



SANTOS SABRÁS, Manuel: "El Puerto de Bilbao, desde 1939 hasta el umbral del siglo XXI", *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 4, Untzi Museoa-Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2003, pp. 473-488.

U·M

---

UNTZI MUSEOA · MUSEO NAVAL

Donostia · San Sebastián

---



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

# El Puerto de Bilbao, desde 1939 hasta el umbral del siglo XXI

**Manuel Santos Sabrás**

*Bilbao Plaza Marítima, S.L.*

## OBJETO DEL TRABAJO

Dentro del tema monográfico del 4º volumen de *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, que es el transporte y comercio marítimo del País Vasco, este trabajo tiene como objeto específico el estudio del devenir del Puerto de Bilbao desde 1939 hasta hoy, así como vislumbrar su futuro.

El trabajo comprende el análisis del Puerto de Bilbao en sus aspectos físicos, normativos y organizativos, funcionales y socioeconómicos y su relación con el entorno ciudadano y medioambiental.

Dado que el fin básico del puerto es satisfacer las necesidades de los buques y las mercancías, estudiaremos éstos en primer lugar, ya que marcan las pautas del desarrollo y de la acomodación del puerto a sus características.

Al ser también el puerto núcleo para asentamiento de actividades industriales y logísticas, se estudiará la demanda de acondicionamiento portuario.

## 1. INTRODUCCIÓN

El puerto es una respuesta física, organizativa, funcional y económica a la necesidad del hombre de relacionar la tierra y el mar y enlazar los modos de transporte terrestre y marítimo.

El primer puerto fue una playa o una ría abrigada que aseguraba la salida y regreso de sus expediciones de pesca a hombres que navegaban a horcajadas en troncos de árbol o remaban en piraguas moldeadas en ellos.

De las expediciones de pesca se pasó en embarcaciones de mayor porte a las de exploración y conquista y, más tarde, a tráficos comerciales entre costas alejadas.

Hoy los puertos son núcleos de intercambio entre tierra y mar de un activo comercio en un mundo globalizado, intercambio que añade valor a la mera transferencia de materias primas, productos semielaborados y terminados al servir a zonas industriales con centros de producción y cadenas de montaje y a zonas de actividades logísticas de distribución, que aprovechan el gigantismo y la organización de las líneas de contenedores.

El puerto como nudo de intercambio se ha convertido en una empresa de servicios al buque y a la mercancía, empresa en la que cada vez es más patente la colaboración público-privada.

El puerto de Bilbao existía ya en 1300 como asentamiento de pescadores y mercaderes, ubicado en el fondo de la ría de Bilbao, en un lugar protegido tanto de las inclemencias de la mar como de los ataques de hordas navegantes y, más tarde, de corsarios y piratas.

En 1300, la carta Puebla de Bilbao, decía «Fago en Bilbao de parte de Begoña, población que dicen el Puerto de Bilbao», así se inicia el desarrollo simbiótico de la población y conurbación de Bilbao y del Puerto de Bilbao.

La carta Puebla, con una visión sabia del futuro define al Puerto como una unidad física y organizativa a todo lo largo de la Ría, unidad que ha sido imprescindible para, a pesar de las dificultades, lograr un desarrollo armónico y centrar los esfuerzos en el mejor servicio a buques y mercancías y, por ende, a los ciudadanos.

En 1511, se hizo cargo, entre otras funciones comerciales, de la Administración del Puerto, el Consulado, Casa de Contratación, Juzgado de los Hombres de Negocios y Universidad de Bilbao, sus ordenanzas de 1737 fueron modelo para otros muchos organismos mercantiles.

El Consulado construyó muelles, dragó la ría y se enfrentó sin éxito a la temida barra de Portugalete, que en la desembocadura de la Ría y con sus arenas cambiantes dificultaba la navegación y generaba numerosos accidentes y naufragios.

En 1877, se crea la Junta de Obras del Puerto de Bilbao, organismo análogo al que regía ya con eficacia y éxito otros puertos españoles.

Evaristo de Churrua, ingeniero insigne oriundo de Motrico y primer Director del Puerto, encauzó la ría en su desembocadura con el Muelle de Hierro, eliminó la tan temida barra y facilitó la navegación a buques de gran porte, lo que abarató los fletes de los millones de toneladas de mineral de hierro que se exportaban desde Bilbao al Reino Unido.

A principios del siglo XX, se terminó la construcción de los diques de Santurtzi, con lo que el puerto de Bilbao quedó convertido en un gran puerto, capaz de recibir a los mayores buques existentes y dar buen servicio a los que recalaban en Bilbao para cargar mineral, con un tráfico anual de más de 6 millones de toneladas.

En 1928 se construyó el Muelle de Zorroza para servir al tráfico de mercancía general que generaban las industrias de la Margen Izquierda y así, con aguas abrigadas y profundas en el Abra de Santurtzi y con una ría navegable con muelles en sus dos orillas, llegamos a 1939, inicio de nuestro período de estudio.

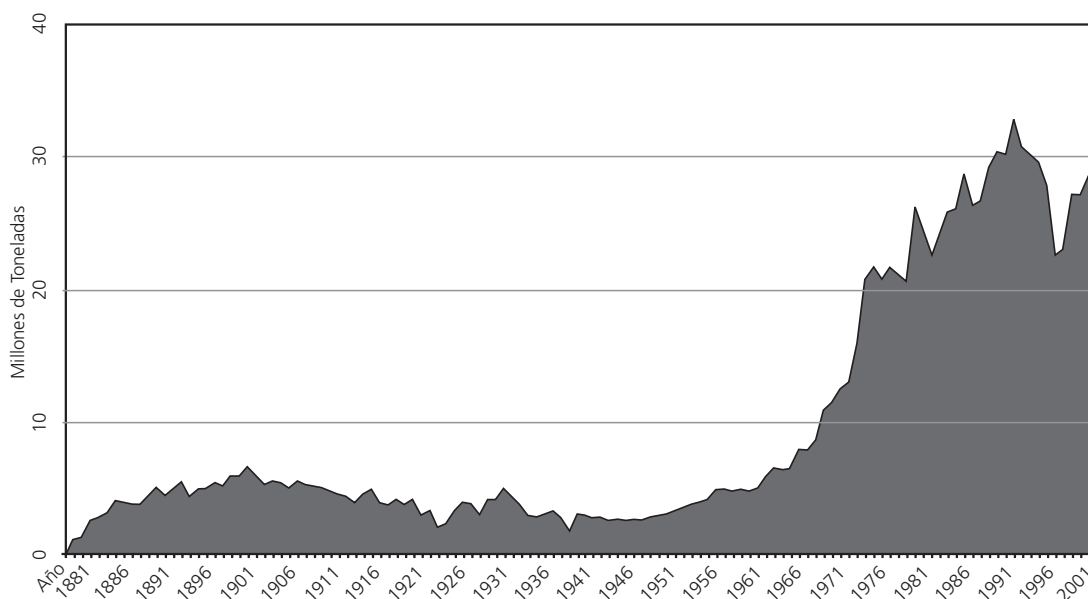
## 2. 1939-2002

### 2.1. El tráfico

En el Gráfico 2.1.1. que se acompaña se indica la evolución del tráfico de mercancías desde la constitución de la Junta de Obras en 1877 hasta 2001.

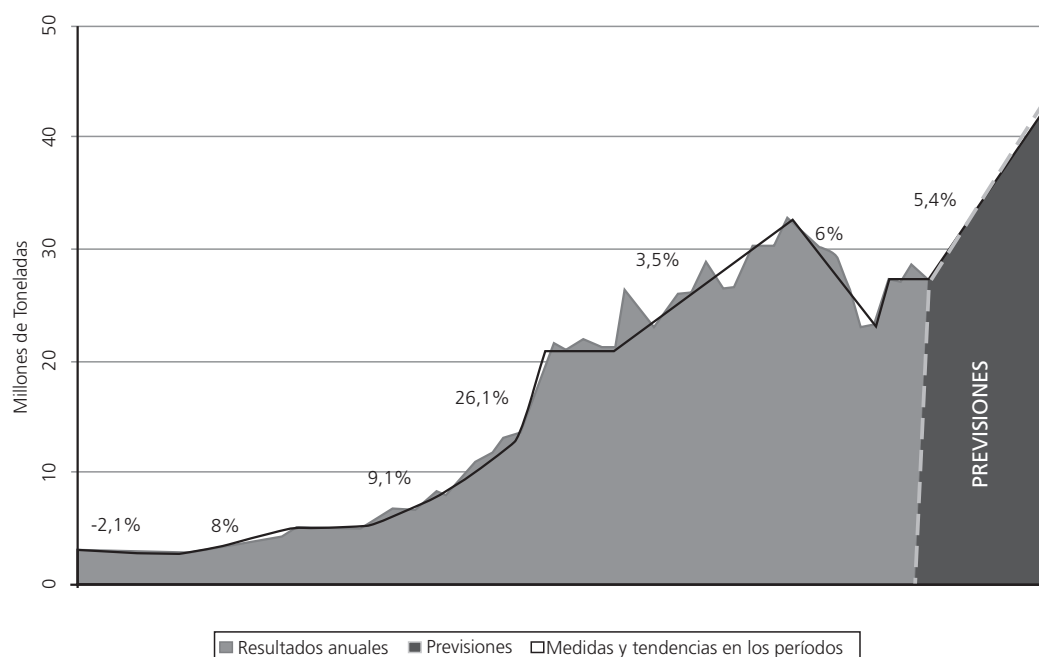
Como puede observarse, en 1898 existe un máximo de 6,5 millones de toneladas, prácticamente en su totalidad mineral de hierro de exportación. A partir de 1898, el tráfico desciende hasta mínimos de 2,5 a 3 millones de toneladas, en los años de la Guerra Civil y la 2ª Guerra Mundial.

Gráfico 2.1.1. Tráfico del Puerto de Bilbao (1877-2001)



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas de la Autoridad Portuaria.

Gráfico 2.1.2. Tráfico del Puerto de Bilbao (1939-2000) y Previsiones (2001-2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas de la Autoridad Portuaria.

En el Gráfico 2.1.2. se refleja el tráfico entre los años objeto de estudio 1939-2001 y se indica de forma esquemática sus principales líneas de variación, también se incluyen las previsiones para los años 2002 a 2010.

En 1939 el tráfico es de 3 millones de toneladas, menos de la mitad que el máximo histórico de 6,5 millones de 1898.

La composición de las mercancías en 1939, expresada en los tres tipos de tráficos que se relacionan con los modos de manipulación es, en millones de toneladas y en su composición porcentual, la siguiente:

	Millones de toneladas	%
Graneles líquidos:	0,2	7
Graneles sólidos:	1,7	57
– Carbón (descarga)	0,9	
– Mineral hierro (carga)	0,8	
Mercancía general	1,1	36
	<u>3,0</u>	<u>100</u>

La Guerra Mundial influye en la continuidad del descenso de un 2% interanual hasta 1946, debido a la baja de la exportación del mineral de hierro a sólo 0,4 millones de toneladas, los otros tráficos se mantienen y el total es de 2,6 millones de toneladas.

El siguiente período, 1946-55, es de un rápido crecimiento, de un 8% interanual. En 1955 el tráfico total alcanza 4,8 millones de toneladas con la siguiente composición:

	Millones de toneladas	%
Graneles líquidos:	0,5	12
Graneles sólidos:	2,2	55
– Carbón (descarga)	1,5	
– Mineral hierro (carga)	0,7	
Mercancía general	2,1	53
	<u>4,8</u>	<u>100</u>

El incremento entre 1946-55 se debe básicamente a los del carbón y la mercancía general, el primero con destino a las siderurgias de Bilbao, y la segunda compuesta por productos fabricados en la cercana zona de influencia del puerto ya industrializada. La exportación de mineral de hierro sigue su marcha descendente.

En el período 1955-60, el tráfico se mantiene constante en los 5 millones de toneladas.

En el período 1960-1973, el tráfico pasa de 5,0 a 13,0 millones de toneladas, se ha multiplicado por 2,6 con un incremento interanual medio regular del 8%.

Las causas de esta subida tienen su origen en una serie de acontecimientos que toman cuerpo en 1968, el principal de ellos es la decisión de situar en Bilbao la Refinería de Petronor, Petróleos del Norte, con una capacidad de refino de 12 millones de toneladas, que precisa para el atraque de sus buques aguas abrigadas y profundidad de 100 pies, necesaria para los 32 metros de calado para los buques previstos de 1 millón de toneladas de capacidad de transporte, en aquellos días en las mesas de diseño navales.

Otra circunstancia es el inicio en Bilbao del tráfico de contenedores, en 1968 aparecen por primera vez estas sencillas y robustas cajas que revolucionaron el tráfico de la mercancía general al agrupar en una unidad de carga normalizada las mercancías que antes se manipulaban sueltas en unidades de 1 a 2 toneladas. Un contenedor de 20 pies de longitud o TEU (*Twenty Equivalent Unity*) puede transportar hasta 20 toneladas, uno de 40 pies, equivalente a 2 TEUS, puede agrupar 30 toneladas.

Los contenedores son el origen del transporte multimodal, buque, ferrocarril, carretera; con el contenedor aumenta la seguridad frente a robos y roturas, se racionaliza la manipulación y se hace informatizable y, por fin, aumenta la productividad de una a veinte veces y se reduce la mano de obra en cuarenta veces.

Con un cierto retraso, como más adelante veremos, el Puerto de Bilbao responde al reto del crecimiento con esfuerzos de inversión, organizativos y funcionales, y, para ello, es básica la promulgación también en 1968 de la Ley sobre Juntas de Puertos y Estatutos de Autonomía.

Entre 1970 y 1973, el tráfico pasa de 13 a 20,7 millones de toneladas al iniciar su funcionamiento la Refinería de Petronor.

Entre 1973 y 1978, el tráfico se estabiliza en 21 millones de toneladas, debido a la coyuntura económica general, producida por la crisis del petróleo, y a la circunstancia local de la grave avería en el 76 del Dique de Punta Lucero.

A partir de 1978, una nueva aceleración del tráfico lleva a éste desde 20,5 a 33 millones de toneladas en 1991. En 13 años el tráfico se multiplica por 1,5, con un incremento interanual medio de 3,5%, que se desarrolla con algunos dientes de sierra.

En 1991, se detiene el alza continua y hasta 2001 se produce un descenso desde los 33 hasta 27 millones de toneladas con un mínimo de 23,1 en 1997. Para que esto suceda, coinciden una serie de circunstancias, entre ellas que el Puerto de Bilbao se ha quedado estrecho, con poca superficie en tierra, y necesita un cambio de escala que, como veremos, se inicia precisamente en 1991, con las Obras de Ampliación del Abra Exterior, a cuyo término quedará multiplicada por cuatro la superficie en tierra del puerto y por 1,5 veces la longitud de sus muelles.

Además, en 1995, Altos Hornos de Vizcaya, que también precisa un profundo cambio para subsistir, reduce su producción de 2 millones de toneladas a 1, y dejará de importar 6 millones de toneladas de mineral de hierro y carbón y sólo importará 1 millón de toneladas de chatarra o prereducidos.

En 1994, el Puerto de Bilbao cede al Puerto de Algeciras el primer puesto en el ranking de los puertos españoles, puesto que ostentaba ininterrumpidamente desde 1971.

En 2001, el Puerto de Bilbao, con 27,1 millones de toneladas, ha ocupado el cuarto puesto tras Algeciras con 52,7 M.T, Barcelona con 32,0 M.T. y Valencia con 28,4 M.T.

Entre 1992 y 2001, el puerto está en período de muda y, como en los seres vivos, este período de debilidad augura una potente y nueva capacidad de crecimiento, como más adelante se podrá ver en el apartado que vislumbra el futuro.

Así pues, por pulsaciones, el puerto ha dado servicio a tráfico creciente y ha respondido a sus demandas con un cierto retraso, debido a lo ingente de las inversiones necesarias, pero con acierto en su planteamiento y resolución.

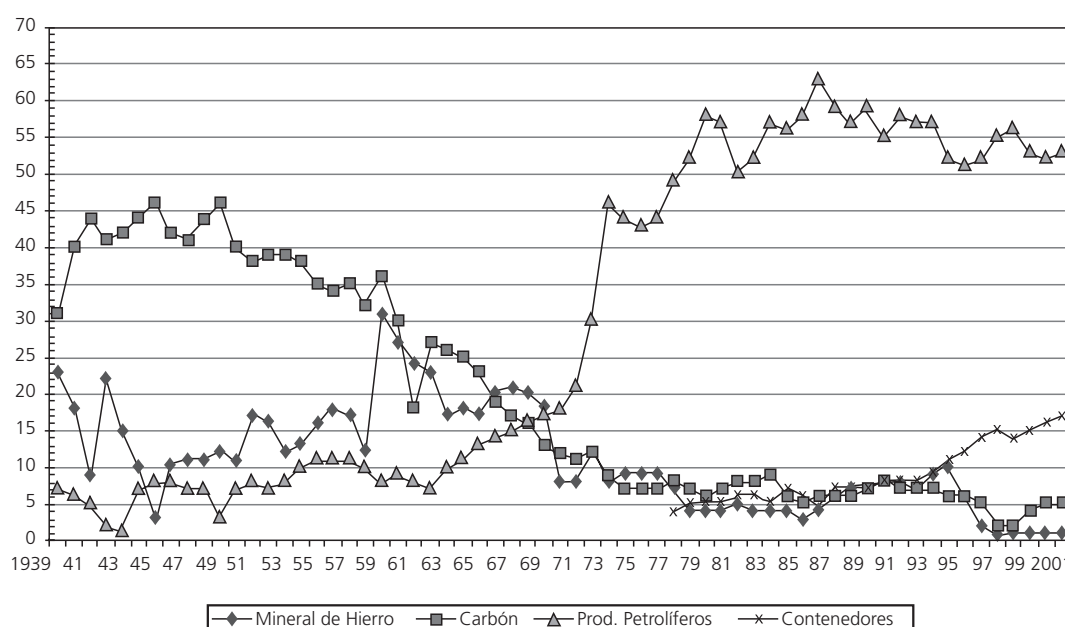
En relación con la naturaleza de las mercancías, su composición varía en el tráfico del Puerto de Bilbao a lo largo del tiempo, acomodándose a las circunstancias y necesidades de su Zona de Influencia. En el Gráfico 2.1.3. se indica la variación porcentual en su participación en el tráfico total y a lo largo de los años de los cuatro tráficos más importantes del Puerto de Bilbao: mineral de hierro, carbón, productos petrolíferos y contenedores. A partir de los años 80, la composición del tráfico del Puerto de Bilbao se asemeja a la del conjunto de los puertos de la nación o a la del mayor puerto europeo, Rotterdam.

El mineral de hierro, con un tráfico histórico de 6 millones de toneladas de exportación en 1899, pasa a un mínimo de 0,3 en 1945, se mantiene en 0,5 hasta desaparecer la exportación en 1970 para iniciar su importación con destino a Altos Hornos en 1972, con cuatro millones de toneladas, hasta 1995, que como tal mineral deja de importarse al cambiar de sistema productivo Altos Hornos de Vizcaya.

El carbón, otro granel sólido característico del Puerto de Bilbao con destino a la producción siderúrgica o a las centrales térmicas, tiene un máximo de 1,5 millones de toneladas en 1957, para ir decreciendo y mantenerse con una participación de entre un 8 a un 5% del tráfico total entre 1973 y 2001.

Los productos petrolíferos, con la implantación de Petronor, inician su importancia porcentual con un 45% en 1972, y se mantienen alrededor del 55% hasta 2001.

**Gráfico 2.1.3. Variación porcentual de los tráficos más importantes, 1939-2001**



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas de la Autoridad Portuaria.

El tráfico de contenedores, con una participación apreciable del 5% en el 1977, crece con regularidad hasta el 15% en 2001.

En cuanto a los buques, sus tipos se modifican de acuerdo con las mercancías que se mueven a lo largo del tiempo por los muelles de Bilbao, aumentando su capacidad de carga, su eslora y su calado.

El número de buques disminuye entre 1939 y 1970, para estabilizarse en unos 3.600 buques al año, lo que representa unas 10 entradas y 10 salidas diarias.

El buque máximo entrado en el puerto, un petrolero, tenía 450.000 toneladas de capacidad de carga, 380 m. de eslora y 28 metros de calado.

En resumen, el período de 62 años entre 1939 y 2001 se esquematiza en el cuadro siguiente:

## Tráficos 1939-2001

	Tráfico M. T.	Diferencia	Variación interanual %	Circunstancias y Observaciones
1939	2,9			
		-0,4	-2,1	Postguerra Civil y 2ª Guerra Mundial
1946	2,5			
		2,3	7,5	Industrialización
1955	4,8			
		0,2	0,8	Estancamiento
1960	5,0			
		8,0	9,1	Petronor, contenedores, Canal de Deusto, Ley de Juntas y Estatuto Autonomía de 1968
1971	13,0			
		7,7	26,1	Puesta en servicio de Petronor, Muelle en Santurtzi
1973	20,7			
		-0,2	-0,2	Crisis del petróleo, Avería Punta Lucero
1978	20,5			
		11,2	3,7	Autonomía Portuaria, Muelles en Santurtzi y Zorroza, Refuerzo Punta Lucero, Incremento producción Refinería y Altos Hornos, Contenedores
1991	32,7			
				- Inicio Ampliación Abra Exterior - Reducción importación Altos Hornos - Ley Puertos 92 – Fin Autonomía Portuaria, Autoridad Portuaria - Ley Puertos 97 – Dependencia Comunidades Autónomas - Muelles en el Abra Exterior
2001	27,1	-5,6	-1,9	

Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas de la Autoridad Portuaria.

## 2.2. Aspectos físicos

El Puerto de Bilbao ha respondido a las necesidades de su tráfico con cierto retraso. Generalmente, la inversión pública no se adelanta a la demanda, ya que la lista de prioridades responde más a la urgencia y a la presión externa que a la previsión razonable.

Mientras el tráfico era descendente, no hubo problemas de muelles. En 1928, como respuesta a un repunte del tráfico, se construyó el muelle de Zorroza y existían proyectos sobre el desarrollo portuario, situados todos ellos en la Ría, ya que el Abra de Santurtzi era considerado como puerto de refugio, alejado de los centros de consumo y producción y con una profundidad de 14 metros, excesiva para los buques medios, con unos 6 metros de calado.

De todos los proyectos de aprovechamiento de la ría, se desecharon los de sus afluentes, Galindo y Asúa, y el de la dársena de Lamiaco. Sólo prosperó la iniciativa del Canal de Deusto, y lo hizo de forma lenta y parcial.

En el Esquema 2.2.1. que se acompaña se indica la situación de las instalaciones portuarias de Bilbao en 1939 y su relación con los enlaces viarios y ferroviarios y con las industrias asentadas a lo largo de la Ría.

El proyecto del Canal de Deusto, que data de 1928, comprendía su apertura total entre dos puntos de la ría, pero dificultades físicas y económicas y la necesidad de su puesta en servicio lo redujeron a una dársena enlazada en su tramo inferior con la Ría.

Las obras del Canal de Deusto se iniciaron en 1950 y se demoraron 18 años, hasta 1968, cuando el tráfico era ya de 10 millones de toneladas.





El Canal de Deusto, con 2.600 metros lineales de muelle de 8 metros de profundidad, preparado para recibir buques de 10.000 toneladas de capacidad de carga, llegó algo tarde pero fue un buen respiro para el Puerto de Bilbao, a pesar de lo estrecho de sus muelles, de sólo 40/50 metros de ancho, y de la falta de enlaces ferroviarios.

El tráfico en 1968, año clave para Bilbao, seguía creciendo al ritmo del 9% interanual, y las previsiones eran muy prometedoras, con la refinería de Petronor en perspectiva y el inicio del tráfico de contenedores.

En 1970, entran en servicio el Muelle Adosado y el Reina Sofía en el Abra de Santurtzi, con una longitud total de 800 metros lineales y 14 metros de calado, preparados para recibir buques de hasta 100.000 toneladas de capacidad de carga. El Puerto de Bilbao empieza a poder responder a la demanda de los buques y las mercancías.

En 1971, se firma entre Petronor y el Ministerio de Obras Públicas el denominado «Acuerdo de Muñatonos». Petronor se compromete a financiar el Dique de Punta Lucero, que abrigará las aguas donde se ubicarán los atraques para buques de hasta 500.000 toneladas de capacidad de carga. El Ministerio de Obras Públicas se compromete a la construcción del Dique y dar una Concesión con plazo de 50 años para el uso de los muelles.

En 1971 se inician las obras del Dique de Punta Lucero, que entrará en servicio en 1975. En 1972 entra en servicio el Espigón nº 2 en Santurtzi, donde atracan los buques petroleros hasta tanto entran en servicio, en 1975, los muelles para crudos de Punta Lucero y, en 1976, los muelles para productos refinados.

En 1973 el tráfico alcanza los 21 millones de toneladas, valor que se mantiene estable durante 5 años, debido tanto a la crisis del petróleo como a circunstancias nacionales y locales y, entre éstas, las graves averías que en 1976 produce un temporal de violencia inusitada en el recién estrenado Dique de Punta Lucero.

En 1975 se iniciaron las obras del Dique de Punta Galea, complementario del Dique de Punta Lucero, para abrigar el Abra Exterior. El temporal de 1976, con olas detectadas de 16 metros de altura que sobrepasaron todos los datos conocidos y previstos, obligó a suspender las obras del segundo dique a la espera del resultado de los estudios técnicos que trajeron como consecuencia, primero el refuerzo del Dique de Punta Lucero con bloques de 150 toneladas sobre los de 65 toneladas ya colocados anteriormente y, en segundo lugar, la paralización definitiva del Dique de Punta Galea.

En 1978 el tráfico recupera su marcha ascendente, y con un incremento interanual de un 3,5% alcanza en 1991 la cota histórica de 33 millones de toneladas.

En 1980 se inician las obras de refuerzo del Dique de Punta Lucero, con una inversión de 87 millones de €, que, añadidos a los 93 millones de € inicialmente invertidos por Petronor, alcanzan un total de 180 millones de € de 2002.

El Dique de Punta Lucero es una de las obras portuarias más importantes del mundo, tanto por su longitud, sección y calado, como por la violencia y altura de la ola a la que se enfrenta y, debido a las difíciles circunstancias de su desarrollo, ha servido como modelo a escala natural para realizar estudios que han tenido y están teniendo aplicación en muchas otras obras de tipología similar.

Para responder a la demanda del tráfico se completa el aprovechamiento integral del Abra de Santurtzi con el muelle Bizkaia y sus instalaciones para ferry de pasajeros y Ro/Ro de mercancías, y se construye el testero del espigón Príncipe de Asturias.

En la Ría se reconstruye y prolonga el Muelle de Zorroza, que amplía su superficie en tierra con terrenos cedidos por Campsa. El conjunto entra completamente en servicio en 1992.

En el Abra Exterior, y al abrigo del Dique de Punta Lucero, se construye un muelle para graneles líquidos y se instalan en tierra las terminales de productos químicos ubicadas en Santurtzi.

El Puerto de Bilbao, con sus 12.500 metros lineales de muelles y 1,6 millones de metros cuadrados de superficie en tierra, se había quedado corto y, sobre todo, estrecho, y el peligro de congestión y la baja en la calidad de los servicios era una amenaza que urgía eliminar, y para ello se presentó al Ministerio de Obras Públicas el Plan de Ampliación del Puerto de Bilbao en el Abra Exterior, que se aprueba en 1986.

En el Plano 2.2.2. que se acompaña se indica la situación de las instalaciones portuarias en 2001 desde la desembocadura de la Ría al dique de Punta Lucero y en el Plano 2.2.3. las instalaciones en la Ría.

La ampliación comprende la construcción de un dique de 3,5 km. que arranca, junto al pequeño puerto pesquero de Zierbena, perpendicular a la costa, para luego ponerse paralelo a ésta y se complementa con un contradique de 1,5 km. paralelo a la costa que arranca desde el morro del Dique de Santurtzi. El dique y el contradique abrigan una dársena de 5 km<sup>2</sup> y en ella se situarán 8 km. de muelles con calado

entre 20 y 25 metros y 3,5 millones de m<sup>2</sup> de superficie en tierra. El ancho medio resultante de los muelles supera los 400 metros, frente a los 80 metros de media de los muelles del Abra de Santurtzi y de la Ría.

La primera fase de la ampliación se inició en 1991 y comprendía la construcción del dique y del contradique y la de un muelle, el A-1, con 850 m. de longitud y 20 m. de calado, las obras se terminaron en 1998 y el muelle estará plenamente operativo en 2002, como base de una terminal de contenedores y de otra para la manipulación de automóviles. La inversión ha sido de 340 millones € de 2002.

En el año 2001 y dentro de la ampliación, se han iniciado las obras del Muelle A-2 paralelo a la costa con 700 m. de longitud, un calado de 20 m. y 270.000 m<sup>2</sup> de superficie en tierra. Está prevista la instalación en este muelle de una segunda terminal de contenedores.

En 2002 se han iniciado las obras del Muelle A-3 en la misma alineación que el A-2 y con análogas características.

Entre los diques de Zierbena y Punta Lucero, en Punta Sollana, en la denominada Zona Industrial, se está construyendo un muelle de 400 m. de longitud con una superficie de 20.000 m<sup>2</sup> destinado al manejo de graneles sólidos.

En cuanto a los accesos ferroviarios, en 2002 ha entrado en servicio la nueva terminal ferroviaria multimodal, ubicada en la Ampliación del Abra Exterior frente a los atraques A-2 y A-3, paralelos a la costa. Está en fase de proyecto el enlace de esta terminal con la línea de Renfe, a través de un túnel bajo el Monte Serantes.

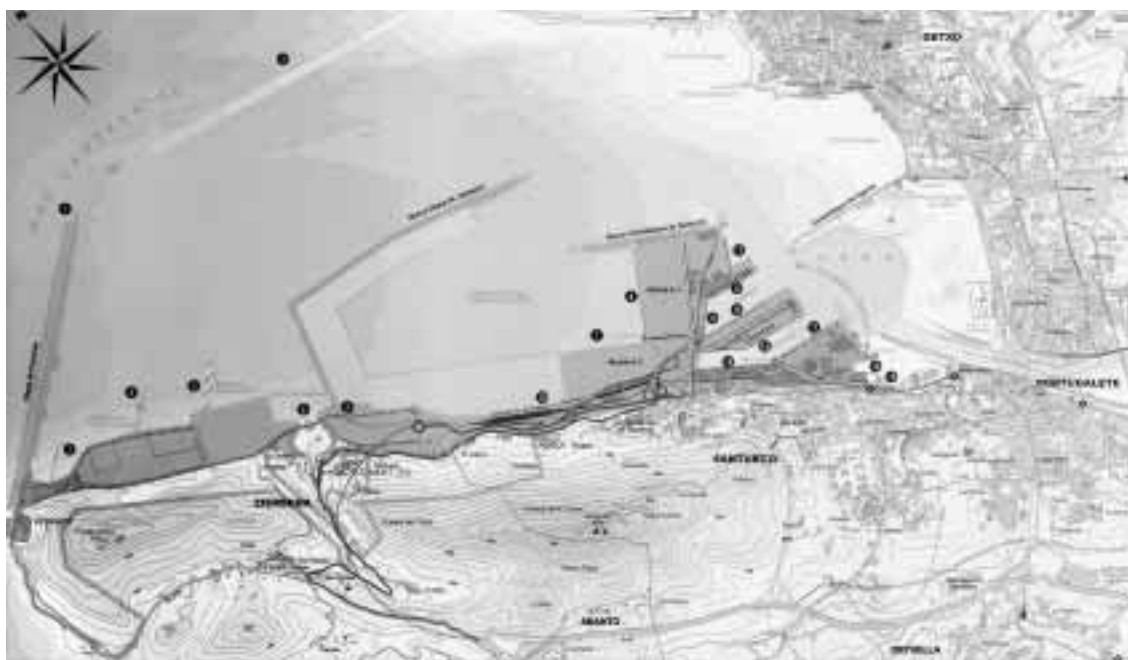
En 2005, está previsto el inicio de las obras de un segundo enlace con la autopista Bilbao-Santander desde Zierbena.

Dentro de la colaboración público-privada en el desarrollo de las obras, las obras de habilitación y equipamiento de los muelles A-1 y A-2 han sido o están siendo realizadas por las empresas privadas concesionarias de las terminales.

En la zona de Punta Lucero, la empresa concesionaria de la estación regasificadora realizará la inversión de las obras del muelle de atraque para buques de 130.000 m<sup>3</sup> de gas natural licuado (LNG).

El descenso del tráfico desde los 33 millones de toneladas de 1991 hasta los 26,6 de 2001 se explica por el cambio de ritmo y de sistema de fabricación de acero de la siderurgia integral de Bilbao, que redujo los graneles importados en 5 millones de toneladas, al pasar de consumir mineral y carbón a la importación de chatarra y prereducidos y reducir a la mitad, a 1 millón de toneladas, su producción de acero.

### Plano 2.2.2. El Puerto de Bilbao en 2001 – El Abra



Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao.

### Plano 2.2.3. El Puerto de Bilbao en 2001 – La Ría



Fuente: Autoridad Portuaria de Bilbao.

Además, el descenso continuado del 2% interanual se debe al retraso de la respuesta del puerto a la demanda del tráfico; dificultades de gestión e inversión postergaron el inicio de las obras hasta 1991, cuando podían haberse iniciado cuatro o cinco años antes. Aunque no es fácil ajustar el tiempo en las obras portuarias, en el caso de la Ampliación, desde el inicio de su Planificación en 1982 hasta su puesta en servicio en 2002 han pasado 20 años.

Dada la situación física del puerto, en 2002 la respuesta a la demanda de tráfico puede ser y será prácticamente inmediata, construyendo nuevos muelles e infraestructuras a medida que lo demanden las necesidades portuarias.

Las obras de la Ampliación del Puerto en el Abra Exterior han sido planificadas y realizadas con respeto del Medio Ambiente. En la zona de Zierbena se ha cuidado y mejorado el enclave pesquero, convertido en un lugar de ocio, esparcimiento y servicios ciudadanos y se ha construido un parque lineal entre Santurtzi y Zierbena, al borde de la carretera costera, exterior al puerto.

### 2.3. Aspectos organizativos y funcionales

El Puerto de Bilbao, como todos los españoles, en 1939 basaba su organización y funcionamiento en la Ley de Puertos y en el Reglamento para su aplicación de 1928, así como en el Reglamento General para la organización y régimen de las Juntas de Obras y Servicios y de las Comisiones Administrativas de Puertos, también de 1928.

La Junta de Obras expresaba bien con su nombre la principal e importante función del órgano corporativo que administraba el puerto: realizar las obras necesarias para el tráfico portuario y cuidar de su mantenimiento, la explotación se centraba en la carga y descarga de la mercancía y la relación directa con los buques estaba a cargo del estamento militar, la Comandancia de Marina, de la que dependían los prácticos, los remolcadores y los amarradores. El borde o cantil del muelle delimitaba las áreas de dependencia.

Las labores de estiba y desestiba, carga y descarga, las realizaban trabajadores bajo la dirección y mando de capataces con experiencia, que eran contratados por los capitanes de los buques o los consignatarios.

Las grúas y equipos portuarios se alquilaban mediante tarifas y las manipulaban trabajadores de la Junta de Obras.

No existían empresas portuarias privadas como tales y la Junta de Obras era prácticamente la única entidad responsable de la marcha económica y funcional del puerto.

Las Juntas de Obras eran Delegaciones de la Administración General del Estado y dependían de forma centralizada y directa del Ministerio de Fomento, luego de Obras Públicas y, a partir de 1932, de la recién creada Dirección General de Puertos. La organización era burocrática y las tramitaciones de proyectos y obras eran lentas y complejas.

En la Junta de Obras estaban representados los estamentos oficiales y los económicos. Los ingresos de las Juntas procedían de las tasas cobradas por el uso del puerto a buques y mercancías y de las subvenciones procedentes de los Presupuestos Generales del Estado.

El Presidente de la Junta, que no podía ser funcionario ni ejercer poder en la localidad, era elegido en el seno de la Junta y entre sus miembros.

Hasta 1966, ésta fue la organización y funcionamiento del Puerto de Bilbao, con poco fruto en la realización de obras, sólo centradas en el Canal de Deusto, que entraría en servicio en 1968.

En 1965, el Gobierno firma con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento un Convenio de Crédito por 40 millones de dólares, con destino a la modernización y equipamiento de los puertos españoles.

Dentro del Convenio, la modernización tuvo más importancia organizativa que física, con base en él se redactaron una serie de normas que dieron un nuevo impulso a los puertos españoles y, entre ellos, al de Bilbao.

En 1966 se promulga la Ley sobre Régimen Financiero de los Puertos Españoles, base de su nuevo impulso económico, y en 1968 la Ley sobre Juntas de Puertos y Estatuto de Autonomía, que se completó en 1970 con el Reglamento de Ejecución del Título Primero de la Ley de 1968.

En 1969, y como parte del citado convenio, se otorga, como puerto piloto, el Estatuto de Autonomía al de Huelva, sus características económico-financieras no eran las más adecuadas para desarrollar la nueva organización portuaria y tuvieron que pasar nueve años y varias circunstancias para que se aplicara con lógica la nueva normativa a los puertos de Bilbao, Barcelona y Valencia, verdaderas avanzadas de los puertos españoles.

La Ley del 68 hacía posible, al menos teóricamente, el llevar a la práctica las cuatro condiciones internacionalmente aceptadas de Autonomía portuaria:

- Independencia frente a la Administración Pública
- Independencia económica
- Autoridad única en el recinto portuario
- Administración del puerto con espíritu empresarial, anteponiendo el servicio público al afán de lucro

El Puerto de Bilbao quedó regido por un Consejo de Administración compuesto prácticamente a partes iguales por administradores públicos, por representantes de los organismos de administración locales y por representantes socioeconómicos.

La Administración Central, en minoría en el Consejo, confió la gestión del puerto a los estamentos locales políticos, económicos y sociales dentro del principio de subsidiariedad.

El puerto gestionaba sus ingresos y sus gastos con un lógico control de la Dirección General de Puertos, a través de la cual podía recibir partidas económicas de los Presupuestos del Estado, como así fue para la total reparación del Dique de Punta Lucero.

La organización autonómica del Puerto de Bilbao y la de los citados grandes puertos, Barcelona y Valencia, facilitarían el desarrollo físico y el de gestión portuaria, que se refleja en las inversiones en infraestructuras, en el incremento del tráfico y en la colaboración público-privada a través de las nuevas concesiones, que otorgaban directamente los Consejos de Administración de los Puertos Autónomos.

En los organismos portuarios autónomos, la total responsabilidad recaía en el Consejo de Administración que, con independencia, planificaba, organizaba y gestionaba el puerto. El Presidente lo nombraba el Ministro de Obras Públicas y el Director, con las competencias de un consejero delegado, pertenecía al Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, con 140 años de tradición corporativa.

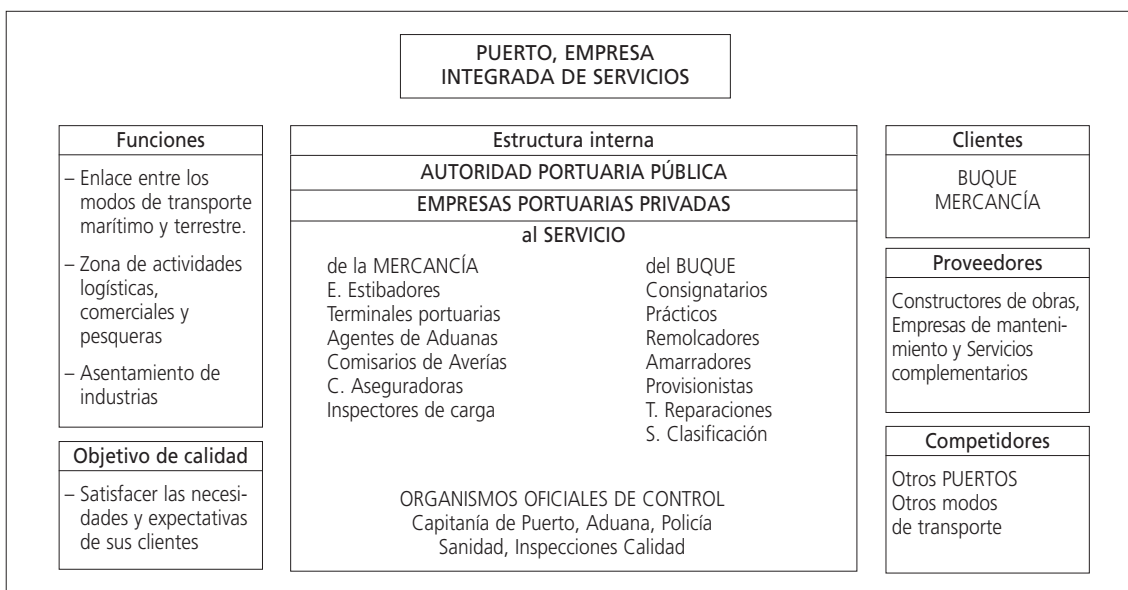
En 1992 se promulga la Ley de Puertos y de la Marina Mercante, que, de acuerdo con la ley pendular, burocratiza a las denominadas Autoridades Portuarias, haciéndolas depender del centralista Ente Público Puertos del Estado.

En 1997, una nueva ley modifica a la Ley de 1992, y sitúa a las Autoridades Portuarias en un difícil equilibrio entre el Ente Puertos del Estado y los Gobiernos de las Comunidades Autónomas, con representación mayoritaria en los Consejos de Administración.

En el día de hoy y sólo pasados cinco años, el proyecto de una nueva Ley está en preparación para adaptar la actual normativa a las directivas portuarias europeas, que tienden a liberalizar el mercado de servicios al buque y a la mercancía, al favorecer la libre competencia entre los prestadores y mantener para ellos una razonable rentabilidad; especial hincapié hace la directiva en la liberación de los servicios de carga y estiba, al propugnar la libre elección de su personal por las empresas privadas y eliminar las listas cerradas de los estibadores.

### 2.4. Aspectos funcionales

En cuanto a los aspectos funcionales, la gestión y explotación del puerto tomó a partir de los años 70 un importante desarrollo, con la participación de la iniciativa privada en la relación directa del puerto, entendida como una empresa integrada de servicios, con sus clientes el buque y la mercancía. En los esquemas que se acompañan se indica la estructura organizativa-funcional que hoy tiene el Puerto de Bilbao como resultado de la evolución de pasar de ser una Junta de Obras en 1939, con un concepto de puerto operador, hasta la situación actual, de una Administración de Puerto Propietario con una alta participación privada, tanto en inversiones como en facturación.



Fuente: Elaboración propia.

En la participación privada, el Puerto de Bilbao fue precursor de la figura de concesión de terminales especializadas a empresas privadas, figura hoy extendida a todos los puertos. En 1939, en Bilbao todos los muelles eran públicos y de explotación pública. En 1976 se concedieron muelles y espacios en tierra, terminales, en los muelles del Canal de Deusto y luego en los de Santurtzi. En la actualidad, prácticamente no quedan muelles públicos y los buques y las mercancías pueden elegir en competencia, entre varias terminales gestionadas eficaz y eficientemente por distintas empresas privadas.

La concesión en los años 70, sólo conllevaba la gestión de infraestructuras y equipos públicos, hoy los equipos son privados y también lo son un porcentaje cada vez más alto de las infraestructuras, con tendencia a que el Gestor Público del Puerto asegure aguas abrigadas y profundas a los buques e infraestructuras básicas con inversión público-privada a las mercancías, manipuladas en tinglados y con equipos privados.

Actualmente, el Puerto de Bilbao cuenta con un número suficiente de terminales especializadas en contenedores, coches, papel, productos siderúrgicos, mercancía general y graneles sólidos y líquidos, y ofrece a sus clientes una situación, de mercado de servicios, competitiva y con un funcionamiento que tiende a ser eficiente y eficaz, aún dentro de la dificultad que impone la rigidez laboral.

## 2.5. Aspectos socioeconómicos

El gestor público del Puerto de Bilbao, Junta de Obras, Puerto Autónomo y hoy Autoridad Portuaria, ha resuelto la financiación de sus inversiones en obras y equipos a través de sus ingresos por tarifas relacionadas con los servicios prestados a buques y mercancías, y con aportaciones procedentes de los Presupuestos Generales del Estado, en momentos de bajo rendimiento o de grandes necesidades, como fue el caso del refuerzo de Punta Lucero en 1981, costeado en su totalidad por la Administración Central, o con fondos europeos en la Ampliación del Puerto Exterior.

Además, el puerto de Bilbao contó siempre con la colaboración privada, interesada en el progreso y desarrollo del puerto, que redundaba en beneficio de economías privadas y, por ende, en la economía de la región. Tal fue el caso de la contribución voluntaria de las empresas mineras para las obras de encauzamiento de la ría y de los diques de Santurtzi, que ascendían, en 1887, a 0,25 pts/tonelada de mineral de hierro cargado, que hoy serían 0,88 € y que en 1900, con un tráfico de 6 millones de toneladas, supuso una aportación anual de 5,28 millones de €. Las obras rebajaron el flete del mineral y produjeron grandes beneficios a las empresas mineras, pero también generaron un nuevo y gran puerto para Bilbao.

La aportación de la empresa privada Petronor de 40 millones de € para la construcción del Dique de Punta Lucero supuso otro gran paso en la adecuación del puerto a los grandes buques y a las grandes masas de mercancías. El beneficio de Petronor en la compensación de tarifas se extendió al beneficio general para buques y mercancías.

Actualmente, la iniciativa privada acompaña a la pública en las inversiones en nuevas terminales y equipos y como veremos en las perspectivas del futuro, el crecimiento mantenido y sostenible se apoyará en la leal colaboración público-privada.

La medición del Impacto Económico de la Empresa Integrada de Servicios Puerto de Bilbao en el País Vasco ha sido realizada en 1993 y en 1999, en sus impactos directos, indirectos e inducidos, y, en ambos casos, es coincidente y representa respecto a la Comunidad Autónoma Vasca (CAV) el 1,2% del empleo y el 1,1% del PIB.

En el estudio realizado en 1993, resulta que las actividades relacionadas con el Puerto de las empresas de la CAV que lo utilizaron, representaron un 4,8% del empleo y un 6,6% del PIB del total de la CAV.

Del estudio de 1999 se deduce que el 80% del sector industrial de la CAV tiene relación con el Puerto de Bilbao.

Además, el puerto tiene un potencial de servicio que se expresa en la facilidad que presta a la implantación de nuevos proyectos e iniciativas y en no ser freno para su desarrollo, en el que actúa como una oportunidad de gran relevancia.

En el aspecto social de la relación con su entorno ciudadano, el puerto de Bilbao, que fue antes que la Villa, ha recorrido un largo camino desde el puente de San Antón hasta el Dique de Punta Lucero en su búsqueda de espacio y aguas profundas.

Recientemente el Puerto ha cedido los espacios de Abandoibarra, que van a permitir un moderno desarrollo urbano en el centro de Bilbao, y está prevista la cesión del Canal de Deusto y sus muelles.

No obstante lo anterior, el desarrollo del cabotaje europeo o *Short Sea Shipping*, impulsado por la Unión Europea y para el que el Puerto de Bilbao ocupe una situación de gran importancia estratégica, precisa muelles de poco calado y poco espacio en tierra, lo que hace necesaria una convivencia racional dentro de la Ría de Bilbao de usos portuarios y ciudadanos, convivencia que no ha sido tenida en cuenta ni contemplada en los planeamientos de los nueve municipios ribereños y que puede perjudicar gravemente al puerto, a su Zona de Influencia y a los propios municipios.

En puertos fluviales europeos, se puede constatar la inteligente y cercana convivencia entre la ciudad y el puerto, cuyos servicios son respetuosos con el medio ambiente y compatibles con los usos ciudadanos.

### 3. EL FUTURO

Hace 100 años, en 1902, el Puerto de Bilbao se convirtió en un gran puerto, en el más importante del Golfo de Bizkaia, tras culminar el encauzamiento de la Ría y la construcción de los diques que abrigaban las aguas del Abra en Santurtzi, con 14 metros de profundidad.

Hoy, en 2002, cien años después, el Puerto de Bilbao, con la construcción de los Diques de Punta Lucero y Zierbena, que abrigan las aguas del Abra exterior con 20 a 30 metros de profundidad, está de nuevo preparado para responder a las demandas de servicios de buques, mercancías y centros de producción y distribución de su Zona de Influencia.

El Puerto de Bilbao es capaz de recibir en sus instalaciones a buques de todos los tipos y tamaños, pequeños buques fluviomarítimos con menos de 6 metros de calado que realizan el cabotaje europeo en los muelles de la ría, buques panamax de graneles sólidos con 14 metros de calado en los muelles de Santurtzi, portacontenedores panamax con 8.000 TEUS en las terminales de los Muelles 1 y 2 del Abra Exterior, y los mayores petroleros que navegan por el mundo en los muelles del Dique de Punta Lucero, con 32 metros de calado. El puerto que era estrecho en 1990 tiene hoy una relación armónica entre sus muelles y su superficie en tierra.

El Puerto de Bilbao sirve y puede servir a todo tipo de mercancías, actualmente tiene terminales especializadas para **graneles líquidos**, crudos y productos refinados de petróleo y productos químicos, para **graneles sólidos** como chatarras, prereducidos, carbón, minerales, cereales, cemento y clinker, y para **mercancía general**, contenedores, productos siderúrgicos, coches, madera, papel y fruta.

En el Abra Exterior se han iniciado las obras de una terminal de regasificación para recibir buques de gas natural licuado de 135.000 m<sup>3</sup> de capacidad, para dar servicio directo a las empresas distribuidoras de gas y a varias centrales térmicas de ciclo combinado en realización o en proyecto en la Zona de Influencia de Bilbao.

Hoy el Puerto de Bilbao tiene la posibilidad física de construir más de 2 km. de nuevos muelles, con profundidades entre 20 y 25 metros y amplias superficies en tierra.

Debería impulsarse la realización de instalaciones en la Ría para responder al tráfico de cabotaje europeo o *Short Sea Shipping* (SSS), tanto por la iniciativa pública como por la privada, ya que este desarrollo, impulsado por la Comisión de la Unión Europea, tiene un gran futuro y su actividad es compatible con la ciudadana.

La Autoridad Portuaria y las empresas portuarias de Bilbao tienen sobrada capacidad económica y financiera para realizar las inversiones necesarias, tanto para el desarrollo del Abra Exterior como el de la Ría.

Además de las instalaciones interiores propias, en un puerto son básicos sus accesos por carretera y ferrocarril, en estos aspectos, el segundo acceso por carretera desde Zierbena a la red de autopistas con origen en Bilbao está previsto en la planificación y su realización sólo depende de la priorización de inversiones.

En cuanto al ferrocarril, en 2002 ha entrado en servicio la estación multimodal de mercancías, situada en el Abra Exterior y está ya en fase de proyecto su enlace con el centro de Bilbao, a través de un túnel.

El enlace del ferrocarril desde Bilbao a la meseta y al valle del Ebro a través de líneas de mercancías específicas o a través de las líneas de Alta Velocidad, está aún en fase de estudio, de su solución dependerá en parte el futuro del Puerto de Bilbao, ya que el ferrocarril es básico para el tráfico multimodal de contenedores y automóviles, y también para el tráfico de graneles, ya que el ferrocarril puede competir con la carretera para grandes masas de mercancía y grandes distancias.

En relación con las funciones del Puerto de Bilbao de ser núcleo de asentamientos de industrias y de Zonas de Actividades Logísticas, en el interior de la Zona de Servicio portuaria se han dispuesto algunos enclaves para estos fines, como el muelle para graneles con Zona Industrial aneja entre Zierbena y Punta Lucero, o las ampliaciones del Depósito Franco en el área terrestre de Santurtzi.

Además de los enclaves interiores, los municipios de la margen izquierda han incluido en su planeamiento áreas industriales y logísticas complementarias para las funciones del puerto, tanto por su proximidad como por su buena relación viaria.

Con lo anterior, se puede asegurar que, desde el punto de vista físico interno y del entorno, el Puerto de Bilbao está dispuesto para prestar un óptimo servicio a los buques, mercancías y empresas que hoy utilizan el puerto y también está preparado para prestar servicio a los clientes previstos y potenciales.

Pero además de la buena disposición física, el gestor público del puerto ha evolucionado desde realizar funciones de Puerto Instrumento, con poca colaboración privada empresarial, a realizar funciones de Puerto Propietario, responsable de la realización de infraestructuras básicas y de la coordinación general de un puerto con alta participación privada en la inversión, gestión y explotación, transformado en una Empresa Integrada de Servicios, cuya expresión societaria exterior es la Comunidad Portuaria de Bilbao, Uniport.

Uniport es una asociación sin fines de lucro, que asocia a todos los componentes de la empresa puerto y tiene dos finalidades básicas, una exterior de impulsar el marketing del Puerto de Bilbao en su expresión más general, y otra interior de colaborar en el incremento de la calidad de los servicios, con estudios sobre disfunciones y posibles mejoras, sin interferir en las competencias entre prestadores de servicios análogos.

Los estatutos, la organización y los resultados de Uniport han servido y sirven de modelo en varios puertos españoles, como sirvió de modelo en 1982 la creación de la unidad de gestión comercial en el Puerto de Bilbao, precursora de Uniport.

Vistas las posibilidades físicas y organizativas del Puerto de Bilbao, se analiza a continuación el posible desarrollo de los principales tráficos y actividades.

Respecto a los graneles líquidos, los actuales clientes ofrecen perspectivas positivas. Petronor tiene en proyecto avanzado la implantación de una central térmica de ciclo combinado, que consumirá los productos pesados de la refinería que hoy no tienen buena colocación en el mercado. Con esta iniciativa podrá incrementar su actividad de refino y el tráfico portuario de recepción de crudo y carga de productos refinados podrá ser mayor y más estable.

La empresa Esergui, receptora y distribuidora de productos refinados de petróleo recibidos por el muelle especializado de Punta Ceballos, tiene previsto duplicar su almacenamiento y su capacidad de distribución actual.

La empresa Bizkaia Gas iniciará la descarga, almacenamiento y regasificación del gas natural licuado (GNL) a fines del 2005 para alimentar a las centrales térmicas y a la red general de gas industrial y doméstico.

Las empresas que manipulan productos químicos líquidos tienen posibilidades de expansión, de acuerdo con sus necesidades, en la Zona de Punta Ceballos.

En cuanto a los graneles sólidos, la Acería Compacta de Bilbao (antes Altos Hornos de Vizcaya), con una producción anual de 1 millón de toneladas, tiene previsto incrementarla hasta 1,8 millones, con el consiguiente incremento en el tráfico de chatarras y prereducidos.

Las posibilidades de aumentar los silos y almacenes en los muelles de Santurtzi y la mejora de acceso ferroviario, sitúa a Bilbao en una buena situación competitiva en los tráficos de cereales y carbones.

La construcción de un muelle para graneles entre los diques de Zierbena y Punta Lucero y la reciente concesión a Cementos de Lemona de instalaciones para almacenamiento de clinker, cemento y carbón, incrementará de forma permanente el tráfico de graneles sólidos y marca el inicio de la ocupación de la zona industrial aledaña al muelle de graneles.

El futuro, en relación con el tráfico de contenedores, es muy positivo. La concesión a las empresas ATM (Abra Terminales Marítimas) y TMB (Terminales Marítimas de Bilbao) de sendas terminales en los muelles 1 y 2 de la Ampliación del Abra Exterior, asegura la respuesta tanto al tráfico actual, de 0,5 Millones de TEUS, con un crecimiento estimado de un 10% anual, como al nuevo que pueda generarse a través del impulso del cabotaje europeo o *Short Sea Shipping*. Un tráfico de 1,1 millones de TEUS o 11 millones de toneladas en el 2010 puede ser una previsión razonable, que acaso pueda quedar condicionada por los enlaces ferroviarios básicos para el tráfico multimodal de contenedores. El tráfico de coches, incipiente en Bilbao y muy desarrollado en los puertos vecinos de Santander y Pasajes, es hoy posible por la oferta de grandes áreas cercanas a los atraques que se han concedido o pueden concesionarse para este tipo de tráfico.

En cuanto al resto de mercancía general, productos siderúrgicos, papel prensa, madera y fruta, el traslado de los contenedores al Abra Exterior ha liberado áreas y líneas de atraque que podrán recibir ampliaciones en nuevas terminales especializadas para este tipo de tráfico.

De acuerdo con lo anterior, en el Cuadro 3.1. se indican los tráficos previstos hasta el año 2010 en el que se alcanzarán los 43,4 millones de toneladas con un incremento medio interanual del 5,0% desde los 27,3 millones del año 2001.



Después de su crisis de crecimiento, el Puerto de Bilbao responderá a la demanda de servicios de las empresas y actividades de su Zona de Influencia y cumplirá así con la misión que la sociedad le tiene encomendada.

**Cuadro 3.1. Tráficos y previsiones. Años 2000-2010 en millones de toneladas**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2010
Graneles líquidos	14,8	14,3	14,4	15,0	16,0	17,2	19,0	20,0	21,0
Graneles sólidos	4,4	4,4	4,5	4,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,1
Mercancía general	8,3	8,6	9,1	9,8	10,6	11,4	12,3	14,0	16,2
<i>Convencional</i>	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2
<i>Contenedores</i>	4,4	4,6	5,0	5,6	6,2	6,8	7,5	9,0	11,0
<i>Ro/Ro</i>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Tráfico local	1,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>28,5</b>	<b>27,3</b>	<b>28,1</b>	<b>29,5</b>	<b>32,4</b>	<b>34,5</b>	<b>37,3</b>	<b>40,1</b>	<b>43,4</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el aspecto normativo, sería deseable una Ley que fortaleciera la Autonomía Portuaria y una gestión profesionalizada y responsable de desarrollar las funciones de un Puerto Propietario de planificar y controlar al conjunto como una Empresa Integrada de Servicios al Buque y a la Mercancía, con alta participación de la Iniciativa Privada.

#### 4. CONCLUSIONES

El Puerto de Bilbao ha acompañado durante el período 1939-2001 a la evolución socioeconómica de su Zona de Influencia y, específicamente, al desarrollo de la conurbación ciudadana e industrial de la Ría de Bilbao; hoy, después de una década de crecimiento, la Empresa Integrada de Servicios Puerto de Bilbao se encuentra en la mejor disposición de oferta, con capacidad para responder a la demanda de servicios de sus clientes, el Buque y la Mercancía, y para cumplir con sus funciones de ser núcleo de asentamiento de industrias y de impulsar las actividades logísticas de incremento de valor añadido.

Como sucedió hace 100 años con la Ampliación del Abra de Santurtzi, hoy, con la Ampliación en el Abra Exterior, el Puerto de Bilbao podrá ser una base sólida para el desarrollo del País Vasco y de su Zona de Influencia.

#### BIBLIOGRAFÍA

- DORAO, Jesús: *El futuro puerto de Bilbao*, Colección Temas Vizcaínos, Caja de Ahorros Vizcaína, Bilbao, 1977.
- LLANO GOROSTIZA, Manuel: *100 años de la Junta del Puerto de Bilbao*, Junta del Puerto de Bilbao, 1977.
- MEMORIAS Anuales de la Junta de Obras del Puerto de Bilbao, 1877 a 1968.
- MEMORIAS Anuales de la Junta del Puerto de Bilbao, 1969-1978.
- MEMORIAS Anuales del Puerto Autónomo de Bilbao, 1979-1992.
- MEMORIAS Anuales de la Autoridad Portuaria de Bilbao, 1993-2001.
- Plano de la Ría de Bilbao con indicación de las obras en plan, Junta de Obras del Puerto de Bilbao, 1939.
- PUERTA, Natividad de la: *El puerto de Bilbao como reflejo del desarrollo industrial de Vizcaya 1857-1913*, Autoridad Portuaria de Bilbao, 1994.
- VV.AA.: *El Puerto de Bilbao y su Zona de Influencia*, Servicio de Estudios de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao, 1970.
- VV.AA.: «El puerto de Bilbao y sus perspectivas de futuro», *I Jornadas Vizcaya ante el siglo XXI*, Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, 1984.
- VV.AA.: «El futuro del Pueblo Vasco 1: Las comunicaciones», *Eraroa, Revista de Historia de Euskal Herria*, Departamento de Arte, Geografía e Historia del País Vasco, Universidad de Deusto, 1985.
- VV.AA.: *Desarrollo del Puerto de Bilbao*, Puerto Autónomo de Bilbao, 1986.
- VV.AA.: *La ría, una razón de ser*, Fundación Museo Marítimo de la Ría de Bilbao, 1998.
- VV.AA.: *Bilbao 700*, Comisión de Bizkaia, Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, 2001.