend to the metropolitan area of Santander.

Keywords: Landscape, shipyard, water, wheel, iron, speed.

1. Introducción.

Agradezco profundamente al Centro de Estudios Montañeses la invitación para pertenecer al mismo, y en especial a Luis Villegas. Mi primera relación con esta institución la tuve a través de mi tío, Francisco de Nárdiz Pombo, que formó parte de la misma y que sabía de mi afición por los temas históricos, y en especial por aquellos que tenían que ver con la transformación de las comunicaciones y su papel en la construcción de la ciudad y el territorio. La provincia de Santander fue una de las primeras que visité entre el año 78 y el 79 para hacer un inventario de los puentes históricos de España, elaborados desde la Cátedra de Historia del Arte de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid, entonces dirigida por José A. Fernández Ordóñez. Esta primera experiencia nos permitió, a partir de mediados de los 80, elaborar el catálogo de «Puentes Históricos de Galicia», que publicamos en 1989, e iniciar una tesis doctoral sobre los caminos de Galicia, que leí a comienzos de 1991, en la que estudiaba desde los caminos megalíticos a las autovías actuales y el ferrocarril, la cual se convirtió en el libro *El Territorio y los Caminos en Galicia. Planos Históricos de la Red Viaria* (1992).¹

El haber nacido en Astillero, y haber vivido las transformaciones de la ría y del propio pueblo, a pesar de residir después casi 40 años fuera del mismo, me han sugerido centrar el discurso en las metamorfosis del fondo de la bahía de Santander, intentando compensar mis limitaciones del conocimiento histórico con la experiencia directa. Más que la historia del documento escrito, me interesa la historia del territorio, a través de las transformaciones de la cartografía (incluida la de los propios proyectos y la evolución de la cartografía urbana), y de la obra construida, teniendo como

*Discurso de entrada en el Centro de Estudios Montañeses el 4 de febrero de 2019.

(1) ALVARADO BLANCO, Segundo; DURÁN FUENTES, Manuel; NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: *Puentes Históricos de Galicia*. A Coruña, Xunta de Galicia- Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1989, y NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: *El Territorio y los Caminos en Galicia. Planos Históricos de la Red Viaria*. A Coruña, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos-Xunta de Galicia, 1992.

centro el papel que han jugado las vías de comunicación en las variaciones del territorio en general, y de las villas y ciudades en particular. La memoria del territorio construido es también la de las transformaciones de la geografía, a partir de las obras de comunicación y las obras hidráulicas, que los ingenieros de caminos, canales y puertos relacionamos con las Obras Públicas, aunque como veremos, pueden ser también privadas.

El fondo de la bahía de Santander ha sido estudiado en relación al emplazamiento del Real Astillero de Guarnizo, a la construcción de nuevos puentes para el paso de los caminos, carreteras y ferrocarriles (de lo que hasta entonces era un borde natural, solo atravesable en barca), al papel central que jugó entre las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX en la expansión de la industria minera del hierro, con la desecación de las marismas de las rías, y menos estudiado en relación a las transformaciones de las vías de comunicación, a partir de mediados del siglo XX, relacionadas con la conquista de la velocidad, apoyadas principalmente en la evolución notable de las carreteras y limitada del ferrocarril, ya que los cambios derivados de la alta velocidad todavía tendrán que esperar.

Al considerar el paisaje un elemento integrador de las transformaciones del territorio, que añade la mirada del que lo interpreta, creo que el análisis histórico contribuye a explicar la realidad actual, pero no es suficiente si no se le añade la experiencia y el conocimiento de quien lo mira. Por ello, he considerado los cuatro apartados que se añaden al subtítulo, que me parece que describen muy bien las modificaciones de este paisaje, asociadas a momentos históricos determinados, que se han prolongado durante décadas e incluso durante siglos.

El agua lo relacionamos con las características privilegiadas de la bahía de Santander para la navegación hasta el fondo de la misma, en donde sus montes cercanos han ofrecido madera para la construcción de barcos y protección suficiente para el resguardo durante la construcción. Las aguas freáticas, para el abastecimiento, y marinas, para el baño, determinaron el crecimiento inicial de un asentamiento como el del Astillero de Guarnizo, que prolongó su interés turístico desde mediados del siglo XIX hasta los años 60 del siglo XX, intentando hacerlo compatible con la industria que se fue asentando en las márgenes de las rías.

La rueda, que exigió la transformación de los estrechos caminos de herradura, determinó a mediados del siglo XVI la construcción del primer puente sobre la ría

de Solía, y en general sobre la bahía de Santander, solo cruzable en su fondo, en sustitución de los anteriores pasos de barcas o recorridos en barco por las propias aguas de la bahía, para comunicar poblaciones como Astillero con Santander y potenciar el destino turístico inicial de esta villa. A ese puente le siguieron, a partir de mediados del siglo XIX, el de San Salvador, para la carretera de San Salvador a Muriedas, como primer tramo de la de Santander a Bilbao, y el tercer puente sobre la ría de Solía (junto al del siglo XVI), para la carretera de Guarnizo a Villacarriedo (o Carriedo). Las carreteras del siglo XIX fueron proyectadas y construidas para la tracción animal, que no podía competir en tiempos de viaje y en capacidad de carga con el ferrocarril, realizado en los tramos de Alar del Rey a Santander, de Santander a Solares y de Astillero a Ontaneda en fecha coetánea a la de la transformación de las carreteras.

El ferrocarril, sin embargo, lo asociamos al *hierro*, no solamente por la «vía de ferro» en la que se apoyaba, y por el material móvil, sino también por la gran transformación del territorio que produjo la minería del hierro en el fondo de la bahía de Santander, sobre todo a partir de los años 80 del siglo XIX, con la construcción de ferrocarriles mineros, que transportaban el mineral hasta los embarcaderos situados en las rías de Solía, San Salvador y Astillero, con sus hectáreas de tierras para las minas, sus lavaderos y sus depósitos de fangos en las concesiones otorgadas en las anteriores marismas.

Hoy esta minería, que se mantuvo en el caso de la Compañía Orconera hasta los años 60, ha desaparecido, y no puede compararse con lo que supuso la minería vizcaína, cuyas empresas explotaban también fundamentalmente el hierro cántabro. De ella queda un patrimonio de vías verdes, a partir de los anteriores ferrocarriles mineros, algunos restos de lavaderos y el paisaje cártico de las antiguas explotaciones mineras, como Cabárceno, corazón de las mismas, junto con parte de lo que fueron los embarcaderos, como el de la Orconera, en Astillero.

A las construcciones al servicio de la minería nos podemos acercar con un sentido patrimonial, desaparecida la actividad, a través de un acervo material e inmaterial, que tiene que ver tanto con el papel que jugaron las rías de Astillero, Solía, San Salvador y Tijero como apoyo a este patrimonio, profundamente transformados sus cauces y sus aguas en el caso de la ría de Solía, como consecuencia de los depósitos de lodos de la minería.

Finalmente *la velocidad*, que construyó puentes y carreteras adaptados a los condicionantes geográficos. Fue el caso del puente de Pontejos, en sustitución de la anterior barca entre Astillero y Pontejos, y de la carretera de los años 50 paralela al ferrocarril de Santander a Bilbao, pero habrá que esperar casi otro medio siglo para que se construya el nuevo acceso a Santander de la Autovía del Cantábrico A-8 que se completará, ya que en el siglo XXI, con la Ronda de la Bahía, que circunvalará la periferia metropolitana, apoyándose inicialmente en los bordes de la ría de Solía, con un trazado que sigue inicialmente la margen derecha de dicha ría, en donde el cruce de la misma ha dejado de ser obstáculo geográfico. Como compensación a la velocidad de los vehículos rodados, los peatones y los ciclistas han ido encontrando nuevas alternativas al recorrido de las márgenes de las rías (apoyándose en vías de ferrocarril obsoletas) o en nuevos itinerarios que integran los espacios libres, dentro de la ciudad metropolitana en la que vivimos.

A través, por tanto, de estos cuatro momentos históricos, que llegan hasta la actualidad, trataremos de analizar los cambios en el paisaje del fondo de la bahía, que tienen también que ver con las propias transformaciones de las villas asentadas en sus bordes, en donde si bien Astillero tuvo una primera metamorfosis derivada del papel central que jugó en relación a la minería del hierro, a partir de finales del XIX, la gran transformación urbanística coincidió con el cierre de las minas, a partir de los años 60, y aquí ya será la especulación inmobiliaria, derivada de la demanda de viviendas apoyada por el propio planeamiento urbanístico, hasta hoy en día, la que determinará la modificación del paisaje de esta villa, en donde cada quinta de recreo, con sus parcelas asociadas, se convertirá en uno o varios bloques de pisos, y en donde más allá de las viviendas sociales de los años 50, lo que se vivió a partir de la década siguiente, durante el medio siglo que llega hasta la actualidad, es una transformación radical de pueblos como Astillero o Maliaño, que les hace difícilmente reconocibles para los que nacimos allí, más allá de los bordes históricos o calles centrales, como la de San José.

2. El agua.

El agua de la bahía de Santander se cierra, en primer término, entre las puntas de Parayas y la isla de Pedrosa, y en segundo término a la altura de los muelles de Astillero y Pontejos, para discurrir por cauces estrechos al fondo de la bahía, en torno a las rías de Boo, Astillero, Solía, San Salvador y Tijero.

La imagen de la bahía en mareas bajas, con los canales centrales, fue cartografiada en los planos desde mediados del siglo XVIII, como hizo el magnífico *Plano de la Ría de Santander de 1755*, o las transformaciones de la misma, como se constata en el Plano que realizó Juan Escofet en 1781 para mejorar el fondo del canal de la bahía.²

La navegación llegaba en el medievo hasta el puerto de Mobardo, al fondo de la ría de Solía, en donde a partir del siglo XVI se construirá el primer puente sobre la misma (y sobre la bahía), como punto de ruptura de carga entre el transporte marítimo y el terrestre, y que comentaremos en el apartado posterior.

Las condiciones de navegación y de resguardo del fondo de la bahía de Santander determinaron la localización de un primer astillero de ribera en Potrañés, en la margen izquierda de la ría de Solía y al pie de la iglesia de Santa María de Muslera, en Guarnizo. Este primer astillero de ribera está en el origen del *Real Astillero de Guarnizo*.³ Las vicisitudes del primer Real Astillero, en el que se construyeron entre finales del XVI y mediados del XVII los principales galeones de la Armada para la carrera de Indias, aprovechando la madera de roble de Cantabria, en especial la de los valles de Santillana y Trasmiera, han sido contadas por distintos autores, sabiéndose que compitió en el siglo XVII con los de Colindres y Santoña.⁴

(2) El *Plano de la Ría de Santander según se halla en 1755*, se localiza en el Servicio Histórico Militar A-79, nº 375, hoy nº 5, y el *Plano que acompaña la relación del puerto y ría de Santander y manifiesta el proyecto para mejorar el fondo y hacer subsistente el nuevo canal descubierto*, por Juan Escofet, 1781, en el Archivo de Simancas M. P. y D. IV-46.

3) Sobre el oficio de los carpinteros de ribera, en estos primeros astilleros, ver CASADO SOTO, José Luis (Dir.): *Barcos y Astilleros. La construcción naval en Cantabria*. Santander, Autoridad Portuaria de Santander, Biblioteca Navalía 1, 1993.

4) Ver en CASADO SOTO, José Luis: *Op. cit.*, pp. 46-51, la comparación de los galeones construidos en Guarnizo y Colindres.

La situación, sin embargo, del Astillero de Guarnizo respecto a las fábricas de fundición de Liérganes y La Cavada, y los problemas de sedimentación y de profundidad de las rías de Limpias y Treto para el astillero de Falgote, en Colindres, determinaron que a partir de la segunda década del siglo XVIII el Real Astillero de Guarnizo se convirtiera durante un tiempo (hasta al menos los años 60, cuando fue sustituido por Ferrol, y de forma complementaria por Cádiz y Cartagena) en el centro de la construcción de naves y fragatas para la Armada.

Guarnizo entonces, como decía Miguel de Asúa, se extendía «en suaves descensos por laderas cubiertas de praderío y arbolado, que llegaban hasta mojar en el agua». Su situación al fondo de la bahía permitía contemplar un panorama extraordinario, llegando hasta sus orillas los pueblos de Pontejos y Maliaño, cerrando al sur el horizonte los montes de Cabarga. En la parroquia de Guarnizo se ubicaban la desaparecida ermita de los Remedios y la iglesia de Santa María de Muslera, cuyo origen remite al siglo XV, y a cuyo ábside se adosó el edificio construido al servicio del Real Astillero dominando la ría de Solía y el emplazamiento de aquellas instalaciones en Potrañés (en donde hoy se encuentran la central Eléctrica y el parque de transformación).⁵

La decisión más fundamental, que reforzó el papel del Astillero de Guarnizo, se tomó en 1717 con Antonio de Gaztañeta e Iturribalzaga, enviado por Felipe V para localizar el emplazamiento idóneo de un futuro astillero alternativo a los de Colindres y Santoña, quien llegó a la conclusión de que el mejor lugar para complementar la construcción de barcos en Potrañés, en la ría de Solía, con idéntica industria estaba en un punto más exterior, en el extremo de la península de Astillero, que no tenía limitaciones de acceso para las naves de mayor calado, ofreciendo también la ventaja estratégica de su situación al fondo de la bahía de Santander.

(5) La bibliografía sobre el Real Astillero de Guarnizo es ya muy amplia, y podemos citar aquí obras pioneras como: ASÚA Y CAMPOS, Miguel de: *El Real Astillero de Guarnizo. Apuntes para su historia y la de los pueblos de Guarnizo y Astillero*. Madrid, Imp. Aldecoa, 1925; MERCAPIDE COMPAINS, Nemesio: *Crónica de Guarnizo y su Real Astillero (desde sus orígenes hasta el año 1800)*. Santander, Institución Cultural de Cantabria-Centro de Estudios Montañeses-Diputación Provincial de Santander, 1974; MERCAPIDE COMPAINS, Nemesio: *El Astillero de Guarnizo. Una brillante trayectoria naval*. Guarnizo, Ayuntamiento del Astillero, 1992.

Entre 1717 y 1800 se construyeron en el Astillero de Guarnizo más de 80 barcos, compuestos por navíos y fragatas, con las fundiciones de Liérganes y La Cavada, en las márgenes del Miera, suministrando los cañones que llevaban las embarcaciones y con las figuras de José Patiño o el Marqués de la Ensenada como impulsores.

Desde mediados del siglo XVIII, los arsenales de la armada de Ferrol (especialmente), Cádiz y Cartagena, hacían la competencia a Guarnizo en la construcción de barcos de la Armada, en concreto a partir de la reorganización departamental que había aprobado José Patiño en 1726 para competir con las potencias extranjeras, especialmente Inglaterra. El real Astillero de Guarnizo pasó a depender de Ferrol, y con el cese de Ensenada en 1754 la construcción de las naves de la Armada se concentró en Ferrol. A pesar de ello, siguieron construyéndose navíos y fragatas en Guarnizo durante más de un siglo (sobre todo por la proximidad de la madera, frente a los costes que imponía su traslado al puerto gallego), aunque sin la intensidad de los años 30 y 40; la última fragata que salió de Real Astillero de Guarnizo fue la *Don Juan*, en 1871.⁶

La construcción de la misma coincidió con el comienzo de actividades de los Talleres de Bernardo Lavín, en Astillero, que llegarán hasta hoy en día a través de distintas transformaciones, desembocando en los Astilleros de Santander S. A. (Astiller), con la implantación de diques, dársenas y varaderos para la construcción y reparación de barcos en la ría de Astillero, en la proximidad a la estación de ferrocarril, abandonando en las últimas décadas del siglo XX la construcción para dedicarse a la reparación de buques.

Así, de los talleres de la después «Viuda de Lavín y Compañía», salieron desde principios del siglo XX todo tipo de construcciones metálicas (vagones cisternas y tolvas, cambios de vías, semáforos y torres metálicas, dragas, tromeles para mineral de hierro), transformando su nombre en 1913 en «Talleres de Astillero, Herederos de Bernardo Lavín», hasta 1957, y después «Talleres de Astilleros de Santander, S. A.». El frente marítimo de Astillero no se puede entender sin la presencia

(6) Las dimensiones de las diversas instalaciones del arsenal de Ferrol, con la construcción de un puerto asociado a una nueva población (cosa que no ocurrió en el Astillero de Guarnizo), pueden consultarse en VIGO TRASANCOS, Alfredo: *Arquitectura y urbanismo en el Ferrol del siglo XVIII*. Santiago de Compostela-Vigo, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, 1984.

de estas instalaciones, que generaron actividad en el pueblo conjuntamente con la minería, que comentaremos después.⁷

La relación con el agua de El Astillero de Guarnizo no se limitaba a la industria naval (y como luego veremos a la minería), sino que los baños de ola en la ría de Astillero atraerán desde mediados del siglo XIX a una población que se asentará en esta villa (en competencia con el Sardinero) en periodo estival, la cual establecerá aquí sus quintas, villas y chalets. En las últimas décadas del siglo, como dice Ortega y Valcárcel, la construcción del ferrocarril de Santander a Solares convertirá a esta población, junto con el Sardinero, en el «lugar de esparcimiento de todas las clases sociales de Santander».⁸

Los planos, por ejemplo, del proyecto de la carretera de San Salvador a Muriedas, de 1858, que luego comentaremos, nos muestran un núcleo residencial formado por quintas, con nombres como la casa de Lasa, la casa Espina o la casa Botín, que se ubicaban en el alto de la península bordeada de agua que constituía entonces la villa de Astillero.⁹

En los años 50 del siglo XIX, el Astillero de Guarnizo será el destino veraniego de los habitantes de Santander, y también de los de Castilla, atraídos por los baños de ola y por las aguas ferro-carbonatadas de la fuente de la Planchada, quienes se desplazaban desde la ciudad a través de un servicio de lanchas accionado a partir de 1852 por el vapor, o desde la estación de Boo, en la que paraba el ferrocarril de Alar del Rey a Santander. En los años 50, 60 y 70, según dice Gerardo Cueto, Astillero se reivindicará como un centro terapéutico y de ocio, en donde se facilitará la concesión gratuita de terrenos comunales a aquellos que quisieran construir una casa de campo, y los permisos necesarios para establecer balnearios de ola en la ría. La villa ofrecía asimismo casas de alquiler, fondas y hoteles para veraneantes, potenciando los viajes de recreo a partir de 1877, cuando se puso en marcha el servicio de vapores

(7) Para conocer la historia de este astillero, ver MERCAPIDE COMPAINS, Nemesio: *Crónica de Astilleros de Santander; S. A. Años 1872-1977*. Santander, Gráficas Campher, 1977.

8) ORTEGA VALCÁRCCEL, José: *Cantabria 1886-1986. Formación y desarrollo de una economía moderna*. Santander, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Santander-Librería Estvdio, 1986.

9) «Proyecto de carretera desde San Salvador hasta Muriedas con un ramal al Pontón de la Mina». Ingeniero D. Cayetano González de la Vega, 1858. AGA. 24/02659.

entre Santander y este punto, y década y media después, la línea de ferrocarril entre Santander y Solares.¹⁰

La mejora de las comunicaciones terrestres con la capital de la provincia determinará, sin duda, a partir de entonces, el desarrollo estacional de esta villa, en donde las condiciones ambientales y paisajísticas de su emplazamiento entraron en conflicto a partir de finales del siglo XIX con las necesidades de la minería, cuyos residuos, como decía Miguel de Asúa en 1925, tiñeron de rojo los fondos de la bahía. Aun así, hasta los años 60 del siglo XX Astillero siguió manteniendo un atractivo incuestionable para familias de Madrid y Castilla.

El borde occidental de la bahía fue, sin embargo, profundamente transformado, primero por las vías de comunicación (carreteras y ferrocarriles) y después por las concesiones a las compañías mineras de las anteriores marismas.

3. La rueda.

Los caminos de herradura, de origen medieval, fueron convirtiéndose progresivamente en caminos de rueda a medida que se extendieron las ferias y los mercados, sin ninguna dificultad cuando atravesaban zonas llanas, como ocurría en Castilla. Cuando discurrían por zonas con pendientes fuertes, o de montaña, era preciso recurrir a las mulas para efectuar los transportes, y ello va a ser así hasta la segunda mitad del siglo XVIII, época en que las políticas ilustradas apostarían por la construcción de los Caminos Reales. Como recogía el mapa de José Escribano de 1760, a Santander solo llegaba un camino de ruedas desde Castilla, que era el de Palencia a Reinosa y Santander, cuya construcción se había iniciado en los años cuarenta, entre Reinosa y Santander, que junto con el Camino de Guadarrama y los Caminos de acceso a los Sitios Reales, habían iniciado en España la construcción de las primeras carreteras modernas (a semejanza de las francesas), en las que el Estado se olvidará por primera vez de las mejoras de los caminos anteriores (a cargo fundamentalmente de los Consejos), y se decidirá por la transformación total de la red viaria, una vez que se vio que la solución al transporte interior no podía apoyarse solo

(10) CUETO ALONSO, Gerardo J.: «El nacimiento de un municipio industrial en la bahía de Santander: Astillero (Cantabria) entre los siglos XIX y XX». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 78, Madrid, 2018, pp. 329-358.

en los canales, como el de Castilla o el Imperial de Aragón. En el Real Decreto del 10 de junio de 1761, expedido para «hacer caminos rectos y sólidos en España que facilitasen el comercio de unas provincias con otras, dando principio por las de Andalucía, Extremadura, Galicia y Valencia», y en las instrucciones y reglamentos posteriores derivados del mismo, se ha pretendido ver el origen de las carreteras modernas.¹¹

Entre 1749 y 1759, se ejecutará el *Camino Real de Reinosa a Santander* (antes, por tanto, que el Real Decreto), y respecto a las dudas que existieron entonces sobre si prolongarlo a Burgos (en donde estaba el Consulado del Mar y el Centro de Contratación de las lanas), para competir con el puerto de Bilbao (por donde salían las lanas de Burgos), se decidió llevarlo hasta Alar del Rey, desde donde se había planificado en 1750 que partiese el Canal de Castilla.¹² El Camino Real de Reinosa a Santander entraba en la ciudad por el Oeste, después de haber atravesado Torrelavega, Puente Arce (apoyándose en el puente del siglo XVI) y Peñacastillo. Las comunicaciones con Burgos desde Santander (para el transporte de lanas y harinas), y con la Rioja (para el acarreo de vino hasta el puerto de Santander), tendrán que esperar hasta las primeras décadas del siglo XIX, con el paso común por el puerto del Escudo, impulsadas por el Real Consulado del Mar y Tierra de Santander, creado en 1785, en sustitución del Consulado de Burgos, del que dependía el puerto desde 1494.¹³

Las dos carreteras servían a la parte occidental de la bahía, mientras que el sur de la misma, limitado por los brazos de las rías de Solía y San Salvador, solo era

(11) Ver en NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: *Op. cit.*, cap. 5 y anexo 1, el planteamiento de trazado y constructivo de estas carreteras, con especial referencia a Galicia.

12) Respecto al Camino de Reinosa a Santander, ver PALACIO ATARD, Vicente: *El comercio de Castilla y el Puerto de Santander en el siglo XVIII. Notas para su estudio*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1960. Respecto al proyecto y construcción del Canal de Castilla, ver HELGUERA QUIJADA, Juan (estudio preliminar) y HOMAR, Juan de (planos, 1806): *El Canal de Castilla. Cartografía de un proyecto ilustrado*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992; también NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: «Los canales en la España del siglo XVIII», en GUERRA GARRIDO, Raúl (coord.) *et alii: El Canal de Castilla, un plan regional* (vol. I). Salamanca, Junta de Castilla y León, 2004, pp. 27-50.

13) IZQUIERDO, Rafael: *El Real Consulado de Santander y el impulso de las obras públicas. Una referencia al Camino de la Rioja, 1785-1892*. Santander, Autoridad Portuaria de Santander, Biblioteca Navalía nº 7, 1996.

accesible a través de un paso permanente por el *Puente de Solía*, construido en piedra a mediados del siglo XVI en sustitución de un puente de madera anterior. Igual ocurría en la parte oriental con los caminos que seguían la costa desde la Barca de Treto, y con los que desde las fundiciones de Liérganes y la Cavada se dirigían hasta la ría de Tijero, a partir de mediados del siglo XVII.

En relación con este puente, se tienen referencias históricas de la existencia de un puerto aguas arriba de este lugar, el de Mobardo, para el transporte marítimo de maderas al puerto de Santander. Del puente partía un camino de ruedas que seguía el borde occidental de la bahía, por Revilla y Camargo, hasta Santander, como complemento del transporte marítimo. Las vicisitudes de este puente, hasta llegar a la situación actual, con una arcada ojival vista de las cinco que tuvo, y relegado en los años 70 del siglo XIX por el puente de piedra construido en su proximidad aguas arriba, han sido contadas, incluida la restauración que se hizo de la arcada en los años 90 del siglo XX.¹⁴

El puente (o la puente) tenía cinco arcadas, con arcos descendentes desde el central y calzada alomada, llegando a los años 40 del siglo XIX con problemas importantes de deterioro, que determinaron un proyecto de restauración en 1844 (del que se conservan los planos), y que se llevó a cabo parcialmente, ya que en los años 60 se proyectó un nuevo puente para la carretera de 3º orden de Guriezo a Guarnizo, con una bóveda rebajada en piedra que atravesaba el cauce principal de la ría, transformada después en una bóveda de hormigón.¹⁵

La construcción de este puente, unos cien metros agua arriba del de Solía, relegó el paso por el mismo y determinó que se acelerase su ruina posterior, por falta de conservación, perdiendo continuidad el camino al que servía, cortado por la ca-

(14) Ver referencias históricas del puerto de Mobardo y el puente de Solía en MERCAPIDE COMPAINS, Nemesio: *Op. cit.* 1977, pp. 63-65. Sobre el puente propiamente dicho, ver FERRER TORÍO, Rafael y RUIZ BEDIA, M^a Luisa: «Los accesos por carretera a Santander desde la zona oriental de la región: Evolución histórica e importancia de los puentes sobre la ría de Solía». *Revista de Obras Públicas* n° 3304, Madrid, Colegio de Caminos, Canales y Puertos, diciembre 1991, pp. 23-33; y RUIZ BEDIA, M^a Luisa, DEL JESÚS CLEMENTE, Manuel y FERRER TORÍO, Rafael: «Un arco con siglos de historia. Recuperación de La Puente de Solía». *Revista de Obras Públicas* n° 3398, Madrid, Colegio de Caminos, Canales y Puertos, mayo 2000, pp. 63-73.

15) El proyecto de esta carretera citada por FERRER TORÍO, Rafael y RUIZ BEDIA, M^a Luisa (1991) se conserva en el Archivo de Carreteras de la Diputación Regional de Cantabria.

rretera hasta el puente de San Salvador (también construido a finales del siglo XIX, al que luego nos referiremos), y por los cierres de dos casas que hacen que hoy el camino de ruedas hacia San Juan aparezca irreconocible y cubierto de maleza. Restituir la continuidad, señalar y limpiar este vial, del lado de la margen derecha de la ría de Solía, deberían ser prioridades en recuerdo de la importancia histórica que tuvo este puente, el cual mantuvo el tráfico de carros en la parte oriental de la bahía durante más de tres siglos.

La decadencia del Puente de Solía, como paso único y permanente sobre la ría, se produjo en realidad con la construcción del *Puente de San Salvador*, para la carretera desde el mismo hasta Muriedas, que suponía una transformación radical desde Santander (con un nuevo trazado también entre Muriedas y Santander) respecto al camino de ruedas anterior que enlazaba en Peñacastillo con el Camino Real de Reinosa a Santander. En el proyecto de esta nueva carretera se puede ver, como antes comentábamos, el paso por Camargo, el cruce por la ría de Bóo y las quintas que formaban la villa de Astillero. Dicho proyecto aparecía firmado en 1858 por el ingeniero de caminos Cayetano González de la Vega.¹⁶

El puente de San Salvador es muy singular. Fue fotografiado por Laurent en los años 60, poco después de ser construido en 1858. Salva el cauce principal de la ría de Solía con tres arcos carpaneles, de 5 m cada uno, en los que los radios menores se relacionan con la transición con las pilas. Las dos pilas centrales están cimentadas con cajones de hormigón sin fondo, protegidos por escolleras y sobre pilotes y emparrillado. Los accesos a los estribos también están protegidos por escolleras, para el sostenimiento del talud, habiendo reducido el ancho de la ría. Lo que, sin embargo, caracteriza la imagen del puente son los dos óculos centrales en los tímpanos, que lo relacionan con otros puentes franceses de la época, y que fueron proyectados por encima del nivel de las aguas altas, más por consideraciones estéticas que de desagüe. En su forma actual mantiene las características con las que se proyectó a mediados del siglo XIX excepto en el tablero, que fue ensanchado.¹⁷

La nueva *carretera de San Salvador a Muriedas* (al igual que otras carreteras del siglo XIX) ha sido el soporte de la construcción de la estructura urbana de las vi-

(16) Proyecto de la carretera citado en la nota 9. En la *op. cit.* de FERRER TORÍO, Rafael y RUIZ BEDIA, M^a Luisa (1991), se reproduce un alzado del puente de San Salvador.

llas de Astillero y Maliaño, en forma de travesías, primero con viviendas unifamiliares que, en la proximidad del centro de las villas, se fueron transformando a partir de los años 60 en viviendas colectivas, conformando el paisaje de los bordes de la carretera y los barrios en su entorno, de acuerdo con procesos urbanísticos que hemos estudiado en Galicia.¹⁸

Las carreteras del siglo XIX se proyectaron para los medios de tracción animal. La aparición de las diligencias, a principios de esa centuria, como un medio de transporte nuevo que combinaba la rueda y la velocidad, determinó que, a partir de los años 40 de dicho siglo, el Estado se hiciera cargo de la conservación y construcción de las carreteras, a semejanza del modelo francés, creando desde principios de este siglo un cuerpo específico de técnicos (ingenieros de caminos y canales) encargado de su proyecto, construcción y mantenimiento, a los que se añadirían a partir de los años 30, los puertos.

Entre los años 40, 50 y 60, se realizaron la mayor parte de los proyectos de nuevas carreteras, en sustitución de los anteriores caminos de herradura o de ruedas, tanto en las de primer orden, como en las de segundo y tercer orden. En los Archivos de las Jefatura de Carreteras se conservan cientos de proyectos de carreteras y puentes realizados por ingenieros de caminos, canales y puertos, aparentemente desconocidos, cuya labor profesional, con cambios de los distritos y jefaturas asignadas, estuvo dedicada al proyecto de las obras públicas, en las que las carreteras formaban parte del grueso de sus proyectos, junto con los ferrocarriles y los puertos. En el libro *El Territorio y los Caminos en Galicia. Planos Históricos de la Red Viaria* (1992), reflejamos ese proceso en el caso de las carreteras en Galicia, conjuntamente con las características técnicas de las carreteras y las cartografías levantadas para su proyecto.¹⁹

(17) La fotografía de Laurent del puente de San Salvador, puede verse en RODRÍGUEZ LÁZARO, Francisco Javier y CORONADO TORDESILLAS, José M^a (coord.): *Obras Públicas de España. Fotografías de J. Laurent, 1858-1870*. Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha, 2003. La descripción de las características del puente, en FERRER TORÍO, Rafael y RUIZ BEDIA, M^a Luisa (1991).

(18) NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: *La construcción de los bordes de las carreteras en Galicia. La ordenación y el proyecto de las villas carreteras en la provincia de A Coruña*. A Coruña, Universidade da Coruña, 2009.

(19) NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: *Op. cit.* 1992, cap. VI y anexo II.

El proyecto de la carretera de San Salvador a Muriedas, formaba parte del proyecto de la carretera general de Santander a Bilbao por Ramales, que después de pasado el puente de San Salvador, seguía la margen izquierda de las rías de San Salvador y Tijero hacia Heras, desviándose después hacia Solares.

Entre el Puente de San Salvador y el Puente de Solía, se realizó en 1892 el proyecto de una nueva carretera por la margen derecha en la ría de Solía, que transformaba la accesibilidad de este borde, comunicado antes por el camino a mayor altura que iba por la falda de Peña Cabarga, por los barrios de Bofetán, San Juan y Santa Ana hasta el barrio de San Salvador.²⁰

A partir de mediados del siglo XX se producirán nuevas transformaciones en la accesibilidad del fondo de la bahía de Santander, con el trazado de la carretera de Santander a San Salvador, por Nueva Montaña, ocupando el borde de la bahía, pero esta carretera la asociaremos a la velocidad, al servir también de acceso a la ampliación del puerto, y al propio aeropuerto de Santander. Esta nueva carretera confluirá en el cruce de la ría, precisamente en el Puente de San Salvador, para conectar con la carretera de Bilbao. De ella partirá el nuevo puente entre Astillero y Pontejos.

4. El hierro.

El hierro lo asociamos al ferrocarril, como nuevo medio de transporte salido de la revolución industrial, y a la explotación del mineral del hierro (relacionada también con el ferrocarril), que se generalizó en estas tierras a partir de finales del siglo XIX, y que convirtió a la Sierra de Cabarga y la ría de Solía, en el centro de esta explotación.

Son conocidas desde la antigüedad las posibilidades del entorno de la Sierra de Cabarga para la explotación del hierro, que se traducirán en el Medievo en las primeras ferrerías (sin la profusión de las ferrerías vascas), y cuya demanda aumentará a través de la instalación en la tercera década del siglo XVII de los primeros altos hornos de los que se tiene constancia en España, los de Liérganes y La Cavada, en las márgenes del río Miera. Su promotor, Jean de Corte, fue un belga que obtuvo en 1622 permiso para instalarse en Liérganes, ampliando poco después las instalaciones

(20) «Carretera de 3º orden del Puente de San Salvador, en la de Muriedas a Bilbao, al Puente de Solía, en la de Guarnizo a Villacarriedo». Año 1892. AGA 24/07663.

a La Cavada, al servicio de los cañones y balas de la Armada, como muestra el magnífico museo de La Cavada. La demanda de hierro para estas instalaciones, no se apoyará solamente en la Sierra de Cabarga, sino que la mayor parte del mismo venía de Vizcaya. Para mover las máquinas y soplar los hornos, se construyeron presas en el Miera, tanto en Liérganes como en La Cavada. De ellas derivaban los canales que movían las ruedas hidráulicas. De los montes cercanos al carbón vegetal, que deforestó estas tierras. A finales del siglo XVIII estas fábricas, sin embargo, estaban arruinadas, apagándose el horno de Liérganes en 1837, a la espera de la siguiente etapa de la extracción de hierro, que luego comentaremos.²¹

El siglo XIX fue el siglo del carbón, necesario para la máquina de vapor, y del hierro. Sin hierro no hay máquina de vapor, y sin el acero, derivado del hierro, no se concibe el utillaje industrial decimonónico. El hierro y el carbón (apoyado ya en el coque) caracterizarán según Mumford, a partir del siglo XIX, la fase eotécnica, que sustituirá a la fase anterior paleotécnica, caracterizada por el agua y la madera como fuentes de energía.²²

El camino de hierro de Alar de Rey a Santander, fue una de las primeras líneas que obtuvieron la concesión, como prolongación del Canal de Castilla, que desde mediados del siglo XVIII se venía construyendo entre Alar del Rey, Valladolid y Medina de Rioseco, para abaratar el transporte de cereales de Castilla al puerto de Santander. La primera concesión a la compañía que explotaba el Canal, data de 1845, realizando después Juan Rafo los estudios de trazado de lo que llamó entonces el ferrocarril de Isabel II, debido a la compañía que se constituyó con este nombre en 1851 para su construcción, que se realizará entre 1852 y 1866.²³

(21) En GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio: *Fábricas Hidráulicas Españolas*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1987, puede verse el salto de escala que supusieron estas fábricas respecto de las correspondientes a la etapa anterior, las ferrerías. Para Liérganes y La Cavada, ver ALCALÁ-ZAMORA Y QUEIPO DE LLANO, José: *Historia de una empresa siderúrgica española: Los Altos Hornos de Liérganes y La Cavada, 1622-1834*. Santander, Institución Cultural de Cantabria- Centro de Estudios Montañeses, 1974 y MAZA USLÉ, José Manuel: *La Real Fábrica de Artillería de La Cavada. Liérganes, La Cavada, Valdelazón*. Santander, Asociación de Amigos de la Real Fábrica de Artillería de La Cavada-Librería Estvdio, 2007.

(22) MUMFORD, Lewis: *Técnica y civilización* (2 vols). Buenos Aires, Emecé Editores, 1945.

El interés que tiene para nosotros el trazado de este primer ferrocarril, reside en el último tramo de acceso a Santander, desde las estaciones próximas de Guarnizo y Boo. El trazado desde Renedo y Parbayón, tenía un primer contacto con la cabecera de la ría de Solía (en el río de la Mina), a través de la estación de Guarnizo, desde la que, como antes comentábamos, se proyectó a finales del siglo XIX la carretera a Guriezo que atravesaba la ría de Solía. El segundo contacto se producía a través del cruce con la ría de Boo, en torno a la estación, situada en su proximidad. Desde Santander a Boo la explanada del ferrocarril aparecía elevada sobre escollera, con un terraplén que superaba los 5 metros de altura que bordeaba las marismas. Después atravesaba la ría del Boo.²⁴

El trazado del ferrocarril que, sin embargo, va a tener mayor trascendencia para la transformación de las márgenes de la bahía, con la ocupación de las marismas, y como soporte de otras ocupaciones posteriores, va a ser la *línea de Santander a Solares*. El proyecto inicial del llamado entonces «Ferrocarril económico de Santander a Solares», es de 1886, y se completará con otro de las estaciones de Astillero y Solares, y de los puentes de las rías de Solía, Boo y Cajo, en 1890.²⁵

En su memoria se decía que atravesaba las zonas más pobladas de la provincia, y que una de sus justificaciones era el hierro que abundaba en la Sierra de Carga, «aunque –decía– no se podía precisar la importancia de los criaderos sin estudios y trabajos previos, que hasta la fecha se han explotado varias de estas minas, pero solo muy superficialmente».²⁶

Los planos del ferrocarril muestran cómo partía de la dársena de la pescadería en Santander, frente a la ciudad histórica (en la plaza de Velarde), bordeando la dársena proyectada de Maliaño. Desde aquí, su trazado se apoyaba en las marismas de

(23) Una referencia a la construcción de esta línea, sus trazados, estaciones y obras de fábrica, se encuentra en LÓPEZ-CALDERÓN BARREDA, Manuel: *El camino de hierro de Alar del Rey a Santander. Del ferrocarril de Isabel II al final del monopolio*. Santander, Asociación Cántabra de Amigos del Ferrocarril, 2015.

(24) Ver en LÓPEZ-CALDERÓN BARREDA, Manuel: *Op. cit.*, pp. 142-143, fotografías del ferrocarril bordeando las marismas de la bahía.

(25) Ambos proyectos se encuentran en el Archivo General de la Administración (AGA); el de 1886, en AGA 25/08111, y el de 1890, en AGA 25/07259.

(26) Memoria del «Proyecto de Ferrocarril Económico de Santander a Solares. Año 1886». AGA 25/08111.

la bahía, cruzando la ría de Boo, siguiendo el límite de los muelles que estaban proyectados para las ampliaciones del puerto y que reproducía en 1875 el plano de Jose Peñarredonda.²⁷

En los terrenos ganados al mar, entre Santander y Maliaño, como consecuencia de las obras portuarias (en los que se apoyaba el ferrocarril), se localizará a comienzos del siglo XX la compañía de los Altos Hornos de Nueva Montaña, para elaboración de lingotes de hierro y acero, completando las industrias existentes en Vizcaya y Asturias, con las del carbón en León. Esta compañía absorberá en 1948 a la sociedad de José María Quijano, creada en 1873, para la fabricación de puntas en Corrales de Buelna, pasando a llamarse Altos Hornos de Nueva Montaña de Quijano.²⁸

El ferrocarril entre el apeadero de Maliaño y la estación de Astillero, ocupará la margen de la ría de Boo, y lo mismo ocurrirá desde la estación de Astillero con la ría de Solía, a través de una curva de 500 m de radio para salvar la ría. El extremo, por tanto, de la península de Astillero, actuará de apoyo intermedio para el trazado del ferrocarril, ocupando la explanada con sus escolleras amplias franjas de la ría de Boo, contribuyendo a la formación de marismas, reconocibles hoy en día a través de las transformaciones posteriores. En los puentes de Boo y de Solía, proyectados en celosías con cruces de San Andrés (a diferencia de los puentes actuales), y cimentados con apoyos tubulares (aunque el de Solía se modificó después en el proyecto de 1890), se dejaba la transparencia para las aguas de las rías.²⁹

El ferrocarril de Santander a Solares, planteado inicialmente con vía ancha, e inaugurado en 1892, modificará la accesibilidad anterior por carretera a las villas

(27) Ver estos muelles en el «Plano del Puerto de Santander» de 1875, de José Peñarredonda. Plano publicado de escala 1/10.000, en hojas de detalle a E 1/2.500, y que reproducía la *Revista de Obras Públicas* en 1875, extendiéndolo a la bahía a través de una reducción a E1/40.000. Este plano acompañaba a una serie de artículos sobre las obras existentes o en construcción en la bahía y puerto de Santander. Ver NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: «De cuando las mejoras del puerto derivaban en mejoras para la población. Los casos de Ferrol, Santander, La Coruña y Vigo». *OP. Obra Pública*, nº 32, Barcelona, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1995, pp. 70-91 y POZUETA ECHEVARRÍA, Julio (dir.): *Santander, el puerto y su historia. Bicentenario del Consulado del Mar, 1785-1985*. Santander, Junta del Puerto de Santander-Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1985.

(28) LÓPEZ-CALDERÓN BARREDA, Manuel: *Op. cit.*, pp. 366-367.

(29) Ver los proyectos citados anteriores a 1886 y 1890. AGA 25/08111 y AGA 25/07259.

de Astillero y Solares, potenciando como antes decíamos su atractivo turístico. Este ferrocarril fue reducido al ancho métrico poco después, al ser absorbido en 1896 por la Compañía de Santander-Bilbao.³⁰

El otro ferrocarril que atravesaba la ría de Solía era el de *Astillero a Ontaneda*, cuyo proyecto con vía métrica se realizó en 1893, y cuyo planteamiento inicial respondía al traslado de viajeros a los balnearios de Puente Viesgo y Ontaneda. Sus obras se terminaron en 1902. El ferrocarril, después de la estación de Astillero, bordeaba la ría de Solía, atravesándola por un puente metálico que aún se conserva (y que fue recientemente restaurado) para dirigirse después a Liaño, La Concha, Obregón, Sarón, Castañeda y Ontaneda. Una vez terminado se pretendió continuar a Burgos y, en último término, a Soria, Calatayud y Valencia, con vía ancha, dentro de la fracasada historia del llamado ferrocarril Santander Mediterráneo.³¹

El ferrocarril de Astillero a Ontaneda pasó a ser explotado por Feve en 1961, y clausurado en 1976. Hoy aparece convertido en «vía verde», con la huella de las estaciones y de la explanada hasta Obregón, recorrida por los peatones y los ciclistas, formando parte de una de las primeras vías verdes en España.³²

Este ferrocarril no fue el único que recorría la margen izquierda de la ría de Solía, sino que la eclosión de la minería del hierro que se produjo a partir de finales de siglo, llenó los márgenes de la ría de Solía de ferrocarriles mineros. El más importante fue el que comunicaba Obregón con el embarcadero de la Orconera en Astillero.

La historia de la minería del hierro en el entorno de la rías de Solía y San Salvador, y en las laderas de la Sierra de Cabarga (más allá de los antecedentes anteriores de explotaciones superficiales del hierro), comienza en los años 70, cuando José Mac Lennan localizó varias minas en el sur de la bahía de Santander, encargándose de su explotación para su traslado a los puertos británicos, e iniciando así la exportación del hierro a gran escala, que reforzará con la construcción de dos tramos de ferrocarril,

(30) LÓPEZ CALDERÓN BARREDA, Manuel: *Op. cit.*, pp. 204-205.

(31) Para la historia de este ferrocarril, ver DOBESON, Kenneth M.: *El ferrocarril Santander-Mediterráneo*. Madrid, Aldaba Ediciones, 1988.

(32) Sobre las características y el estado de este ferrocarril ver FERRER TORÍO, Rafael y RUIZ BEDIA, M^a Luisa: «Ferrocarril Astillero-Ontaneda. Primera fase de un ambicioso proyecto no concluido». *Revista de Obras Públicas* n^o 3319, Madrid, Colegio de Caminos, Canales y Puertos, marzo 1993, pp. 49-55.

uno entre Obregón y el embarcadero de la ría de Solía, al lado del puente antiguo, y otro entre Solía y el embarcadero de Orconera. El más interesante para el análisis que estamos haciendo del fondo de la bahía es el segundo,³³ en donde se ven en los planos del proyecto los depósitos de mineral que Mac Lennan tenía en las marismas de Solía, junto al puente de la carretera, en el lugar de Altuna. En el entorno del embarcadero de Astillero, los planos reflejan la fábrica de la refinería de petróleo, junto a las marismas de Tijero.³⁴

La refinería de petróleos de Astillero, de la casa Deutsch, fue una de las primeras en construirse en España. Inaugurada en 1881, para los destilados del petróleo, con el fin de facilitar la llegada de las materias primas, había construido un muelle de madera en la ría. En 1891, aguas abajo del anterior, la compañía francesa «Desmarais Frères», construyó una nueva fábrica, para producción de aceites industriales y grasas, que junto con la anterior conformarán desde finales del siglo XIX el paisaje industrial del fondo de la ría de Astillero, dentro del espacio conocido como La Cantábrica, que pasó a formar parte de CAMPSA en los años 20 siglo XX, cuando el negocio petrolífero fue nacionalizado.³⁵

Mc Lennan explotaba a comienzos de los años 70 las minas de «Deseada» y «Berta», en Camargo, y la «Deseada» cuarta y quinta, en Piélagos. Su competidora «La Paulina», liderada por empresarios santanderinos que apostaron por la minería, como alternativa el comercio, se encontraban con los problemas de transporte de mineral hasta el puerto de Santander. A los problemas de transporte, se unían los de lavado, que necesitaban de las aguas de la ría de Solía, con la necesidad de un transporte interno hasta los lavaderos junto a la ría. Frente al transporte interior con carros, Mac Lennan tramitó en 1887 la construcción de un ferrocarril de vía estrecha entre las minas en el entorno de Obregón («Deseada quinta») y la ría de Solía, en donde tenía los lavaderos, cerca del puente de Solía. Poco después solicitó en 1889 la concesión de un ferrocarril de vía estrecha desde la ría de Astillero, para empalmar en el puente

(33) Ambos proyectos pueden consultarse en el Archivo General de la Administración (AGA).

(34) «Proyecto de un ferrocarril de vía estrecha desde la ría de Astillero a empalmar con el ferrocarril en construcción de Obregón al Puente de Solía en los depósitos minerales del Sr Mac Lennan». AGA 25/07240.

(35) CUETO ALONSO, Gerardo J.: *Op. cit.*

de Solía con el ferrocarril en construcción desde Obregón. Finalmente, en 1890, solicitó la construcción de un embarcadero de mineral en el fondo de la ría de Astillero, del que partiría la línea de ferrocarril.³⁶ Mac Lennan vendió sus propiedades en 1896 (minas, lavaderos, embarcaderos y ferrocarriles), a la compañía *Orconera Iron*, una asociación de empresas siderúrgicas de capital inglés, escocés y alemán, que se abastecían de mineral desde 1873 en las minas de Vizcaya, pasando a ser esta sociedad la compañía hegemónica en la explotación de minas en la bahía de Santander, en donde, entre 1907 y 1914, antes de la primera guerra mundial, la minería de la bahía alcanzará su máximo desarrollo, aunque a gran distancia de la minería explotada en Vizcaya.³⁷ El proyecto del *ferrocarril desde el embarcadero de Astillero* (embarcadero de la Orconera), *hasta el puente de Solía*, que podemos seguir hoy a través de su trazado convertido en vía verde, se apoyaba en gran parte en las marismas que bordeaban la margen izquierda de la ría de Solía (marismas de Altuna, Morero), hasta llegar a las marismas de Edilio, en donde se encontraban los depósitos de mineral, primero de Mac Lennan, y después de la Orconera.³⁸ Este ferrocarril, proveniente del embarcadero de Orconera, tenía un primer trazado elevado sobre las entonces marismas de Tijero y la fábrica de petróleo hasta el cruce con la carretera de Muriedas a San Salvador (hoy desaparecido por el parque de la Cantábrica), siguiendo después paralelo al ferrocarril de Astillero a Ontaneda hasta el puente del cruce de la ría. Este trazado tuvo una gran trascendencia en la transformación del borde de la margen izquierda de la ría, ya que su explanada sirvió de dique de contención de las marismas de Morero, en las que luego se localizará un lavadero, al que llegará el mineral a través de un tranvía aéreo que partía de las minas de Ciega. Igual ocurrirá con el lavadero de la Orconera, en el puente de Solía. Sobre las marismas de Morero se localizará después el polígono industrial de Guarnizo.

(36) La figura de Mac Lennan y la explotación del mineral en torno a la Sierra de Peña Cabarga y la ría de Solía y San Salvador, han sido estudiadas por CUETO ALONSO, Gerardo J.: *La minería del hierro en la bahía de Santander 1841-1936. Un estudio de geografía histórica*. Santander, Consejería de Medio Ambiente de Cantabria-Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA), 2006.

(37) CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *El Coto Orconera. Historia y memoria gráfica de la cuenca minera de la Bahía de Santander*. El Astillero, Ayuntamiento del Astillero, 2006, pp. 41-64.

(38) Proyecto citado en nota 34. AGA Caja 25/07240.

El embarcadero de la Orconera, que en su proyecto inicial de Mac Lennan, de 1890, tenía seis vanos metálicos de 11 metros, fue transformado en el proyecto definitivo, de 1891, con la sustitución de las pilas tubulares por 5 castilletes metálicos que sustentaban vanos de apoyo de alma llena de 16 metros, en torno al tramo que se apoyaba en la ría, y vigas de celosía tipo *warren*, en los dos tramos que salvaban el paso de la carretera y el ferrocarril, de 21, 30 y 70 metros de luz, que fueron modificados en los años 90 para el paso de la autovía, con la supresión de los vanos de acceso al embarcadero. Terminado en 1893, en el acceso al embarcadero había un sistema de cintas transportadoras que permitían que el mineral dejado por el ferrocarril se trasladase hasta el embarcadero, y que se mantuvieron hasta la desaparición de la empresa Orconera en 1963. En 1902 se hizo un proyecto de refuerzo del embarcadero por la compañía Orconera Iron, que le permitió llegar hasta los años 80 del siglo XX.³⁹

El embarcadero de la Orconera no fue el único que se construyó al servicio de la minería en las rías de Astillero, Solía y San Salvador, e igual ocurrió con los ferrocarriles mineros que se extendían en el entorno de Camargo y en la sierra de Cabarga, complementados por tranvías aéreos y cadenas flotantes. La imagen que nos describen Gerardo Cueto y José Ajuria Ruiz en dos planos de los distritos mineros grupo Camargo y grupo Cabarga, de las minas de hierro, líneas de transporte, situación de los lavaderos y muelles de embarque de mineral, muestran la «fiebre del hierro» que se desató entre finales del siglo XIX y 1914, cuya producción cayó con la primera guerra mundial.⁴⁰

Así mismo, se construyeron tranvías aéreos, que necesitarán apoyarse en los cauces de las rías (como por ejemplo en el cruce de la ría de Solía, para la mina de la Ciega, a la altura de las marismas de Morero) y que formaban parte del paisaje del municipio de Villaescusa, que podemos asociar a la categoría de paisaje cultural, como obras construidas por el hombre y la naturaleza, al igual que otros paisajes mineros como el de Las Médulas, y que pueden ser revalorizados como atractivo turís-

(39) Ver CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.*, pp. 151-160.

(40) Los planos pueden verse en CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.* En la misma publicación existe un capítulo del primero de estos autores, dedicado al Patrimonio Minero en el fondo de la bahía de Santander, en torno a Camargo y la Sierra de Cabarga.

tico. *Cabárceno*, convertido en parque con los animales localizados en los restos de las explotaciones mineras, es un recurso paisajístico de primer término. El paisaje de pináculos calizos, con la huella del paso de los ferrocarriles, a través de desmontes y túneles, y de los frentes de explotación, es la expresión de la huella de este paisaje cultural, recorrible hoy desde la altura por tranvía aéreo, o desde la superficie por carreteras asfaltadas.

El aprovechamiento del mineral de hierro se hacía de acuerdo con técnicas que se iniciaban con el arranque en desmonte, dando lugar a grandes hoyos en los que el mineral se encontraba envuelto por la arcilla entre los pináculos calizos. Desde los vertederos, en el frente de extracción del mineral, se transportaba en vagonetes, cadenas flotantes o tranvías aéreos hasta los lavaderos, en los que el mineral se separaba de la arcilla. Finalmente, el mineral llegaba a los lavaderos, en los que se separaban los nódulos de hierro de la arcilla, con tromeles de unos 5 metros de longitud y 2 o 2'50 metros de ancho, con un extremo en forma cónica, en los que se mezclaba el mineral con el agua, generando aguas fangosas que se convertirán en uno de los problemas mayores de las compañías.⁴¹

Las distintas compañías que, inicialmente, vertían los fangos directamente a las rías, se vieron obligadas a partir de finales del XIX a pedir la concesión de marismas próximas a los lavaderos, para la sedimentación de los fangos, por las afecciones que estaban significando en la actividad pesquera y marisquera, e incluso a las condiciones de navegación de las rías, con la necesidad de dragados por parte de la Junta de Obras del Puerto.⁴²

Mac Lennan ya había solicitado la concesión de las marismas de Parbayón, Morero y Potrañés, a partir de 1886, aunque las concesiones se retrasarán hasta finales de los años 90. Los proyectos de concesión iban asociados a unos diques de contención en el borde de las rías y a unas balsas de decantación con el correspondiente dre-

(41) Sobre estas técnicas de extracción del mineral, transporte y lavado, ver por ejemplo: BACHO DE CARLOS, José M.; CUETO ALONSO, Gerardo J.; MORENO SAIZ, Sandra; MORENO SAIZ, Víctor; SÁNCHEZ EGUREN, Gonzalo: *La minería del hierro en el Valle de Villaescusa*. Santander, Asociación para la Defensa del Patrimonio Histórico, Cultural y Natural del Valle de Villaescusa, 1999. De una forma más específica para el coto de Orconera, ver CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.*

(42) Ver también CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.*, pp. 135-150.

naje de las aguas. La compañía Orconera, al heredar las propiedades de las minas de Mac Lennan, solicitó nuevas concesiones de marismas en Edilio, Altuna y Liaño-Solía, con proyectos de concesión firmados por ingenieros de minas. El resultado fue que, como explica Andrés Cabezas, la ría de Solía perdió el 82 por ciento de su superficie de lámina de agua en pleamar, equivalente a 21.183.000 m² (2.118,3 Ha), de las 2.726,2 Ha que tenía.⁴³

A comienzos del siglo XX la ría de Solía aparecía convertida en un canal de apenas 15 metros de ancho, redactándose incluso proyectos de desvío de la ría para ganar terreno a las marismas y poder disponer de mayores áreas de sedimentación, con presas para conseguir el desvío y malecones de hasta 12 m de altura, que finalmente no se ejecutaron, realizándose también proyectos en el mismo sentido a principios del siglo XX, para ampliar las superficies de decantación de las marismas anteriores o elevar las cotas de los diques existentes. A pesar de ello, los vertidos directos e indirectos a las rías, se seguirán realizando con vertidos de lodos que rebasaban la cota de los malecones, o con el vaciamiento de los depósitos de decantación de lodos que no debían ser vistos por los vigilantes que había establecido la Junta de Obras del Puerto.⁴⁴

El borde de la península de El Astillero, en contacto con la ría de Solía, resultó totalmente transformado como consecuencia de las concesiones de finales del siglo XIX, hasta el cruce de la línea de ferrocarril de Santander a Solares, más allá del puente de San Salvador, que antes comentábamos. Igual ocurrió con el frente de la península hasta el puente de Pontejos. En el borde de la península de Astillero, en contacto con la ría de Boo, el cruce de las marismas que había significado la línea de ferrocarril de Santander a Solares, determinó dos tramos de marismas. La interior, en

(43) Se cuantificó la ocupación de las marismas de la ría de Solía en CABEZAS RUIZ, Andrés (coord.): *Estuarios de Cantabria. Aportaciones al conocimiento de la Historia y de la evolución de los espacios en una ría de la bahía de Santander: la ría de Solía*. Santander, Fundación Naturaleza y Hombre, 2003. El mismo investigador, en un estudio más reciente, profundiza en el tema, ocupándose de las concesiones; vid. CABEZAS RUIZ, Andrés: «La desecación de la ría de Solía. Desde las primeras citas textuales hasta mediados de los años 30 del siglo XX». *Revista Altamira* tomo LXXXIX, Santander, Centro de Estudios Montañeses, 2018, pp. 431-480.

44) CABEZAS RUIZ, Andrés: *Op. cit.* 2018.

contacto con la ría, fue objeto de concesión, también a finales del XIX, aunque en este caso no fuese rellenada por lodos.⁴⁵

En la margen derecha de la ría de Solía, las concesiones de marisma de Liaño-San Salvador (con dos sectores divididos por el ferrocarril de Astillero a Ontaneda), habían sido otorgadas a la compañía San Salvador Spanish Iron a finales del siglo XIX, pero el peso adquirido por Orconera en 1921 permitió a dicha empresa construir un canal de desagüe a estas marismas desde las colmatadas de Morero. En el caso de la ría de Tijero o de San Salvador, las llamadas marismas de Tijero habían sido objeto de concesión en 1892 a un particular, que luego las transfirió a la compañía Complemento, en un extremo, y en el otro a la San Salvador Spanish Iron, traspasándolas también esta compañía en 1921 a la de Orconera. Desde los lavaderos de Liaño, la compañía San Salvador, que explotaba el coto de Cabárceno, tenía unos conductos sobre bases de piedra que bordeaban la ría de Solía en la margen derecha, hasta el lavadero de Tijero, de los que aún se conservan las bases.⁴⁶

En Liaño, junto a la línea del ferrocarril Astillero Ontaneda, se conservan las ruinas de la empresa EXIMISA (Explotación y Sinterización de Minerales S. A.), fundada en 1951 por la compañía José Mac Lennan de Minas S. A. (que seguía siendo propietaria de las minas de Rondio y de III Resguardo, en el municipio de Liaño), encargada del aprovechamiento de los finos de los minerales de hierro a través de un proceso de sinterización, que luego se explotaba en los altos hornos, en lugar de la chatarra, incluso exportándose este mineral sinterizado hasta a Alemania, aunque el principal destino eran los Altos Hornos de Vizcaya, que adquirieron esta sociedad para su producción de acero.⁴⁷

La I Guerra Mundial, con la paralización de las exportaciones a Inglaterra y Alemania, supuso el cierre de las compañías menores que explotaban el hierro en Camargo y en la Sierra de Cabarga. Únicamente las grandes, como Bairds Mining (que pervivió hasta 1946), Minas de Heras-Pámanes (hasta 1939) u Orconera Iron One (hasta 1978), fueron capaces de sobreponerse al descenso de las exportaciones, aun-

(45) Ver planos del Archivo municipal de Astillero, en el que se especifican las concesiones.

(46) CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.*, pp. 149-151.

(47) CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.*, pp. 167-170.

que algunas sobrevivieron hasta comienzos de los años 20 y otras, como San Salvador Spanish Iron, fueron integradas en la compañía Orconera a partir de 1921.⁴⁸

Esta compañía fue, por tanto, la última que explotó las minas de hierro en la Sierra de Cabarga, hasta la desaparición en 1968 de los barcos que atracaban en el embarcadero de Orconera en la ría de Astillero, que empezó a recuperar la calidad de las aguas, contaminadas también por los vertidos urbanos y por los de Talleres de Astilleros.

La producción de las minas de hierro, que había alcanzado el máximo entre 1900 y 1914, descendió a la tercera parte antes de la guerra civil, remontando algo a finales de los años 60, hasta la actualidad, en que tiene un carácter residual. Frente a la industria química, representada por empresas como Solvay o Sniace, creadas en Torrelavega en las primeras décadas siglo XX, y apoyadas en la explotación de los recursos naturales de Cantabria (complementadas por otras empresas menores relacionadas con la industria del hierro o los metales en general), la industria del hierro en Cantabria se redujo casi a las empresas Nueva Montaña y José María de Quijano, que se fusionaron en 1949, junto con las sociedades y talleres relacionados con la construcción naval. Como dice Ortega y Valcárcel, el conjunto de Nueva Montaña de Quijano S. A. y la Sociedad Española de Construcción Naval S. A., constituyeron el pivote central de la gran industria del metal en Cantabria.⁴⁹

La velocidad.

Aunque países como Italia habían comenzado en la segunda mitad del siglo XX la construcción de autopistas (autoestradas), y los alemanes iniciado en los años 30 la materialización de los primeros tramos de «autobahnen», con peticiones incluso en España de concesión de las entonces llamadas «carreteras del porvenir», no será hasta los años 50 en nuestro país, a través del «Plan de Modernización de las Carreteras Españolas», de 1950, cuando se inicie la construcción de nuevos trazados, que se continuarán después con el Plan de Carreteras de 1962, en un momento en que se manifestaba ya, como había ocurrido en otros lugares, la transformación radical que

(48) Ver el comienzo de la explotación y el final de la actividad de esta compañía en CUETO ALONSO, Gerardo J. y AJURIA RUIZ, José: *Op. cit.*, pp. 59-60.

(49) ORTEGA VALCÁRCCEL, José: *Op. cit.*, pp. 206-231.

el automóvil ejercía sobre el uso y naturaleza de las carreteras. El precedente en España había sido el Circuito Nacional de Firms Especiales, de la segunda mitad de los años 20 y primera mitad de los 30.⁵⁰

España había salido de la Guerra Civil con la reconstrucción en la década de los 40 de las obras públicas dañadas por la contienda y con la aprobación de un primer «Plan de Obras Públicas», impulsado por Alfonso Peña Boeuf (quien da nombre al túnel de Santander) a partir de 1937. Sus consecuencias en la transformación de trazados fueron nulas, aunque sí recogía consideraciones respecto a lo que supondría el incremento del tráfico de vehículos, teniendo en cuenta los modelos americanos como referentes. La transformación de trazados no se planteará, por tanto, hasta el «Plan de Modernización de las Carreteras» de 1950, formalizado cuando España continuaba viviendo todavía de la herencia de las carreteras del XVIII y XIX y del Circuito de Firms Especiales, de la tercera década del siglo XX, en una época en la que el país estaba saliendo de la escasez experimentada durante los años 40 de betún y alquitrán. Este plan, que actuaba sobre las seis carreteras radiales y las principales carreteras periféricas, se planteaba, en primer lugar, dotar a los anteriores firms de macadam de pavimentos de riego asfáltico y aglomerado en caliente, y solo de forma excepcional, acometer la transformación de trazados en curvas de radios pequeños y en los accesos a las poblaciones.⁵¹

En el caso de Santander, fue la nueva *carretera de Santander a San Salvador por Nueva Montaña* la que supuso un nuevo acceso a la ciudad. Esta carretera partía del puerto, e iba paralela al fondo de la dársena de Maliaño, por la actual calle del Marqués de la Hermida, quebrando después la traza hacia Nueva Montaña por terrenos portuarios ganados al mar ya en la segunda mitad del siglo XIX, con el llamado muelle de Maliaño, y en los que se apoyará, como comentábamos en un apartado anterior, la línea de ferrocarril Santander Solares, y a partir de mediados del siglo XX

(50) Ver este proceso en RODRÍGUEZ LÁZARO, Francisco Javier: *Las primeras autopistas españolas (1925/1936)*. Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2004 y en NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: *Op. cit.* 1992.

(51) Ver una referencia a este proceso en NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: «Desde la reconstrucción de la red hasta la crisis del petróleo», en BALAGUER, Enrique e IZARD, José M^a (coord.): *Un siglo de caminos de España*. Madrid, Asociación Técnica de Carreteras, 2007, pp. 67-92.

(de forma paralela al ferrocarril), la carretera. El vuelo americano de 1956 ya reflejaba la traza de la misma (abierto al tráfico en enero de 1961), la cual después de Nueva Montaña discurría prácticamente paralela al ferrocarril Santander Bilbao, antes de que este fuera desviado en los años 80 hacia el interior.⁵²

La transformación de la margen izquierda de la bahía de Santander, aparte de con el muelle de Maliaño para los terrenos portuarios, la había realizado antes, como comentábamos en el apartado anterior, el ferrocarril y la nueva carretera, que se limitaba a un recorrido paralelo al mismo, con el que coincidía en el cruce de la ría de Boo, mientras que en la de Solía se apoyaba el puente de San Salvador, construido a mediados del XIX. Suponía, en cualquier caso, una transformación radical respecto a la accesibilidad de la carretera decimonónica, que acortaba en torno a los 3 km el recorrido anterior entre Santander y Astillero.

Frente a la carretera anterior entre Maliaño y El Astillero, que ya a mediados de los años 50 del siglo XX había conformado estructuras urbanas en forma de travesías en torno a la misma, la nueva carretera no tendrá esta capacidad, por aparecer limitada interiormente, como elemento de separación con las villas, por el trazado del ferrocarril.

Conjuntamente con la nueva carretera, que soportará la accesibilidad principal a Santander hasta la construcción en la primera mitad de los años 90 de la autovía, se realizó la variante de Boo, para evitar el paso del ferrocarril a nivel. Caracterizan hoy esta variante de carretera los árboles que la bordean, mientras que en el anterior trazado, al igual que en el resto de la carretera, se han localizado viviendas unifamiliares, transformadas en algunos casos en viviendas colectivas.

El nuevo trazado de acceso a El Astillero circunvaló el pueblo por el litoral, entre la estación de ferrocarril y los talleres de Astander, en un tramo que aún pervive una vez construida la autovía, en torno al cual se establecieron talleres ligados a los astilleros.

La nueva carretera rodeó el borde litoral, reduciendo la longitud del anterior muelle de Astillero, ocupando los terrenos de la Playuca (a través del muro de soste-

(52) El proyecto de esta vía de comunicación puede verse en el Archivo de la Administración de Carreteras del Estado en Cantabria, aunque no ha resultado posible consultarlo directamente.

nimiento de la explanada de la carretera), y el propio borde litoral, en donde se ubicaba históricamente el Astillero de Guarnizo, pasando después bajo uno de los vanos del embarcadero de la Orconera en dirección a San Salvador, frente a los terrenos de Campsa.

En un tramo intermedio, a mediados de los años 60 (inaugurado en agosto de 1966), se construyó el *punte de Pontejos*, en sustitución de la anterior barca que unía estas dos localidades separadas por la ría de Astillero. Este puente, construido con vigas prefabricadas pretensadas, sobre pilares con zapatas vistas en la propia ría, transformó la accesibilidad hacia Pontejos, separado anteriormente por las rías de Astillero y San Salvador, en donde existía un puente histórico en el fondo de la ría en Heras. Con el puente se construyó un tramo de carretera de acceso a Pontejos, delimitado por una escollera.

El puente de Pontejos es el más septentrional que cruza hoy la bahía de Santander, no habiéndose construido ningún otro después que atravesase la bahía, aunque se llegó a plantear en los años 90 del siglo XX la realización de uno entre Santander y Pedreña, que carecería hoy de sentido, tanto por consideraciones funcionales como paisajísticas, aparte de afectar sus accesos a la dinámica litoral.

La velocidad, por tanto, y el tráfico ligado al automóvil, con el que se planearon las transformaciones de las carreteras a partir de los años 50, determinó la construcción de una nueva carretera de acceso a Santander por el borde de la bahía. Este borde, en los años 50, como refleja el vuelo de 1956, había sido transformado, aparte de por las obras viarias y portuarias, por la localización del aeropuerto (terminado en 1953), siguiendo el borde septentrional de la península de Maliaño. A las ampliaciones del aeropuerto se le añadieron en los años 80 del siglo XX, un polígono industrial y un puerto deportivo. La comparación con la fotografía aérea de un vuelo actual, muestra la escala que han tenido los rellenos para las obras portuarias, hasta el mismo borde del canal de la bahía.

Será a partir del final de los años 80 del siglo XX, cuando se producirá, sobre terrenos de las anteriores marismas (cortadas por las líneas de ferrocarril de Alar del Rey a Santander y de Santander a Bilbao), la ocupación parcial de las marismas por centros comerciales, inaccesibles anteriormente desde la carretera de Astillero a Parayas y Santander (N- 635), por la barrera de trazado del ferrocarril de Santander a Bilbao, pero accesibles después con el traslado de la traza del ferrocarril hacia el in-

terior, entre Nueva Montaña y Maliaño, atravesando las anteriores marismas, con un tramo paralelo a la línea de ferrocarril de Alar de Rey a Santander, y la construcción de una nueva estación de acceso a los centros comerciales.

El salto de escala se producirá con la Autovía del Cantábrico A-8, en el tramo de la provincia de Santander, que se concretará a comienzos de los años 90 (con la excepción del tramo entre Solares y Torrelavega que tendrá que esperar a la segunda década del siglo XXI), con el acceso a Santander desde Solares, a través de la S-10 por *Heras, Astillero y Parayas*.

Este acceso, en forma de autovía, se concretará entre Astillero y Santander entre 1989 y 1991, quedando pendiente el paso por Astillero, limitado por el trazado del ferrocarril y la carretera N-635 por el borde litoral, que suponía un límite respecto al uso del litoral. Aunque se barajó una alternativa que circunvalaba la villa por el interior, la solución finalmente adoptada fue la del litoral. La solución, que implicó el traslado de la anterior estación de ferrocarril y el campo de fútbol, implicó también la construcción de un doble falso túnel, para el ferrocarril y la autovía, con longitudes respectivas de 245 y 280 m, que permitió construir encima un parque público, desde el que acceder directamente al paseo litoral peatonal. El parque incluyó una plaza frente a la Fondona, en donde estaba anteriormente la Playuca (que se había rellenado ya en los años 70), y la intervención en el embarcadero de la Orconera, sustituyendo el tramo metálico de acceso en celosía que servía al cruce de la carretera y el ferrocarril, y acondicionando un paseo superior que terminaba escalonado, junto con la restauración del embarcadero. Este parque servía de continuidad al parque de la Cantábrica, construido en la misma época sobre los terrenos de Campsa. Con el nuevo tramo de autovía, se realizaron tres nuevos enlaces a El Astillero, en los dos extremos norte y sur, y otro a la altura del puente de Pontejos. Este tramo fue terminado en 1994.⁵³

El cruce, sin embargo, de la ría de Solía, se hizo con muy poco respeto a las características paisajísticas e históricas de la misma, con un puente de vigas prefabricadas, cuyos pilares se asientan directamente sobre los márgenes y el cauce de la

(53) Ver, por ejemplo, el nuevo espacio en la revista *Ingeniería y Territorio* (nº 73, 2006), dedicada a la Autovía del Cantábrico.

ría, a diferencia del puente de ferrocarril (construido un siglo antes, aunque con las vigas sustituidas después), que da una lección al nuevo, atravesando desde los estribos mediante una celosía el cauce de la ría, aunque su actual estado sea el resultado de la sustitución del tablero inicial en los años 80.

Igual ocurrió con la *Ronda de la Bahía* (S- 30), para descargar parcialmente el tráfico de la S-10 y enlazar con la A-67 desde Torrelavega y la S-20 de acceso a Santander. Esta Ronda, terminada en la segunda década del siglo XXI, parte de San Salvador, por la margen derecha de la ría de Solía, cruzándola en un tramo intermedio. Las mayores afecciones paisajísticas y patrimoniales se han producido con el viaducto de vigas prefabricadas y numerosos pilares que recorre las márgenes de la ría en torno a San Salvador. Las características históricas de la ría, derivadas del aprovechamiento mineral de las márgenes, sí fueron tenidas en cuenta.

Las márgenes de las rías de Solía y San Salvador, han sido afectadas también por la presencia de polígonos industriales. El de Guarnizo ocupó las marismas de Morero (de la concesión de Mac Lennan), el de San Salvador las marismas de Tijero. En la margen izquierda de la ría de Solía se localizaron centros comerciales, unidos a una urbanización de viviendas sobre terrenos de una concesión de 1890, próxima al puente de San Salvador. Entre el puente de San Salvador y la ría de Astillero, la concesión otorgada en 1895 de los terrenos de la marisma, fue transferida en 1978 a INSMAN, en la que se asentó después un polígono industrial. Nos encontramos, por tanto, con un paisaje radicalmente transformado del borde litoral de la villa de Astillero, en el que el carácter de península que tuvo históricamente, hoy es difícil de identificar, al igual que el paisaje histórico de las quintas y villas, hoy profundamente transformado por los bloques de edificios construidos sobre la base parcelaria anterior a partir de los años 60, como se manifiesta comparando un parcelario de mediados de los años 50, con un parcelario actual.

Mejor conservado ha sido el borde oriental de la bahía de la península de Pontejos, tanto en la parte septentrional, con la isla de Pedrosa, como en la parte meridional, en el fondo de la ría de San Salvador y Tijero, hasta el puente de Heras, aunque también hubo intentos en los años sesenta de ocupación de la bahía con una escollera entre Pedreña y Pontejos que felizmente se desmontó en los años 90.

La velocidad, que como decía Paul Virilo, es inseparable de la riqueza y el control del territorio, que se ha asociado crecientemente al progreso y al efecto be-

neficioso de la ciencia y la técnica (aunque para él ha tenido también otras consecuencias, como las guerras, que están detrás de los cambios en las tecnologías de información, como internet), ha tenido su contrapartida (o contrarrevolución), en las últimas décadas del siglo XX en la potenciación de los recorridos a pie y en bicicleta.⁵⁴

Hoy las márgenes de la ría de Solía aparecen recorridas por las vías verdes del ferrocarril de Santander a Ontaneda (en un tramo próximo a la desembocadura), y por el ferrocarril minero de la Orconera, también transformado en vía verde, para caminar y para ir en bicicleta. Se echa de menos en este sentido, que el Ayuntamiento de Marina de Cudeyo no cuente, en igual sentido, por las márgenes de las rías de San Salvador y Tijero hasta Heras, con recorridos específicos para peatones y bicicletas, aunque en este caso no se apoyen en vías de ferrocarril obsoletas.

Desde Astillero es posible ya hoy bordear la ría de Boo y Parayas, andando o en bicicleta, y llegar hasta Santander, como una forma de relacionarnos con el fondo de la bahía, que cada vez tiene más apoyos, bordeando el puerto deportivo y el aeropuerto

La ría de Boo, ocupada en su desembocadura en las márgenes izquierda y derecha por un polígono industrial, ha aprovechado sin embargo sus posibilidades para el ocio, y para la conservación de la naturaleza en las márgenes derechas (cortadas por el paso de la carretera y el ferrocarril), con el malecón construido con las concesiones otorgadas a fines de siglo XIX, que han dejado un gran espacio marismeño, conocido como «las marismas blancas» y «las marismas negras».

Al fondo de las segundas, entre las líneas de ferrocarril de Alar del Rey a Santander y de Santander a Bilbao, aparece encajonada la fábrica de Ferroatlántica, construida a comienzos del siglo XX, como parte de un paisaje industrial al fondo de la bahía, hoy obsoleto, en espera de futura regeneración.

Ferroatlántica es heredera de la Sociedad Eléctrica Metalúrgica del Astillero, creada en 1913, con capital francés, para la producción de carburo de calcio, necesario para la mejora de la calidad de la producción de acero en los altos hornos, y que posteriormente conseguirá más concesiones de ampliación, a costa de terrenos de ma-

(54) Ver VIRILIO, Paul: *El ciber mundo. La política de lo peor*. Madrid, Ediciones Cátedra, 1997.

rismas en la margen de la ría de Boo. La actual factoría es el resultado del proceso de reestructuración que se produjo en los años 90 de la anterior fábrica de Carburos Metálicos, la cual construyó en los 50 viviendas en el barrio de San Camilo de Lelis para los trabajadores. Las nuevas viviendas construidas en torno a Boo, han terminado por rodear la fábrica, demandando mejoras ambientales en la misma, que condicionan su supervivencia.⁵⁵

Tanto la villa de Astillero, como la de Maliaño, profundamente transformadas por las edificaciones en altura, en sustitución de las anteriores viviendas unifamiliares, a partir de los años 60, conforman paisajes urbanos de fuerte densidad, que han seguido apoyando los planeamientos urbanísticos en los años 80 y 90, con bloques y manzanas cerradas o con patio, siguiendo las alineaciones de los anteriores caminos convertidos en calles, que han sido compensadas en el nuevo siglo por la puesta en valor de los anteriores espacios en contacto con las rías.

Es el caso de *eco Astillero XXI*, una estrategia de desarrollo ambiental, creada por el Ayuntamiento de Astillero en 1999, para integrar el medio ambiente en el proceso de desarrollo urbano, con el objeto de conseguir una red de espacios naturales conectados entre sí a través de sendas naturales, y que recibió el premio de Capital de Biodiversidad en los años 2010 y 2011.

A través de este plan, se han recuperado las marismas de Astillero (marismas blancas y negras en la ría de Boo, y Morero, en Solía) integrándolas en una red de espacios públicos, que se extienden por las rías a través de recorridos peatonales y en bicicleta, de acuerdo con planteamientos que vienen desde el siglo XIX (con la figura de Olmsted) en la defensa de los parques públicos conectados por avenidas arboladas, corredores fluviales y litorales, o con el aprovechamiento de «vías verdes» y caminos históricos, que es un concepto totalmente actual para ordenar el crecimiento suburbano de las ciudades y para regenerar áreas transformadas por anteriores ocupaciones industriales, dentro de lo que se ha llamado la «ecología del paisaje», con el nuevo concepto de «infraestructura verde», que permite recuperar el patrimonio ambiental y cultural, con experiencias en España a partir de los años 90, de las que procede el planteamiento para Astillero.⁵⁶

(55) RIVAS, Jesús María: «105 años de Electricidad Metalúrgica del Astillero de Ferroatlántica». *El Diario Montañés*, Santander, nº1254, 23-12-2018.

Indudablemente, la escala de estas intervenciones no es solo municipal, sino metropolitana y Astillero (como con el nuevo carril bici inaugurado desde Santander, a través de Parayas) no se entiende sin considerarlo parte de este área metropolitana, tanto para los recorridos peatonales y rodados, como para el transporte público y los espacios libres.

Los estudios publicados por Olga de Cos Guerra en el año 2005, muestran que en el área metropolitana de Santander, son las vías de comunicación el factor más influyente que determina el vínculo metropolitano, seguido de la accesibilidad que determinan el resto de las carreteras, y ocupando el tercer lugar las líneas de autobuses y el ferrocarril de cercanías. Astillero y los municipios del fondo de la bahía, tienen una accesibilidad privilegiada en el área urbana de Santander, a través de la autovía S-10, que hoy se completa con la Ronda de la Bahía (S-30). Al mismo tiempo el ferrocarril entre Santander, Maliaño y Astillero, funciona como un ferrocarril de cercanías, que completa el transporte público histórico por autobuses entre Astillero y Santander.⁵⁷

Esta integración, que determina la velocidad de las nuevas infraestructuras viarias y los transportes públicos, se debería completar con una imagen metropolitana del sistema de espacios libres conectados por redes peatonales y en bicicleta. En esta imagen metropolitana, que ofrecería un Plan no redactado, las rías al fondo de la bahía de Santander deberían tener un papel estructurador, no solo respecto a los espacios libres, con sus valores ambientales y paisajísticos, sino como paisajes contruidos, en los que la historia, con el papel que han tenido el agua, la rueda, el hierro y la velocidad en su construcción, se convierta en el elemento definidor de su puesta en valor.

(56) Ver un planteamiento general de estos conceptos de ecología de paisaje en FORMAN, Richard T.T. y GODRON, Michel: *Landscape ecology*. New York, John Willey & Sons, 1986. Una visión general sobre este planteamiento se recogía en NÁRDIZ ORTIZ, Carlos: «Patrimonio Cultural. Corredores fluviales e infraestructuras verdes». *Revista de Obras Públicas* nº 3591, Madrid, Colegio de Caminos, Canales y Puertos, octubre 2017, pp. 72-93.

(57) COS GUERRA, Olga de: *Propuesta de delimitación del área metropolitana de Santander; realidad funcional, organización administrativa y gobernanza*. Santander, Centro de Estudios de la Administración Pública Regional de Cantabria (CEARC), 2005.

ANEXO IMÁGENES

C.N.: Foto Carlos Nárdiz.

AGA.: Archivo General de la Administración.

IGN.: Instituto Geográfico Nacional.

–Introducción–



Fondo de la Bahía de Santander en el «Plano General Bahía de Santander levantado por los Ingenieros del Muelle de Maliaño bajo la dirección de WISSOCQ en 1983». Archivo de la Autoridad Portuaria de Santander.

–El Agua–



Residencia de los intendentes del Real Astillero de Guarnizo adosada a la iglesia de Santa María de Muslera. C. N.



Fotografía aérea de los Talleres de Astillero, herederos de Bernardo Lavín, en 1946. Instituto Geográfico Nacional (IGN).

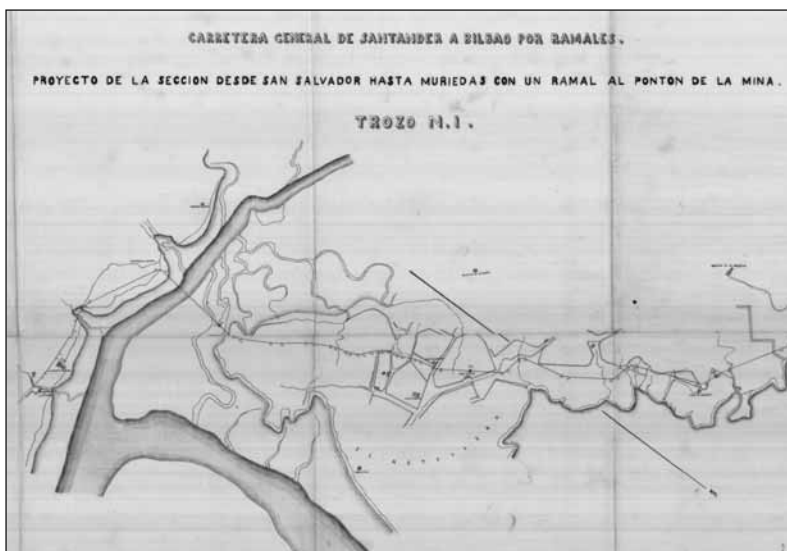


El Astillero de Guarnizo en 1959. Archivo Municipal de El Astillero.

–La Rueda–



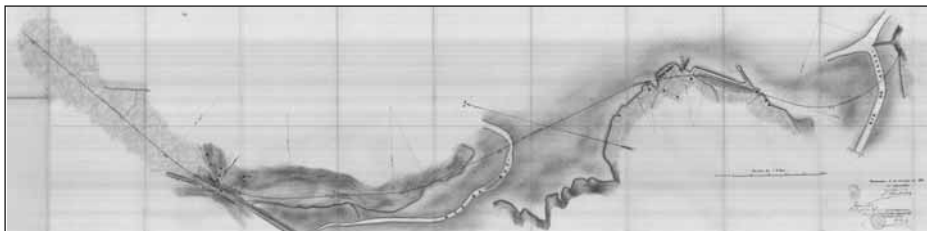
El Puente de Solfa, con la única bóveda que conservaba, antes de la restauración en los años 90. Archivo Municipal de El Astillero.



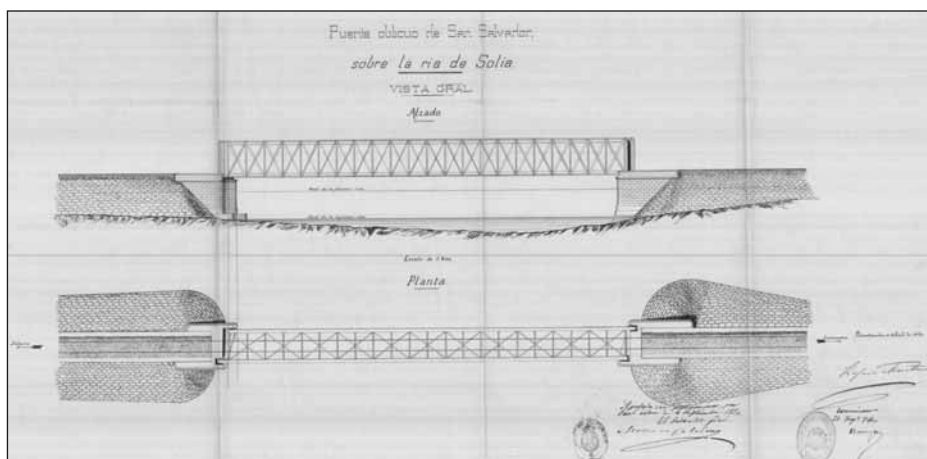
Proyecto de la Sección de San Salvador hasta Muriedas
con un ramal al Pontón de la Mina. 1858. AGA.



Fotografía de Laurent del Puente de San Salvador de 1860.



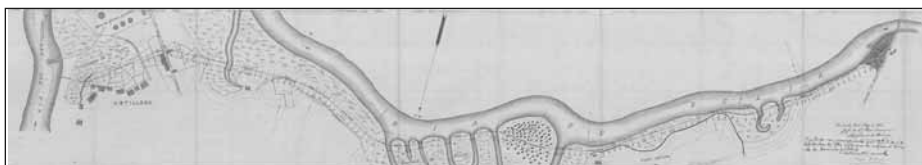
Proyecto de Ferrocarril de Santander a Solares. 1886. AGA.



Puente oblicuo de San Salvador en la ría de Solía. 1890. AGA.



Cruce de la ría de Solía del ferrocarril Astillero-Ontaneda,
hoy transformado en Vía Verde. C. N.



Plano del Ferrocarril de la ría de Astillero al Puente de Solía. AGA.

Traza del ferrocarril del embarcadero de la Orconera hasta el
puerto de Solía, transformado
en Vía Verde. C. N.





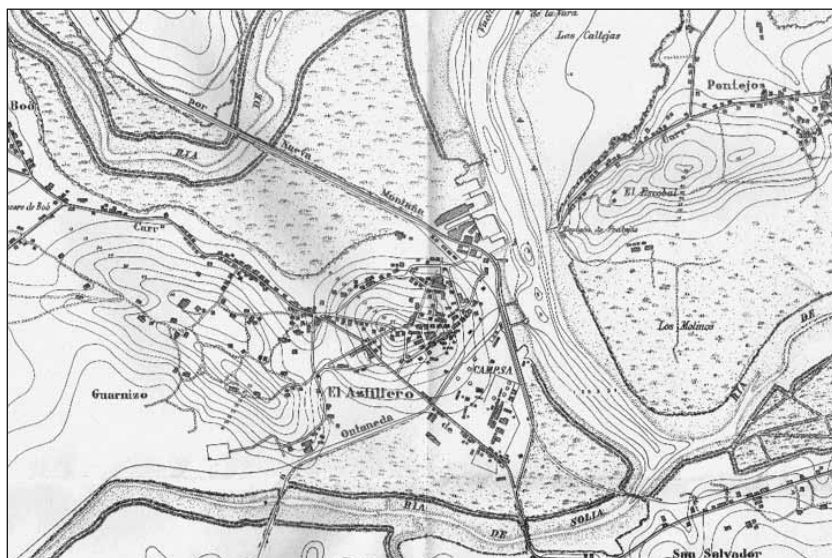
Embarcadero de la Orconera, transformado por el paso de la Autovía del Cantábrico. C. N.



La ría de Solía hoy. C. N.



Astillero y la Ría de Solía en el vuelo americano de 1956, en el que ya figura la traza de la nueva carretera de Santander a San Salvador, paralela al ferrocarril. IGN.C. N.



El Astillero de Guarnizo en el «Plano General de Santander y su bahía de 1966». Junta de Obras del Puerto de Santander.



Puente de Pontejos a finales de los años 60. Archivo Municipal.



Paso de la Autovía del Cantábrico por Astillero. C. N.



Paso de la Autovía del Cantábrico por la Ría de Solía. C. N.



Ría de Boo y marismas de Astillero. C. N.



Vista de Astillero desde Pontejos. C. N.