

**RIA, PUERTO EXTERIOR, SUPERPUERTO. TRES ETAPAS EN LA
PROYECCION DE BILBAO HACIA EL MAR***

**Tu eres, Nervión la historia de la Villa,
tu su pasado y su futuro eres,
recuerdo siempre haciendose esperanza**
UNAMUNO

**INTRODUCCION: UN DON DE LA NATURALEZA QUE EN REALIDAD
ES EL RESULTADO DE UN INMENSO ESFUERZO**

Si fuéramos a repetir aquí todo lo que se ha dicho sobre la importancia de la Ría para Bilbao y lo generosa que fue la naturaleza al dotar a nuestra ciudad de este canal navegable, llenaríamos todo un libro sin haber acabado. Verdaderamente la Ría y el puerto han sido la base de la vitalidad bilbaína. Bilbao se creó para ser puerto y como tal explotar la posibilidad navegable de una ría que comenzaba a serlo en el punto en que la ciudad se estableció. Esto se dice expresamente en la carta de fundación, concediendo a Bilbao, que ya era puerto antes de ser aforado como villa, el uso y disfrute de la Ría.

«Et otrossi vos otorgo que en el nuestro puerto de Portogalete ni en la barra ni en toda canal que no aya precio de nave ni de bajel que vengan o ssalan del lugar cargados con sus mercaduras et mostrando recabdo que vienen a esta villa de Biluao o van della et pagando las costumbres et los derechos del sseñor que no ssean retenidos ni embargados por razon del precio...».
(1)

(1) Carta fundacional de 1300, transcrita por GUIARD: *Historia de la noble villa de Bilbao*. Tomo I. pp. 10.

Este trabajo fue redactado para publicarse como homenaje al Centenario de la Junta de Obras del Puerto de Bilbao, en 1977, aunque diversas circunstancias impidieron entonces su publicación. Valga ahora aunque tarde la conmemoración. Para su publicación actual se han puesto al día los datos, pero no se ha modificado el texto, cuyas referencias al momento en que se escribió siguen siendo válidas.

Por eso, en adelante, la Ría será precisamente la Ría de Bilbao. Nada más y nada menos que la Ría de Bilbao. Y con la Ría se le dio también a la villa un camino, el nexo de unión del puerto con su traspais, que obligaba a llevar a Bilbao las mercancías procedentes de Castilla, quedando descaminado el viejo itinerario hacia Bermeo.

«...Otro si mando que el camino que ba de horduna a Vermeo que pasa por hechabbarri que baya por aquesta mi villa de vilbao y no por otro lugar, e qualquier o qualesquier que otro camino tomasen sino este de vilvao mando al mio prestamero de Vizcaya y a los mios merinos y al preboste de la villa que les tomen todo quanto les fallaren por descaminados y que lo guarden para facer dello lo que yo toviere por bien. Otro si mando y defiendo que ninguno sea osado de tener compra ni venta ni rregateria ninguna en todo el camino que ba de Areta fasta la villa de vilbao...». (2).

El puerto, el camino fluvial de la Ría hacia el mar abierto, y el camino terrestre hacia Castilla fueron la razón de ser de Bilbao y el eje de su vida económica a lo largo de toda su historia. Aquel Bilbao era una ciudad de mercaderes y navieros; era, más que cualquier otra cosa, un puerto, un puerto clásico en el sentido clásico del término, como lo fueron Génova, Burdeos o Brujas.

Sin embargo, hoy las cosas ya no son así, y el significado actual de la Ría y el puerto es diferente. Bilbao ya no es solamente un puerto, ni sólo una villa de mercaderes. Ahora es, antes que eso, un centro industrial y de servicios, una ciudad de obreros y empresarios, donde los antiguos mercaderes, tal como eran, son una rara especie prácticamente extinguida. La Ría ya no juega un papel trascendental en la economía bilbaina. La Ría es ahora, si se quiere, un elemento consustancial y típico del paisaje de Bilbao; pero más que otra cosa es un estorbo, y hasta se ha pensado en taparla, en hacer desaparecer una parte de ella. Porque la cabecera de la Ría ha ido perdiendo progresivamente su antigua actividad naval para convertirse en un cauce fluvial preso entre construcciones urbanas por el que penetra el flujo de la marea hasta el corazón de la villa para recordarle, dos veces por día, sus orígenes marineros. Ya no amarran los barcos en el muelle del Arenal, y el movimiento de buques, el tráfico portuario, sólo se deja sentir hasta poco más acá del Puente de Deusto. Hoy día el puerto ha salido en gran parte fuera de la Ría, y no es actualmente la función principal de la aglomeración, cuyas actividades ya no viven del puerto, sino que son ellas quienes proporcionan al puerto la mayor parte de su vitalidad.

Con todo, no es posible olvidar que Bilbao debe mucho a su Ría y a su condición de puerto. La Ría preparó su vocación naviera de donde surgió una burguesía mercantil moderna, emprendedora y bien consolidada que era una excepción en la España anterior a la segunda mitad del siglo XIX; del comercio marítimo salieron también los capitales que, a través de mecanismos más o menos complejos, hicieron posibles las primeras transformaciones preparatorias del gran proceso de cambio que se inicia con el despegue industrial en los años finales del siglo pasado. En la Ría, y al calor del movimiento portuario, aparecieron los astilleros, fundamento de una tradición en la construcción de navíos de la que nacería la moderna industria de construcción naval. La Ría y el puerto hicieron posible la exportación de minerales y una intensa actividad naviera que alcanza su momento de paroxismo con ocasión de la Primera Guerra Mundial; una y otra son la auténtica base, las fuentes de financiación sobre

(2) Repetición de la Carta Puebla hecha por D.^a María López de Haro en 1310, transcrita también por GUIARD, *ob. cit.*, Tomo I, p. 23.

las que se asienta todo el proceso de construcción económica que ha transformado Bilbao. Tampoco la industria, especialmente la siderurgia, hubiera podido ser lo que es sin las posibilidades que le abrieron la Ría y el puerto. Ni las sociedades de seguros, la bolsa o la banca. Ciertamente Bilbao le debe mucho a su condición de puerto, aunque el puerto haya perdido su papel predominante y ya no lo sea todo para la vida económica de la aglomeración.

Pero Bilbao no ha renunciado nunca a su vocación naviera y su tradición portuaria. Es más, hoy se apresta a dar un gigantesco paso en esa dirección construyendo un gran puerto exterior, expresivamente llamado el «Superpuerto», con el cual Bilbao se consagrará no sólo como el mayor puerto de la Península —que ya lo es— sino como uno de los más importantes de Europa Occidental. El puerto ha sido un potente instrumento en el desarrollo industrial de la ciudad y ahora, cuando ese instrumento había quedado desfasado y empezaba a dar muestras de congestión, se ha hecho necesario transformarlo, acondicionarlo con la ambición de una ciudad que no sólo quiere potenciar este instrumento para conseguir un nuevo e importante avance en su expansión industrial, sino, sobre todo, recogiendo su tradición náutica, convertirse en un complejo portuario de primer orden. Y a la tarea de construir este nuevo gran puerto exterior se dedica ahora Bilbao, enfrentándose otra vez, como siempre, con la naturaleza que le ofrece una posibilidad —el Abra— pero le obliga a una osada tarea de acondicionamiento venciendo multitud de dificultades, también ofrecidas por la naturaleza, para hacer de aquella posibilidad virtual una posibilidad activa, pero artificial.

Porque es necesario subrayar que tanto la Ría que hoy conocemos como el puerto son una creación artificial. La Ría, prisionera entre diques que la encauzan en todo su recorrido, con sus fondos excavados por las dragas, ha cedido buena parte de sus dominios a la industria, y ni siquiera sigue su trazado inicial, que en todas partes ha sido retocado, rectificado o desviado, para adaptarlo a las exigencias de la navegación. Y en cuanto al Puerto exterior, es un abrigo arrebatado al mar, defendido de él por grandes diques y escolleras, barreras también artificiales puestas por el hombre al mar, como lo serán las gigantescas defensas que actualmente se construyen para cerrar el futuro superpuerto.

Las condiciones naturales ofrecieron con la existencia de la Ría una posibilidad naviera, un camino hacia el mar no exento de dificultades, entre las que no puede olvidarse la barra. Esta posibilidad pudo realizarse, utilizándola tal y como se ofrecía, con algunas rectificaciones y constantes cuidados, hasta mediados del siglo XIX. Pero cuando Bilbao necesitaba del puerto y de la Ría para la empresa de construcción económica, para sus actividades mineras e industriales, aquella posibilidad natural estaba agotada. No permitía un tráfico intenso ni se adaptaba a los nuevos barcos, de mayor tonelaje y más calado. Entonces, para poder tener el puerto que aquel Bilbao en transformación necesitaba había que ir más allá de lo ofrecido por la naturaleza: había que transformar el cuadro inicial no sólo acondicionando la Ría y eliminando los obstáculos existentes, sino ir más lejos aprovechando al máximo todas, absolutamente todas, las posibilidades existentes para, además de asegurar el área portuaria de la Ría, ganar al mar el actual Puerto Exterior, y finalmente, conquistar todo el Abra, desplazando así el centro de gravedad de la actividad portuaria desde la cabecera de la Ría hacia el exterior, agotando con esta última conquista todas las posibilidades del marco natural. El resultado de esta construcción, emprendida en 1878 por la Junta de Obras del Puerto y aún no concluida, es la Ría actual, con sus muelles y sus fondos dragados y el canal de Deusto, el Puerto Exterior y el Superpuerto en construcción, que culminará esta gigantesca empresa de convertir en un gran conjunto portuario una ría que tal y como era naturalmente ofrecía más dificultades que ventajas.

Pero si esta obra de construcción, esta creación artificial del puerto de Bil-

bao ha sido posible, lo fue por las actividades mineras y por la industria. No sólo porque la minería necesitase un puerto para exportar sus productos o porque fuera necesario a la industria ese medio de transporte, sino sobretudo porque han sido ellos quienes han financiado la mayor parte de aquella empresa y continúan haciéndolo en la actualidad. De este modo, el puerto actual es también un resultado del proceso de construcción económica. Si el Bilbao histórico se lo debía todo a la Ría y el Bilbao actual debe también mucho al puerto, éste en realidad se debe a su vez a las actividades de las que surgió la aglomeración urbana e industrial, aunque al mismo tiempo haya sido un factor de impulsión para todas ellas. Todo está pues íntimamente relacionado. Es la consecuencia del proceso de transformación económica y de la diversificación a que ha dado lugar. No hay actividades que dominen absolutamente todo, como sucedía en el Bilbao Histórico, y ninguna de ellas puede funcionar ni desarrollarse sin el apoyo de las demás. Solamente en este contexto puede explicarse el significado actual de la Ría de Bilbao.

Ría y puerto son dos conceptos que siempre aparecen juntos y puede resultar sorprendente el uso que se hace de ellos, tratándolos unas veces como sinónimos y otras como cosas diferentes. Ciertamente la Ría y el Puerto son inseparables porque toda la Ría es puerto y a lo largo de su curso se suceden los muelles, dársenas, cargaderos e instalaciones portuarias. Sin embargo, conviene hacer una precisión acerca de este problema. La Ría es el puerto interior, pero además es una ría, un canal navegable y un elemento natural transformado e integrado en la organización del conjunto portuario. El Puerto es, para todos los bilbainos, el Puerto Exterior, el área abrigada en el Abra ante la desembocadura de la Ría. Al Puerto Exterior vendrá a sumarse enseguida un tercer elemento, el Superpuerto. De esta manera, si bien al hablar del puerto de Bilbao en términos generales es necesario considerar juntos el puerto interior, la Ría, y el Puerto Exterior, a la hora de entrar en detalles es necesario separar ambos elementos. Es lo que haremos a continuación, examinando en primer lugar la Ría como tal ría, con las transformaciones realizadas en ella para adaptarla a esta función a la de puerto interior, y después el puerto, es decir, el Puerto Exterior, diferenciándolo siempre del puerto interior. Por último nos ocuparemos del tercer elemento que hoy se añade al conjunto, el Superpuerto.

I – LA RIA

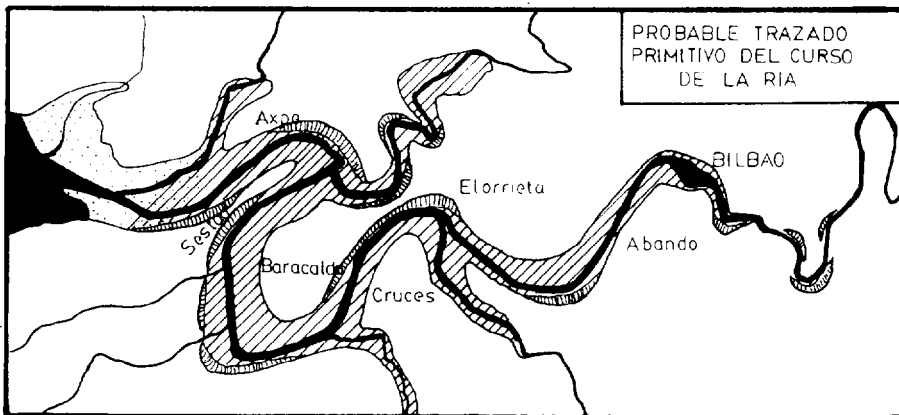
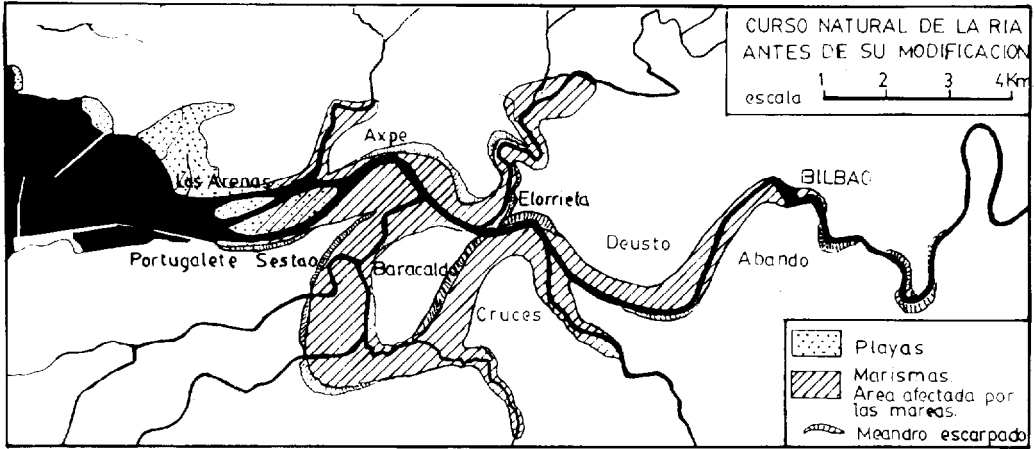
1 – LOS RASGOS FISICOS DE LA RIA

La invasión por el mar del tramo final del valle del Nervión a consecuencia de la transgresión flandriense dió lugar a la formación del estuario que con el tiempo vendría a ser la Ría de Bilbao, y las consecuencias geomorfológicas de esta transgresión originaron la mayor parte de sus caracteres físicos. La penetración del brazo de mar no fue nunca muy profunda. Llegaba, con mayor o menor anchura, hasta el Arenal de Bilbao, que quedaba cubierto por las mareas, aproximadamente a trece kilómetros del Abra. El efecto de las mareas alcanzaba hasta unos catorce kilómetros hasta Achuri, y excepcionalmente podía llegar a quince kilómetros, hasta la isla de San Cristobal, unos dos kilómetros aguas arriba de Bilbao. Así, el primer núcleo de la villa vino a emplazarse en el punto donde el río desembocaba en el estuario, donde el cauce del Nervión se ensanchaba para formar la Ría (3). Desde aquí al Abra, el brazo de mar que formaba la Ría se ensanchaba en las mareas altas cubriendo las vegas y arenales, hoy emergidos, hasta el pie de los relieves que encuadran el valle, retirándose en la bajamar para dejar al descubierto una considerable extensión de playas, marismas y bajíos, entre los que podían quedar varios cauces. Todos estos rasgos adquirían su máxima importancia hacia el Abra, tras el estrecho situado entre los montes Róntegui y Cabras, donde el brazo de mar alcanzaba su mayor anchura (4).

La elevación del nivel de base del Nervión a causa de la formación del estuario dió lugar a una intensa sedimentación, en la cual intervinieron no sólo los aluviones del río, sino también el mar que con el movimiento de las mareas, y las corrientes generadas por ellas, hacía entrar materiales en la Ría y formaba extensas playas o cordones de arena en la embocadura del Abra. La consecuencia de esta actividad sedimentaria fue una rápida colmatación del estuario, el cual, con la formación de extensos arenales, marismas rellenas de limo y vegas bajas inundadas por las mareas, fue quedando reducido en la bajamar a un cauce inestable no muy ancho por donde evacuaban los aportes fluviales y el reflujó de la marea. Cauce que no se veía libre de las irregularidades que introducían los bajos fondos debidos a la acumulación de cantos rodados o a los afloramientos rocosos sumergidos bajo las aguas.

(3) E. de CHURRUCUA: *Antecedentes históricos de las obras de encauzamiento de la Ría de Bilbao*, incluido JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO: *Homenaje a Churrucua*. Bilbao s/a (1909) p. 3, señala este hecho y considera que al ser Bilbao la verdadera desembocadura del río, es muy probable que el nombre de la villa proceda de esta circunstancia: «En efecto —dice— siguiendo la práctica constante en los nombres del país vascongado, debieron expresarse con dicho nombre la situación del lugar, llamándolo bien sea «Bil-Ibai-ao», cuya primera parte es la radical del verbo «bildu» que significa «juntar» o «reunir», la segunda «rio» y la tercera «boca» o «ensenada», de donde sincopada según se observa en la mayor parte de los nombres del lugar vascongados, provino «Bilbao»; o bien sencillamente «bil-abo», donde la segunda parte significa también «boca» o «ensenada», que unida a la anterior expresa la misma idea que la palabra castellana «desembocadura» o «confluencia de aguas»...

(4) Alfonso de CHURRUCUA: *Apuntes de la Ría de Bilbao*. Bilbao, J. O. P. 1947, pp. 9-10.



Al proceso de colmatación en el interior del estuario, al cual se debe una gran parte de las zonas llanas de que hoy dispone la aglomeración, se unía el depósito de arenas de origen marino en la margen derecha del Abra, y especialmente en su embocadura. Estas arenas, que eran puestas en circulación por los movimientos del mar y arrastradas por las corrientes, tendían a cerrar por la derecha la desembocadura de la Ría. Así se formaron los grandes arenales de Guecho, que estrechaban considerablemente la boca del Abra, y la famosa y terrible barra de Portugalete, que cerraba la salida de la Ría con un banco de arena inestable y sujeto a frecuentes desplazamientos. El reflujó de la marea y la evacuación del caudal del río abrían en la barra uno o dos surcos, que tampoco eran fijos, pudiendo variar su emplazamiento en función de las condiciones del mar, aunque el surco tendiera siempre a localizarse hacia la izquierda impulsado por la dirección de las corrientes y atraído por las mayores profundidades situadas al pie de los altos relieves de Santurce. Estos, al asegurar una mayor protección frente a los vientos dominantes —Noroeste y Oeste— y quedar en consecuencia algo más al abrigo del oleaje y en posición marginal a su dirección, podían mantener a sus pies profundidades sensiblemente mayores que las de la margen derecha del Abra, muy afectada por el depósito de arenas. A este efecto se unía también la dirección de la corriente en el tramo final de la Ría, que siempre tendía a evacuar hacia la izquierda.

Desde el punto de vista del volumen de agua que por él circulaba, tampoco puede decirse que el estuario del Nervión fuese una gran cosa. El caudal medio del Nervión, antes de su confluencia con el Ibaizabal, no debía ser superior a ocho metros cúbicos por segundo; con poco más que le proporcionaba el Ibaizabal en Urbi, llegaba al Puente del Arenal con unos 17 metros cúbicos por segundo, a los que se añadían, ya en la Ría, otros ocho procedentes del Cadagua (6 m³./seg.). Asua, Galindo y otros pequeños arroyos; con todo, el caudal medio de origen fluvial en la Ría podía evaluarse en 25 metros cúbicos por segundo (5). Este mediocre caudal, incapaz por sí solo de hacer del Nervión un río navegable, no era sin embargo obstáculo para que el río conociese violentas pulsaciones en forma de crecidas que, en opinión de Churruga, podían llegar a un máximo de 1.600 metros cúbicos por segundo, cifra que parece un tanto exagerada (6).

De todas formas las inundaciones causadas por estas crecidas han sido siempre uno de los problemas de la villa de Bilbao, que jalona su historia con

(5) Los datos de caudales proceden de Evaristo de CHURRUGA: *Antecedentes históricos de las obras de encauzamiento de la Ría de Bilbao*, p. 67. Por su parte, Carmelo de ECHEGARAY en *Geografía General del País Vasco Navarro*, de F. CARRERAS CANDI, en el Tomo *Provincia de Vizcaya*, Barcelona s/a (1921), pp. 57-61, basándose en aforos realizados desde Julio de 1867 a Junio de 1868, suministra los siguientes caudales para los cursos que afluyen a la Ría: El Nervión, inmediatamente antes de su confluencia con el Ibaizabal, 1,365 m³/seg.; el Ibaizabal, también junto a la confluencia con el Nervión, 8,616 m³/seg.; el Arroyo de la Peña, 0,125 m³/seg.; el de Begoña, 0,124; el de Iturrigorri 0,139; el Cadagua, junto a su desembocadura, 6,798 m³/seg.; el Asua, en el Barrio de Asua, 0,358, a ellos se deben sumar 0,041 m³/seg. del Arroyo Azpilueta y los aportes de otros cursos más pequeños, con lo que el Asua llegaría a la Ría con 0,4 m³/seg. Faltan los datos de caudales para el Galindo y el Udondo, aunque nos dá el caudal del Gobelas, 0,230 m³/seg. Pero entre los tres no llegarían a aportar un metro cúbico. Así, según estos datos, el aporte fluvial a la Ría vendría a ser poco más de 18 metros cúbicos por segundo. Bastante más bajo que el considerado por Churruga. En todo caso, cualquiera de esas estimaciones no hace sino poner de relieve la pobreza del aporte fluvial.

(6) La cifra de 1.600 metros cúbicos por segundo parece algo elevada, puesto que en el Nalón, río de parecidas características y con un módulo cuatro veces mayor, registra V. MASACHS ALAVEDRA, *El régimen de los ríos peninsulares*, Barcelona, 1948, p. 340, una crecida máxima de 705 m³/seg. Es más, si se aceptan los datos de este autor (pp. 160-163) sólo las crecidas de los ríos muy grandes superarían aquella cifra, quedando por debajo de ella todos los ríos cuyas dimensiones de cuenca son parecidas a las del Nervión. Ello no significa que sea imposible este valor, pero en cualquier caso es raro y solamente puede admitirse con carácter excepcional, aunque de todos es sabido lo alcatórias que son las mediciones de las crecidas.

fechas de los «aguaduchos» a que la sometían las crecidas del río. Tales «aguaduchos» se llevaban con frecuencia el Puente de San Antón e inundaban las calles de la villa, arrastrando a ellas los navíos que estaban amarrados en sus muelles, como sucedió en Mayo de 1606 en que «subió el agua de suerte que muchos barcos y algunos navíos grandes bogaron por las calles» (7). Iturriza y Zabala recoge un expresivo relato, no exento de pintoresquismo, de una de estas inundaciones, la de 22 de Septiembre de 1593, en que se destacan los efectos de los «aguaduchos» y el temor que tenían a ellos los bilbainos:

«... Hubo un diluvio de aguas en Vizcaya y Guipúzcoa, la más grande que han experimentado sus naturales; en Bilbao comenzó a crecer tanto la ría, que a los alaridos y llantos de la gente se despertaron los dormidos a media noche, y salieron de sus casas llegándoles el agua a medio cuerpo a refugiarse en la casa y templo de Nuestra Señora de Begoña; arrastró la avenida furiosa una calle entera en Vrazurrutia de Bilbao la Vieja y las embarcaciones que había en la ría, derribó un arco del puente de San Antón; llevó las Casas de Contratación que estaban pegantes a la parroquia de dicho santo, y no dejó señal de donde las hubiese habido, las casas del Cabildo y Regimiento que caían a la plaza, así bien derribó llevando de sus almacenes una gran suma de armas y municiones que había para el servicio de S.M.; también llevó muchas casas y mercaderías, quedando los comerciantes obligados a mendigar... Un navío de sesenta toneladas de Hernando de Lupategui, vecino de Gorniz, que estaba amarrado a los pilares del cementerio de San Antonio Abad, se soltó y anduvo en diversas calles derribando casas y maltratando las torres de doña María Sáenz de Bilbao, de Juan Martínez de Aldai y de Ortuño de Zamudio; una pinaza que así bien en las calles hizo muchos destrozos, y al fin con un golpe que le dió en a proa una gran viga que había metido la agua en una de las claraboyas de la parroquia de Santiago se abrió y se fue a fondo. En esta inundación subieron las aguas hasta los tejados de las casas y con su furia llevó los altares, imagenes, ornamentos y difuntos de las sepulturas; todas estas desgracias y otras que se omiten por abreviar, se imprimieron en Bilbao por Pedro Cole de Ibarra, en el citado año de 1593 y hubo de pérdida en el Señorío millón y medio de reales por causa de dicha inundación» (8).

Sea cual fuera la cantidad de agua que llevasen las crecidas, es fácil suponer que debían afectar siempre de modo importante a la villa de Bilbao por su emplazamiento muy expuesto a ellas, a escasa altura sobre el nivel medio del agua y en el lóbulo de un meandro frente a la orilla cóncava de la izquierda, más elevada, que siempre rechazaba las aguas hacia la villa. A ello se unía, para incrementar los efectos de la inundación, el hecho de que Bilbao quedaba a la salida del estrechamiento existente entre Miravilla y el Morro, donde las aguas alcanzaban mayor altura y velocidad. Además, el cauce del río, que entonces era muy poco profundo, quedaba represando por los bajos fondos situados aguas abajo de Bilbao, y existía la posibilidad de que la crecida coincidiese con una marea alta. Por todo ello las inundaciones han sido una obsesión para Bilbao hasta que las obras realizadas en la Ría redujeron su transcendencia, aunque no han hecho desaparecer por completo el riesgo, como lo demuestran las inundaciones de 1953, y las más recientes del 12 de Junio de 1975 y la del pasado 13 de Junio de 1977.

(7) GUIARD: *Historia de la Villa de Bilbao*, t. II, p. 358. El fenómeno no debió de ser raro en los «aguaduchos» que se producían en la villa con bastante frecuencia: 1380, 1402, 1408, 1447, 1450, 1481, 1552, 1553, 1581, 1592, 1593, 1606, 1615, 1651, 1737, 1762, 1775, 1801, 1856, por citar los más importantes.

(8) J. R. ITURRIZA Y ZABALA: *Historia General de Vizcaya y Epítome de las Encartaciones*. 2.ª ed. Bilbao, 1967 vol. I, pp. 197-198.

El volumen de agua de la Ría no dependía, pues, tanto de los escasos aportes fluviales como de las mareas, que según Churruca hacían entrar en ella alrededor de ocho millones de metros cúbicos —lo cual vendría a equivaler en reflujo a un volumen quince veces superior al aporte fluvial medio—, mientras que en mareas vivas podía llegarse hasta los doce millones de metros cúbicos. Era esta penetración de agua marina lo que hacía navegable la Ría de Bilbao, compensando la insuficiencia del caudal fluvial, al elevar el nivel del agua casi tres metros como término medio, permitiendo además que el reflujo, la salida de aquellos ocho millones de metros cúbicos en la bajamar, mantuviese abierto un canal en la barra (9).

Por otra parte el juego de las mareas llevaba consigo un notable movimiento de materiales y la formación de playas en el tramo inferior de la Ría, desde la desembocadura del Galindo hasta el Abra. Las corrientes formadas por la marea ascendente arrastraban las arenas removidas por las olas en la playa de Las Arenas, introduciéndolas en el estuario, donde quedaban depositadas en el cauce de la Ría y en la playa de Sestao. Con el reflujo, parte de estas arenas eran removidas de nuevo y salían a depositarse en los bancos de la barra, la cual debía su origen a este proceso, y a las corrientes engendradas por las mareas, que circulaban paralelas a la margen derecha, desplazando también materiales hacia la boca de la Ría. Así la barra, donde el reflujo abría un canal de posición variable que era obstruido frecuentemente en la pleamar, se mantenía constantemente cerrando la entrada a la Ría, porque los materiales que el reflujo, las crecidas del río o las marejadas arrancaban de los bancos de arena de la barra, eran de nuevo conducidos por los movimientos del mar a la margen derecha del Abra para comenzar otra vez el ciclo descrito (10). Al mismo tiempo este proceso iba rellenando la parte baja de la Ría, dando lugar a playas y marismas al pie de Sestao, en Axpe, Lamiaco, etc., ennegando el cauce y afectando incluso a los últimos afluentes, de modo que en este tramo, durante la mar baja, el curso del agua era incierto, pudiendo formarse varios canales, generalmente dos, entre zonas pantanosas por donde se producía la evacuación.

2 – LAS CONDICIONES DE LA RIA EN EPOCA HISTORICA

Así pues, el panorama que ofrecía la Ría como puerto de estuario o como vía navegable era poco halagüeño; era incluso deplorable, y nada permitía pensar en ella como una gran posibilidad para Bilbao. Más bien era, en los años medios del siglo pasado, y especialmente en la década de los setenta, un obstáculo para el desarrollo de la villa. Mientras los barcos fueron pequeños fue factible, con no pocos cuidados, muchos riesgos y bastantes accidentes, explotar las posibilidades ofrecidas por el estuario; pero cuando el tamaño de los barcos aumentó y el tráfico comenzó a crecer con la exportación de mineral, las dificultades de la Ría se convirtieron en el principal problema de Bilbao.

Por su modesto volumen de agua, sus escasas profundidades a lo largo de todo su curso y los bajíos que afloraban en las bajamares, la Ría era una auténtica carrera de obstáculos para la navegación. Desde Bilbao a Olaveaga la profundidad por debajo del nivel de la bajamar equinocial no era superior a los dos metros, con extensos tramos de metro y medio. Además en este corto trecho

(9) E. de CHURRUCA: *Ob. cit.*, p. 68 y ss. La diferencia de nivel entre pleamar y bajamar era de dos metros en mareas muertas; 2,75 como media en todas las mareas del año, y 4,60 entre pleamares y bajamares equinociales máximas.

(10) *Ibidem*, pp. 74-76.

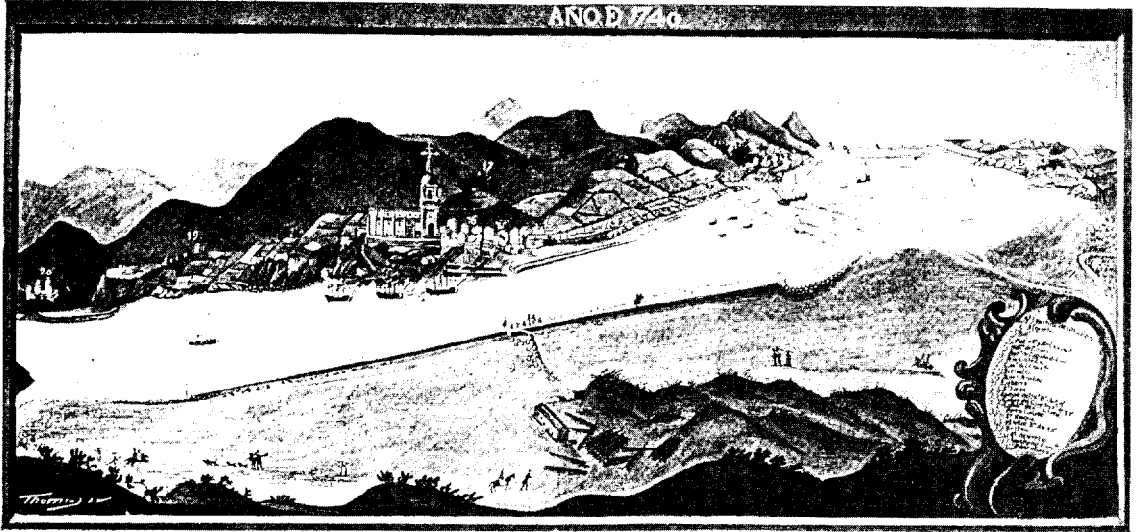
existían dos pronunciadas curvas: en la Sendeja, frente al actual ayuntamiento, y en la Salve, que unidas a la estrechez del cauce hacían difíciles las maniobras de los barcos. En Olaveaga, a tres kilómetros de Bilbao, existía un banco de cantos rodados y arenas con más de un kilómetro de extensión conocido como «los Churros de Olaveaga», que emergía más de un metro sobre el nivel de la bajamar equinocial formando una auténtica represa que, en mareas bajas de aguas vivas, separaba el tramo superior de la Ría del inferior. En estos momentos el nivel del agua en el tramo superior quedaba de 0,90 a 1 metro más alto que el tramo inferior; este desnivel se resolvía con un rápido de unos cien metros de longitud entre ambas partes de la Ría. En pleamar, la altura del plano del agua sobre «los Churros» oscilaba entre 1,80 y 3 metros, quedando éstos siempre al descubierto en las mareas bajas (11). Así, «los Churros» constituían un formidable obstáculo para la navegación, porque los muelles de Bilbao sólo eran accesibles a barcos pequeños, y eso con marea alta. La mayor parte de los barcos se veían obligados a descargar en Olaveaga, junto a los Churros, una buena parte o toda la carga que transportaban, la cual, distribuida en gabarras arrastradas a la sirga por grupos de mujeres, era llevada hasta los muelles de Bilbao. Tal fué la razón de ser del núcleo de Olaveaga y de la Ribera de Deusto.

Una vez salvados los Churros, aparecían nuevos obstáculos en el camino desde Bilbao hacia el mar: la vuelta de Elorrieta que sólo permitía el paso de barcos de pequeña eslora, por lo cual muchos que por su calado hubieran podido entrar hasta Olaveaga fondeaban en el tramo inferior de la Ría; la curva de Axpe, a cuya salida había un peligroso bajo conocido con el nombre de «El Fraile», donde eran frecuentes las varaduras y naufragios. Tras estos obstáculos, aparecía un nuevo banco de arena y grava, especie de barra interior, con unos dos metros de profundidad, a partir de la cual la Ría se dividía en dos brazos durante la bajamar, uno de los cuales iba por las marismas de Guecho y el otro por las de Sestao, y cuya disposición podía variar con las grandes crecidas, aunque los encauzamientos realizados en épocas históricas habían reducido este problema puesto que en el siglo XIX ya no existía más que un cauce (12). Finalmente quedaba la barra, deposición móvil que cerraba la entrada a la ría y cuya profundidad no pasaba de un metro en bajamar equinocial, pudiendo quedar reducida en ocasiones a sesenta centímetros. En ella se abría un canal, también fluctuante, que al estar situado hacia la izquierda, al Noroeste, obligaba a los barcos a salir en dirección peligrosa y muy próximos a la costa rocosa de Santurce, por lo que tampoco eran raros los naufragios una vez cruzada la barra.

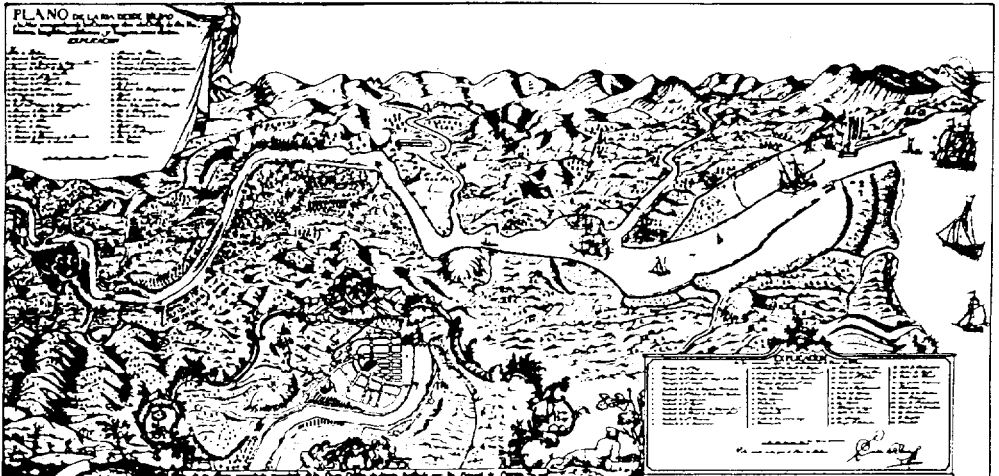
De este modo las condiciones que ofrecía la Ría de Bilbao para la navegación no puede decirse que fueran ni siquiera aceptables en la segunda mitad del siglo XIX. La barra no podía ser cruzada por buques que calasen más de cuatro metros en pleamares vivas que era el momento en que se alcanzaban las mayores profundidades, y cuando los temporales afectaban a la barra era imposible entrar en la Ría, viéndose los barcos obligados a refugiarse en Santurce hasta que las condiciones hacían viable la entrada. En otras ocasiones, durante el invierno, podía suceder que la barra estuviese en tan malas condiciones que los barcos tuvieran que permanecer semanas enteras en el interior de la Ría sin poder salir. Es lo que pasó entre Noviembre de 1875 y Febrero de 1876, en que todos los buques surtos en la Ría quedaron detenidos sin poder salir durante tres meses y medio, a pesar de que ninguno de ellos calaba más de cuatro metros. Otras veces, los barcos cargados «debían descargar en gabarras parte

(11) *Ibidem*, pp. 68 y 97-98.

(12) *Ibidem*, p. 3.



ABRA DE LA RIA DE BILBAO.



Dibujo acartonado de la Ría, procedente de la Casa Murga, de junio de 1775.

de la carga para poder salir. Todo ello encarecía extraordinariamente los fletes (13). Así, la salida en masa de un gran número de buques, cuando el tiempo era favorable, se convertía en un espectáculo de primer orden, en un auténtico concurso de destreza, donde las varaduras y los accidentes eran frecuentes, encallando unos barcos sobre los restos de otros o chocando entre sí. Algunas noticias extraídas de la prensa de la época por Alfonso de Churruca son bien expresivas de esta situación:

«— Enero de 1880: En la marea de ayer a mediodía franquearon la barrera de Portugaleta 33 vapores de gran porte y dos buques de vela. Medio Bilbao acudió a presenciar tan hermoso espectáculo. Y como quiera que fueron muchos desde por la mañana con ánimo de pasar el día, hubo dificultades para encontrar comida para tanta gente...

— Junio de 1880: Cuarenta y tantos vapores que intentaron ayer franquear la barra hubieron de desistir de sus propósitos por recomendación del Piloto Mayor que aseguraba no estar la barra en las debidas condiciones. Dos de ellos que desobedecieron las órdenes del Piloto Mayor chocaron con los restos de un barco hundido sufriendo averías. Y al día siguiente vararon dos buques ingleses por la misma razón.

— Julio de 1880: En la entrada del puerto y ante la playa de Portugaleta varó el magnífico vapor español «Hispalis» que salió cargado de sal. El accidente tuvo lugar en el mismo sitio en que ocurrió el del vapor «Dinas»...

— Diciembre de 1880: Al entrar en el puerto la goleta francesa «Alma», el temporal la empujó hacia los restos del «Hispalis», sobre los cuales encalló, haciéndose pedazos y pereciendo a bordo el capitán, tres marineros y el práctico de Algorta Sr. Zugabeitia (14).

En el interior de la Ría también eran frecuentes las varaduras, porque para llegar a Bilbao era necesario sortear toda una serie de obstáculos que iban reduciendo, a medida que avanzaba, el calado y la eslora de los buques. Así, los barcos que lograban pasar sin accidentes el bajo de «El Fraile» y la curva de Axpe se detenían ante la vuelta de Elorrieta, y los más osados, que la pasaban con serios riesgos, habían de detenerse en Olaveaga, poco antes de los Churros; de manera que la mayor parte de los barcos que venían a Bilbao se veían obligados a descargar a una distancia de cuatro a seis kilómetros de la villa, transbordando la carga a gabarras que, llevadas a la sirga, la conducían a Bilbao, con un incremento de 1,25 a 1,75 pesetas por tonelada. Coste que era igualmente aplicable a las mercancías que para salir de Bilbao tenían que recurrir al mismo procedimiento, todo lo cual suponía al comercio de Bilbao un coste de más de doscientas cincuenta mil pesetas anuales (15).

Era por tanto «un hecho real y positivo, exento de toda duda que las condiciones de la Ría y puerto en aquella época eran pésimas; los obstáculos que la naturaleza había acumulado en ellos hacían difícilísima la navegación. El puerto, inabordable por poco alterado que se hallase el mar, era tenido justamente por malísimo y uno de los más peligrosos» (16). Para poder utilizarlo era necesaria una constante labor de encauzamiento, y cuando se quiso hacer de él un puerto adaptado a las necesidades de la exportación minera y de un Bilbao

(13) *Ibidem*, pp. 120-121.

(14) *Apuntes de la Ría de Bilbao*, p. 42. Las noticias proceden del Noticiero Bilbaino.

(15) Evaristo de CHURRUCA: *Ob. cit.* p. 65.

(16) *Ibidem* Introducción, p. 1.

en expansión, fue necesario rehacer todo el estuario, construir un nuevo cauce libre de obstáculos, haciendo de la ría un puerto interior fácilmente accesible y un canal navegable seguro y siempre controlado. Por eso la Ría es una obra artificial que se parece muy poco, tal y como hoy se presenta, al antiguo estuario del Nervión.

3 – LA CONSTRUCCION DE UNA NUEVA RÍA

La tarea de construcción de la Ría es antigua. En época histórica se construyeron diques, se encauzaron algunos tramos y se rectificó el trazado abriendo un nuevo cauce en Uribitarte con el fin de hacer más fácil la evacuación de las crecidas y corregir también una curva comprendida entre la Salve y la Sendeja. Sin embargo, salvo el canal de Uribitarte, algunas rectificaciones en Achuri y el encauzado del tramo final de la Ría hecho a mediados del siglo XVIII para suprimir los dos brazos que allí se formaban, las obras de época histórica no modificaron de modo notable el cuadro creado por la naturaleza. Entre ellas lo más destacable, aparte de las citadas, fue el rescate de algunos arenales y marismas, como el Arenal de Bilbao o parte de las marismas de Sestao.

La auténtica construcción de la Ría actual comienza a fines de 1877 con la incorporación de Evaristo de Churrua a la Junta de Obras del Puerto. La empresa se llevaría a cabo en dos etapas comprendidas entre 1878 y 1902, que coinciden casi exactamente con las dos fases del despegue económico de Bilbao. La primera etapa, entre 1878 y 1887, se dedicó al acondicionamiento de la Ría, a la organización del puerto interior. La segunda etapa, que transcurre entre 1887 y 1902, se dedica a una obra más ambiciosa: la construcción del puerto exterior. A ella sigue un largo período de perfeccionamiento y conservación de las obras realizadas, dedicado a aumentar y conservar la profundidad mediante dragados, construcción de muelles y cargaderos, mejora del puerto interior mediante la construcción del Canal de Deusto, etc. Finalmente, en 1969, comienza una nueva etapa aún no concluida dedicada a la construcción del Superpuerto, que una vez acabado vendrá a rematar la empresa de convertir a la Ría y el Abra, de tan deficientes condiciones iniciales, en un complejo portuario de primer orden.

La primera etapa se lleva a cabo en tres aspectos fundamentales: la mejora de la barra, las rectificaciones de trazado y el dragado del fondo del cauce para conseguir profundidades homogéneas a lo largo de todo su recorrido. A ellas acompañarán otras obras secundarias, complemento de las anteriores, además de aquellas orientadas a dotar a la Ría de una adecuada señalización y utillaje portuario, como fueron la construcción de dársenas, la mejora de los viejos muelles y la construcción de otros nuevos, la señalización de todo el canal, la instalación de boyas de amarre y la iluminación eléctrica.

Para la mejora de la barra se llevó a cabo la construcción en Portugaleta de un muelle de ochocientos metros de longitud cuya finalidad sería encauzar la salida de agua de la Ría permitiendo la excavación en la barra de un surco profundo y fijo, al que protegería de las marejadas y tempestades del Noroeste, impidiendo que éstas removiesen las arenas de la barra cegando el canal. Por la derecha, el canal quedaba naturalmente encauzado por un talud formado en los bancos de arena de ese lado, que eran mantenidos por el efecto de la corriente, y que en las grandes avenidas fluviales o en mareas vivas era más intensamente excavado, con lo que retrocedía dando más anchura al canal, aunque al llegar el verano el talud recuperaba su posición anterior. Con todo ello se logró un cauce fijo con una profundidad mínima de 4,60 metros y una anchura de, al menos, 80 metros, el cual, por la curvatura que se había dado al muelle, no obligaba a los

barcos a acercarse peligrosamente a las costas de Santurce para poder enfilarse el canal de entrada, sino que por el contrario les separaba de ellas, evitando así uno de los más graves riesgos de la navegación tradicional. De este modo pudieron entrar en la Ría, en todo tiempo, navíos con un calado de cuatro metros, y de 5,50 (18 pies) en pleamares muertas, pudiendo llegar a 6,70 metros (22 pies) el calado de los que entraban en pleamares vivas, mientras que antes de las obras el mayor calado posible en pleamar no era superior a 4 metros (13 pies ingleses) (17).

Las rectificaciones del curso de la Ría representaron la más profunda transformación porque, unidas a las rectificaciones anteriores, supusieron una completa modificación del trazado natural que el río se había labrado, del cual prácticamente no queda nada. Todo el cauce de la Ría ha sido cambiado y, si exceptuamos algunos metros defendidos por muelles, ambas orillas son totalmente nuevas y en ningún sitio conservan el trazado inicial puesto que en todas partes el cauce ha sido desplazado, ensanchando o rectificado. Y si los rasgos del curso inicial no fueron aún mucho más alterados desplazando hacia el Noroeste todo el tramo final de la Ría para hacerlo pasar por el cauce del Galindo —al pie de Sestao, por el lugar que hoy ocupan las instalaciones de Altos Hornos—, con lo cual se habría dado a este tramo un trazado más recto y asequible para la navegación, fue por ese principio habitual en Bilbao de respetar los intereses creados; (18) intereses que allí estaban representados por las instalaciones de la Compañía Cantábrica, la Fábrica de El Carmen y los terrenos ya comprados por otras sociedades para sus factorías. No afectándolos se evitaban costosas expropiaciones y para ello se recurrió al procedimiento más barato que suele ser siempre el más fácilmente realizable, aunque presente algunos inconvenientes. Algo semejante ha sucedido en nuestros días con la apertura del canal de Deuste que, por razones parecidas, no ha pasado de ser una dársena, al no poder completarse eliminando la vuelta de Olaveaga (19).

La primera de estas rectificaciones, que precedió incluso a las obras en la barra, fue el corte de la curva de Elorrieta. Aquí se desplazó el cauce de la Ría, que formaba un estrecho meandro al pie del monte Cabras, recortando el pedúnculo del meandro y rellenando el cauce antiguo. El nuevo trazado no fue rectilíneo, sino que conservó una curva de amplio radio para evitar los costes que habría supuesto el desmonte en la zona rocosa de la margen izquierda y las expropiaciones, entre ellas las que afectarían a una industria de petróleo instalada junto a la desembocadura del Cadagua (20). A continuación se hizo la rectificación de la vuelta de Axpe, cortando también la parte convexa de la curva, pero con la particularidad de que aquí se utilizó el cauce antiguo para construir una dársena, la Dársena de Axpe, que serviría para descongestionar la mitad inferior de la Ría acogiendo a los buques que estuviesen esperando para cargar mineral.

El encauzamiento de la mitad inferior de la Ría, entre las playas y marismas de Sestao y la vega inundable de Lamiaco, pudo apoyarse en las obras realizadas en épocas anteriores, que ya habían creado un cauce artificial, y en los muelles y

(17) *Ibidem*, pp. 82-88.

(18) JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO: *Año económico de 1879-80. Memoria sobre el progreso y adelanto que han tenido las obras de mejora de la Ría de Bilbao y cuenta de gastos e ingresos*. Bilbao, 1880, p. 23 y plano n.º 3.

(19) CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO: *El puerto de Bilbao y su zona de influencia*. Bilbao, 1969, pp. 100, 155 y 156.

(20) J. O. P.: *Memoria 1879-80*, pp. 14 y 44.

embarcaderos construidos en la margen izquierda, entre el Cadagua y el Galindo, para los cargaderos de los ferrocarriles mineros. Sin embargo las obras anteriores eran incompletas y dejaban muchas irregularidades sin resolver, por lo que fue necesario rehacer una gran parte. Las obras de construcción de muelles se dejaron para que la hiciesen las compañías privadas dueñas de los ferrocarriles mineros y las factorías que enseguida (1882-1885) se instalarían sobre la antigua playa de Sestao que hubieron de acondicionar sus propios muelles y cargaderos. Estas obras de la margen izquierda se completaron con la construcción de una pequeña dársena en el Desierto, la dársena de Portu, que serviría también como fondeadero y para las operaciones de la fábrica de El Carmen, situada junto a ella.

En la margen derecha se construyó un dique sumergible en las pleamares vivas, para amortiguar el juego de la resaca, alineando esta orilla hasta las Arenas, de modo que la anchura de la Ría fuese homogénea hasta el bajo de «El Fraile», el cual quedaba ahora al margen del nuevo cauce abierto en Axpe. Paralelo a este, un muelle interior defendía de las mareas vivas la vega de Lamiaco y otros terrenos ganados al agua, por donde discurría la carretera de Bilbao a Las Arenas.

Otras rectificaciones mucho menos espectaculares fueron los retoques en la vuelta de La Salve, ensanchándola para permitir las maniobras de los buques, la supresión de un pequeño entrante que hacía la Ría en Deusto, ganando así para tierra firme el pequeño espacio que hoy ocupa el minúsculo parque situado entre las calles Botica Vieya y Ribera de Deusto, y la instalación de muelles mejorando las alineaciones antiguas en Uribitarte y otros puntos.

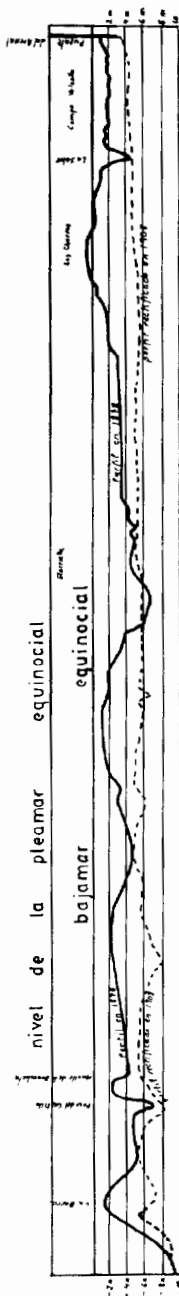
Los dragados fueron, si se quiere, las obras más impresionantes porque hicieron de la Ría un canal nuevo, fácilmente navegable hasta Bilbao, con profundidades suficientes en todo su recorrido. Por medio del dragado se eliminó el obstáculo de «los Churros», dejando en este lugar, donde antes podía sobresalir el fondo hasta un metro en las bajamares equinociales, un cauce de una profundidad mínima de 3 a 3,50 metros por debajo del nivel de estas bajamares. Todo el cauce fue dragado para proporcionarle una profundidad mínima de 4,50 metros en la parte inferior y de 3 metros en la superior; profundidades que eran referidas todas al nivel de las mareas bajas en aguas vivas, que es el nivel más bajo que puede alcanzarse en la altura del plano de agua, lo cual significaba un mínimo de 7,50 a 8 metros de profundidad en las pleamares equinociales, permitiendo calados de 6 a 7 metros en toda la Ría durante las pleamares de aguas muertas. El volumen de los materiales extraídos en estas operaciones de dragado hasta Julio de 1887, fue de 3.475.921 metros cúbicos, que con todas las obras de excavación y mejora llegaron en 1899 a 4.295.389 metros cúbicos (21). En adelante, para la conservación del cauce y mejora de su profundidad, se extrajo un volumen de alrededor de 200.000 metros cúbicos anuales hasta 1891, que desde 1894 a 1907 se aproxima al medio millón anual de metros cúbicos. Así, cuando Churrua cesa en 1908 como director de la Junta de Obras del Puerto, se había extraído 13.388.685 metros cúbicos de materiales del fondo de la Ría (22). Con ello se amplió notablemente la capacidad de la Ría, permitiendo que con las mareas entrase un volumen de agua superior al menos en un cincuenta por ciento al que llegaba al interior del estuario antes de las reformas.

(21) E. de CHURRUCA: Ob. cit., p. 107.

(22) Elaborado a partir de los cuadros estadísticos que se ofrecen en las memorias de la J. O. P., un resumen de todos ellos pueden encontrarse en la de 1913, cuyo título completo es *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de la mejora de la Ría y Puerto de Bilbao y relación de ingresos y gastos durante el año 1913*. Bilbao, 1914, pp. 42-43.



PERFIL LONGITUDINAL DEL FONDO DE LA RIA (talweg) Y PERFIL RECTIFICADO EN 1908 según E. de Churrucá



El resultado de esta construcción de la Ría, de esta completa remodelación del estuario, fue un buen puerto interior, fácilmente accesible y bien dotado, que a principios de nuestro siglo era sin duda el mejor y más importante de la costa cantábrica. La Ría se convirtió en un canal transitable para la mayor parte de los buques de la época, salvo los grandes trasatlánticos, y solamente quedaba limitado el acceso a la parte superior de la misma —hasta los muelles del Arenal— a los barcos cuya longitud, mayor de 100 metros de eslora, les impedía tomar las curvas que desde Elorrieta se sucedían hasta Bilbao. Pero la llegada hasta los muelles de la villa fue posible para navíos de hasta 20 pies de calado (6 metros) y 300 pies de eslora (unos 90 metros), cuando antes solamente podían llegar en las condiciones más favorables aquellos buques que no alcanzaban diez pies de calado (3 metros), reduciéndose a dos metros el calado posible en aguas muertas. No era un grave problema esa limitación a buques inferiores a los 90 metros de eslora y seis de calado, porque más del ochenta por ciento del tráfico se realizaba en la mitad inferior de la Ría, y porque los buques que se dedicaban al comercio propio de los muelles de Bilbao eran siempre más pequeños que los que cargaban mineral o descargaban carbón en la parte inferior pudiendo por tanto llegar sin ninguna dificultad hasta la villa (23). En cambio, la mitad inferior podía acoger con toda comodidad barcos de grandes dimensiones, cuyo calado sólo estaba limitado por los siete metros (24 pies) posibles en el paso de la barra con pleamares vivas, que eran alrededor de seis en mareas muertas.

El tonelaje de los buques que pudo acoger la Ría se triplicó, pudiendo recibir barcos de más de 3.500 toneladas de carga en vez de los de 1.000 ó 1.500 que eran los mayores que antes llegaron a entrar. Con todo ello se redujeron considerablemente los precios de los fletes y se eliminaron gastos en el tránsito por la Ría, con lo que se benefició el comercio de Bilbao estimulando el tráfico portuario; que llegó a principios de nuestro siglo a ser el de mayor volumen de la Península (24). Finalmente, no fue menor ventaja el que esta transformación de la Ría vino a librar a Bilbao de los catastróficos efectos de las crecidas, que ahora podían evacuarse fácilmente por el nuevo cauce, mucho más profundo y capaz que el anterior. Y, aunque las inundaciones no han desaparecido por completo, sus efectos se han reducido de modo que solamente las más grandes afectan a la villa y sus consecuencias son incomparablemente inferiores a las que tenían en siglos pasados.

La segunda etapa en las obras de mejora del Puerto y Ría de Bilbao se dedicó fundamentalmente a la construcción del puerto exterior, del que nos ocuparemos más adelante. Esta obra permitiría suprimir por completo la barra, incrementando las profundidades en la mitad inferior de la Ría para hacerla accesible a los mayores navios de aquella época e impedir la entrada de arenas procedentes de la porción de barra que había quedado o de las playas exteriores, las cuales eran aún vehiculadas por las mareas entrantes. Durante esta etapa se completaron además las obras de mejora en el interior de la Ría y se continuó con los dragados para conservación e incremento de las profundidades conseguidas anteriormente.

A esta segunda etapa sucede un largo período dedicado a completar lo realizado en épocas anteriores con obras de detalle, menos espectaculares, y a la conservación de todo ello, aunque no dejaron de acometerse obras de enverga-

(23) J. O. P.: *Memoria 1879-80*, p. 56.

(24) E. de CHURRUCA: *ob. cit.*, p. 109 nota, aporta un testimonio en el que se señala que el flete de mineral entre Bilbao y Gales pasó de 17,5 chelines por tonelada en 1872 a 4 chelines en 1886, gracias a las obras realizadas en la Ría.

dura, como el canal de Deusto, que sin embargo fueron ejecutadas en plazos más largos y rematadas de modo menos impresionante y efectivo. Eran otros tiempos y otras las posibilidades e intereses.

4 – LA CONSERVACION DE LA RIA

Las obras de conservación se centraron fundamentalmente en los dragados. Aunque Churruca había calculado que para mantener las profundidades alcanzadas e ir mejorándolas bastaría con dragar anualmente un volumen de unos 180.000 metros cúbicos como máximo, tales previsiones se quedaron muy cortas (25).

Los volúmenes extraídos fueron muy superiores por varias razones; en primer lugar por el deseo de mejorar considerablemente las profundidades, llegando a un mínimo de ocho metros en el tramo final y cinco hasta el muelle del Arenal para adaptarse a las crecientes necesidades de calado de los buques; también por la construcción de nuevas dársenas; por la realización de algunas rectificaciones y ensanchamientos del cauce; y sobre todo, por los sedimentos procedentes de las minas, que no siempre quedaban detenidos en las balsas de decantación y que en tiempos recientes no se ha tenido gran cuidado de evitar, a los cuales se unían los depósitos aportados por la naturaleza. De hecho la cantidad fue creciendo desde 1888 a 1894, manteniéndose desde entonces en torno al medio millón de metros cúbicos, oscilando entre esta cifra y el medio millón hasta 1931 en que se dragó más de un millón (26). Después, el volumen sufre considerables variaciones en función de las circunstancias, habiendo años en que prácticamente se dejan de extraer materiales de la Ría. En la actualidad el volumen de dragado es mucho mayor, habiendo sido de 3.076.8000 metros cúbicos en 1972 (27), tanto porque es mayor la capacidad de dragado como porque se incluye en el área a dragar el Puerto Exterior y el canal de Deusto. La media anual prevista para el período 1968-71 fue de unos dos millones de metros cúbicos (28).

En realidad, el extraordinario crecimiento de los volúmenes de dragado desde fines de los años sesenta se debe sobre todo a la rápida transformación de los buques que, precisamente en estos años, incrementan considerablemente su capacidad de carga y con ella su calado. Así, los viejos problemas de incapacidad e inaccesibilidad de la Ría para el tipo de navegación en boga, existentes cien años antes, vuelven a plantearse en los años sesenta de nuestro siglo, exigiendo nuevos y más profundos dragados, y también un equipo más potente para efectuarlos. Sin embargo, ya no era fácil, ni económicamente rentable, modificar de nuevo toda la Ría aumentando su anchura y profundidad para hacerla accesible a los nuevos navíos. Por ello se ha optado por mejorar en lo posible el tramo inferior, conservando tan sólo la profundidad en el tramo superior, que queda limitado únicamente a los pequeños buques de cinco a siete mil toneladas de peso muerto.

(25) *Ibidem.* p. 100.

(26) Las memorias anuales de la J. O. P. hasta 1946 en que se modifica su formato y contenido, incluyen siempre un cuadro con los volúmenes dragados anualmente desde la constitución de la Junta.

(27) J. O. P.: *Memorial anual 1972*, p. 8.

(28) II PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL: *Transportes*. Madrid, 1967, p. 202, establece a partir de los datos suministrados por la Junta Central de Puertos en su *Plan de Dragados*, que en el puerto de Bilbao será preciso dragar para «recuperar y conservar los calados necesarios a la navegación actual» un volumen anual de 1.950.000 metros cúbicos y un total de 7.800.000 metros cúbicos en el cuatrienio 1968-71.

De todas maneras el problema subsiste: prácticamente toda la Ría queda vedada a los buques de más de veinte o veinticinco mil toneladas de peso muerto, y los de ocho a diez mil, aún con marea favorable, no pueden llegar más que hasta Zorroza, viéndose obligados aquellos que pasan las diez mil toneladas, e incluso muchos de esa capacidad, a alijar una parte de la carga, transbordándola a gabarras, para poder atracar en los muelles del puerto interior, cuyos calados son insuficientes para la navegación actual. Cierto es que hoy existe un puerto exterior que podría aliviar el problema, pero sus muelles están sobrecargados y se hace necesario utilizar también al máximo los muelles del interior, los de la Ría. Por esta razón no se permite el atraque en el Puerto Exterior a los buques que pueden pasar al interior, ni dentro de la Ría se permite el atraque en Zorroza a aquellos que por su calado pueden llegar a Bilbao, todo lo cual da lugar a que no sea posible ordenar el tráfico por especies, con las consiguientes incomodidades y perjuicios (29).

DIMENSIONES Y CALADO DE LOS BUQUES SEGUN SU TONELAJE

<u>T. R. B.</u>	<u>T. P. M.</u>	<u>Eslora</u>	<u>Manga</u>	<u>Calado</u>
750	1.000	70	9	4
1.500	2.500	95	13	6
3.500	5.000	110	15	7
5.000	7.500	135	17,5	8
7.500	10.000	150	20	8,5
10.000	15.000	165	21	9,5
15.000	20.000	180	22	10
17.500	25.000	190	25	10,5
20.000	30.000	200	27,5	11
25.000	40.000	210	30	12
30.000	50.000	220	31	12,5
40.000	60.000	230	33	13
50.000	80.000	250	37	14
75.000	100.000	270	39	15
100.000	160.000	300	45	17,5
110.000	200.000	320	50	19,5
150.000	325.000	350	54,5	25,5
190.000	375.000	360	56	27,5
235.000	480.000	365	64	28,5

FUENTE: C. Verlaque: *Géographie des transports maritims*. París, 1974, p. 56 (A todos los calados se les ha calculado un pie -33 cms.- de más para dejar un margen de maniobra sobre el fondo).

Es pues necesario continuar con los dragados incrementando en lo posible la profundidad del tramo inferior. A pesar de todo, la parte superior de la Ría va quedando progresivamente en desuso, como ha sucedido ya con la zona del Arenal y puede acabar sucediendo con el tramo de Uribitarte, aún hoy intensamente utilizado, donde el aumento de profundidad no puede considerarse como una posibilidad ni siquiera medianamente interesante (30), por lo que las limita-

(29) CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO: *Análisis de la Economía Vizcaína y su proyección 1968-71*. Bilbao 1968-69, 5 vols., vol. I, p. 82. También vol. IV, pp. 355-356 y vol. V, pp. 303 y ss.

(30) «La Ría actual, en la zona de Deusto, tiene una imposibilidad práctica de mejorar su calado, siendo la única parte del puerto en que éste se conserva en la misma forma que tomó la Ría al ejecutarse los trabajos de encauzamiento después de constituirse la Junta de Obras del Puerto». J. O. P.: *Memoria*, 1947, p. 40.

ciones en el tonelaje de los buques y las incomodidades que crea el puente de Deusto, tanto al tráfico terrestre como al naval, hacen previsible una considerable reducción en el uso portuario de este sector.

La solución a todos estos problemas ya no está en transformaciones parciales en el interior de la Ría, cada vez más difíciles por el carácter urbano que han adquirido sus márgenes y la existencia de un complejo de intereses urbanos e industriales, antaño inexistentes, y que hoy se verían afectados, ni tampoco en grandes operaciones de dragado, que no podrían pasar de aliviar ligeramente el problema sin llegar a resolverlo. La solución está, como en tiempos de Churruca, en una gran empresa, en una obra de colosales dimensiones como lo fue en su tiempo el puerto exterior. En esta línea se inscribe el famoso Superpuerto que ahora se está construyendo; el cual, si bien resolverá drásticamente todos estos problemas para un largo período de tiempo, si no definitivamente, no dejará de plantear otros de índole diferente, al menos si las cosas siguen tal y como están.

PORTE MEDIO DE LOS BUQUES ENTRADOS EN EL PUERTO DE BILBAO

Año	Extranjeros	Nacionales	Med. total
1961	2.317	851	987
1962	2.196	840	1.011
1963	2.397	873	1.087
1964	2.264	938	1.160
1965	2.276	936	1.234
1966	2.273	967	1.292
1967	2.551	1.094	1.464
1968	2.852	1.098	1.472
1969	3.282	1.066	1.743
1970	3.484	1.341	1.911
1971	2.643	1.452	1.831
1972	3.119	1.695	2.219
1973	4.165	1.663	2.603
1974	4.278	2.059	2.931
1975	4.874	2.244	3.372
1976	4.905	2.997	3.822
1977	4.549	3.234	3.797
1978	4.540	3.530	4.009
1979	6.941	4.104	5.519

FUENTE: M. O. P. **Memorias anuales.**

5 – LOS PROYECTOS Y TRANSFORMACIONES RECIENTES

En cuanto a las obras encaminadas a completar la labor emprendida por Churruca, o los trabajos de detalle para perfeccionarla, nos limitaremos a considerar lo realmente hecho, omitiendo el examen de aquellos proyectos que, aún siendo interesantes, no han cristalizado en otra realidad que en la existencia de unos terrenos sin uso definido, en la incertidumbre sobre el destino de determinadas zonas que, a veces, ha servido de base para confusiones e irregularidades en el uso de los uelos afectados por ellos.

Proyectos hubo muchos en los años posteriores a Churruca y hasta la actualidad. Se trazaron grandes planes de acondicionamiento, que habrían transformado considerablemente la Ría y sus condiciones portuarias de haberse llevado a cabo, al mismo tiempo que esbozaban una ordenación de los usos del

suelo en las márgenes (31). Eran proyectos como la canalización y construcción de dársenas para el servicio de la industria en los ríos Galindo y Asua; la construcción de una gran dársena en Lamiaco, o la de un canal en la Vega de Deusto que suprimiría la curva de Zorroza o Olaveaga, la cual quedaría convertida también en dársena al cerrarse por su extremo superior en Olaveaga. De todos estos grandes proyectos el único que ha llegado a realizarse, y sólo parcialmente, ha sido el canal de Deusto. Las circunstancias no han sido favorables a tales planes, que han quedado arrinconados y cuya utilidad previsible actualmente no podría pasar de ser marginal. Concebidos en la euforia de los años veinte, las coyunturas económicas y políticas hicieron imposible su realización. Más tarde, cuando hubieran podido llevarse a cabo, la evolución en las técnicas de navegación y en el tráfico de la Ría, el desarrollo urbano y la existencia de nuevos proyectos más ambiciosos, hicieron ver la poca utilidad de canales y dársenas con un calado de dos a cuatro metros, o como mucho seis, y la poca rentabilidad económica de una voluminosa y continua excavación en sus fondos para conseguir, en el mejor de los casos, profundidades tan sólo aceptables.

Entre las obras menores realizadas en esta época destacan las de ensanche y regularización de la Ría en Zorroza, mejorando las condiciones que ofrecía este punto clave, porque en él se detenían los barcos que por su tonelaje no podían llegar a los muelles de Bilbao, capaces sólo para buques de tres mil toneladas o poco más; el corte del Campo Volantín, realizado en los años de la Primera Guerra Mundial, para ensanchar esta zona de la Ría donde se halla el muelle de Uribitarte en el que se manipula casi todo el tráfico portuario que llega a la villa; la construcción y mejora de muelles en gran parte de la Ría; además de la conversión de lo que quedaba de la playa de Sestao en una dársena con calados de hasta nueve metros, que más tarde se fueron reduciendo por falta de dragado a un máximo de seis y aún menos; y finalmente la apertura de otra pequeña dársena en Udondo.

La empresa más ambiciosa del período que comentamos fue la apertura del Canal de Deusto, el cual, con pequeñas modificaciones complementarias, daría un trazado rectilíneo a la Ría desde Axpe hasta los talleres de Euskalduna en Bilbao; es decir, que se trataba de hacer del tramo central de la Ría, el más largo, una recta de fácil navegación reduciendo el recorrido hasta Bilbao y suprimiendo el molesto y difícil paso entre Zorroza y Olaveaga. Fue precisamente del intento de mejora de este sector de donde surgió la idea del canal, que inmediatamente se asoció al proyecto de ensanche y urbanización de la vega de Deusto, formado inmediatamente después de la anexión del municipio de este nombre en 1925 (32). Este proyecto, que suponía importantes mejoras en el tráfico

(31) Las memorias correspondientes a los años posteriores a 1920 contienen multitud de proyectos para la mejora de la Ría. Entre los más importantes, que no se han realizado, figuran la construcción de un dique seco en la dársena para el servicio de la industria, la canalización del Asua hasta el codo que forma este río en las proximidades del actual aeropuerto con la organización de pequeñas zonas industriales dotadas de sus correspondientes dársenas, etc. Un resumen de la mayor parte de estos proyectos puede verse en la *Memoria de 1947*, y la expresión gráfica de los más importantes en los planos que acompañan a las memorias anuales desde 1930. Con mayor comodidad puede encontrarse una síntesis de todos ellos y de las obras realizadas en la *Commemoración del 75 Aniversario de la constitución de la Junta de Obras del Puerto de Bilbao*. Bilbao s/a, 1953, pp. 15-69.

(32) Aunque la posibilidad de construir un canal en Deusto aparece insinuada en la memoria de 1926, al ocuparse de la rectificación y mejora del tramo aludido, es en la memoria de 1927 cuando se hace la primera exposición del proyecto conectándola con el plan de ensanche de Deusto. Con ello se planteaba una ordenación de los usos del suelo, dedicando a zona industrial el sector de Zorrozaurre y Zorroza, a continuación de la zona industrial de la margen izquierda, mientras que la orilla derecha, al otro lado del canal, tendría una atribución comercial y residencial. El viejo cauce quedaría como dársena para el servicio de la zona industrial proyectada, y su extremo oriental, cerrado, serviría para el paso de las vías de comunicación terrestres al servicio de la zona. Una serie de enlaces por ferrocarril y carretera entre Deusto y Abando, por medio de un puente elevado, desde el hospital al Colegio de Sordomudos, completaban el proyecto. Si desde el punto de vista urbanístico esta idea ofrecía perspectivas interesantes, desde el punto de vista de la navegación hubiera supuesto —se decía— la posibilidad de que buques de hasta 10.000 toneladas de Registro bruto pudiesen llegar a los muelles de Abando. J. O. P. de Bilbao: *Memoria 1927*, pp. 7-10.

naval de la Ría, permitiendo el acceso a Bilbao de buques de hasta 10.000 toneladas de carga por el calado de siete metros que podía asegurarse en la bajamar equinocial, incluía también notables mejoras urbanísticas con una ordenación complementaria de los usos del suelo y el trazado de nuevas vías de comunicación terrestres entre ambos lados del proyectado canal.

La idea era ambiciosa, digna de la época de Churruca, suponía una transformación en gran escala y, de haberse realizado, habría resultado muchos de los problemas que hoy padece Bilbao antes de que se planteasen. Pero ya no eran los años de Churruca. El período de grandes obras apoyadas en el despegue económico de Bilbao había pasado. Ahora la exportación de minerales se hallaba en franca decadencia y el movimiento del puerto experimentaba un notorio retroceso, debido a la crisis económica del que tardaría muchos años en recuperarse. La difícil situación económica de los primeros años treinta hacía impensable abordar la realización de una empresa de estas dimensiones, cuyo presupuesto era necesariamente elevado. Así, aunque el proyecto fue aprobado en 1928 y retocado en varias ocasiones —1935 y 1941— para adaptarlo a las nuevas circunstancias, las obras no pudieron inaugurarse hasta mediado el año 1950. Pero esas obras, que desbordaron ampliamente los presupuestos consumiendo gran parte de los recursos y energías de la Junta de Obras del Puerto, fueron lentas y pesadas.

Dieciocho años después de su comienzo, en 1968, sin haberlo rematado, se decide abrir el canal al tráfico portuario, dando por concluida, al menos temporalmente, la operación. Cierto es que el canal no pasa de ser una dársena, porque no se ha abierto por completo, y por tanto no ha servido para facilitar el paso a Bilbao eliminando el tramo de Zorroza a Olaveaga, que era su función principal; cierto es también que el calado deja algo que desear, pero el creciente coste de las obras y la relativa utilidad que se les podía calcular a la vista de los cambios en la navegación, además de los crecientes problemas urbanos en relación con el tráfico portuario de la Ría, parecían hacer aconsejable el demorar para mejor ocasión la conclusión de la obra, dejando el canal como una dársena a la que progresivamente se iría desplazando la mayor parte del tráfico que actualmente acude a los muelles de Bilbao. Por otro lado, para entonces ya se perfilaban nuevos y más ambiciosos proyectos —el Superpuerto— que dejaban el canal en una posición secundaria, como una obra cuya terminación no sería urgente y ni siquiera tendría una trascendencia destacable. Con ello el canal de Deusto quedaba convertido en realidad en el puerto interior de Bilbao, accesible a buques de hasta 10.000 toneladas de peso muerto, los cuales, si están cargados, quedan temporalmente varados en el fondo mientras duran las mareas bajas más acusadas, lo cual significa que tales buques para entrar o salir cargados deben aprovechar la pleamar. Aquí, en Deusto se recibe ahora el grueso del tráfico del puerto interior, pasando a Bilbao el de los buques de más pequeño tonelaje, generalmente inferiores a 3.000 t.p.m. pues el calado es solamente de cinco metros, mientras que en el canal de Deusto se aseguran ocho en la bajamar equinocial. No obstante, el no haber culminado el proyecto, y la consiguiente falta de enlace de los muelles del canal con el ferrocarril, situado en la orilla izquierda de la Ría, crean un serio problema en su utilización, la cual depende completamente del tráfico de camiones para la salida y llegada de mercancías, con las dificultades que este tráfico comporta en relación a la congestión del tránsito en los accesos al canal desde Bilbao y especialmente con respecto a la margen izquierda de la Ría.

En resumen, tras una gigantesca obra de transformación se ha contruido una nueva ría que no se parece en nada al antiguo estuario. El fruto de esta labor, realizada por la Junta de Obras del Puerto, fue la Ría de Bilbao, el Puerto Interior, que a lo largo de casi un siglo ha resuelto la mayor parte de los problemas portuarios de Bilbao, jugando un papel decisivo en la expansión económica

de la ciudad, tanto que sin ella no podría explicarse la aglomeración actual. Sin embargo, y a pesar de la labor de conservación y mejora, la Ría se ha quedado pequeña y algo anticuada para las necesidades de Bilbao. El tráfico actual requiere buques de mayores dimensiones que los que pueden recalzar en la Ría y necesita diferenciarse por especies distribuyendo sin agobios los navíos según su carga. Por otra parte, el crecimiento de la aglomeración va cercandando cada vez más estrechamente la Ría, dificultando el acceso a ella y convirtiéndola en un estorbo para las relaciones entre ambas orillas, cada día más densamente pobladas de hombres y fábricas. Así, los viejos problemas han vuelto a presentarse: la necesidad de alijar una parte de la carga en el Abra para poder entrar, los problemas de calado y circulación en el canal en relación con el tipo de navíos que sería deseable, las esperas ante muelles congestionados, y especialmente ante el Puente de Deusto, que también es vital para la circulación rodada, la dependencia, todavía estrecha, de las mareas, etc.

A pesar de todo, la Ría sigue, y seguirá aún, prestando un importante servicio, utilizándose con intensidad. En 1979 entraron en el puerto 4.612 buques mercantes, de los cuales 2.683, es decir, el 58,18 por ciento, tenían menos de 2.000 t.r.b., lo que significa un calado inferior a 6,5 metros y que por tanto podían pasar, y pasaron, hasta Bilbao; otros 765, el 16,58 por cien, tenía entre 2.000 y 5.000 t.r.b. (calados de 6 a 8 metros), que, junto a buena parte de los 748 buques de cindo a diez mil toneladas más o menos alijados en el Abra, también entraron en la Ría, donde en consecuencia se movió alrededor del 91 por ciento del tráfico de buques y el 42,17 por ciento del tonelaje, entrado en el puerto de Bilbao. Solamente el 9 por ciento de los buques (416 en total), que en cambio llevaba el 57,83 por ciento del tonelaje, se quedó en el Puerto Exterior. Por eso los muelles de la Ría están sensiblemente congestionados, a pesar de su longitud.

Para apoyar esta afirmación basta considerar que en ese mismo año se han movido en los muelles comerciales de la Ría 3.448 buques de menos de cindo mil toneladas de registro bruto que entre todos desplazaban 5.216.728 t.r.b. Esto supone que a cada barco le han correspondido 2,6 metros lineales de muelle a lo largo del año, mientras que a cada metro lineal de muelle le correspondieron 575,60 t.r.b. O bien, considerando un año hábil de 300 días, se habría dispuesto de 788 metros lineales por barco al día y 1,81 t.r.b., diarias por metro lineal de muelle (33). Si se tiene en cuenta que estos buques tienen una longitud de 90 a 130 metros y que no todos se distribuyen con absoluta regularidad en el tiempo, se comprende con facilidad la evidente saturación que padece actualmente la Ría como puerto interior.

Pero además, el movimiento portuario de Bilbao no puede estar limitado en tan gran proporción a los pequeños navíos —el porte medio por buque en Bilbao es inferior a la media nacional a causa de su Ría— (34), con los mayores costes de transporte que suponen y los problemas de tiempo que plantean en el uso

(33) Elaborado a partir de los datos contenidos en la *Memoria de 1979*. Se ha supuesto que, como es habitual, todos los buques menores de 5.000 t.r.b. cargaron o descargaron en el interior de la Ría. En cuanto a los muelles, sólo se han considerado los muelles comerciales, es decir, aquellos del servicio o de particulares donde se mueven mercancías, —9.063 metros lineales en total—; se excluyen por tanto los correspondientes a astilleros, talleres y la parte de la dársena de Axpe que está reservada al material de la Junta de Obras, en los que no se registra tráfico de mercancías. Pero los datos ofrecidos se quedan cortos, porque a ellos habría que añadir los correspondientes a los 748 buques de 5.000 a 10.000 t.r.b., que en total desplazaban 5.517.701 t.r.b., gran parte de los cuales habrán entrado también en la Ría tras alijar en el Abra, e incluso algunos mayores. Si se consideran también estos buques de hasta 10.000 t.r.b., las cifras serían 2,15 metros lineales de muelle por buque, o 647,94 m. por buque el día, y 1.184,42 t.r.b., por m. de muelle, o bien 3,94 t.r.b. por metro al día.

(34) CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO: *El puerto de Bilbao y su área de influencia*. Bilbao, 1970, p. 191.

de los muelles, los cuales podrían ser más intensamente utilizados en el mismo tiempo con buques de mayores dimensiones. Por otra parte la escasez de muelles en relación con el tráfico impide clasificar adecuadamente las mercancías especializando los muelles, lo cual supone nuevos desplazamientos, incomodidades de almacenaje y, sobre todo un incremento de los costes en su manipulación. De nuevo es necesaria una solución. Pero la solución, como ya señaló Churruca en su día, no está en la Ría, sino en El Abra, en la construcción de un puerto exterior.

II – EL PUERTO EXTERIOR

Las obras llevadas a cabo en la Ría solucionaban muchos de los problemas portuarios de Bilbao en la época del despegue, pero no todos. El paso hacia el interior y las maniobras dentro de ella aún debían hacerse con precaución, la circulación de navíos dependía directamente de las mareas y la entrada quedaba vedada a los grandes buques. Con las obras realizadas hasta 1890, y las mejoras posteriores, la Ría pudo convertirse en un aceptable puerto interior. Pero Bilbao, desde antes de 1890 y más intensamente después, no resolvía todas sus necesidades con sólo la Ría. Su acondicionamiento no era más que una parte de la solución, la parte más urgente y necesaria, y también la más asequible en el momento en que se emprendió, aunque no era la definitiva.

La solución definitiva para el puerto de Bilbao estaba en el Abra. Esto ya lo señaló Churruca antes de empezar la mejora de la Ría:

«Bien comprendíamos que aunque se obtuvieran todos los resultados que esperábamos con la prolongación del muelle de la margen izquierda, no quedaba resuelto todavía el problema de este puerto ... la embocadura de la Ría continúa siendo peligrosa cuando la mar está picada, a causa de las rompientes que en ella se forman, y no puede pretenderse además que entren en la Ría los correos trasatlánticos nacionales y extranjeros y otros buques de análogo porte, que convendría pudieron entrar a fin de proporcionar nuevos mercados a su industria y riqueza minera... Este defecto sólo podía corregirse con la construcción de un rompeolas en El Abra que abrigase la embocadura de la Ría, y a la vez de conseguir este objeto se podría crear también un puerto exterior, que no sólo sirviera de refugio, sino para que pudieran realizar sus operaciones mercantiles los vapores trasatlánticos y otros buques de análogo porte... pero para evitar este grave inconveniente y resolver el problema radicalmente, había que construir un gran rompeolas, cuyo coste lo estimábamos en más de 20 millones de pesetas, enorme suma para los escasos recursos que la Junta del Puerto disponía en 1878. Así es que, dejando esta cuestión para más adelante, era preciso por de pronto que se atendiera a mejorar la barra con los recursos disponibles y con la mayor brevedad posible» (35).

Más adelante, en 1888, cuando la Ría había sido sensiblemente mejorada y la situación económica de la Junta fue más desahogada con el incremento del tráfico y la creación de un impuesto especial sobre la carga de mineral de hierro aseguraba la holgura financiera necesaria, se abordó la construcción del puerto exterior para ganar al mar una buena parte del Abra, más allá de la embocadura de la Ría. El puerto de Bilbao iniciaba así su salida hacia el exterior, proyectándose hacia el Abra, donde podía adivinarse el futuro que se le ofrecía.

En efecto, la bahía del Abra, con grandes profundidades fáciles de conservar, ofrecía a los espíritus más osados una sugerente posibilidad para hacer de ella un puerto abrigado de grandes dimensiones y magníficas condiciones para acoger a todo tipo de navíos. No hay en la costa cantábrica otro lugar tan amplio y con tan grandes profundidades: veinte metros al menos en el centro de la

(35) *Ob. cit.*, pp. 81 - 109 - 124 - 81.

bahía, que son 25 e incluso 30 hacia la entrada, todo ello en una anchura considerable en la que pueden asegurarse más de diez metros de calado en cualquier situación.

La bahía de Santander, la única que por sus dimensiones se puede comparar al Abra, alcanza solamente 18 metros en la boca de entrada, entre la isla Moura y la de Santa Marina, quedando sólo un canal con profundidades de hasta 10 metros, pero casi toda la bahía tiene profundidades mucho menores, tanto que la mayor parte de sus fondos quedan al descubierto en las bajamares de aguas vivas (36).

Pero si el Abra es la mejor ensenada natural de la costa cantábrica en cuanto a calados, es también una de las menos abrigadas naturalmente. El Abra de Bilbao, precisamente por su profundidad, no presenta lugares donde apoyar las defensas necesarias para convertirla en área portuaria. Por otra parte su orientación hacia el Noroeste la deja expuesta a los más fuertes temporales, que proceden de aquella dirección. Por eso, la utilización del Abra para zona portuaria exigía la construcción de largos diques de defensa, lo cual era una arriesgada empresa frente a los embates del mar que además necesitaba cuantiosas inversiones para poder llevarse a cabo.

En un examen más detallado, la bahía del Abra presenta en la margen derecha una zona de bajas profundidades que bordea longitudinalmente las playas que se van sucediendo a lo largo de esta orilla, de la cual procedían las arenas removidas por las olas que iban a cerrar la barra arrastradas por las corrientes de la marea. Las mayores profundidades se encuentran en el centro, y especialmente hacia la margen izquierda, pero aquí, en la proximidad de la costa, el fondo es rocoso y presenta algunas prominencias muy peligrosas. El oleaje barre este sector de la izquierda, circulando paralelo a la orilla, para ir a romper en las playas de la derecha, donde se forman las corrientes de marea que llevaban las arenas hacia la barra y el interior de la Ría. Así, si se colocase un rompeolas apoyado en la margen izquierda que impidiese a las olas remover las arenas de la barra, y ese rompeolas se complementase con un contramuelle que redujese el papel de las corrientes de marea, el problema de la barra quedaría completamente resuelto, garantizando a los navíos no sólo una absoluta seguridad al entrar en la Ría, sino también un abrigo exterior para aquellos que por sus dimensiones no pudieran entrar o tuvieran que depender de las mareas favorables para hecerlo. En cuanto al fondo, reunía muy buenas condiciones por su naturaleza sedimentaria, ya que además de constituir un magnífico tenedero para las anclas por los limos y arcillas que lo forman, era un fondo liso en líneas generales, sin prominencias rocosas que pudieran entrañar peligros para la navegación, las cuales solamente aparecían en las proximidades de la margen izquierda, junto a la línea de costa. No obstante, cerca de la margen derecha, las reducidas profundidades hacían siempre poco recomendable el paso de navíos de mediano tonelaje.

La idea de aprovechar estas posibilidades del Abra para construir en él un puerto exterior no se le ocurrió exclusivamente a Churruca, ni fue el primero en concebirla, aunque fue el único que la llevó a cabo. El Abra era una sugerencia tentadora para tales proyectos que nunca había pasado desapercibida, y desde que el progreso técnico permitió abordar obras de gran envergadura, con la única salvedad de las disponibilidades económicas que su realización exigía, los

(36) CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS: *Situación actual y perspectivas de desarrollo de Santander*. Madrid, 1972, 4 vols., vol. I, pp. 205-208.

proyectos se suceden, aunque inicialmente fueran desechados por su elevado coste en relación a los recursos económicos de Bilbao. Así el primer proyecto de construir un puerto exterior en el Abra fue presentado en 1863 por Carlos Vignoles, el ingeniero director del ferrocarril de Bilbao a Tudela, en relación con la explotación del mismo como vía de servicio al tráfico portuario generado en el interior de España, que sería atraído por este gran puerto del Abra. Fue el proyecto más ambicioso hasta el actual superpuerto, porque suponía la ocupación de la mayor parte de la bahía, con diques de más de dos kilómetros de longitud. Le siguieron en 1868 un proyecto de Juan de Orense y otro de John Codde en 1873, más modestos en sus ambiciones, pero que también quedaron arrinconados sin llegar a considerarse siquiera su realización. El propio Churruga, que concibió la idea de construir el puerto exterior en 1878, hubo de esperar diez años, hasta 1888, en que la situación económica y el tráfico de mineral hicieron posible su realización.

El proyecto de Churruga no era ambicioso en el sentido de que no iba más allá de lo posible. Su autor conocía bien las necesidades y los recursos de Bilbao y planteó la realización de una obra que resolviese generosamente y por mucho tiempo las necesidades del tráfico portuario de Bilbao, acogiendo los mayores buques de aquella época e incluso los que en un futuro previsible pudiesen aparecer —todavía en 1945 los mayores buques eran de 15.000 T.p.m., con un calado de 9,5 a 10 metros—, sin que su construcción agotase las posibilidades económicas de Bilbao o pudiera considerarse inalcanzable. Por eso no pensó en la ocupación de todo el Abra, sino sólo de una pequeña parte de ella —cerca de 300 hectáreas sobre un total de 2.000—, donde los diques de abrigo no tuviesen que ser excesivamente largos ni profundos, por lo tanto caros, y donde sin embargo, pudiesen conseguirse profundidades suficientes, incluso muy grandes para la época. De ese modo se resolverían las necesidades de Bilbao con una obra que aún siendo costosa no era inabordable, sino incluso fácilmente accesible para la situación económica del momento. Y no se equivocó Churruga. Su proyecto fue más que suficiente, porque el puerto exterior realizado por él ha resuelto con holgura todos los problemas portuarios de Bilbao hasta fechas muy recientes. Sólo han aparecido nuevas y apremiantes necesidades desde mediados de los años sesenta. Aunque el Puerto Exterior todavía sigue prestando servicio con un tráfico más de cuatro veces superior al de 1902, en que se dieron por terminadas las obras de cierre con la construcción del contramuelle de Algorta.

Para la realización del Puerto Exterior se procedió en primer lugar a la construcción, entre 1889 y 1894, de un dique rompeolas perpendicular a la costa de Santurce, donde apoyaba su base, cuya longitud era de 1.450 metros. La construcción se hacía durante el buen tiempo de verano, dejando las obras detenidas durante el invierno en que los temporales hacían imposible el trabajo. Sin embargo, estos temporales alcanzaban en ocasiones una extraordinaria violencia que llegó a producir grandes daños en las obras, especialmente el de los días 18 y 19 de Noviembre de 1893, que socavó 80 metros lineales de la superestructura del dique abriendo en ella una gran brecha, y el de 30 y 31 de Diciembre de 1894, que socavó más de 130 metros de la superestructura abriendo grandes brechas y arrancó de cuajo en una sola pieza los doce últimos metros de la obra que formaban una masa monolítica de no menos de 1.700 toneladas de peso, la cual fue trasladada en bloques a más de treinta metros de distancia. Así pues, la amenaza de estos temporales hizo aconsejable dejar el basamento de la obra construida como rompeolas de defensa exterior, y construir de nuevo, al abrigo de ella, la superestructura del muelle, fundándola en una escollera defendida por el rompeolas (37). Esto obligó a comenzar de nuevo

(37) E. de CHURRUGA: *Ob. cit.*, pp. 126-129.

la construcción que, verano tras verano, se extendió desde 1895 a 1903, sin que ahora los temporales produjesen la menor avería en la obra construída.

Paralelamente se llevaron a cabo, entre 1894 y 1901, las obras del contra-muelle de Algorta que cerraba por el Este el área abrigada del Puerto Exterior. Algo más corto que el rompeolas, 1.072 metros, fue también más fácil de realizar porque al trabajar las olas en sentido longitudinal y al quedar al abrigo del rompeolas, estaba menos expuesto a la violencia del mar, de modo que con él se cerró sin dificultad el nuevo puerto, dejando entre ambos diques una boca de 527 metros, orientada al Noreste para evitar la penetración de la marejada en el interior del puerto.

Con ello se creaba un área abrigada de 205 Has. con más de cinco metros de profundidad en bajamar equinocial, de las cuales 132 Has. tenían entre 9 y 15 metros de profundidad. Estos calados, fáciles de conservar y siempre mejorables o ampliables mediante dragados, por el carácter sedimentario del fondo, permitían sin ninguna dificultad el acceso y maniobras a buques de más de 70.000 t.p.m. (45.00 t.r.b.), dimensiones impensables en aquella época y que no serán superadas en el mundo hasta 1956 con la construcción del «Universe leader» de 85.000 t.p.m. y solamente se sobrepasarán francamente después de 1960 con el «Universe Apollo» y el «Universe Dapfne» de 117.000 t.p.m. (38). Ciertamente con la obra del Puerto Exterior, Bilbao se dotaba no sólo del mejor puerto del Cantábrico, sino de un gran puerto para muchos años.

Inmediatamente después se procedió a organizar este área abrigada con la construcción de muelles de atraque adosados a la costa de Santurce –Muelle Reina Victoria Eugenia (1906-1913)– y de la dársena para embarcaciones menores en Algorta. Con ello fue suficiente durante mucho tiempo, porque los demás muelles y espigones del Puerto Exterior han sido construídos en fechas muy recientes. Es decir, que durante nuestro siglo las obras del Puerto Exterior se han limitado en la práctica a una labor de conservación, hasta los años sesenta, en que se añaden nuevos muelles y se mejoran los calados.

Así pues el Puerto Exterior vino a resolver todas las necesidades portuarias de Bilbao hasta finales de la pasada década. En estos momentos el rápido incremento del calado de los grandes buques, cada vez más utilizados; la instalación de una refinería de petróleos de grandes dimensiones que ha incrementado considerablemente el tráfico, precisamente el de los barcos de mayores tonelajes, y el considerable aumento de volumen en el movimiento del puerto, no sólo en el tráfico de hidrocarburos, sino también en el movimiento de carga general, colocaron las ya viejas instalaciones portuarias de Bilbao en una angustiosa situación de saturación que no podía resolverse con la mejora de los calados o con nuevas obras de acondicionamiento –Muelle Princesa de España, realizado en 1971, Espigón número 2, en 1974–. Por otra parte, el tráfico de crudos con destino a la Refinería exigía profundidades superiores a los 20 metros, que eran inalcanzables en el recinto del Puerto Exterior; además, aunque el área abrigada permitió el acceso de buques de ciertas dimensiones, la falta de muelles con calado suficiente, obligaba a descargar parcialmente los buques antes de atracar, con el consiguiente incremento de costes. Así, a finales de la década de los sesenta de nuevo se encuentra Bilbao con la necesidad de dar una solución a sus problemas portuarios; solución que no podía inscribirse en el marco de los retoques que se habían venido practicando, sino que forzosamente tendría que recurrir a las grandes obras.

(38) C.O.C.I.N. de Bilbao: *El puerto de Bilbao y su área de influencia*, p. 515.

III – EL SUPERPUERTO

En esta alternativa se optó por una solución drástica que viniese a resolver definitivamente, o al menos por mucho tiempo, todos los problemas del puerto y que, además de ser una solución ambiciosa porque convertiría a Bilbao en uno de los más grandes puertos de Europa Occidental, vendría a resolver, o cuando menos a mejorar, directa o indirectamente algunos de los más serios problemas de la aglomeración. Fue la idea del Superpuerto, que suponía el total aprovechamiento de la bahía del Abra, cerrada con dos diques de grandes dimensiones. La idea tampoco era nueva porque la posibilidad de utilización integral del Abra no había escapado nunca a los responsables de las obras del Puerto. Estaba como precedente el ya citado proyecto de Vignoles y, más cercano a nuestros días, una sugerencia de ampliación del Puerto de Bilbao cerrando la bahía del Abra con dos diques emplazados casi exactamente en el mismo lugar en que se construyen los actuales, que apareció en el plano de la memoria de la Junta de Obras del Puerto correspondiente a 1955-56, firmado por Antonio Aguirre (39). La diferencia entre estas ideas y el anteproyecto formulado en 1969 es que aquellas no pasaban de ser una sugerencia económicamente irrealizable y prácticamente poco necesarias, mientras que éste aparecía en un momento en que se precisaban soluciones urgentes, era económicamente realizable y Bilbao, exultante de triunfalismo ante un futuro que imaginaba espléndido, estaba decidido a dar este paso que le dotaría de uno de los mayores puertos de Europa, por lo menos en cuanto a capacidad.

En efecto, la nueva Refinería que se instala en Bilbao a partir de 1968, necesitaba inmediatamente instalaciones portuarias adecuadas para recibir los crudos en grandes petroleros, cosa para la que ya no servía el congestionado puerto exterior, por lo cual la Refinería era la primera interesada en buscar soluciones, interviniendo en su financiación, ya que en otro caso tendría que realizar por sí misma el acondicionamiento de una terminal para la descarga de crudos. En esta búsqueda de soluciones coincidía con la Junta de Obras del Puerto y las empresas de la Ría que padecían los problemas de insuficiencia de las instalaciones antiguas. Así fue posible llegar a un acuerdo en 1971 —el acuerdo de Muñatones— por el que la Refinería, o más exactamente los organismos interesados en ella —Gulf Oil Company (con el 50 por ciento), bancos y cajas de ahorro locales (con otro 50 por ciento)—, se comprometían, a cambio de exenciones en las tarifas portuarias, a financiar con 2.100 millones de pesetas la parte fundamental del espigón de poniente, que constituía el primero y más importante del nuevo Superpuerto. Poco más tarde, en una situación más desahogada y con el dique de poniente en avanzada fase de construcción, la Junta de Obras del Puerto se decidió a abordar con sus propios recursos y los créditos necesarios, la realización del dique de Punta Galea, con el cual se completaría el cierre del Abra, y cuyas obras se han iniciado en 1976.

(39) I. DELCLAUX AROSTEGUI: *675 años de la Ría y puerto de Bilbao. El acuerdo de Muñatones. Nace el Superpuerto*, en «El Correo español del Pueblo Vasco», n.º 21.196 correspondiente al 28 de Septiembre de 1975, pp. 24-25. También en *Pequeña Historia de un desarrollo singular*, publicada por INDUBAN. Bilbao, 1975, p. 54.

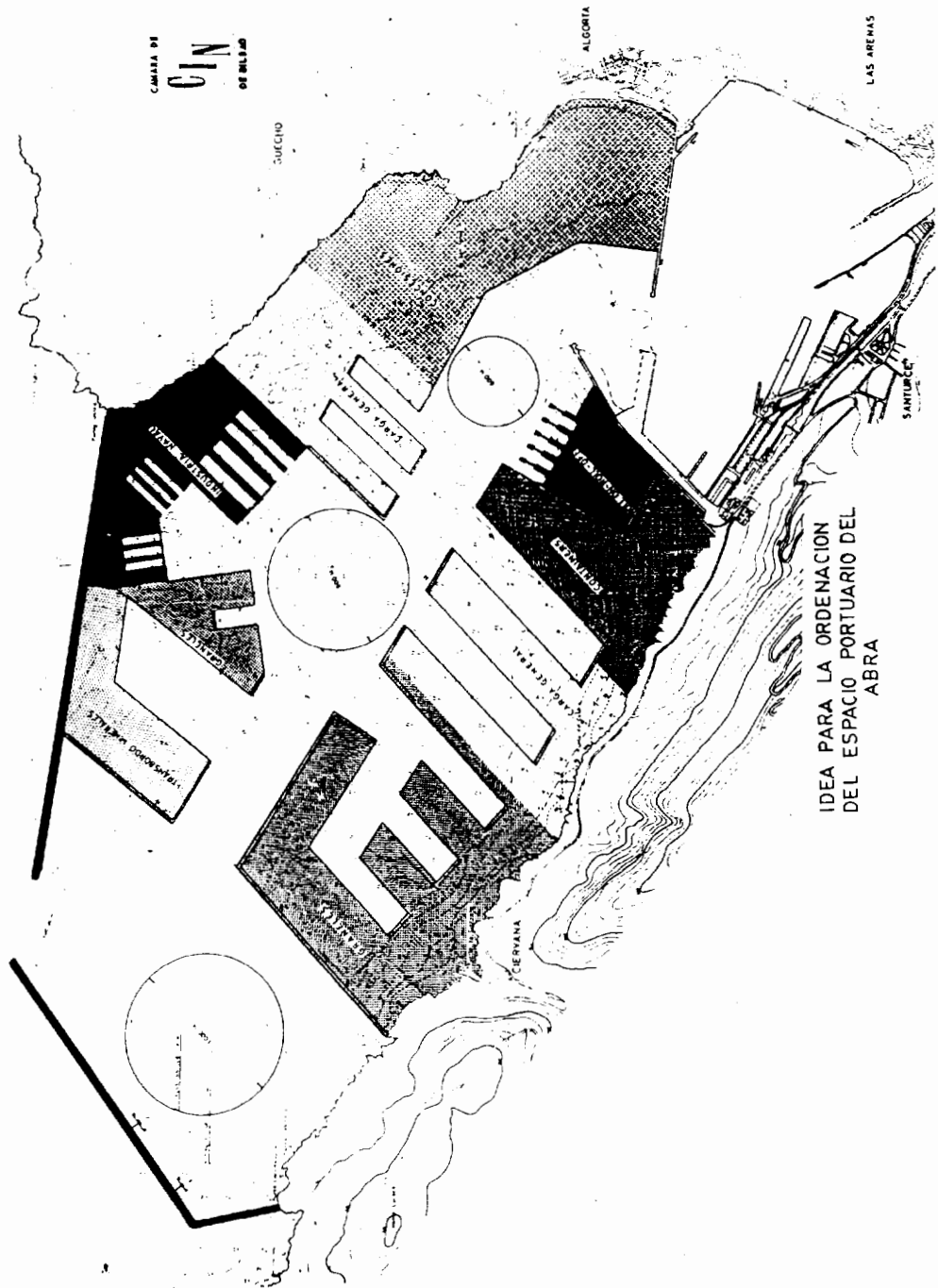
Así pues, gracias a esta convergencia de intereses y a la conveniencia que para la refinería de Petronor tendría la construcción de un espigón de atraque para los grandes tanques petroleros, Bilbao pudo contar con el punto de partida necesario para la ampliación y transformación de su puerto en el Superpuerto proyectado. De este modo, como afirma el Servicio de Estudios de la Cámara de Comercio, la realización y la «financiación del gran puerto exterior está planeada e íntimamente ligada a la construcción de la Refinería de Vizcaya...», primera y principal interesada en la cuestión, porque «la rentabilidad del puerto petrolero aparece clara para la empresa Petronor, ya que transcurridos los 25 primeros años, no sólo se amortiza totalmente el importe de 30 millones de dólares, más los correspondientes intereses intercalarios, sino que se obtiene un importante superavit que irá cediendo en años posteriores» (40).

Pero esta vez el proyecto era mucho más ambicioso que en ocasiones anteriores. No se trataba solamente de atender con generosidad a lo necesario, para lo cual hubiera bastado con un atraque para grandes tanques y unas instalaciones complementarias, se trataba de construir un gigantesco puerto que habría de colocarse por sus características entre los primeros del mundo. Al cerrar con dos gigantescos diques la bahía del Abra se disponía de una superficie de unas 1.800 Hectáreas del nivel de la pleamar, de las cuales 1.000 tendrían más de 20 metros de profundidad, que, además de estar capacitada para acoger muy holgadamente un movimiento superior a ciento cincuenta millones de toneladas anuales —el cual por cierto queda muy lejos de los veinte o veinticinco millones actuales— podría dedicarse a otras actividades relacionadas con el puerto y que actualmente se enfrentan a un serio problema de falta de espacio, como es el caso de la industria pesada.

Así, la parte izquierda del área abrigada por los futuros diques, junto a la costa de Santurce donde se dan las mayores profundidades, sería dedicada a las instalaciones del puerto, contruyendo gruesos espigones avanzados sobre el mar, entre los que quedarían varias dársenas para el movimiento de graneles, carga general y contenedores, con más de 14 kilómetros de muelles que en su mayor parte tendrían más de 20 metros de calado. Separados de ellos y adosados a la parte interna del dique de Poniente, se colocarán los atraques para grandes petroleros de hasta 500.000 t.p.m. y las instalaciones para el movimiento de crudos, no sólo con destino a la Refinería, sino también para su redistribución en buques más pequeños hacia otras refinerías de la costa atlántica. La margen derecha, en cambio, con profundidades mucho menores y una extensa superficie de menos de cinco metros de calado, sería rellenada en gran parte, dedicando la superficie ganada a concesiones industriales, al acondicionamiento de muelles para carga general en navíos de mediano tamaño y a la instalación de una amplia zona, adosada al contradique de Punta Galea, para el movimiento de minerales, capaz para recibir grandes «ore carriers».

La importancia de esta zona de relleno destinada a concesiones industriales, con una amplia longitud de muelles para el tráfico que generan, y dividida, en los primeros esbozos de organización del área del puerto, en dos conjuntos: uno de 110 Hás. para la industria naval dotada de gradas capaces para medio millón de toneladas de peso muerto, y otra de 200 Hác. para la industria en general, era extraordinaria. Sea cual fuere el modo definitivo de organizar esta zona de relleno destinada a concesiones industriales, va a suponer un considerable alivio para la industria bilbaina, especialmente la pesada, estrechamente vinculada a la utilización del puerto y que hoy se encuentra en el interior de la aglo-

(40) C.O.C.I.N. de Bilbao: *El puerto de Bilbao*, pp. 536-543.

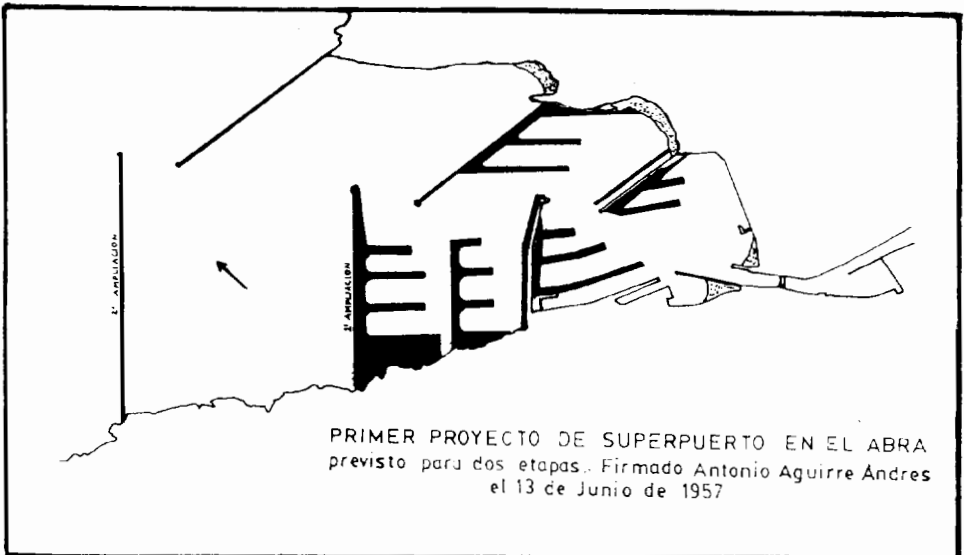
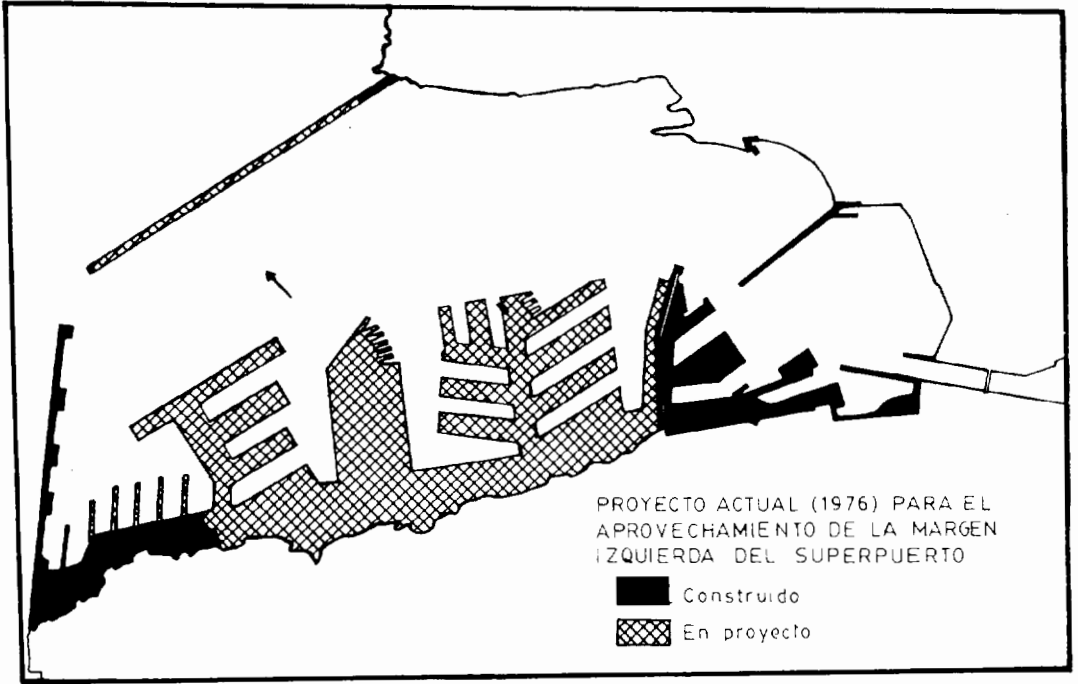


meración, carente de espacios para su expansión. Claro que esta utilización de la margen derecha del Abra, junto al área residencial de Guecho, no dejará de plantear problemas y suscitar tensiones al dañar importantes intereses residenciales en Neguri, Las Arenas y Algorta. Pero ésta es una cuestión que pertenece al futuro, y, por otra parte, ahora no estamos ocupándonos de los problemas de ordenación que desencadenará el Superpuerto, los cuales ciertamente son de capital importancia y se relacionan con otros muchos aspectos, sino que solamente tratamos de estudiar el aprovechamiento de las condiciones ofrecidas por la naturaleza.

Complemento del Superpuerto era una adecuada red de vías de comunicación que permitieran su enlace con la aglomeración y con el traspais que, a través de ellas, había de asegurarse para alcanzar un volumen de tráfico capaz de rentabilizarlo, sin las cuales el proyectado superpuerto no podría funcionar más que como puerto petrolero. Estas vías de comunicación incluían una tercera vía en el ferrocarril de Bilbao a Santurce, el cual habría de ser prolongado a lo largo de la costa occidental del Superpuerto para el servicio de los futuros muelles. Habría que construir también una línea de ferrocarril de vía ancha en la margen derecha para el servicio de las instalaciones industriales y portuarias instaladas sobre la costa de Algorta, y mejorar todos los enlaces ferroviarios de la aglomeración eliminando los transbordos y cuellos de botella que hoy existen en las conexiones ferroviarias. Junto a los ferrocarriles sería necesaria una red de autopistas que mejorasen el acceso por carretera al puerto, hoy en infames condiciones, las relaciones con el conjunto de la aglomeración y entre las distintas partes de ella, y las relaciones con el ámbito regional a lo largo de tres líneas principales: hacia Guipúzcoa y la frontera francesa, hacia Santander y Asturias, y hasta el centro de la Península, esta última segregaría un ramal a la altura del Ebro que enlazaría con la costa mediterránea. Complemento final sería una red de oleoductos entre el puerto y la Refinería y desde Bilbao hacia Burgos y Valladolid, que daría salida a los productos de refino; y también un aeropuerto internacional situado en las proximidades del Superpuerto (41).

Ciertamente el proyecto era ambicioso. Tanto que supondría una radical transformación de la aglomeración de Bilbao en toda su infraestructura de comunicaciones, y resolviendo una de las más serias dificultades, creaba un equipo que podría ser la base para una nueva y formidable expansión económica. Se trataba de un paso de gigante en la construcción del complejo económico bilbaino, de un extraordinario salto cualitativo y cuantitativo, equiparable a las primeras fases del proceso de construcción económica, que sacaría a Bilbao del estancamiento con que le amenazaba la congestión del viejo equipo de infraestructuras construido en los primeros momentos de su expansión. Ello le permitiría situarse en la vanguardia de las condiciones actuales en cuanto a su equipo de comunicaciones, con lo que las economías externas de escala y el proceso de aglomeración industrial volverían a jugar de nuevo a pleno rendimiento, estimulando el crecimiento económico de Bilbao. Pero era un proyecto excesivamente ambicioso que supondría una gigantesca inversión. Hubo pues que proceder por fases realizando lo más necesario y accesible, mientras los otros aspectos quedaban como ideas para el futuro. Así, en lo referente al Superpuerto, se procedió a abordar en primer lugar el dique de poniente y los atraques

[41] Sobre el anteproyecto y primeros pasos del Superpuerto puede verse C.O.C.I.N. de BILBAO: *El puerto de Bilbao*. Capítulo X: «El gran puerto exterior de Bilbao», pp. 505-572; las páginas 22 y 24 del artículo de A. DELCLAUX: *El puerto de Bilbao*, en «INDUBAN en Vizcaya», Bilbao, 1972, pp. 10-29. Para informaciones más actuales la prensa diaria de Bilbao y la prensa especializada en cuestiones económicas, de donde proceden la mayoría de las referencias que se hacen más adelante.



para petroleros de grandes dimensiones, mientras que ya se irían viendo con el tiempo las posibilidades de llevar a cabo el resto del proyecto. Aunque a decir verdad, y en lo referente al cierre del Abra, se inició el programa con una velocidad insospechable en 1969, y antes de terminarse el dique de Poniente, se planteaba ya la realización, de las obras del contradique, aunque estas últimas se han detenido al año siguiente, retrasándose la conclusión del proyecto que por el momento ha quedado estancado.

La construcción del dique de poniente, comenzó a principios de 1972, tras decidir entre varias propuestas el lugar de arranque del espigón que fue definitivamente Punta Lucero, el punto más avanzado de la costa occidental del Abra. Adosados a él se construirían dos atraques para petroleros de 150.000 t.p.m. el uno, y el otro para buques de hasta 500.000 t.p.m. El plazo de ejecución era de cinco años para el dique y algo menor para los atraques, aunque se ha reducido en la realidad por el ritmo muy rápido de las obras, puesto que en el pasado verano de 1975 estaba prácticamente terminado el dique, y los atraques entraron en servicio en Marzo y Septiembre de 1975 respectivamente, a pesar de las dificultades que la empresa ofrecía por las grandes profundidades y la violencia del mar.

Los efectos de los temporales se han dejado sentir en varias ocasiones: en Marzo de 1976 en que la superestructura retrocedió sobre la escollera uno o dos metros en una importante longitud y se causaron importantes daños en los atraques de petroleros, y sobre todo la pasada semana en que el temporal de los días 1, 2 y 3 de Diciembre de 1976, con olas de más de diez metros en una cadencia de un golpe cada ocho segundos durante casi tres días, han roto la superestructura abriendo en ella dos grandes brechas, cuyas dimensiones se aproximan a los cien metros de longitud, y han arrancado bloques de 65 a 85 toneladas lanzándolos hacia el interior del área abrigada, dañando con ello los oleoductos de conducción de crudos e inutilizando el atraque de 500.000 t.p.m. (42). Ha sucedido lo mismo que hace poco más de ochenta años sucedió con el muelle rompeolas: recién terminado, un temporal de Diciembre produce serios deterioros en la obra y obliga, como obligó entonces, a considerar la necesidad de reforzar la escollera exterior para amortiguar la fuerza de las olas antes de su choque con el dique. Resulta asombroso que no se haya considerado aquella experiencia. *

Prácticamente concluido el dique de Poniente, la Junta de Obras estudia la posibilidad de iniciar la segunda fase del Superpuerto consistente en la construcción del contradique de Punta Galea, y, vista la viabilidad de esta obra, la subasta en Febrero de 1976, iniciándose actualmente los trabajos para su realización. El presupuesto del contradique, que tiene 3.295 metros de longitud frente a los 2.498 del dique de Poniente, es de 3.208 millones de pesetas, de los cuales 908 serán aportados de los fondos de la Junta y el resto procederá de varios créditos (1.120 millones del Banco de Crédito a la Construcción, 610 millones procedentes de la Caja de Ahorros Municipal y de la Caja de Ahorros Vizcaína, en dos partes de 225 millones). El plazo de ejecución de las obras será de 45 meses; es decir de cuatro anualidades aproximadamente, esperándose que pueda estar concluida antes de finalizar el año 1980 (43)**.

[42] «El Correo Español. El pueblo Vasco», Miércoles 7 de Diciembre de 1976, página 11.

[43] J. O. P.: *Memoria 1975*, p. 8.

* La memoria de la J. O. P. correspondiente a 1979, p. 10, viene a confirmar esta observación hecha tres años antes diciendo que «la situación actual del dique ofrece grave riesgo, siendo la ejecución de su refuerzo necesaria y urgente». El proyecto de refuerzo supone un coste de 6.895 millones de pesetas ¡Más que el propio dique! La historia se repite una vez más.

** Las obras del dique de Punta Galea se ha detenido al poco de iniciarse y a fines de 1980 aún no se habían reemprendido, de forma que no resulta previsible su terminación, la cual, en el mejor de los casos no será antes de 1984.

En cuanto a las obras de acondicionamiento del área abrigada, aún no se ha llevado nada a cabo y los proyectos existentes no pasan de ser «ideas para una posible utilización» que se dejan para una fase posterior, y, aunque seguramente se respetarán sus líneas generales en cuanto al diferente destino de ambos márgenes del Abra y al carácter del Superpuerto como gran puerto industrial, en el detalle es muy probable que los proyectos actuales sean modificados. Hasta ahora sólo se realizan pequeñas obras en la zona destinada al tráfico de petróleos que no alteran la ordenación global del conjunto. Son un espigón de atraque para productos refinados utilizable por buques de hasta 20.000 t.p.m., concluido en la primavera pasada, y las obras que se están realizando para la construcción de una zona de unas 30 Hás. ganadas al mar junto al dique de Poniente para el servicio de la Refinería, que las ha obtenido en régimen de concesión y que servirán también como puerto auxiliar para el embarque de maquinaria y piedra con destino a la construcción de la escollera del contradique (44). Sin embargo, a pesar de esta incertidumbre acerca de lo que se va a hacer en el área abrigada por ambos diques, el hecho de que el Superpuerto no va a ser solamente un puerto de recepción, transbordo y distribución de petróleos, sino también un puerto de transbordo y redistribución de minerales y gra-neles, y sobre todo un gran puerto industrial, es cosa que nadie parece discutir. E. Sendagorta formula con toda claridad esta alternativa:

«Su utilización —dice refiriéndose a los puertos con aguas profundas y bien protegidos— podría planearse por dos caminos: el de puertos para transbordo exclusivamente o el de puertos polivalentes creando en ellos industrias pesadas que precisen un movimiento masivo de materias primas... En Bilbao, la segunda fórmula, la de la implantación de conjuntos industriales gigantes, puede en un futuro no muy lejano tener sentido.

El caso de Bilbao es intermedio. Los calados naturales son muy satisfactorios, el puerto tiene una actividad brillante y tan expansiva que amenaza con asfixiarse en su propio crecimiento. Su movimiento no puede compararse sin embargo con el de los grandes puertos europeos que hemos citado, y sus superficies habitables son escasas. El conjunto, aún con todo, constituye la realidad actual y potencial más importante del Cantábrico y del Golfo de Vizcaya, cuyos puertos tienen limitaciones naturales enormes. La solución está en abrirse con comunicaciones fluidas en todas direcciones hacia el interior y a lo largo de la costa... romper el ahogo del tráfico a los dos lados de la Ría... puerto, comunicaciones hacia la meseta y por la costa, y superficies amplias deben formar una sola unidad de propósito y constituyen la base de un futuro industrial de grandísimas posibilidades» (45).

Pero estas palabras, como otras muchas que se pronunciaron en los comienzos de los años setenta, cuando se empezaba a construir el Superpuerto, eran, a pesar de su cautela en aconsejar resolver problemas graves relacionados con el Proyecto, palabras demasiado optimistas. Hoy, al fin de la década, con una profunda crisis económica que en Bilbao alcanza especial gravedad, y con el petróleo como fuente de energía prácticamente sin futuro, cuando el petróleo

[44] «La Gaceta del Norte correspondiente al 2 de Mayo de 1976, p. 4.

[45] *Petróleo, petroleros y Puerto de Bilbao*. En UNIVERSIDAD DE DEUSTO: *Problemas de la empresa e infraestructura española*, Bilbao, 1972, pp. 157-170, p. 168. Por otra parte, en Junio de este año la Corporación Administrativa del Gran Bilbao ha sacado a concurso la realización de un estudio monográfico para conocer la incidencia que puede tener el Superpuerto en el futuro de la aglomeración del Gran Bilbao. «Correo», 13 de Junio de 1976, p. 3.

constituye la mitad aproximadamente del tráfico portuario de Bilbao, cabe dudar seriamente si Bilbao podrá alcanzar en un plazo razonable el volumen de tráfico necesario para amortizar su Superpuerto. Por otra parte esa orientación industrial a base de «gigantescas» instalaciones plantea problemas difíciles al conjunto de la aglomeración si no se procede a una adecuada ordenación que se haga respetar con rigidez, cosa que por ahora parece poco probable; finalmente la puesta a punto de las comunicaciones tan necesarias para el funcionamiento del puerto, especialmente los ferrocarriles, se retrasan y amenazan con impedir su desarrollo.

IV – CONCLUSION

Ría, Puerto Exterior y Superpuerto son no solamente los tres elementos fundamentales del puerto bilbaíno, sino que además jalonan las tres grandes fases de la vida económica de Bilbao. Una ría natural, apenas retocada y utilizada como puerto interior, es el fundamento de la villa histórica, naviera y mercantil. Una ría transformada y un puerto exterior ganado al mar en su desembocadura han sido el instrumento decisivo en la formación de una aglomeración urbana e industrial, donde la minería y la industria han desplazado a la actividad portuaria como soporte económico, dejándola en el papel de instrumento complementario de otras importantes actividades económicas. Un Superpuerto, el último y más reciente avance sobre el mar, todavía en construcción, y resultado directo de la actividad industrial, parece abrir una nueva etapa en la expansión de Bilbao, en la cual jugará un papel decisivo como elemento impulsor para la consolidación de la aglomeración como un gran centro industrial y de servicios. A lo largo de estas fases el centro vital del puerto se ha ido desplazando cada vez más en dirección al mar, proyectándose hacia el extremo del Abra, que era su meta natural. Y con él se ha desplazado también el conjunto urbano de la aglomeración, guiado por la industria, de un lado, y del otro, por el atractivo estético y residencial que ofrecía la costa.

Pero no es solamente esto. La reconstrucción de la Ría, el Puerto Exterior y el Superpuerto que ahora se levanta, son también las etapas de un proceso de acondicionamiento y utilización de una posibilidad natural, erizada de dificultades, que ha sido transformada por el hombre hasta el límite extremo de lo que podía obtenerse de ella. En pocas ocasiones se encuentra una más intensa explotación de un recurso natural tan poco explotable inicialmente, ni una tan vasta labor de construcción como la que se ha llevado a cabo, y aún se está llevando, en la Ría y Abra de Bilbao. Ría, Puerto Exterior y Superpuerto son una muestra más, tal vez la más expresiva del siglo XIX con el acondicionamiento de la Ría, cuyo resultado ha sido la aglomeración urbana e industrial de Bilbao; y que parece no haberse detenido a mediados de los años sesenta, como entonces parecía temerse, sino que se dispone a dar un nuevo e impresionante avance. Al menos esto es lo que piensan los promotores del Superpuerto y la red de autopistas complementarias que ahora se están contruyendo. Y estamos con ellos, porque efectivamente las transformaciones recientes que se registran en Bilbao eso parecen indicar. Pero el salto no podrá darse hasta pasada la crisis económica —lo que no es cuestión de un año o dos—, y cuando además se resuelvan importantes problemas de otra índole, especialmente los relacionados con la ordenación del espacio urbano, que son mucho más serios de lo que indicaron en su día los defensores del Superpuerto.

LUIS VICENTE GARCIA MERINO