El puerto de Cartagena, su evolución reciente

POR

FRANCISCO CALVO GARCIA-TORNEL

El antiguo puerto de Cartagena, cuyo papel en el Mediterráneo occidental ha conocido altibajos importantes a lo largo de una historia milenaria, aparece al iniciarse la presente década como el primero de España por el volumen de su tráfico, tras haber conseguido en veinte años multiplicar por dieciséis el tonelaje total de mercancía manipulada.

Este desarrollo, ciertamente espectacular, tiene su base en la instalación de la primera refinería de petróleo peninsular en la bahía de Escombreras (1950), destinada a aprovisionar por cabotaje los grandes centros nacionales de consumo (1). En relación con esta refinería, en 1957 entra en servicio una gran central térmica y se inicia la comercialización de los gases licuados del petróleo mediante flota especializada. Muy pronto se instala el primer complejo petróleo-químico de España (1963), destinado a la fabricación de abonos.

El impacto de estas iniciativas industriales consigue, al menos de momento, revitalizar la economía cartagenera, languideciente tras la

(1) En 1962 los puertos alcanzados desde Escombreras por los buques de CAMPSA eran, por orden de importancia decreciente, Barcelona, Bilbao, Valencia, Tarragona, Sevilla, Santander, Pasajes, La Coruña y Vigo. VERLAQUE, Ch., *L'industrialisation des ports de la Méditerranée occidentale*, Fac. Lettres, Montpellier, 1970, 2 vols., pág. 316.

crisis minera (2). Cambia con ello el panorama industrial de la comarca, y a la minería y metalurgia tradicionales se unen con pujanza una gama bastante amplia de nuevas actividades (3). Pronto el tráfico portuario refleja estas circunstancias, y comienza a crecer con rápido ritmo (gráfico núm. 1). Sin embargo, este desarrollo, al menos hasta 1963, refleja exclusivamente el del tráfico petrolero en función de necesidades a escala nacional. Sólo a partir de esta fecha y muy lentamente, dentro de la misma tónica general, se advierte un paulatino aumento de la circulación de mercancías diversas, que puede considerarse más directamente vinculado con la economía regional.

A partir de 1973 la crisis mundial de la energía se traduce en un rápido descenso del volumen de productos petrolíferos, y en una situación general de atonía que parece encontrar de momento su punto más bajo en 1975. Aunque una cierta firmeza en el capítulo de mercancías no petrolíferas afirma la importancia de estas partidas de forma progresiva.

Para acomodarse a las radicales transformaciones que el tráfico marítimo y la organización portuaria han sufrido en los últimos años, y para atender las transformaciones económicas del área servida, el puerto de Cartagena ha experimentado una compleja evolución que desemboca en la situación que tratan de describir estas páginas. Evolución que puede sintetizarse en tres aspectos esenciales: *a*) Desde el punto de vista morfológico, la etapa actual del puerto se inicia con su disociación del núcleo urbano, pues las nuevas instalaciones, responsables del crecimiento del tráfico, se emplazan alejadas de Cartagena. *b*) El fuerte crecimiento del tráfico de petróleo y derivados proporciona rápidamente al antiguo organismo portuario, con funciones diversificadas, el aspecto de una «terminal petrolera», consumiendo en su acondicionamiento los mayores esfuerzos hasta época muy reciente. *c*) En los últimos años, el indudable deterioro del comercio general por falta de condiciones en la bahía de Cartagena ha impulsado ciertas transfor-

(2) La situación de Cartagena en este período de estancamiento económico ha sido bien caracterizada por J. BOSQUE MAUREL en «Cartagena, notas de Geografía Urbana», *Estudios Geográficos*, núm. 37, Madrid, 1949, págs. 579-638 y VIII láminas.

(3) El proceso de evolución económica de Cartagena en los dos últimos decenios puede seguirse, entre otros, en los siguientes trabajos: VERLAQUE, Ch., «Carthagène, les éléments d'une renaissance», *Annales de Géographie*, núm. 405, París, 1965, págs. 560-590; MAS, J., «Panorama industrial del Campo de Cartagena», *Provincia de Murcia*, núm. 5, Murcia, 1974, págs. 21-27; IBERPLÁN, *La comercialización en el contexto del desarrollo económico del área de Cartagena*, Cámara O. de Comercio, Industria y Navegación, Cartagena, 1973, 1.068 págs.; GÓMEZ FAYRÉN, J., «Localización industrial en la provincia de Murcia», *Papeles del Departamento de Geografía*, Murcia, 1973-74, págs. 51-85, un encarte.

EVOLUCION GENERAL DEL TRAFICO.-
(1945-1976)

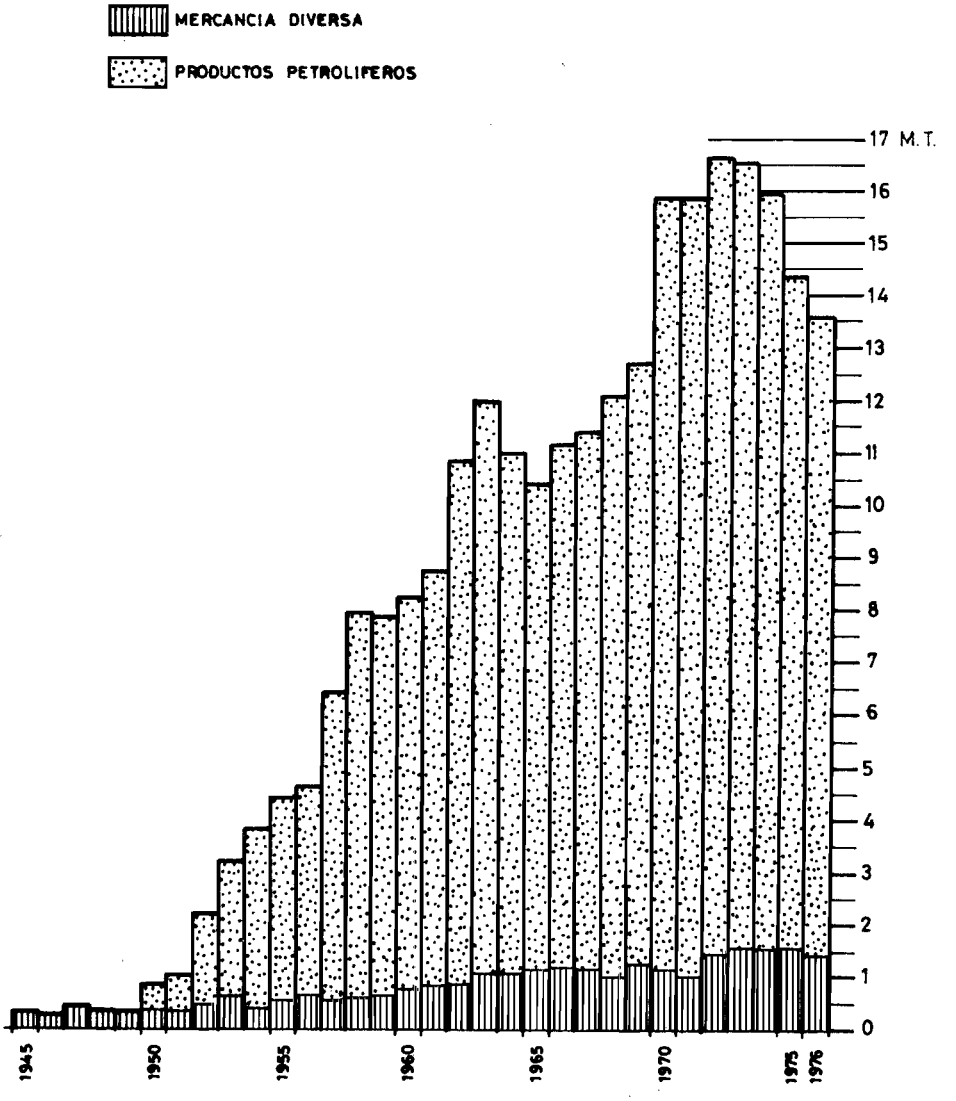


Gráfico nº 1

maciones, aún de poca entidad, encaminadas a revitalizar la actividad no exclusivamente petrolífera.

Sin duda, el hecho de que los tres aspectos reseñados sean en cierta medida sucesivos en el tiempo, refleja una voluntad de adaptación a realidades distintas, tanto por la certeza de que las actividades portuarias relacionadas con el petróleo entran en una fase de estancamiento (4) como por la necesidad de integrar mejor el puerto en la evolución económica regional (5). No es de extrañar, por ello, que los proyectos más ambiciosos e inmediatos de las autoridades portuarias cartageneras se enfoquen hoy a dotarlo de una infraestructura adecuada a un tráfico diversificado.

ORGANIZACION DEL ESPACIO PORTUARIO

La disposición del litoral en este extremo nororiental de la cadena bética interior ofrece buenas condiciones para la instalación de un puerto, pues el relieve, compartimentado por fallas longitudinales y transversales, proporciona bahías abrigadas. Al mismo tiempo, las discontinuidades con que los bloques hundidos fragmentan el frente marítimo montañoso ofrecen comunicaciones con el interior relativamente fáciles.

El puerto de Cartagena ha evolucionado a partir de su antigua instalación en el fondo de la rada cerrada de Cartagena, extendiendo las instalaciones exigidas por su función militar y de comercio, que hoy ocupan, junto al primitivo emplazamiento, las inmediatas dársenas de La Algameca y Escombreras.

Dejando a un lado la pequeña dársena de La Algameca, cuya utilización es exclusivamente militar, el organismo portuario de Cartagena se extiende por la dársena de ese nombre y la inmediata de Escombreras, separadas 1,5 millas por mar. La primera se destina al comercio general (aunque con un importante sector ocupado por instalaciones militares) y la segunda a productos petrolíferos y graneles con destino a la fabricación de abonos.

La dársena de Cartagena se abre entre la punta de La Podadera, al oeste, y la de Santa Ana, al este, con orientación N-8° E y una anchura

(4) INTECSA-EYSER, *Estudio y previsión del tráfico portuario. Informe de resultados*, Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Puertos y Señales Marítimas, Madrid, 1976, 221 págs.

(5) Especialmente en relación a los posibles cambios que el Trasvase Tajo-Segura pueda aportar a la economía murciana.

ESQUEMA DEL PUERTO DE CARTAGENA.-

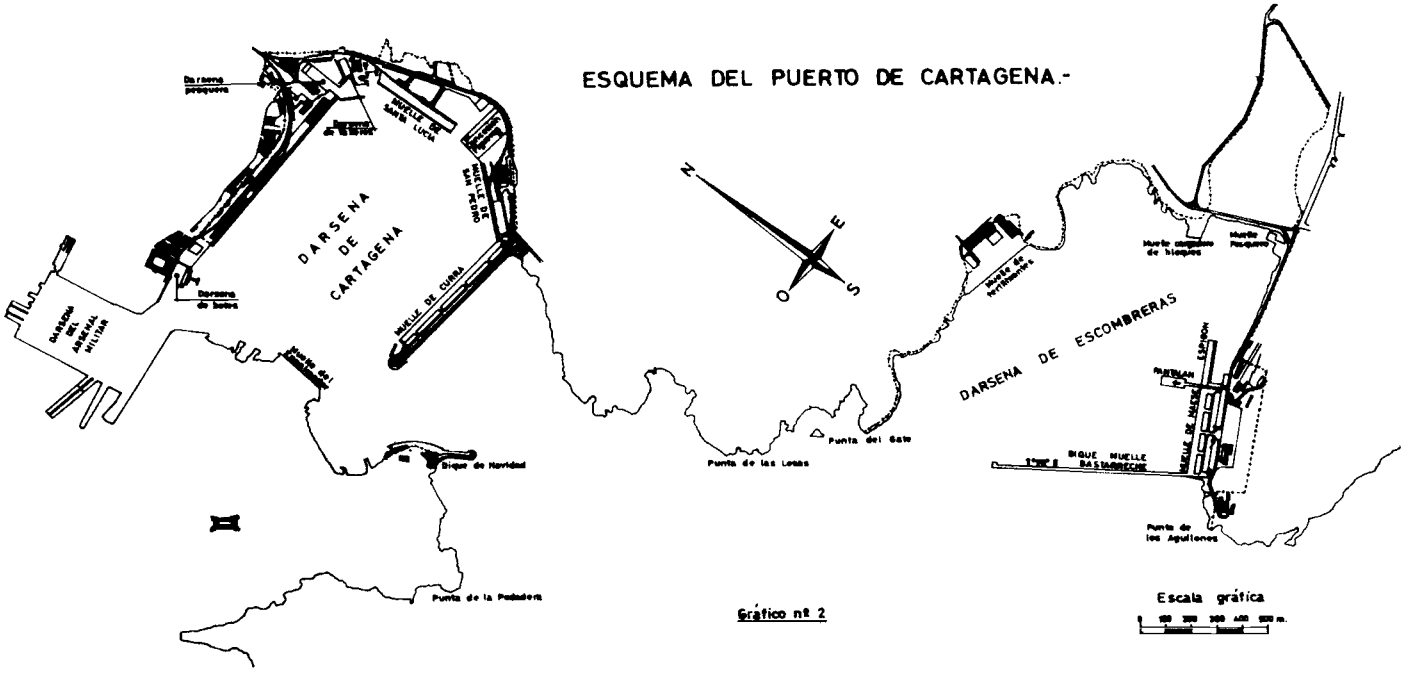


Gráfico nº 2

de acceso superior a 250 m. entre el dique de Curra y la costa. Hacia el este, separada por el cerro de La Campana (221 m.), se sitúa la dársena de Escombreras, entre la punta del Gate y la de Los Aguilones. La orientación de esta bahía es N-20° O, y el ancho de acceso próximo, a 500 m.

Un retablo montañoso, de altitud superior a los doscientos metros, flanquea con pendientes abruptas ambas dársenas, y proporciona abrigo tanto de los vientos reinantes del SSO como del oleaje.

La superficie de agua

Conjuntamente, las dos radas naturales de Cartagena proporcionan el mayor plano de agua abrigado de la España mediterránea, con una superficie de 259,65 ha., aparte accesos y fondeaderos exteriores, que alcanzan 577,70 ha. La superficie interior se distribuye entre 126,13 ha. que corresponden a la rada de Cartagena y 133,52 a la de Escombreras.

La bahía cartagenera no exige canal de entrada para la navegación (aunque en el conjunto del sector puedan existir limitaciones ocasionales por necesidades militares), dispone de un calado máximo de 10,70 m. y no es necesario el uso de remolcadores para los buques entrantes. Su espacio interior se fracciona en varias pequeñas dársenas que flanquean la gran dársena comercial de 121,25 ha. de superficie: la de remolcadores (0,23 ha.) emplazada en el extremo del dique de Curra; en el ángulo NE las de pesca (1,23 ha.) y talleres (0,44 ha.); en el N la dársena de botes que se sitúa junto al pantalán de embarcaciones deportivas. La dársena del Arsenal Militar, inmediata a la de botes, es de dimensiones mucho más amplias y está dedicada exclusivamente al servicio de la Marina y de la E. N. Bazán de Construcciones Navales. La disposición rectangular de la superficie del agua en la dársena comercial facilita la maniobra en su interior, de manera que buques de hasta 200 m. de eslora pueden moverse en ella cómodamente (6).

Por el contrario, las condiciones de calado no son óptimas. El máximo de 10,7 m. señalado no permite el atraque de buques con más de 25.000 T.P.M. y el único sector donde se alcanzan 12 m. (el dique de Curra) está dedicado exclusivamente a la Marina. Otro factor negativo son los arrastres, especialmente la salida al mar de deshechos industriales y la cloaca del sector urbano de El Hondón, que van al mar

(6) En los últimos años el buque de mayor eslora que ha atracado en Cartagena es el «Solares», con 253 m. y un tonelaje bruto de 41.750.

en el ángulo entre los muelles Alfonso XII y Santa Lucía. Se ha afirmado que en este sector los arrastres son escasos (7), pero las curvas de fondo señalan un bajo, y allí se dragaron en 1972 hasta 5.000 m^3. La rambla de Benipila (desviada desde 1773 para construir el Arsenal sobre su antigua desembocadura) es también un riesgo potencial de importancia, junto con algunos ramblizos de fuerte pendiente en el extremo oriental del puerto. Por último, la falta de instalaciones especiales para desembarcar graneles sólidos ha producido ocasionalmente vertidos de importancia: en 1975 se dragaron en el muelle de San Pedro unas 2.000 t. de fosfatos, caídos al mar durante la descarga de apresuradas importaciones con origen en el entonces Sahara español, transportadas en buques que, por su calado, tuvieron que quedarse algo separados del cantil del muelle.

En la inmediata dársena de Escombreras tampoco existe canal de entrada, su calado máximo es de 25 m. y resulta necesario el remolcador para la maniobra de buques (8). El fondo es aquí menos regular que en Cartagena, pues asciende hasta sólo 5 m. de calado en el sector más interior de la bahía, debido posiblemente al relleno producido por las aportaciones de la rambla del Charco que allí desemboca.

La superficie de flotación se distribuye en Escombreras entre las 132,12 ha. de la dársena petrolífera y otras dos pequeñas dársenas, situadas ambas en el flanco SE y dedicada la mayor (1,23 ha.) a embarcaciones varias y remolcadores, en tanto que la más reducida (0,17 ha.) se destina a pesqueros. Las necesidades de calado, que son importantes de acuerdo con las necesidades del tráfico de petroleros, se han solucionado recientemente dragando un área rectangular tras el dique-muelle Basterreche, cuya longitud (350 m.) y calado de 25 m. permiten atracar buques de hasta 275.000 T.P.M.; sin embargo, sólo es posible el atraque de un buque con estas características, pues el resto de los muelles son capaces para tonelajes mucho menores.

Sin duda la limitación más importante de cara a un desarrollo futuro que afecta a la superficie de flotación del puerto es su falta de calado, especialmente en la dársena de Cartagena, donde los transportes de graneles sólidos y «portacontenedores», de continuar la actual tendencia al aumento de sus dimensiones, no encontrarán posibilidades de atraque. Tampoco hay que olvidar a este respecto el aumento de tráfico que, en su día, pueda reportar el Trasvase Tajo-Segura

(7) IBERPLÁN, *La comercialización...*, pág. 555.

(8) Respecto a las posibilidades de maniobra en esta dársena, el buque de mayor eslora entrado en el último quinquenio es el petrolero «Tarragona», de 344,30 m. Este buque tiene 274.355 T.P.M. y un calado de 20,50 m.

y la consiguiente expansión de la agricultura de regadío en el inmediato campo de Cartagena y otros sectores próximos (9). Respecto a la dársena petrolífera, el problema no parece tan acuciante, dado el actual estancamiento en la carrera de gigantismo que caracterizó la construcción de petroleros en los últimos años, y a las anunciadas limitaciones al tonelaje impuestas por los países productores de petróleo una vez concluida la ampliación del canal de Suez.

La superficie de tierra

La longitud total de muelles y atraques destinados a diversos usos asciende en el puerto de Cartagena a 6.283 m. y la superficie utilizable para su servicio a 869.900 m², cuya distribución en las dos dársenas se expresa en los cuadros I y II.

En conjunto la bahía de Cartagena presenta un aprovechamiento total de sus posibilidades de muelles sin perjudicar las facilidades de maniobra en su interior, que por otra parte son difícilmente modificables por su condición de puerto militar y su antigua condición de «puerto de refugio». Quizá la única solución para ganar muelle con adecuado calado, a la vez que superficie terrestre de servicio, sea adelantar el muelle de Santa Lucía y el de la antigua «Concesión Figueroa» hasta la isobata de — 10 m. Más importante, como factor limitativo de desarrollo del puerto, es la distribución de las superficies de tierra, especialmente en el muelle Alfonso XII y en el dique de Curra. El primero, que es el de mayor longitud y con un calado que oscila entre — 7,60 m. (oeste) y — 9,60 m. (centro y este), está situado inmediato al núcleo urbano de Cartagena y flanqueado al interior por la antigua «Muralla del mar», lo que reduce a una faja estrecha y alargada el área de servicios terrestres en su tramo occidental y central. Con ello el muelle Alfonso XII es el que menos superficie puede utilizar en relación con su longitud: 111,7 m² por metro lineal de muelle; en tanto que el conjunto muelle de Santa Lucía-Peñarroya dispone de 131,9 m²/m y el de San Pedro 133,0 m²/m. Esta situación se hace más grave si se tiene presente que la relativa holgura del tramo oriental

(9) En el ya citado trabajo de IBERPLÁN (pág. 554) se señala que la falta de calado obliga a utilizar el de Cartagena como «segundo puerto», ya que con carga máxima no pueden entrar en él los buques grandes. Sin duda este hecho produce repercusiones tanto en el tráfico como en el coste del transporte, pero no parece ser excesivamente importante, ya que depende en gran medida de la organización del itinerario del buque, especialmente si se considera que los únicos puertos mediterráneos españoles con importante longitud de muelles de calado superior a 10 m. son Barcelona y Palma.

del muelle Alfonso XII está ocupada casi íntegramente por el tronco del haz de viales que sirven el puerto.

En el extremo meridional de esta dársena el dique de Curra tiene sus 24.080 m^2 prácticamente inutilizados al estar ocupados por la Marina los espacios inmediatos al muelle, de manera que esta superficie reduce su utilidad a permitir el acceso por carretera a la dársena de remolcadores.

La dársena de Escombreras, por su parte, al no estar inmediata a ningún núcleo urbano y carecer de servidumbres militares, dispone de posibilidades mucho mayores y admite, si el tráfico lo exigiera, importantes ampliaciones.

La amplia longitud de muelles con que cuenta el puerto cartagenero presenta, sin embargo, una problemática particular si se tiene presente la distribución del calado en sus distintos tramos, que determina la utilidad de éstos para las varias actividades. A partir de los datos del cuadro número III se pone de relieve cómo un tercio de la longitud total de muelles tienen un calado inferior a 5 m., en tanto que sólo aproximadamente la mitad de la longitud total supera los 8 m. y un escaso siete por ciento tiene más de 12 m.

La distribución del calado en cada dársena muestra una situación claramente desfavorable para la de Cartagena, más evidente si se atiende al empleo que de acuerdo con su calado puede hacerse de los distintos muelles: sólo el sector central y oriental del muelle Alfonso XII, el de Santa Lucía, el oeste de la «Concesión Figueroa» y el muelle de San Pedro (en conjunto, 1.639 m.) pueden dedicarse a mercancías generales y graneles líquidos o sólidos; el resto sólo admite embarcaciones menores, pesqueras o de recreo. En cuanto a la situación de Escombreras, es muy distinta, pues con menos longitud total de muelles, hasta 1.685 m. se dedican a fluidos por instalación especial y unos 200 m. del muelle de Fertilizantes a graneles sólidos o fluidos por instalación especial. Con ello los frentes que sólo pueden acoger embarcaciones menores ocupan una longitud mucho más reducida.

MEDIOS DE EXPLOTACION DEL PUERTO

La totalidad de elementos que componen la dotación del puerto para su explotación se pueden agrupar en dos grandes conjuntos: las instalaciones destinadas al servicio del comercio (almacenes, frigoríficos, utillaje) y las destinadas al servicio de la navegación, como astilleros, suministro de buques, etc.

INSTALACIONES AL SERVICIO DEL COMERCIO

Los depósitos portuarios del puerto de Cartagena ocupan una superficie total de 112.843 m^2, de la cual el 84 por 100 está al aire libre. De este tipo son todos los que existen en la dársena de Escombreras y un 71,5 por 100 de los que corresponden a Cartagena. La totalidad de las instalaciones cubiertas y abiertas o completamente cerradas se encuentran en esta última dársena, con un edificio de dos plantas en el sector cercano del muelle de Santa Lucía, y el resto distribuidas a lo largo del muelle Alfonso XII. La superficie cerrada del Depósito franco (478 m^2) se encuentra también en el muelle de Santa Lucía.

Atención especial merecen los almacenes frigoríficos, singularmente los situados en el muelle de San Pedro, con una capacidad de 9.100 m^3 y destinados principalmente a carne, pescado y fruta. Estas instalaciones disponen de cámaras de preenfriamiento, conservación de frescos y conservación de congelados, que alcanzan hasta —40° C. Otro pequeño almacén, de unos 55 m^3 de capacidad, permite conservar pescado fresco y barras de hielo en el muelle de pescadores.

Por último, dentro de este capítulo de almacenaje, en el muelle oeste de la dársena de pescadores se encuentran las instalaciones de la Lonja del Pescado, con cabinas para preparación, envase y almacén de cajas vacías.

Otro aspecto del mayor interés dentro de este capítulo lo componen los medios mecánicos de que dispone el puerto para el trasiego de mercancías, que pueden agruparse en utillaje e instalaciones especiales para determinados productos.

El utillaje engloba las grúas, el material auxiliar de carga y el de transporte. El cuadro V expresa la distribución y características de la dotación de grúas, cuya principal limitación era hasta 1976 la carencia de capacidad para manipular contenedores. La antigua grúa del muelle Alfonso XII, cuya potencia se había limitado en 1972 por razones técnicas a 17 t. de carga neta, es incapaz de mover estos recipientes, cuyo peso por unidad es mayor. Pese a ello, este tráfico se había iniciado modestamente desde 1971. Sus dificultades se verán obviadas con la grúa instalada en 1976, con potencia de 30 t., que puede manipular por hora dieciocho contenedores de 20'.

En cuanto al material auxiliar de carga y transporte, el puerto dis-

ponía en 1976 de una dotación abundante, y suficiente en las actuales circunstancias (10).

Al tener presentes las características del tráfico predominante, reviste gran interés la dotación en instalaciones especiales para el manejo de graneles líquidos o sólidos. En la dársena de Cartagena instaló E.R.T. en 1958 dos depósitos y una tubería para el embarque de ácido sulfúrico, capaz para 250 t/h. En la dársena de Escombreras, al norte del dique Bastarreche, se encuentra la terminal de descarga de petroleros hasta 250.000 T.P.M., con cuatro brazos articulados para 3.500 t/h. cada uno, en funcionamiento desde 1971. Por su parte, ENFERSA dispone, en el muelle de Fertilizantes de la misma dársena, de una tubería para carga y descarga de amoníaco con capacidad para 150 t/h., de otra instalación para ácido sulfúrico (100 t/h.) y otra de carga para abonos nitrogenados con capacidad de 100 t/h. Estas instalaciones funcionan desde 1961.

Instalaciones al servicio de la navegación

Como aspecto fundamental de este apartado hay que considerar en primer lugar las posibilidades que ofrece el puerto de Cartagena para las reparaciones navales, actividad de gran peso en la mayoría de los grandes puertos y que puede revestir especial interés en el sector de intensa navegación donde se localiza el de Cartagena.

Las instalaciones de este tipo se encuentran (con la excepción de los talleres de la J.O.P.) dentro de la dársena de Cartagena, a lo largo de su flanco occidental (dársena del Arsenal Militar, muelle del Astillero, muelle del Espalmador), en el sector portuario reservado a la Marina de guerra o a sus servicios, que no ha sido por esta razón descrito con anterioridad. Se dispone allí de un dique seco, situado en la dársena del Arsenal, capaz para buques de hasta 210 m. de eslora (25.000 t.). Dos diques flotantes, que elevan respectivamente 4.500 t. el más antiguo (construido en 1868) y 5.500 el más reciente (1925). Por último, la J.O.P. dispone de un varadero en sus talleres de Santa Lucía, apropiado para embarcaciones de 200 t., y la Marina del varadero «Marruecos», que en cada una de sus gradas admite un máximo de 50, 130 y 440 t., respectivamente.

(10) Treinta y nueve carretillas elevadoras con capacidad entre 1,5 y 2 Tm., doce carretillas transportadoras, un portacontenedores capaz para 26 Tm., cuatro palas cargadoras, cinco cintas transportadoras de 10 m., dieciséis cucharas con capacidad entre 1,5 y 3 m^3 y tres tractores. Todo ello según datos de: Junta de Obras del Puerto, *Memoria anual del puerto de Cartagena, año 1976*, M. O. P., 1977, pág. 42.

Un carenero múltiple, donde pueden varar simultáneamente hasta quince unidades de 8.500 t. y capaz de elevar buques de hasta 150 m. de eslora, ha entrado en servicio en los primeros meses de 1977, instalado por la E. N. Bazán de C.N.M. entre el muelle del Espalmador y la dársena del Arsenal.

La instalación de este carenero ha solucionado en gran medida una de las deficiencias más graves del puerto de Cartagena. Donde, hasta el momento, tanto por la escasa capacidad de sus instalaciones como por su destino militar preferente era imposible atender gran número de peticiones de reparación (11), privando al puerto de una interesante actividad complementaria.

Los astilleros que la Empresa Nacional «Bazán» tiene en la dársena del Arsenal disponen de tres gradas horizontales (dimensiones, 176-19 metros) y dos inclinadas (140-18,5 m.). Esta dotación es netamente inferior a la del resto de los grandes puertos españoles, y además está dedicada fundamentalmente a la construcción y mantenimiento de barcos de guerra. Pese a ello, desde 1951 la E. N. «Bazán» inició actividades no militares (12), cuyo desarrollo reciente se esbozará más adelante.

En cuanto a las posibilidades que para el suministro de buques ofrece el puerto, se centran en los combustibles líquidos (fueloil y gasoil), con 32 tomas distribuidas por toda la longitud de muelles de la dársena de Escombreras. La dársena de Cartagena dispone de un pequeño depósito para suministro de pesqueros o embarcaciones de reducido tamaño. El aprovisionamiento de carbón sólo puede realizarse en la dársena de Cartagena, así como el de energía eléctrica.

El capítulo de remolcadores se compone de 17 unidades, de las cuales nueve tienen una potencia inferior a 1.000 H.P. y una alcanza 2.400 H.P. En su mayor parte son propiedad de la Marina y de la empresa «Remolcadores Cartagena, S. A.». Nueve gabarras, una barcaza y un gánguil, así como cuatro grúas flotantes, completan la dotación de material flotante al servicio de la navegación.

COMUNICACIONES

El panorama de la infraestructura portuaria quedaría incompleto

(11) En el trabajo de IBERPLÁN (pág. 560) se afirma que, según datos de la Comandancia de Marina, estas peticiones ascienden a 300-400 al año, «que en su inmensa mayoría no pueden ser atendidas».

(12) VERLAQUE, Ch., *L'industrialisation...*, págs. 477 y ss.

si, por último, dejáramos de aludir a las comunicaciones del puerto con su entorno y a la red interna de circulación.

En su conjunto, el puerto se inserta en la red de comunicaciones regional mediante tres elementos principales: la carretera nacional 301, la carretera nacional 332 y el ferrocarril Madrid-Cartagena.

La carretera Madrid-Cartagena (nacional 301) puede considerarse la arteria principal de relación entre el puerto y el área servida, pues une Cartagena con Murcia y enlaza aquí con la carretera nacional 340, eje de las comunicaciones entre la provincia de Alicante y Andalucía oriental. El corto tramo, de unos 40 Km., que une Murcia y Cartagena relaciona con el puerto fácilmente las vías de comunicación que recorren el valle del río Segura y el del Guadalentín, donde se concentran la población y la actividad económica de la provincia. La carretera nacional 332, por su parte, une Cartagena con las poblaciones inmediatas de la sierra minera y el mar Menor, así como con el sur de la provincia de Alicante. La prolongación meridional de esta carretera costera (Mazarrón, Aguilas, provincia de Almería) es mucho menos interesante hoy, tanto por su difícil trazado como por el menor dinamismo de este sector del litoral murciano. Su acondicionamiento, sin embargo, reduciría notablemente la distancia con el sur de Murcia, facilitando su integración en el área de influencia del puerto.

En cuanto al ferrocarril de vía única Madrid-Cartagena, tiene un trazado semejante al de la carretera nacional 301, y también en Murcia enlaza con la línea Alicante-Granada.

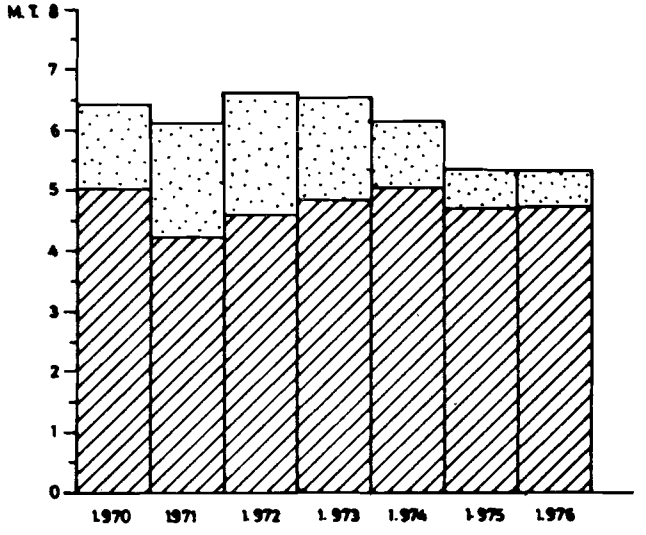
Como vías secundarias, pero que cumplen una importante función de relación y descongestión de las principales en el área inmediata al puerto, puede destacarse la carretera que enlaza Cartagena y San Javier, uniéndose allí a la nacional 332. También el camino MU. 602, que lleva a Alhama por Fuente Alamo y se une a la nacional 340, y una red bastante densa y completamente asfaltada de ramales que relacionan entre sí las arterias citadas y las poblaciones del Campo de Cartagena. Respecto al ferrocarril, una línea de vía estrecha sirvió largo tiempo a las salidas de mineral desde la sierra y hoy atiende las necesidades del tráfico de pasajeros en este sector industrializado.

Accesos y comunicaciones interiores del área portuaria

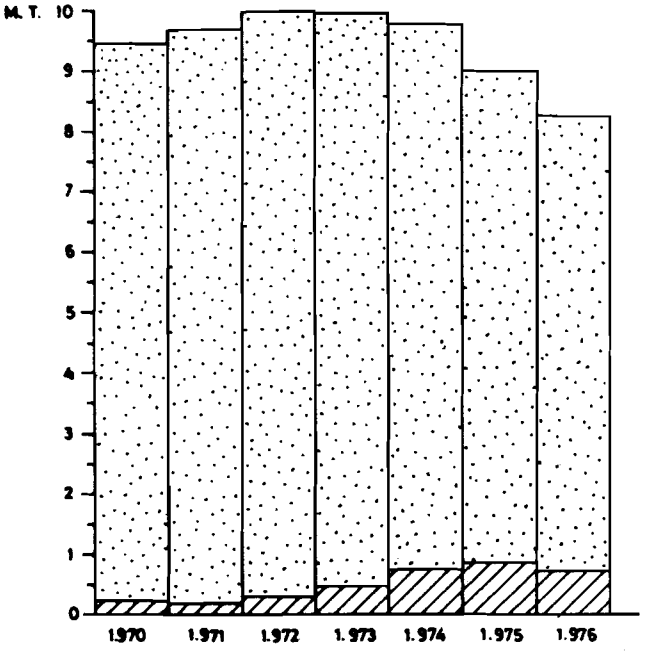
El enlace con la dársena de Cartagena de las dos carreteras nacionales que confluyen en el núcleo urbano se realiza a través de la calle Real, que termina en la explanada occidental del muelle Alfonso XII, donde se inicia la carretera de servicio del puerto. Esta enlaza también

DISTRIBUCION DEL TRAFICO ENTRE PUERTOS NACIONALES Y EXTRANJEROS (EN MILLONES DE TONELADAS).-

MERCANCIAS EMBARCADAS



MERCANCIAS DESEMBARCADAS



TRAFICO NACIONAL

TRAFICO INTERNACIONAL

Gráfico nº 3

con el casco urbano a través de la calle de Gisbert, y con los accesos ferroviarios y Escombreras por la Cuesta del Batel.

Desde la explanada occidental del muelle Alfonso XII, la carretera de servicio se prolonga por el flanco oriental de la dársena hasta el extremo del muelle de Curra (unos 3 Km.) y de ella parten cuatro ramales hacia el muelle Alfonso XII, uno a los talleres de la J.O.P., uno al muelle Santa Lucía, uno al de San Pedro y dos al de Curra, todos de escasa longitud.

Las dos estaciones terminales del ferrocarril están situadas por su parte al NE de la dársena, y se unen a ella mediante dos ramales que se funden junto al área de servicio portuario, continuando con vía única de tres carriles hasta bifurcarse hacia el muelle Alfonso XII y los de Santa Lucía y San Pedro. De estas vías generales parten las distintas vías de servicio en cada muelle, la mayoría de tres carriles también, aunque en la actualidad se está retirando el carril de vía estrecha al haber desaparecido los trenes mineros. En los muelles las vías de servicio se disponen longitudinalmente, y en ellas se mueve el material ferroviario mediante tractores.

Respecto a la dársena de Escombreras, su acceso por carretera ha sido desde su construcción incómodo y con unos 13 Km. de longitud. Desde 1976 está concluida la «carretera de enlace entre las dársenas de Cartagena y Escombreras», que desde el área de servicio de la primera, por la costa y salvando el difícil relieve con varios túneles, reduce la distancia a cinco kilómetros.

Por ferrocarril no existen accesos a Escombreras, aunque las instalaciones industriales inmediatas se unen al de Madrid-Cartagena por una vía de ancho normal.

La circulación interior en esta dársena se realiza mediante una carretera de servicio, que enlaza el muelle de Costa, Bastarreche, pesquero y la dársena de embarcaciones menores.

LA ACTIVIDAD PORTUARIA

A pesar del notable descenso en el tonelaje manipulado que se inicia a partir de 1973, por causas claramente ligadas a la coyuntura económica y energética mundial, el puerto de Cartagena mantiene, tras el espectacular despegue de los años sesenta, un puesto de primera magnitud en el conjunto de los puertos españoles.

La evolución seguida por el tráfico de mercancías durante el perío-

do 1965-76 se expresa en el cuadro VI, donde se recogen los índices de evolución del tráfico exterior y de cabotaje.

El movimiento total de mercancías aumenta, por tanto, constantemente hasta 1973, pasando del valor 100 en 1965 a 156,3 en aquella fecha. Con posterioridad se inicia un descenso rápido, hasta el nivel aproximado que se había alcanzado al principio de la actual década.

La evolución por tráficos muestra cómo el exterior sufre un incremento muy rápido hasta 1971, aumentando notablemente su participación relativa respecto al total hasta el inicio de su declive en 1973. El cabotaje experimenta una evolución inversa, con lo que concluye el período prácticamente en los mismos términos que se había iniciado, en cuanto a participación relativa de ambas corrientes de tráfico en el total.

Examinado en conjunto el tipo de mercancía manipulada, el petróleo y sus derivados es el principal capítulo del tráfico de Cartagena, ya que el conjunto de estos productos supone aproximadamente el 90 por 100 del total. El resto se compone de graneles sólidos (descarga de materias primas y embarque de productos manufacturados en relación con la industria de abonos), y una participación creciente de importaciones de cereales y soja. La mercancía general es la partida menos importante cuantitativamente, y en ella la fracción de mayor interés es la de conservas y productos de alimentación.

Como aspectos secundarios de la actividad portuaria global se destacan los avituallamientos, especialmente el aprovisionamiento de combustibles líquidos (150.000 t. como media anual). La pesca aporta cantidades muy reducidas (cuadro VII), que desembarcan medio centenar de embarcaciones dedicadas a las labores de bajura. Por último, el tráfico de pasajeros es prácticamente inexistente.

Los cambios en la composición del tráfico a lo largo de estos años muestran el constante aumento de la participación del petrolero, que eleva el nivel de la actividad total regularmente hasta 1973. De forma paralela se deteriora de continuo la posición relativa del resto de mercancías. Desde aquella fecha a la actualidad, el descenso de las importaciones de crudos y un aumento muy ligero en el tráfico de graneles sólidos (en el que intervienen factores momentáneos, como las voluminosas entradas de fosfatos saharianos en 1975) revaloriza el papel de la actividad no relacionada con el petróleo, pero dentro de una tónica general de descenso.

Entre los años 1970-76, un 66,20 por 100 del volumen total de mercancía manipulada correspondió al tráfico internacional, y el resto al

nacional. Su distribución anual se expresa en el gráfico núm. 3, que se refiere a otros puertos y, por tanto, no incluye avituallamiento, pesca ni tráfico local. Estas cifras globales conviene matizarlas a lo largo de unos años clave desde el punto de vista económico.

Tanto el tonelaje embarcado como el desembarcado presentan una cota máxima el año 1972, y también en ambos casos se inicia un descenso, lento hasta 1975 y bastante acelerado después.

Al considerar el tipo de navegación, se observa que en el caso de las mercancías embarcadas (6,6 millones de toneladas en 1972 y 5,3 en 1976) resulta ser bastante estable la fracción mayoritaria destinada al resto de los puertos españoles. Con ello mantiene Cartagena el papel relevante en el cabotaje nacional que inició a gran escala con la instalación de la refinería de Escombreras. El descenso global de los embarques corresponde, por tanto, al hundimiento del tráfico internacional (superior a 2 millones de toneladas en 1972 y de 0,6 en 1976). Esta distinta evolución del tonelaje embarcado, según destino, genera un avance proporcional considerable del cabotaje, que pasa de un mínimo porcentual en 1971 (68,67) a un 88,40 por 100 en 1976 sobre el total de mercancía de salida.

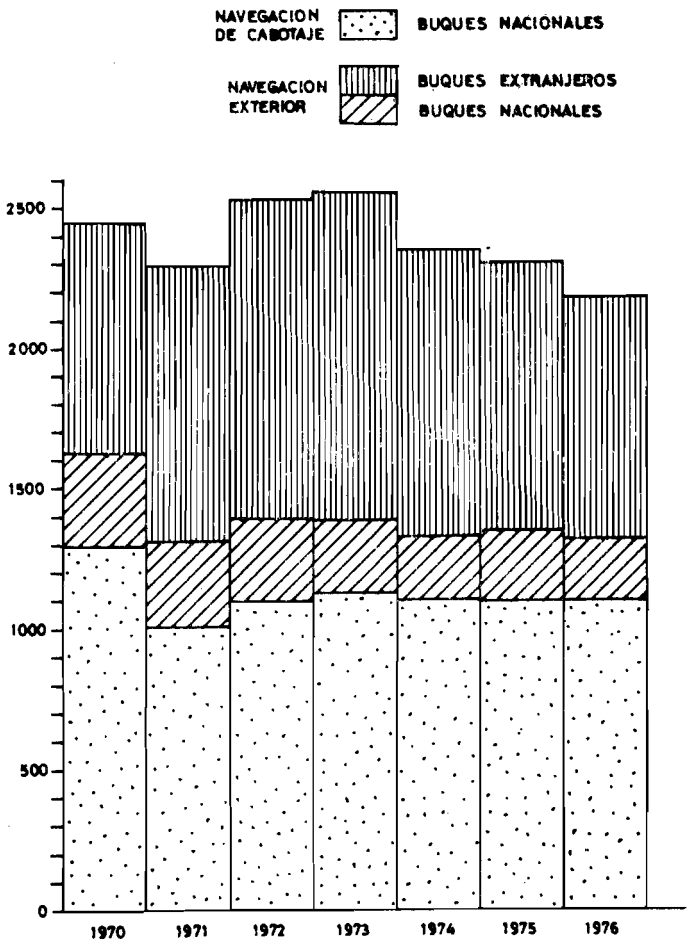
Los desembarques, por su parte, sufren una evolución similar, disminuyendo en 1976 un 17,3 por 100 respecto al máximo de 1972. En este caso la distribución por origen muestra que los restantes puertos españoles sólo aportan un 5,38 por 100 del total desembarcado en el período; el resto proviene del tráfico internacional.

También aquí el año 1973 actúa de gozne entre dos evoluciones diferentes. Hasta ese momento la fracción correspondiente a entradas nacionales es mínima (entre un 2 y un 3,1 por 100, según años), creciendo después con lentitud, tanto el valor absoluto como proporcionalmente, hasta alcanzar el 8,64 por 100 en 1976. La mercancía desembarcada con origen exterior disminuye de volumen con cierta rapidez a partir de 1973, de forma próxima a los sucesivos aumentos de precio en su componente principal: el petróleo.

El número de barcos y su tonelaje

El número de buques mercantes que han tocado puerto en Cartagena a lo largo del período 1970-76 muestra una tónica bastante sostenida, sin grandes oscilaciones excepto una muy contenida tendencia a la baja, sensible desde 1974. El tamaño medio de estas embarcaciones se ha mantenido bastante estable en los últimos años, oscilando alre-

MOVIMIENTO DE BUQUES MERCANTES.-



Grático nº 4

dedor de las 5.300 T.R.B., tras un período de aumento constante entre 1966 y 1971.

Si se tiene presente el tipo de tráfico a que se destinan estos buques, y se clasifican en dos grupos según sean mayores o menores de 10.000 T.R.B., es posible matizar las anteriores consideraciones generales.

Respecto a los buques del grupo de mayores (superiores a 10.000 T.R.B. como se ha indicado), el tonelaje de los de bandera nacional destinados al comercio exterior ha ido ascendiendo lentamente entre 1970 y 1976. Si en el primero de dichos años su número fue 163, con un tonelaje medio de 25.551 T.R.B., en 1976 fueron sólo 60, ascendiendo el tonelaje medio a 58.816 T.R.B.

El descenso en el número de buques grandes se ha visto así compensado con el aumento de su tonelaje. Por el contrario, los navíos menores de 10.000 T.R.B. han mantenido estabilizado en el período tanto su número como su tonelaje total.

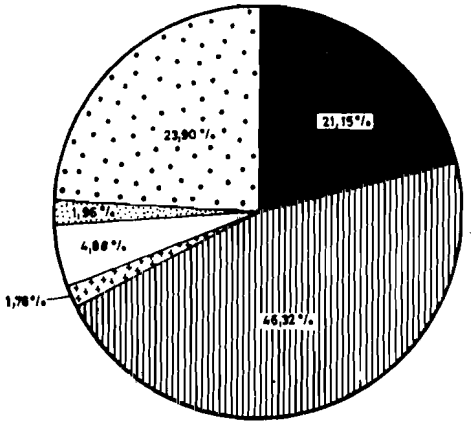
Esta evolución, que se justifica en relación con las exigencias del tráfico petrolero (13), no encuentra eco en la que presentan los buques nacionales dedicados a cabotaje. Estos, en el grupo de mayores, fueron 53 en 1970 (media de 13.014 T.R.B.) y 76 en 1976 (media de 17.032 T.R.B.), sin que las cifras intermedias marquen una orientación definida. En gran medida este estancamiento deriva de las características reseñadas para la dársena comercial de Cartagena.

Por su parte, los barcos extranjeros, dedicados en su totalidad al tráfico exterior, muestran una evolución similar a la de los buques nacionales dedicados al mismo tipo de tráfico, aunque mucho más lenta: en 1970 fueron 117 los mayores de 10.000 T.R.B. (media de 21.346 T.R.B.) y en 1976 descendieron a 67 (media de 28.015). Los barcos menores mantienen también en este caso número y tonelaje estables. En conjunto, pues, una tendencia moderada a barcos cada vez mayores, sin sustituir un tráfico de pequeñas embarcaciones.

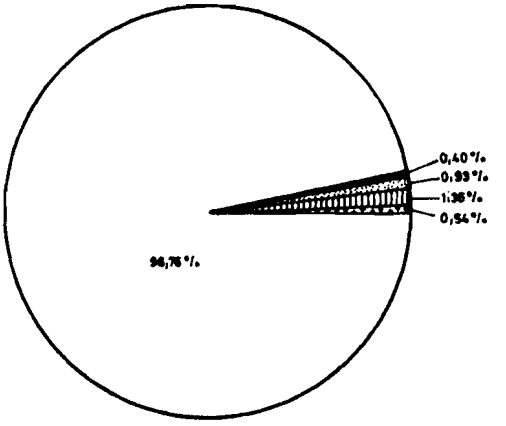
La distribución según tipo de buques muestra, por una parte, el predominio numérico de los destinados a carga general, con una media anual de 969. Sin embargo, el escaso porte de los navíos de este tipo reduce su participación en el tonelaje total a un 9,88 por 100. Por el contrario, los buques tanques, cuyo número es ligeramente inferior (media de 875 al año) por su gran volumen, representa el 80 por 100 del

(13) Los trece buques con más de 100.000 T.R.B. que entraron en el puerto durante 1976 fueron todos petroleros, representando el 0,60 % del número de barcos y el 14,6 % del tonelaje total.

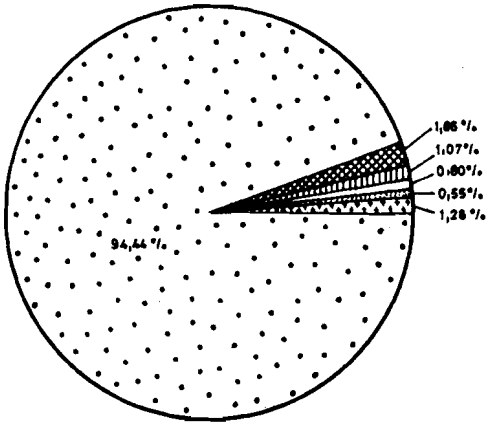
COMPOSICION DEL TRAFICO DE ENTRADA Y SALIDA SEGUN TIPO DE NAVEGACION (1970-76).-



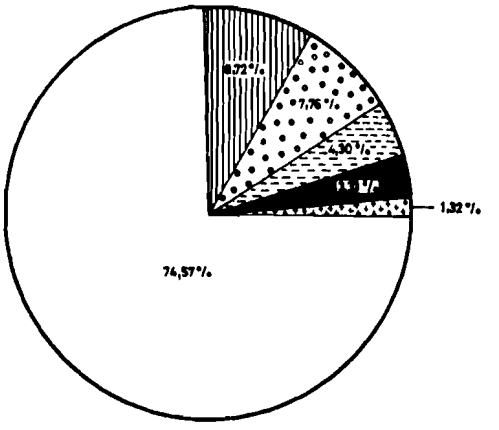
CABOTAJE DE ENTRADA



CABOTAJE DE SALIDA



EXTERIOR DE ENTRADA



EXTERIOR DE SALIDA

PETROLEO CRUDO
DERIVADOS DEL PETROLEO
MINERALES
ABONOS DE TODO TIPO
CEREAL SOJA
VARIOS
PRODUCTOS QUIMICOS
CONSERVAS
ALIMENTACION

Gráfico nº 5

tonelaje total. El resto se distribuye entre los barcos graneleros (362 como media anual), algo más de un centenar de portacontenedores, y un número muy reducido de buques de pasaje o mixtos.

Una somera clasificación por bandera muestra, por último, que los barcos españoles son los más numerosos, realizándose en ellos casi con exclusividad el transporte de petróleo, y muy mayoritariamente el de graneles. Por el contrario, los barcos de carga son en su mayor parte extranjeros, y los portacontenedores, casi por completo. Entre estos dos grupos últimamente citados predomina el pabellón liberiano, seguido por el Reino Unido, Grecia, Noruega y Panamá.

Composición del tráfico de mercancías

Ya se ha indicado con anterioridad que el tráfico mercante de Cartagena se realiza preferentemente con puertos extranjeros (66,20 por 100 entre 1970-76). Este flujo de mercancía es casi exclusivamente importador (gráfico núm. 6), reflejo, como se verá en detalle más adelante, de las importantes entradas de crudos de petróleo. Las relaciones con los restantes puertos del país, por el contrario, se basan en el envío de productos derivados del petróleo, que, con otras partidas de menor entidad, representa el 30,53 por 100 del tráfico de cabotaje. Por su parte, el cabotaje de entrada sólo alcanza la modesta proporción de un 3,27 por 100.

La mercancía que compone cada uno de estos flujos, de tan desigual importancia, se expresa en los cuadros IX, X, XI y XII, separada por tipos de navegación.

Más en detalle, y según tipo de tráfico, las entradas del exterior consisten en petróleo crudo hasta un 94,4 por 100 del total. El resto lo compone un volumen creciente de cereales, soja y harinas de ambos productos agrícolas, materias primas para abonos, productos químicos y hojalata con destino a la industria conservera regional. Entran también del exterior cantidades muy modestas y variables de azúcar, carne congelada, chatarra, maderas, papel, metales elaborados, desperdicios de caucho, etc.

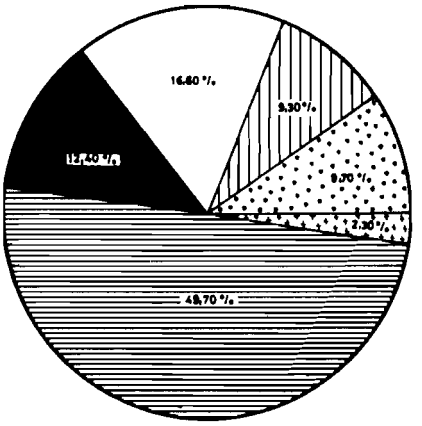
Al exterior, el puerto de Cartagena envía productos derivados del petróleo: fueloil, gasoil, gasolina, butano, nafta, lubricantes, etc., hasta un 74,57 por 100 del total. El resto lo componen cantidades modestas de abonos, conservas, minerales y productos de alimentación.

Mediante tráfico de cabotaje se envían al resto del país casi exclusivamente derivados del petróleo (96,76 por 100). Sólo los embarques de abono tienen además cierta importancia, entre cantidades menores

RELACIONES PORTUARIAS INTERNACIONALES.-

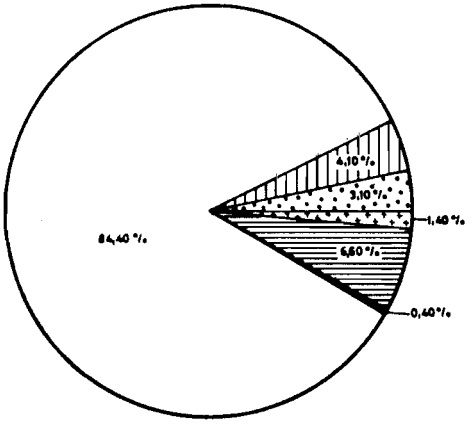
MERCANCIAS EMBARCADAS

620.278 t.



MERCANCIAS DESEMBARCADAS

7.549.926 t.



NOTA.- La proporción entre los circulos es de 1/12,172.

Grafico nº 6

de productos químicos, minerales, cereales, etc. El cabotaje de entrada aporta petróleo crudo en cantidades crecientes, materias primas para abonos, minerales y cantidades decrecientes de carbones y chatarra.

Muy poco difiere esta estructura del tráfico mercante de la descrita hace una decena de años (14), tras la «reconversión» del puerto de Cartagena a impulsos de la renovación industrial de la década de los cincuenta. Entre los productos que en algún momento tuvieron cierta importancia y hoy apenas se comercializan por el puerto destacan los cítricos con destino a países del centro y norte de Europa. Al parecer, el transporte por carretera, más fluido y con tarifas más reducidas, ha atraído estas partidas, que hoy se reducen a pequeñas cantidades con destino a los países del Este europeo. Algo similar ha ocurrido con la tradicional exportación de uva a los países escandinavos. En general, el tráfico de cabotaje sufre duramente la competencia de camión y ferrocarril, reduciéndose a graneles, cuyo transporte resulta demasiado caro por este procedimiento, como es el caso de las piritas procedentes de Huelva.

ORIGEN Y DESTINO DE LAS MERCANCIAS

De acuerdo con la composición de su tráfico, el puerto de Cartagena mantiene unas relaciones internacionales muy desarrolladas, que se orientan con preferencia hacia los países productores de petróleo. Al mismo tiempo recibe, tanto del exterior como de otros puertos españoles, diversas partidas de materias primas minerales. El flujo de mercancía de salida, por el contrario, está compuesto predominantemente por productos que han sufrido diversos grados de elaboración, y en este caso el destino principal son los puertos españoles.

Este distinto carácter de las corrientes comerciales de entrada y salida confiere un importante papel a la industria radicada en las proximidades del puerto.

El petróleo y sus derivados tienen como centro generador de tráfico la refinería de «ENPETROL», inmediata a la dársena de Escombreras, y en la que se apoya la planta embotelladora de butano (BUTANO, S. A.). Los abonos, en bruto o manufacturados, se tratan en las instalaciones de «ENFERSA» (producciones de amoníaco, urea, ácido sulfúrico y sulfato amónico), «ASUR» (abonos monarios y ternarios, ácido nítrico y nitrato amónico) y «Explosivos Río Tinto» (superfosfato de cal, sul-

(14) VERLAQUE, Ch., *L'industrialisation...*, págs. 723-727.

fato de potasa, fosfato bicálcico, ácido sulfúrico y nagolita). Las dos primeras de estas instalaciones industriales se localizan junto a Escombreras; la tercera, lindante con Cartagena.

Respecto a los productos químicos, las partidas más importantes tienen su origen también en instalaciones próximas a Cartagena, uniéndose a las ya citadas al aludir a los abonos la «Sociedad General de Oxígeno» y «Española del Zinc» (zinc, cadmio y ácido sulfúrico). Respecto al tráfico de minerales, reciben piritas para la fabricación de ácido sulfúrico «Explosivos Río Tinto» y «ENFERSA», que una vez calcinadas se exportan. De cierta importancia son también las entradas de minerales de plomo y zinc, con destino a «Española del Zinc» y la Fundición de Santa Lucía de «S.M.M. Peñarroya-España» (producción de plomo, plata y antimonio), que además reciben cantidades menores de carbón y ciertos metales. Los embarques de minerales procedentes de la Sierra de Cartagena, tráfico básico en otros momentos, carecen casi por completo de importancia.

Es, por tanto, una industria emplazada a pie de puerto la que genera principalmente el tráfico de Cartagena. Sin embargo, ciertas partidas menores se distribuyen o provienen de un sector más amplio.

Las conservas y los productos de alimentación proceden, en su mayor parte, de las huertas del río Segura, donde se concentran las fábricas de conservas vegetales, aunque algunos productos tengan su origen en sectores interiores más lejanos. Cereales y granos de oleaginosas, con destino al consumo ganadero, se reciben para algunas instalaciones del campo de Cartagena y también se distribuyen ampliamente por el resto de la provincia murciana, norte de Almería y provincias manchegas. Los productos siderúrgicos tienen como partida más importante las importaciones de hojalata, con destino a las fábricas de envases metálicos para conservas, que se emplazan también fuera de la comarca cartagenera. El hierro para la construcción se distribuye en almacenes por toda la provincia. Sólo la E. N. Bazán de Construcciones Navales, con implantación portuaria, recibe chatarra y cantidades menores de productos siderúrgicos.

Resulta ser el de Cartagena un puerto ligado muy estrechamente a la industria local, con un «hinterland» muy reducido, excepto para algunos productos concretos, que no son los que proporcionan mayor volumen de tráfico. Ello no quiere decir, sin embargo, que la industria cartagenera sea exclusivamente portuaria. Hay, por el contrario, gran número de actividades desligadas del puerto, y más aún en el resto de la provincia: cemento de Lorca que utiliza el puerto de Aguilas, con-

servas murcianas que salen por el de Alicante, etc., así como la mayor parte de la producción de frutas y hortalizas que no utiliza en su comercialización la vía marítima.

El tráfico internacional

Las importaciones de petróleo crudo resaltan netamente como la partida principal del comercio exterior cartagenero. En el período que se viene utilizando (1970-76), sólo seis países aportaban el 67,7 por 100 del total de la mercancía desembarcada, consistiendo sus envíos exclusivamente en petróleo crudo: Arabia Saudita (29,06), Irán (18,80), Libia (9,17), Siria (5,49), Irak (3,65) y Nigeria (1,51). A lo largo de los años considerados, las aportaciones de estos países son bastante estables, con lo que se destacan como proveedores habituales y principales de esta importante corriente de tráfico.

Otros puntos de aprovisionamiento en mercancía petrolífera, menos importantes, se localizan en Argelia, que presenta un ritmo decreciente en sus envíos; Kuwait, Unión de Emiratos Arabes y Líbano aportan cantidades menores y muy variables, en tanto que Gabón se ha incorporado en 1975 a la lista de proveedores de crudos. Ninguno de los países citados hasta el momento, excepto Argelia, reciben cantidades de mercancía apreciables en contrapartida, reflejo de una situación general de los intercambios entre nuestro país y los productores de petróleo.

Entre las restantes mercancías desembarcadas en Cartagena, los únicos capítulos que revisten cierto interés son las importaciones de fosfatos y potasas, con un papel creciente de los envíos desde Marruecos y Estados Unidos, y las importaciones de cereales (principalmente maíz) y habas de soja, con origen en este último país.

El tráfico internacional de salida se orienta, por su parte, muy preferentemente hacia Europa occidental: Benelux (22,78 por 100), Italia (16,52 por 100), Reino Unido (12,01 por 100) y, en menor grado y con carácter descendente, Francia (2,88 por 100). Fuera de Europa la única corriente de tráfico importante se dirige hacia Estados Unidos (11,27 por 100). La fracción restante se divide en numerosas pequeñas partidas, orientadas hacia los países europeos no citados (Alemania, Portugal, Polonia, Grecia y Hungría singularmente), los países surmediterráneos y algunos americanos (Venezuela, Uruguay, Brasil).

El volumen de estas exportaciones es mucho menor que el de las importaciones, como se ha señalado, y presentan una composición muy diversa: conservas con destino al Reino Unido, Benelux, Países Escan-

dinavos, Italia y Francia; piritas calcinadas hacia el Benelux y Alemania; frutas a los países de Europa oriental (agrios), el Reino Unido y Francia. Como país receptor de la más variada gama de mercancías desde Cartagena descuella el Reino Unido, que recibe con regularidad partidas de conservas, frutas, tierras industriales, tomates, melones, pimientos, hierbas medicinales, etc.

En cuanto a países no europeos, Canadá y Estados Unidos se destacan como receptores de conservas; Brasil, de ajos, y, muy recientemente, una pequeña corriente de ventas se insinúa hacia los países del Golfo Pérsico, formada por conservas, mantas, calzado y azulejos.

Mención aparte merecen las ventas al exterior de productos petrolíferos, muy variables en relación con las peculiaridades de este mercado. Desde unas cotas elevadas en los primeros años del período que se considera, han descendido considerablemente a partir de 1973. Con cierta regularidad se envían estos productos a Marruecos (gasoil y keroseno), Suecia y Estados Unidos (fueloil y gasoil), Holanda e Italia, que actúan como centros distribuidores de gasoil. Por último, Grecia, Italia, Francia y algunos países africanos reciben gasolinas con carácter más ocasional.

El cabotaje

La navegación de cabotaje mueve fundamentalmente graneles, tanto líquidos como sólidos (gráfico núm. 5), y básicamente se manejan productos petrolíferos, acompañados de cantidades menores de abonos brutos o manufacturados y minerales.

Durante el bienio 1974-75 (15) el destino principal de este tipo de navegación ha sido el puerto de Barcelona, el cual absorbe el 35,4 por 100 del cabotaje total de salida, incluyendo en su tráfico el combustible desembarcado en Badalona. Hasta el 96 por 100 del volumen total enviado a Barcelona son derivados del petróleo, correspondiendo la segunda partida en importancia a los productos químicos (ácidos, urea, alcoholes) con un modesto 2,4 por 100. Cantidades reducidas de piritas, piritas calcinadas, abonos manufacturados, etc., completan los envíos con este destino.

El segundo puesto en sus relaciones con Cartagena lo ocupa el puerto de Valencia (16,35 por 100), que recibe productos petrolíferos y abonos manufacturados. Con un porcentaje muy próximo al anterior,

(15) Ministerio de Obras Públicas, *Tráfico de cabotaje en 1974. Origen y destino de Mercancías*, Madrid, XXIII + 263 págs. Id., *Tráfico de cabotaje en 1975. Origen y destino de Mercancías*, Madrid, XXXII + 265 págs.

el puerto de Tarragona (16,68 por 100) recibe productos petrolíferos, químicos y abonos manufacturados. El puerto de Alicante (6,2 por 100) desembarca exclusivamente productos petrolíferos, y el de Palma de Mallorca (5,44 por 100) se destaca por su tráfico muy diversificado: piensos, piritas, pescado, cereales, productos petrolíferos, abonos y productos químicos diversos. Porcentajes mucho menores se destinan a los puertos de Málaga, Ibiza, Almería, Castellón, Sevilla, etc., hasta totalizar los 31 puertos nacionales que recibieron cantidades apreciables durante el período.

Al agrupar los puertos receptores de mercancías por fachadas costeras, se advierte que los principales puertos catalanes y valencianos reciben el 77 por 100 del total (Barcelona, Tarragona, Castellón, Valencia y Alicante). Los puertos baleares de Alcudia, Palma, Ibiza y Mahón absorben el 7,53 por 100, y en Andalucía oriental los de Almería, Motril y Málaga en 4,56 por 100. El resto se distribuye en pequeñas fracciones, prácticamente por la totalidad de los puertos de cierta importancia.

En todos los casos los derivados del petróleo constituyen la partida principal y en muchos casos única (Alicante, Ceuta, Gijón, Vallcarca, Zona Franca de Cádiz). Por el contrario, el tráfico más diversificado se mantiene con el conjunto de los puertos baleares (abonos, piritas, productos químicos, textiles, materiales de construcción, cereales, conservas, piensos y forrajes, bebidas y cemento) y, en menor cuantía, con los canarios. Resulta con ello el denominado tradicionalmente «gran cabotaje» mucho más diversificado que el cabotaje.

La mercancía de entrada se distribuye por origen, en los años aludidos, entre El Aaiún (30,62 por 100), San Carlos de la Rápita (25,23 por 100), Huelva (20,74 por 100) y Barcelona (14,8 por 100). Estos cuatro puertos, que proporcionan casi la totalidad del cabotaje de entrada, envían respectivamente fosfatos, petróleo, piritas y abonos manufacturados, y también abonos manufacturados el de Barcelona.

CONCLUSIONES

De acuerdo con las características expuestas, Cartagena es un puerto especializado, importador de crudos de petróleo y materias primas minerales, que se transforman en un área industrial inmediata. En mucho menor grado, Cartagena mantiene una función comercial de índole muy diversa, cuya importancia parece acrecentarse paulatinamente en los últimos años.

Por el carácter de las mercancías que componen mayoritariamente el flujo de entrada, las relaciones exteriores del puerto se orientan con preferencia hacia los países productores de petróleo. Por su parte, la mercancía elaborada en este «puerto fábrica» se destina en su mayor parte al consumo nacional, con lo que el cabotaje resulta ser la fracción principal de la navegación de salida.

De acuerdo con estos rasgos generales, el espacio terrestre generador del tráfico portuario es muy reducido, casi exclusivamente las instalaciones industriales inmediatas al puerto. Por el contrario, el espacio marítimo resulta muy amplio. Está organizado alrededor de tres ejes fundamentales. Por el volumen de mercancía transportada, el eje principal de tráfico une Cartagena con los países del Golfo Pérsico, y secundariamente con algunos países productores de petróleo del Próximo Oriente y Africa. Se trata de un flujo netamente importador, prácticamente sin contrapartida. El segundo puesto lo ocupa la mercancía elaborada salida con destino a otros puertos españoles, cuya dirección principal es el litoral catalán y valenciano, aunque en mayor o menor grado Cartagena se relaciona con todos los puertos importantes del litoral español.

La mercancía recibida en Cartagena desde el resto de la península es cuantitativamente mucho menos importante y su origen muy localizado. Con ello se dibuja netamente un eje principal Cartagena-Cataluña en la actividad de cabotaje. Por último, la mercancía embarcada con destino al exterior se destina mayoritariamente a los países de Europa occidental y ribereños del Mediterráneo, de donde procede también el principal flujo de mercancía de entrada, con la única excepción de un comercio de cierta entidad con Estados Unidos.

Por otra parte, resulta notable la escasa importancia de las entradas de productos manufacturados, con origen nacional o extranjero, en el puesto de Cartagena. El escaso desarrollo económico de la región murciana, que por otra parte no utiliza exclusivamente Cartagena en el transporte marítimo, es un factor determinante de esta situación. El tráfico comercial marítimo no está aquí, como en otros puertos españoles, condicionado por las demandas industriales de un entorno ampliamente consumidor (como puede ser el caso de Barcelona). Por el contrario, se halla centrado en las necesidades de un pequeño grupo de industrias consumidoras de productos muy concretos, que disponen para su uso exclusivo de gran parte de la superficie portuaria (la rada de Escombreras) y que, de hecho, justificaron su construcción.

El futuro, sin embargo, puede aportar ciertas modificaciones a esta

situación. Tomando como punto de partida la evolución del tráfico marítimo nacional de los principales capítulos que componen el de Cartagena, y a la vista de la situación expuesta para este puerto, parece previsible que continúe el descenso del tráfico de crudos y derivados del petróleo, aunque no parece probable que sea muy notable respecto al umbral que marcó 1975. El resto de los graneles líquidos, cuya circulación ha crecido moderadamente a nivel nacional desde 1965, es probable que sostengan un ritmo de crecimiento similar al mantenido hasta 1975. En el capítulo de graneles sólidos es posible un fuerte incremento del tráfico, especialmente impulsado por el de abonos, cereales, granos oleaginosos y sus harinas. La mercancía general transportada mediante contenedores es también susceptible de un fuerte crecimiento. A ello se aludirá más adelante.

Dejando a un lado los efectos de las crisis generales de la energía y económica, que han afectado muy directamente al puerto de Cartagena por la especialización de su tráfico, concluiremos con el esbozo de algunos problemas, que, sin ser los únicos, están en la base del futuro desarrollo del puerto de Cartagena y su inserción en la expansión económica regional.

La capacidad del puerto y los proyectos de expansión

La situación del puerto de Cartagena respecto a la capacidad del espacio disponible para el movimiento de mercancía está muy próxima al límite de sus posibilidades. La congestión de las superficies de depósito ha obligado, en ocasiones recientes, a suspender las operaciones de descarga de camiones por acumulación de mercancía. Estas dificultades afectan singularmente a la propia dársena de Cartagena, cuya superficie de tierra no admite ampliaciones, aprisionada por el desarrollo urbano; y son particularmente sensibles en el muelle Alfonso XII, donde se efectúa la manipulación de contenedores y de gran parte de la mercancía general. No ocurre lo mismo en la dársena petrolífera, donde la crisis de este tráfico permite señalar incluso un cierto grado de subempleo en las instalaciones.

En la dársena de Cartagena existen hoy diversos problemas de acondicionamiento (superficies de almacenaje cubiertas, silos para granos y fosfatos, defensa de la contaminación, etc.), pero sin duda el problema fundamental consiste en conseguir una ampliación de las superficies de tierra que vaya acompañada por un aumento sustancial del calado. A ello se orientan los actuales planes de mejora del puerto, aún en fase de estudio.

De estos proyectos quizá el aspecto más importante sean las amplias modificaciones que puede sufrir el interior de la dársena de Cartagena. La solución más razonable aquí, para conseguir un puerto de amplitud y calado suficiente, parece consistir en dragar hasta una profundidad de 12,5 m. y adelantar el frente de los actuales muelles hasta el sector dragado, con alineaciones superiores a las actuales (frente de muelles San Pedro-Santa Lucía). Con ello se llegaría a permitir el atraque simultáneo de dos graneleros de hasta 200 m. de longitud, y se ampliaría la superficie de tierra sobre los rellenos necesarios para el nuevo frente de muelles.

Esta obra permitiría, por otra parte, corregir la actual desproporción entre la amplitud de la superficie de agua y su escaso calado, facilitando el atraque a buques de hasta 50.000 T.P.M. (el doble que los actuales), para cuya maniobra la superficie de flotación resulta suficiente.

En fases posteriores sucesivas, un nuevo dique exterior al de Curra permitiría una ampliación muy notable de la dársena de Cartagena. Respecto a Escombreras, aunque actualmente no parece necesario, un nuevo dique apoyado en la isla de este nombre proporcionaría calado y posibilidades de maniobra a los mayores petroleros.

Dentro también de las condiciones de capacidad del puerto, otro aspecto a tener presente por su singular importancia son las condiciones de comunicación por tierra. Aunque este tema se encuentra directamente ligado a la problemática general de las comunicaciones en la provincia (16), ahora en debate, la situación presente de los accesos por carretera es aceptable, en tanto que los ferroviarios sólo pueden calificarse de regulares.

El puerto, en su tráfico de tierra propio, utiliza cada vez menos este último medio de transporte. Como ya se ha indicado, se procede a levantar el tendido de vía estrecha en los muelles, y el tonelaje entrado o salido por ferrocarril en la zona de servicio portuaria ha descendido desde 16.637 t. en 1970 a 4.215 t. en 1976. Por el contrario, la relación del puerto con su entorno mediante transporte por carretera es de mucha mayor importancia y va en aumento: 880.928 t. en 1970 y 1.281.408 t. en 1976. La mayor parte de la mercancía, dada su naturaleza, se transporta entre el puerto y las instalaciones industriales inmediatas por tubería.

---

(16) MORALES GIL, A., «Las comunicaciones en Murcia ante el desarrollo económico regional», *Papeles del Departamento de Geografía,* Murcia, 1973-74, páginas 119-156, dos encartes.

El crecimiento del tráfico de contenedores

El transporte de mercancías en contenedores es un tráfico iniciado en España no hace muchos años, que ha experimentado y mantiene un crecimiento espectacular, reflejo del experimentado a escala mundial.

Cartagena ha sufrido en este aspecto las dificultades derivadas de su infraestructura, poco adecuada para la manipulación de mercancías acondicionadas por este procedimiento y de la falta de calado para el atraque de grandes portacontenedores.

De acuerdo con la composición del tráfico, la mercancía apta para ser transportada en contenedor es exclusivamente la manipulada a través de la dársena comercial de Cartagena, y sólo parcialmente, pues la mayor parte de los graneles no utilizan este medio. Entre las mercancías que circulan actualmente las más adecuadas son las conservas y algunas partidas menores (carne congelada, cáscara de naranja, pimentón, hierbas medicinales). En la estadística que se ofrece aparecen agrupadas en «Varios». En menor grado son también susceptibles de este tipo de transporte los cereales y soja con sus harinas, productos químicos, metales elaborados, etc. En conjunto, se puede estimar que aproximadamente la mitad del tráfico de la dársena comercial es susceptible de realizarse en contenedores, aunque en 1976 en tonelaje movido por este procedimiento sólo alcanzó un 15 por 100 del total.

Prácticamente el tráfico de contenedores se inicia en Cartagena en 1971, año en que se manipularon 1.876 unidades (31.722 t.), pasando rápidamente al año siguiente a 4.684 (52.405 t.) y situándose en 1973 en unos siete mil, cifra en la que se mantiene con leves oscilaciones (17). La instalación en 1976 de una grúa-pórtico con potencia suficiente está produciendo ya un aumento en estas cifras, que presumiblemente se incrementarán aún más cuando entre en servicio (1979) una nueva grúa que se instala actualmente.

Resulta evidente la debilidad del tráfico de mercancía en contenedores a pesar de su crecimiento, en especial si se compara con el de los puertos de Cádiz, Bilbao y Barcelona, dotados de instalaciones apropiadas desde la década de los sesenta. En la navegación de cabotaje apenas se utilizan, destinados en su mayor parte al comercio internacional y exclusivamente el tipo de veinte pies. Sin embargo, existe, como

(17) Parece más adecuado proporcionar en el gráfico núm. 7, donde se muestra esta evolución, sólo los datos a partir de 1973, pues los anteriores no parecen absolutamente fiables por falta de homologación de los contenedores a efectos estadísticos, ya que es posible que se incluyan buen número de menores de 20' que no entran propiamente en el concepto de contenedores.

se ha indicado, un amplio margen de mercancía susceptible de transportarse en contenedores, y en el futuro los previsibles efectos del Trasvase Tajo-Segura posiblemente incidirán sobre el aumento del tráfico de conservas vegetales, así como de frutas y hortalizas. Dos tipos de mercancías con condiciones óptimas para integrarse en esta corriente de tráfico, aunque el transporte por tierra compita fuertemente con el marítimo en el segundo grupo de mercancía citado.

La captación de nuevos flujos de mercancía

En los últimos años las únicas líneas regulares de tráfico exterior (aparte los itinerarios de los petroleros) se encuentran establecidas en su mayor parte con países europeos: Holanda, Alemania, Reino Unido y Bélgica, con frecuencia mayor, e Italia y países nórdicos, con menor intensidad. Estados Unidos y Canadá son las únicas excepciones, unidos a Cartagena por líneas de escasa frecuencia. Parece difícil la ampliación de nuevas rutas y mercados capaces de atraer mayor tráfico a Cartagena, pues las líneas establecidas coinciden con el eje principal de tráfico exterior no petrolífero, a la vez que se ha señalado (18) la ausencia de empresas realmente importantes, con auténtica posibilidad de ampliar el mercado. En este campo puede jugar un papel importante el desarrollo del Depósito franco, que inició su funcionamiento en noviembre de 1971, y que debe facilitar el comercio internacional a través de las ventajas que proporciona: tarifas módicas, régimen aduanero especial, etc.

En cuanto al tráfico de cabotaje, Cartagena es en la actualidad el primer puerto de España en cabotaje de salida, en función singularmente de la distribución de los productos petrolíferos refinados en Escombreras. La captación de los flujos de mercancías que mueve este tipo de navegación (graneles líquidos y sólidos fundamentalmente), en competencia con el transporte interior, exige volúmenes elevados e instalaciones especiales de carga y descarga, cuya situación ha sido descrita con anterioridad.

Si se tiene presente que el tráfico portuario de productos refinados depende directamente de las necesidades de C.A.M.P.S.A., el desarrollo de la fracción minoritaria no relacionada con este monopolio puede encontrar su impulso al dotar al puerto de las instalaciones necesarias, y en la aplicación de una adecuada política de tarifas portuarias. No vamos a entrar en el análisis de las aplicadas aquí. Conviene señalar,

(18) Iberplán, *La comercialización...*, pág. 591.

TRAFICO DE CONTENEDORES

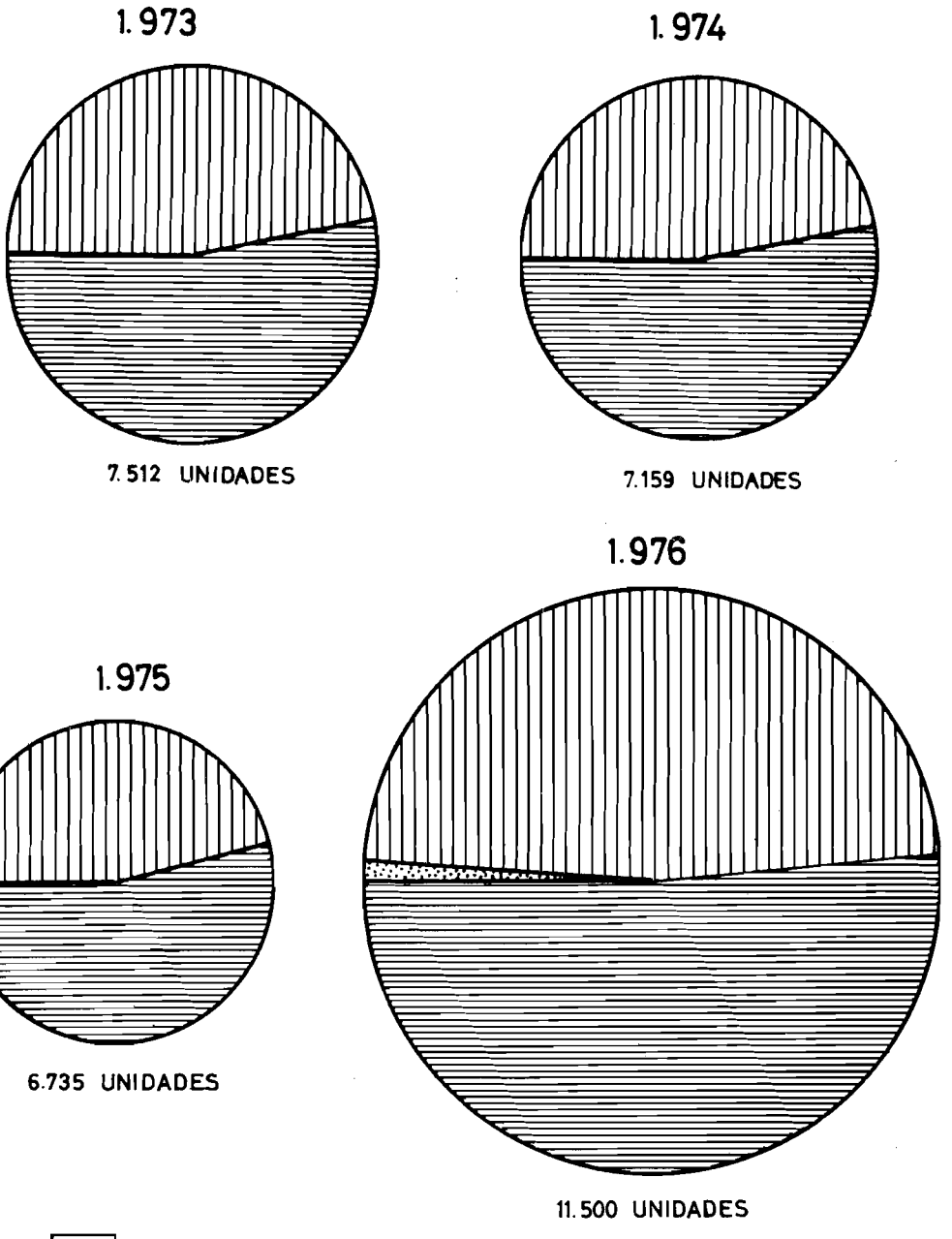


Gráfico nº 7

sin embargo, que recientemente se ha afirmado que «las tarifas del puerto de Cartagena no ofrecen inconveniente y no son las causantes de la desviación del tráfico hacia otros puertos» (19). Posiblemente esta afirmación es cierta, pero la íntima relación entre las condiciones de la infraestructura del puerto y el coste de su utilización puede dar lugar a que determinadas deficiencias demoren o dificulten las operaciones del tráfico, con lo que se encarecen éstas respecto a otros puertos mejor dotados, aunque se apliquen las mismas tarifas.

Por último, un aspecto de singular interés ha sido destacado por algunos consignatarios y usuarios del puerto, consultados al redactar estas páginas. Afecta a la que se puede denominar «imagen de marca» del puerto de Cartagena, pues se advierte al parecer una escasa información y promoción de un puerto cuya imagen exterior es más bien la de una base naval y arsenal militar. Sin duda es éste un tema importante, que merece ser abordado en profundidad por los organismos comerciales locales y provinciales.

Construcción y reparación de navíos

Un último aspecto, no estrictamente relacionado con la actividad comercial pero de singular importancia en el desarrollo general de las posibilidades del organismo portuario, engloba las actividades de construcción y reparación de navíos.

La proximidad de Cartagena al eje principal de la intensa corriente de navegación que recorre el Mediterráneo es, sin duda, un factor muy positivo para el desarrollo de la industria naval. Esta ventajosa situación, y sus excelentes condiciones de emplazamiento, determinaron ya en 1749 la instalación de un Arsenal en el ángulo nororiental de la bahía de Cartagena, y mantienen en la actualidad plenamente su vigencia, incrementadas por el desarrollo del tráfico marítimo y las posibilidades futuras implicadas en la reapertura del canal de Suez.

Desde 1947, las instalaciones del Arsenal de Cartagena están a cargo de la E. N. Bazán de C. Navales Militares, que ha realizado en ellas un vasto programa de ampliación y modernización. Pero las actividades de esta factoría se destinan con carácter primordial a cubrir las necesidades de la Marina de guerra, tanto en lo referente a la construcción como a la reparación de buques.

A partir de 1952, fecha en que se construyó el carguero «La Rioja»,

(19) Iberplán, *La comercialización...*, pág. 591.

la E. N. Bazán comienza a utilizar sus astilleros en Cartagena para construcciones no militares, proporcionando a la E. N. de Navegación «Elcano» varios pequeños cargueros. Desde los años sesenta un contrato con la compañía «Transportes, Aduanas y Consignaciones» hace aumentar notablemente el ritmo de la producción no militar, y en el período 1970-76 se han construido tantos buques de un tipo como de otro.

Se trata de unidades de tamaño reducido, en relación con la capacidad de los astilleros, pero de características técnicas muy avanzadas.

Tanto el número de gradas como las dimensiones de las que disponen los astilleros de Cartagena son netamente inferiores a la dotación de otros puertos, especialmente Cádiz, El Ferrol y Bilbao. Con ello el desarrollo futuro de esta actividad se centra en la construcción de unidades menores, exigentes técnicamente y con la calidad de fabricación que puede aportar una factoría dedicada fundamentalmente a los complejos mecanismos de los buques de guerra. Al mismo tiempo, la E. N. Bazán dispone de otras posibilidades, singularmente la fabricación de motores «diesel» estacionarios y de buques; para ello cuenta con unos talleres especializados desde 1970.

Respecto a la capacidad para efectuar reparaciones, la situación ha sido francamente deficitaria hasta fechas muy recientes. A pesar de existir una notable demanda, como se ha indicado, la atribución de los medios con preferencia a la Marina limitaba extraordinariamente la atención regular a estas necesidades.

El carenero múltiple puesto en funcionamiento en 1977 soluciona esta deficiencia en gran medida. Sin embargo, el tipo de embarcaciones que pueden usarlo son de reducido porte, pues su capacidad neta de izado es de 8.740 t. Con el resto de las instalaciones, especialmente el dique seco, pueden atenderse a los diversos tipos de buques que usan en la actualidad la rada de Cartagena. Con ello, de acuerdo con la ubicación del Arsenal, parece que pueden cubrirse las exigencias máximas en reparaciones de este sector del complejo portuario.

Quedan, pues, sin posibilidades de atención la mayor parte de los navíos que utilizan la rada de Escombreras, la importante fracción del tráfico de grandes buques que circulan por este sector del Mediterráneo, y, en el futuro, gran número de los que podrían atracar en Cartagena, si se realizan las obras de ampliación anteriormente aludidas.

Parece conveniente, a la vista de lo expuesto, analizar en detalle las posibilidades de instalar un dique seco de gran capacidad, que se ubicaría necesariamente fuera de la bahía de Cartagena, y ponderar adecuadamente si existe una demanda potencial capaz de justificar una obra de esta envergadura.

Departamento de Geografía

Murcia, junio de 1977

CUADRO NÚM. I

DARSENA DE CARTAGENA

	Longitud (m.)	SUPERFICIE (m^2)		
		Zona I (*)	*Zona II* (*)	*Total*
Dársena comercial				
Muelle Alfonso XII	943	62.198	43.182	105.380
Dique Santiago (O.)	120	—	—	—
Muelle Santa Lucía	375	18.742	44.143	62.885
Peñarroya (contorno)	259	20.770	—	20.770
Muelle San Pedro	342	20.074	25.431	45.505
TOTALES	2.039			234.540
Dársena pesquera				
Dique de Santiago (E.)	115	—	—	—
Dársena pesquera (contorno) ...	340	27.485	15.800	43.285
TOTALES	455			43.285
Dársena de botes	232	—	—	—
Dársena de talleres	285	17.915	10.880	28.795
Dársena Santa Lucía (**)	421	11.865	—	11.865
Dársena de remolcadores (***) ...	186	12.645	11.435	24.080 (****)
Otros usos				
Pantalán Club Regatas	195	—	—	—
Dique Navidad	—	8.070	4.565	12.635
Longitud total muebles	3.813			
Superficie terrestre total ...				355.200

FUENTE: Memoria de la J. O. P., 1976.

(*) La distinción entre «zona I» y «zona II» se establece por la Junta de Obras del Puerto a efectos de tarifas portuarias. En general, la «zona II» ocupa una posición exterior respecto a la primera y está más alejada de la línea de muelle.

(**) Excepto el muelle de Peñarroya, llamado también «Concesión Figueroa».

(***) Sector final del muelle de Curra (600 m.), cedido por la J. O. P. al Ministerio de Marina.

(****) Se agrega superficie del dique de Curra no ocupada por la Marina.

CUADRO NÚM. II

DARSENA DE ESCOMBRERAS

	Longitud (m.)	SUPERFICIE (m^2)		
		Zona I	*Zona II*	*Total*
Dársena petrolífera y comercial				
Espigón muelle alto	186	7.000	—	7.000
Muelle de Maese	367	22.345	9.825	32.170
Dique Bastarreche (S.)	412	10.555	—	10.555
Cargadero	66	4.800	—	4.800
Pantalán (E. y O.)	370	4.630	—	4.630
Terminal petroleros 250.000 T.P.M.	350	—(*)	—	—
Fertilizantes	357	15.462	32.918	48.380
TOTALES	2.108			107.535
Dársena embarcaciones varias				
Espigón (E.)	33	—(**)	—	—
Espigón muelle bajo y muelle de costa	292	4.627	15.810	20.437
TOTALES	325			20.437
Dársena de pescadores				
Muelle	37	1.130	—	1.130
Superficies de tierra que no corresponden a muelle (***)	—	25.858	359.740	385.598
Longitud total muebles	2.470			
Superficie terrestre total				514.700

(*) Se incluye en superficie muelle de Bastarreche.

(**) Este extremo oriental del espigón se distribuye entre Espigón con muelle alto y con muelle bajo.

(***) Esta superficie corresponde: en zona I, la explanada del Separador tiene 12.873 m^2, y el tramo costero entre el muelle de costa y el muelle pesquero, 12.985 m^2. En zona II, la explanada del Separador tiene 57.228 m^2; en el exterior del puerto, entre la base del dique Bastarreche y la punta de los Aguilones, 11.072 m^2; en el tramo muelle de costa-muelle pesquero, 3.180 m^2; en la desembocadura de la rambla del Charco (sector denominado «Fangal» por la J. O. P.), 263.200 m^2; entre el muelle cargadero y el de Fertilizantes, 17.660 m^2; por último, entre el muelle de Fertilizantes y punta del Gate se dedican 7.400 m^2 a un escollerado cuya pendiente evita el choque violento del oleaje en este frente acantilado y la formación de mar picada en el interior de la dársena.

CUADRO NÚM. III

DISTRIBUCION DE LA LONGITUD DE MUELLES SEGUN CALADO

	Longitud (m.)	*%*
Dársena de Cartagena		
Más de 8 m. de calado	1.364	35,77
De 7 a 8 m.	526	13,79
De 5 a 7 m.	261	6,85
Menos de 5 m.	1.662	43,59
Dársena de Escombreras		
Más de 12 m.	425	17,21
De 8 a 12 m.	1.260	51,01
De 5 a 8 m.	332	13,44
Menos de 5 m.	453	18,34

FUENTE: Memorias J. O. P.

CUADRO NÚM. IV

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE DEPOSITOS PORTUARIOS (m²)

	Descubiertos	*Cubiertos*	*Cerrados*	*Total*	*%*
Dársena de Cartagena	45.367	9.551	8.482	63.400	56,2
Dársena de Escombreras	49.443	—	—	49.443	43,8
TOTAL y %	94.810 (84,0)	9.551 (8,5)	8.482 (7,5)	112.843	100,00

FUENTE: Memorias J. O. P.

CUADRO NÚM. V

NUMERO Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA DOTACION DE GRUAS EN EL PUERTO DE CARTAGENA (*)

Situación	*N.º*	*Tipo*	*Energía que emplea*	*Fuerza (t.)*	*Rendimiento (t/h.)*	*Año de construcción*
M. Alfonso XII	1	Pórtico	Eléctrica	30	360/500	1976
M. Alfonso XII	1	»	»	20	100	1926
M. Alfonso XII	15	»	»	3/6	50/90	1954/1969
M. Sta. Lucía	6	»	»	3/6	50/80	1959
M. Sta. Lucía	1	»	»	6	60/90	1969
M. San Pedro	6	»	»	6	60/90	1966
M. Maese	2	»	»	3/6	30/50	1959
M. dársena de Cartagena	2	Automóviles	Gasoil	3	15/25	1966
M. dársena de Cartagena	1	Sobre ruedas	»	6	20/35	1956
M. dársena de Escombreras	1	Sobre orugas	»	90	400	1960
M. dársena de Escombreras	2	Sobre ruedas	»	25	34	1965

FUENTE: Memorias J. O. P.

(*) En 1979 entrará en funcionamiento una nueva grúa de 30 Tm.

CUADRO NÚM. VI

EVOLUCION DEL TRAFICO EXTERIOR Y DE CABOTAJE

Años	*Tráfico total (t.)*	% *Exterior*	% *Cabotaje*	INDICE EVOLUCION (Base = 100 en 1965)		
				Exterior	*Cabotaje*	*Total*
1965	10.354.483	61,30	38,70	100,0	100,0	100,0
1967	11.435.245	60,88	39,12	109,7	111,6	110,4
1969	12.705.120	64,48	35,52	129,1	112,6	122,7
1971	15.825.504	72,18	27,82	180,0	109,9	152,8
1973	16.185.540	68,44	31,56	174,5	127,5	156,3
1975	14.354.267	61,03	38,97	138,0	139,6	138,6
1976	13.608.600	60,04	39,96	128,7	135,7	131,4

Elaborado a partir de datos de las Memorias de la J. O. P.

CUADRO NÚM. VII

RESUMEN GENERAL DEL TRAFICO (En toneladas)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Graneles líquidos . . .	14.940.856	14.997.746	15.435.756	15.184.670	14.546.803	13.086.647	12.322.977
Graneles sólidos	578.926	569.250	840.830	924.035	1.065.590	1.014.699	898.234
Mercancía general	318.639	258.508	336.332	406.799	323.901	253.634	387.389
Tráfico local .	34.983	43.065	25.506	27.112	31.866	18.933	26.499
Avituallamientos	297.345	336.036	272.088	277.338	281.646	269.401	180.645
Pesca	2.667	1.868	1.772	1.306	1.123	1.107	1.508
TOTAL . . .	16.173.416	16.206.473	16.912.284	16.821.260	16.250.929	14.644.421	13.817.252
Mercancía embarcada . . .	6.735.172	6.500.764	6.920.522	6.845.567	6.466.471	5.643.366	5.552.034
Mercancía desembarcada .	9.437.638	9.705.709	9.991.762	9.975.629	9.784.458	9.000.342	8.265.218
Mercancía trasbordada . . .	606	—	—	64	—	713	—
TOTAL . . .	16.173.416	16.206.473	16.912.284	16.821.260	16.250.929	14.644.421	13.817.252

CUADRO NÚM. VIII

NUMERO Y TONELAJE DE LOS BARCOS MERCANTES

Año	ESPAÑOLES		EXTRANJEROS		T O TA L	
	Número	*Tonelaje*	*Número*	*Tonelaje*	*Número*	*Tonelaje*
1970	1.627	8.452.583	824	3.512.266	2.451	11.964.849
1971	1.324	7.791.804	973	4.567.323	2.297	12.359.128
1972	1.397	8.142.292	1.138	4.784.478	2.535	12.926.770
1973	1.387	8.300.423	1.173	4.954.704	2.560	13.255.127
1974	1.330	8.543.486	1.022	3.748.038	2.352	12.291.524
1975	1.350	9.020.193	952	2.903.552	2.302	11.923.745
1976	1.319	8.043.918	860	3.064.136	2.179	11.108.054

FUENTE: Memorias de la J. O. P.

CUADRO NÚM. IX

CLASE DE MERCANCIA CARGADA SEGUN TIPO DE NAVEGACION

CABOTAJE

1. FLUIDOS Y GRANELES (t.)

Año	*Derivados del petróleo*	*Butano*	*Piritas y otros minerales*	*Amoníaco Sulfúrico y otros líquidos*	*Abonos*	*Cereales y harinas*	*Petróleo crudo*
1970	4.832.145	111.499	25.240	700	24.162	—	—
1971	4.033.860	101.012	14.282	6.958	17.239	3.054	—
1972	4.376.155	102.712	20.756	26.959	48.937	1.931	—
1973	4.544.637	78.565	18.658	35.465	52.927	368	80.213
1974	4.879.668	10.055	24.042	61.635	46.232	2.979	—
1975	4.504.327	19.093	24.108	90.206	31.993	7.822	—
1976	4.488.727	10.379	6.853	88.103	60.399	3.625	32.262

2. MERCANCÍA DIVERSA (t.)

Año	*Conservas vegetales*	*Alimen-ción*	*Abonos ensacados*	*Explo-sivos*	*Chatarra hierro, acero*	*Resto mercancías*
1970	332	845	37.351	843	61	203
1971	60	748	23.660	203	1.950	1.013
1972	—	—	11.934	974	4.822	1.425
1973	—	—	27.618	—	—	3.733
1974	—	—	21.288	—	—	2.267
1975	—	—	24.197	—	13.230	4.135
1976	992	925	24.059	—	7.030	977

Elaborado a partir de datos de las memorias de la J. O. P.

CUADRO NÚM. X

CLASE DE MERCANCIA CARGADA SEGUN TIPO DE NAVEGACION

EXTERIOR

1. FLUIDOS Y GRANELES (t.)

Año	*Derivados del petróleo*	*Butano*	*Abonos*	*Piritas y otros minerales*	*Sulfúrico y amoníaco*	*Cereales y harinas*
1970	1.070.408	—	59.189	36.908	—	156
1971	1.680.323	—	51.907	22.620	—	—
1972	1.701.060	—	99.898	35.905	—	—
1973	1.276.573	14	97.021	56.567	4.988	368
1974	680.392	—	157.591	67.135	—	2.979
1975	393.922	—	65.686	30.466	1.402	—
1976	164.263	6.592	108.530	61.716	—	—

2. MERCANCÍA DIVERSA (t.)

Año	*Conser.*	*Alimentación*	*Produc. químic.*	*Abonos ensac.*	*Aceites*	*Hojalata*	*Chatarra hierro y acero*	*Resto*
1970	96.020	84.715	53	4.815	—	—	—	5.023
1971	96.004	49.248	724	7.739	—	—	—	9.059
1972	98.573	64.495	161	20.513	—	—	198	5.520
1973	125.977	81.185	—	36.273	—	—	418	19.917
1974	88.778	51.190	—	29.931	—	7.764	10.235	11.777
1975	78.412	36.852	—	9.185	—	4.254	2.281	13.461
1976	142.010	32.288	856	67.252	1.983	5.453	3.300	13.435

Elaborado a partir de datos de las memorias de la J. O. P.

CUADRO NÚM. XI

CLASE DE MERCANCÍA DESCARGADA SEGUN TIPO DE NAVEGACION

CABOTAJE

1. FLUIDOS Y GRANELES (t.)

Año	*Petróleo crudo*	*Derivados del petróleo*	*Sulfúrico amoníaco y otros líquidos*	*Piritas y otros minerales*	*Abonos*	*Carbones*
1970	—	2.995	19.680	110.080	89.091	3.796
1971	7.011	2.729	6.203	65.216	113.961	2.360
1972	—	4.242	8.147	84.366	184.742	2.720
1973	220.696	11.393	5.649	98.621	398.197	400
1974	101.877	7.505	20.311	114.534	213.402	1.526
1975	277.513	9.191	6.926	138.210	442.429	—
1976	243.983	135.878	2.813	138.890	191.494	—

2. MERCANCÍA DIVERSA

Año	*Chatarra hierro y acero*	*Hojalata*	*Maderas*	*Frutas*	*Abonos ensac.*	*Tabaco, cacao y café*	*Conser.*	*Varios*
1970	9.542	—	—	—	—	—	—	2.875
1971	4.514	—	—	246	—	—	—	47
1972	7.882	—	—	—	16.905	—	35	339
1973	24.268	—	—	—	—	—	—	82
1974	1.192	—	—	—	—	—	—	—
1975	—	—	—	999	—	—	—	24
1976	—	—	—	—	—	—	—	726

Elaborado a partir de datos de las memorias de la J. O. P.

CUADRO NÚM. XII

CLASE DE MERCANCIA DESCARGADA SEGUN TIPO DE NAVEGACION (t.)

EXTERIOR

1. FLUIDOS Y GRANELES (t.)

Año	*Petróleo crudo*	*Gases licuados y derivados del petróleo*	*Sulfúrico, amoníaco y otros líquidos*	*Piritas y otros minerales*	*Abonos*	*Carbones*	*Cereales y harinas*	*Habas y harina de soja*
1970	8.740.889	118.474	44.066	9.438	102.840	1.604	32.586	71.807
1971	9.098.815	19.528	44.734	16.291	149.807	—	50.202	62.311
1972	9.104.284	29.731	82.466	38.627	178.861	12.538	59.632	71.917
1973	8.894.938	35.060	104.524	52.558	164.111	12.562	77.903	56.922
1974	8.618.471	50.278	8.521	40.166	37.236	1.899	86.256	93.061
1975	7.610.849	114.709	58.509	29.710	33.394	—	99.061	111.820
1976	7.019.274	128.536	2.167	24.765	—	9.746	126.097	166.119

2. MERCANCÍA DIVERSA (t.)

Año	*Chatarra, hierro y acero*	*Hojalata*	*Maderas*	*Alimentación*	*Abonos ensac.*	*Papel*	*Conser.*	*Varios*
1970	12.558	38.090	6.300	9.308	1.249	1.526	1.082	5.872
1971	1.674	34.187	4.449	10.780	2.108	4.018	1.010	5.067
1972	7.384	58.867	9.112	20.360	1.516	2.436	985	1.896
1973	1.492	47.873	13.046	1.640	—	1.808	802	20.603
1974	3.253	61.751	7.255	11.047	—	2.593	357	13.228
1975	5.749	40.374	3.497	6.660	—	1.121	128	14.358
1976	10.694	24.598	5.115	10.826	—	—	1.813	8.614

Elaborado a partir de datos de las memorias de la J. O. P.