

## **4. Las terminales polivalentes del Puerto de La Luz y de Las Palmas.**

En el Puerto de La Luz y de Las Palmas existen en la actualidad tres terminales que mueven contenedores, en cuyas instalaciones se pueden manipular otros tipos de mercancías, como carga rodada y mercancía general fraccionada, por lo que, al margen de su denominación, se considera que en puridad son terminales polivalentes.

En el capítulo anterior se describe el proceso productivo que ocupa a las terminales portuarias polivalentes y las principales tendencias reguladoras del sector a nivel mundial. El objetivo de este capítulo es la realización de una descripción en detalle del mercado en estudio, que está conformado por las tres terminales polivalentes mencionadas.

La consecución de este objetivo requiere, como paso previo, la presentación de la regulación que, en España, incide directamente en la actividad de las citadas terminales. Este es el objetivo de la sección 4.1 que, además, hace hincapié en los

aspectos de la regulación que afectan a los factores productivos utilizados por las terminales. El resto del capítulo se centra en el mercado a analizar, y se organiza de la siguiente forma. En la sección 4.2 se describe el proceso de génesis y formación de las terminales en estudio. A continuación, en la sección 4.3 se describen las principales características de las tres terminales, poniendo el acento en la infraestructura básica con que cuentan, para continuar, en la sección 4.4, con el análisis del resto de los factores productivos utilizados por las terminales. En la sección 4.5 se describe de modo sintético la operativa de manipulación utilizada por las terminales. Por último, en la sección 4.6 se realiza un resumen y se extraen algunas conclusiones del capítulo.

#### **4.1. El sector portuario en España: la regulación del servicio de manipulación de mercancía.**

Los puertos en España están sometidos a una regulación estrecha de las condiciones básicas en las que los agentes económicos desempeñan la prestación de servicios dentro del área portuaria. Esta regulación se materializa en la *Ley 27/1992, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (Jefatura del Estado, 1992)*, modificada por la *Ley 62/1997 de 26 de diciembre*.

El esquema básico de funcionamiento recogido en la *Ley 27/1992 y las modificaciones introducidas por la Ley 62/1997* contempla un único modelo de

organización y gestión de los puertos de interés general que consiste en atribuir estas facultades de gestión a una autoridad portuaria. Según la legislación vigente, esta gestión debe basarse en criterios de eficacia, economía, productividad y seguridad.

Las autoridades portuarias deberán garantizar en cada puerto la prestación de determinados servicios (artículo 66 de la *Ley 27/1992*). Dicha prestación podrá ser realizada directamente por las autoridades portuarias o mediante gestión indirecta otorgando concesiones, licencias o autorizaciones para la explotación de ciertos servicios especializados.

El tipo de regulación del sistema portuario español está basado en un esquema en que la propiedad pública de la infraestructura portuaria (muelles, atraques, etc.) se combina en muchos casos con la privada de la superestructura (oficinas, almacenes, grúas, etc.). La autoridad pública determina las condiciones en las que la iniciativa privada se desenvuelve fijando precios, condiciones de explotación, duración y características de las concesiones, etc.

Los servicios portuarios recogidos en la *Ley 27/1992 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante* como servicios públicos esenciales de titularidad estatal, entre los que se encuentra la manipulación de mercancías, se regulan y ejercen de acuerdo con su normativa específica: *Real Decreto-Ley 2/86* y *Orden de 15 de abril de 1987 (Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del*

*Gobierno, 1987*). Dicha norma permite el acceso a esta actividad portuaria a empresas (que reciben el nombre de estibadoras) que deseen realizarla mediante el sistema de contratación administrativa.

En este sentido se establece que todas las empresas que deseen intervenir en la gestión del servicio público de estiba y desestiba están obligadas a participar en el capital de las sociedades estatales, determinándose dicha participación según ciertos criterios objetivos<sup>1</sup>. La citada normativa establece que en cada puerto incluido en el ámbito de esta norma se constituirá una sociedad estatal<sup>2</sup>. La participación del Estado en el capital de dichas sociedades será superior al 50% (con esto se garantiza el poder de decisión). Cada sociedad estatal se financiará con la aportación inicial que fijen sus estatutos para las empresas estibadoras (luego son estas últimas las que tendrán que soportar las pérdidas en caso de existir).

Para que una empresa pueda acceder a la adjudicación del contrato de gestión del servicio público de estiba y desestiba de buques tiene que reunir los requisitos que se establecen en la *Orden de 15 de abril de 1987* y que se detallan en el anexo 4.1. Por su parte, cada autoridad portuaria establece los requisitos que las empresas han de cumplir para prestar el servicio en el ámbito del puerto correspondiente.

---

<sup>1</sup>Plantilla de trabajadores fijos disponibles, inversión en medios mecánicos, cánones anuales por ocupación de superficie y por utilización de obras e instalaciones del puerto, volumen anual de mercancías manipuladas, grado de participación en el tráfico portuario en los distintos puertos del

#### **4.1.1. Infraestructura básica.**

La prestación de algunos servicios portuarios requiere la utilización de espacio dentro del puerto, recurso que es por definición limitado. Dentro de este grupo de servicios están las terminales de carga y descarga de mercancías, los almacenes, los diques de reparación o los suministradores de combustible. Las empresas privadas utilizan en la provisión de estos servicios activos que, en algunas ocasiones, son propiedad del puerto, pero en otras ocasiones ellas mismas deben acometer inversiones para construir o mejorar infraestructuras.

En todos los casos, cuando la propiedad de la infraestructura se desea mantener en manos públicas, la cesión al sector privado para su explotación se realiza por medio de contratos de concesión. Si el contrato de concesión de la terminal es otorgado a una empresa estibadora, ésta podrá realizar directamente las operaciones de manipulación de mercancía, pero si es otorgado a una empresa que no lo es, tendrá que contratar los servicios de una empresa estibadora para poder realizar las operaciones de manipulación de mercancía.<sup>3</sup>

En España, dentro de la infraestructura gestionada por la autoridad portuaria una parte es explotada directamente por ésta, como es el caso de los muelles, diques,

---

Estado y volumen anual de salarios abonados en la actividad portuaria.

<sup>2</sup> Véase capítulo anterior, sección 3.3.3.

<sup>3</sup> Ejemplos del primer caso son las terminales de contenedores existentes en el Puerto de La Luz y de Las Palmas, mientras que un ejemplo del segundo caso puede encontrarse en el Puerto de Algeciras, donde existen tres terminales de contenedores, una de ellas concesionadas a la naviera Sea Land.

etc.; siendo el resto explotado por las empresas concesionarias. En el primer caso, la autoridad portuaria cobra unas tarifas a los usuarios y, en el segundo, cobra a la empresa concesionaria un canon por ocupación o aprovechamiento del dominio público portuario, es decir, por la utilización que ésta hace de la infraestructura. Ambos, tarifas y cánones, están regulados por la *Ley 62/1997*.

La superficie otorgada en concesión se paga por metro cuadrado. Se trata de un precio público establecido en función de los siguientes aspectos:

- La ocupación del terreno. Será el valor de los terrenos, que se determinará sobre la base de criterios de mercado. En la valoración final de los terrenos se tiene en cuenta las obras de infraestructura portuaria y el grado de urbanización de los terrenos y superficies, reflejándose también el nivel y grado de centralidad y conexión con los restantes modos e infraestructuras de transporte, así como su localización.
  - Ocupación de aguas del puerto. En la valoración final se tiene en cuenta las condiciones de abrigo de las mismas, su profundidad y su ubicación.
  - Ocupación de obras e instalaciones.
  - Aprovechamiento del dominio público portuario.
-

La autoridad portuaria fijará en las condiciones de la concesión la cuantía del canon, que será actualizada anualmente en la misma proporción que la variación experimentada por el índice general de precios al consumo para el conjunto nacional total (IPC).

Además, las empresas concesionarias pueden incrementar la superficie que tienen otorgada en concesión alquilando, previa solicitud, superficie adicional a la autoridad portuaria con carácter temporal. El pago por esta superficie también se realiza por metro cuadrado. Nótese que este hecho puede hacer de la superficie un factor variable.

El procedimiento para otorgar concesiones se sujetará a lo establecido en la legislación de costas. El período de la concesión suele oscilar entre 15 y 20 años y está relacionado con la inversión que es necesario realizar. Cada concesión se rige por un pliego particular que se establece en el momento de ser otorgada. En cualquier caso, el plazo de vencimiento de las concesiones será improrrogable salvo que en el título de otorgamiento se haya previsto expresamente lo contrario, en cuyo caso no podrá superarse en total el plazo máximo de treinta años.

Excepcionalmente y de acuerdo con los criterios que se determinen reglamentariamente, entre los que se deberán de tener en cuenta al menos la cuantía de la inversión y el interés estratégico de la concesión, la autoridad portuaria podrá acordar, previo informe de Puertos del Estado la prórroga de

aquellas concesiones cuyo plazo inicial sea de 25 a 30 años y cuyo objeto se encuentre directamente vinculado con la explotación portuaria. Dicha previsión deberá establecerse expresamente en el título concesional, la prórroga no podrá exceder, en ningún caso, del plazo de treinta años, y su consideración permitirá la revisión de las condiciones de la concesión (*artículo 54 de la Ley 62/1997 de modificación de la Ley 27/1992*).

#### **4.1.2. Superestructura, maquinaria y equipo móvil.**

Una de las principales ventajas del sistema de concesiones es que permite al sector público atraer inversión privada para financiar parte de las obras requeridas. Generalmente el sector privado se compromete en obras de superestructura (edificios, almacenes, etc.) que se proponen en el momento de solicitar la concesión a través del correspondiente proyecto.

En la solicitud de concesión la empresa propone a la autoridad competente la realización de las obras civiles que considera adecuadas y necesarias para el buen funcionamiento de la terminal. Esta propuesta se materializa en el correspondiente proyecto de obras en el que se incluyen no sólo la descripción técnica y los planos de las obras a ejecutar, sino también el presupuesto económico de las mismas, que será financiado por el concesionario. Del mismo modo que con las obras civiles, las solicitudes de concesión incluyen una descripción del equipo de manipulación

que el concesionario se compromete a poner en servicio en la terminal.

#### **4.1.3. Mano de obra.**

Dentro del personal empleado por las terminales portuarias (que también son estibadoras) se distinguen dos categorías de trabajadores: portuarios, no portuarios. Como ya se mencionó en el capítulo anterior, el primer grupo está sometido a una regulación específica, mientras que el segundo se rige por la regulación laboral general existente en el país.

##### **Trabajadores portuarios.**

Los trabajadores portuarios son los encargados de la manipulación de la mercancía. Se denomina mano al grupo de trabajadores portuarios que conforma un equipo capaz de realizar la operación de manipulación de la mercancía de que se trate y que trabajan en turnos de seis horas.

Por sus características, este tipo de trabajo ha estado tradicionalmente sometido a un tipo de regulación especial que afecta tanto al tamaño (número de trabajadores) como a la composición (puesto desempeñado por el trabajador: capataz, apuntador, amantero, etc.) de las manos. El tamaño y la composición de las manos es diferente según el tipo de mercancía a manipular.

En los puertos españoles los trabajadores que tienen la categoría de portuarios

pertenecen a la Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba del puerto en el que desempeñan su trabajo. Dentro de los trabajadores portuarios se distinguen dos tipos:

#### Trabajadores en Relación Laboral Especial (RLE).

Son trabajadores que no pertenecen a la plantilla de las empresas estibadoras que prestan sus servicios en el puerto y, por tanto, están disponibles para ser contratados por cualquiera de ellas en turnos de seis horas. La Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba se encarga de la gestión de este tipo de trabajadores, cuyo salario está regulado por convenio colectivo en función de varios parámetros, siendo los más importantes el tipo de mercancía a manipular y el puesto desempeñado por el trabajador.

#### Trabajadores en Relación Laboral Común (RLC).

Cuando una empresa desea contratar a un trabajador portuario de manera permanente, éste deja de ser un trabajador en RLE y pasa a la plantilla de la empresa, convirtiéndose así en un trabajador en RLC. Si la relación laboral con la empresa llegará a extinguirse el trabajador volvería a ser un trabajador en RLE.

La Sociedad Estatal es un *pool* de trabajadores que permite garantizar a los inscritos su puesto de trabajo y un salario mínimo con independencia de la actividad que realicen, al tiempo que se posibilita que las empresas estibadoras puedan ajustar, en parte, sus plantillas a los cambios en su nivel de actividad.

Como ya se adelantó en el capítulo anterior, estas sociedades tienen por objeto asegurar la profesionalidad de los trabajadores que desarrollan actividades portuarias y la regularidad en la prestación de servicios en tales actividades. El capital de las Sociedades Estatales es en un 51% público siendo el 49% restante capital privado aportado por las empresas estibadoras que prestan sus servicios en el puerto.

Por último, cuando los trabajadores en RLC y RLE no están disponibles, pueden desempeñar actividades de manipulación de mercancías trabajadores que no tienen la categoría de portuarios ni pertenecen a la Sociedad Estatal del puerto en cuestión.

### **Trabajadores no portuarios.**

Los trabajadores no portuarios son aquellos que desempeñan el resto de funciones distintas de la manipulación de la mercancía: administrativos, directivos, personal de control, mantenimiento, etc.

## **4.2. Génesis de las terminales.**

El origen de estas terminales de contenedores<sup>4</sup> se remonta al principio de la

---

<sup>4</sup> Recuérdese que aún siendo polivalentes esta es la denominación con la que son legalmente constituidas y, por tanto, conocidas. Por esta razón en este trabajo se hace referencia a ellas como terminales polivalentes o terminales de contenedores indistintamente.

década de los ochenta, y obedece al criterio del Puerto de La Luz y de Las Palmas de disponer de medios modernos para la manipulación de este tipo de tráfico, de presencia creciente en el puerto debido al traspaso lógico de la carga convencional al contenedor. Con este propósito, la Junta de Obras del Puerto (JOP en adelante)<sup>5</sup> acuerda seguir “la nueva política de terminales de contenedores” consistente en impulsar la constitución de dos terminales, a lo sumo tres. La Junta del Puerto, en su comunicación de 18 de enero de 1981, estimó conveniente utilizar el sistema de concesiones para la puesta en marcha de las terminales de contenedores.

En aquel tiempo se dedicaban a esta actividad en el Puerto de la Luz y de Las Palmas cuatro empresas. Líneas Marítimas Canarias, S.A. (LMC en adelante)<sup>6</sup>, Operaciones Portuarias Canarias, S.A. (OPCSA en adelante)<sup>7</sup>, Material Auxiliar de Consignatarios de buques, S.A. (MACBSA en adelante)<sup>8</sup> e Ibérica Canaria, S.A. (IBECA en adelante)<sup>9</sup>.

Se inician conversaciones con las cuatro empresas (MACBSA, OPCSA, LMC, IBECA) mencionadas al objeto de lograr un acuerdo, cuyo fracaso propicia que

---

<sup>5</sup> Organismo antecesor de las actuales autoridades portuarias.

<sup>6</sup> LMC, S.A. es la empresa, que a nivel insular canario se encuadra dentro del grupo encabezado por Contenemar, S.A. Este grupo está dedicado al tráfico integral de mercancías en contenedores, en régimen puerta a puerta y cubriendo la totalidad de los aspectos relacionados con el mismo. En 1983 este grupo operaba en 15 puertos nacionales, por medio de terminales de diverso tamaño y capacidad. Su actividad en el Puerto de La Luz y de Las Palmas se inicia en 1970 y en el momento de solicitar la concesión de la terminal (1993) operaba en régimen de “autorización temporal” en una parcela de la dársena exterior de 20.770 m<sup>2</sup>.

<sup>7</sup> En 1983, OPCSA, S.A. pertenecía mayoritariamente al grupo Naviera del Odiel que llevaba diez años dedicada a esta actividad en los puertos de Algeciras, Valencia y Bilbao.

<sup>8</sup> MACBSA, S.A. agrupaba al 98% de las empresas estibadoras censadas en el puerto y llevaba más de 20 años operando en el Puerto de La Luz y de Las Palmas. Estaba ubicada en EN-1 norte.

<sup>9</sup> IBECA, S.A. llevaba varios años operando en el puerto y ocupaba una parcela en el muelle EN-1

las cuatro empresas compitan solicitando la oportuna concesión administrativa de una de las tres terminales que finalmente salen a concurso público en 1983: una en el extremo norte del muelle EN-1<sup>10</sup>, que es solicitada por IBECA; otra en el extremo sur del muelle EN-1, que es solicitada por LMC y, por MACBSA fuera de plazo; y la tercera en el muelle EN-2<sup>11</sup>, que es solicitada por OPCSA y MACBSA en competencia.

Entre los años 82 y 87 transcurre un período en el que se estudian las propuestas para la concesión de terminales de contenedores en el Puerto de La Luz y de Las Palmas. La Junta de Obras del Puerto ofrece suelo y se abren concursos públicos con libre concurrencia. Una vez informados favorablemente cada proyecto presentado, se aprueban por la JOP y se envían a Madrid para su aprobación por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Los resultados de este proceso se concretaron en el otorgamiento de las siguientes concesiones:

\* En julio de 1984 se otorga la concesión para la construcción y explotación por un plazo de 15 años de la terminal de contenedores prevista en el extremo norte del muelle EN-1 a IBECA. Las obras se retrasan porque el concesionario tiene intención de solicitar una ampliación de superficie, lo que formaliza en un nuevo proyecto presentado en agosto de 1987. La ampliación se aprueba y las obras

---

con 155 metros lineales de atraque.

<sup>10</sup> Muelle Gran Canaria (véase *croquis 4.1* en la próxima sección).

<sup>11</sup> Muelle Virgen del Pino (véase *croquis 4.2* en la próxima sección).

concluyen en agosto de 1989, siendo la superficie final de la concesión de 39.713 m<sup>2</sup>. En mayo de 1991 se produce la cesión onerosa de la concesión a La Luz, S.A. una sociedad poseída al 50% por IBECA y MACBSA.

En las otras dos terminales el proceso de licitación se complicó por la existencia de solicitudes en competencia.

\* En diciembre de 1987 se decide otorgar, por un plazo de 15 años la concesión para la construcción y explotación de la terminal prevista en el extremo sur del muelle EN-1 a LMC por considerar que el proyecto por ella presentado es más ventajoso para el interés público. En julio de 1989 solicita una ampliación de la superficie de concesión que se les otorga en noviembre de 1991. Finalmente, en noviembre de 1992 se levanta el acta de reconocimiento final de obras, siendo la superficie final asignada de 58.744 m<sup>2</sup>. En junio de 1995 LMC vuelve a solicitar un aumento de la superficie en concesión de 44.000 m<sup>2</sup>, concediéndosele finalmente en mayo de 1996 una ampliación de 17.745 m<sup>2</sup>, por lo que a partir de entonces la superficie en concesión de la terminal asciende a 76.489 m<sup>2</sup>.

\* Por lo que se refiere a la concesión para construir y explotar la terminal de contenedores prevista en el muelle EN-2 se consideró que el proyecto presentado por OPCSA era superior desde el punto de vista del interés público por lo que se otorga la concesión a esta empresa, por un plazo de

18 años, en febrero de 1987. Posteriormente la Junta del Puerto decidió modificar ligeramente la forma de la parcela y la superficie cedida en régimen de concesión, lo que dio lugar a un nuevo proyecto al objeto de adaptar el proyecto original a las nuevas circunstancias. En noviembre de 1992 terminan las obras, elevándose a 54.080 m<sup>2</sup> la superficie final en concesión.

Por otra parte, en los años 91 y 92 se aborda el Plan Especial de Reordenamiento del Puerto en el que se recoge la necesidad de cambiar la ubicación de las concesiones para determinados tráficicos y servicios. Así, en el Plan de Empresa del Puerto de 1993 y dentro del epígrafe II “Infraestructuras, ordenación portuaria y puerto ciudad” se establecen dos objetivos directamente relacionados con las terminales de contenedores. El primero se refiere a las obras a ejecutar en el muelle León y Castillo y en él se describen las principales características físicas, coste y plazos de ejecución de infraestructura básica de la nueva terminal de contenedores que se desea ubicar en los nuevos rellenos del muelle de León y Castillo, al tiempo que se señala que la empresa OPCSA está interesada en instalarse en dicha zona. El segundo hace referencia al traslado de la terminal de contenedores del muelle EN-2 explotada por OPCSA al de León y Castillo.

En julio de 1995 el Director Técnico de la Autoridad Portuaria de Las Palmas (organismo que ha venido a sustituir a la Junta de Obras del Puerto después de la entrada en vigor de la Ley de Puertos) realiza un informe interesando la incoación

de oficio de un expediente de modificación sustancial de la concesión administrativa otorgada a OPCSA, a fin de adecuarla a los planes de ordenación portuaria que preveían la nueva ubicación de la terminal en el muelle de León y Castillo.

Esta decisión origina sendos escritos de alegaciones por parte de las otras dos terminales que se sienten perjudicadas, a pesar de lo cual en diciembre de 1996 se aprueba definitivamente el expediente de modificación sustancial de la concesión administrativa otorgada a OPCSA. Esta empresa presenta en enero de 1997 el proyecto de traslado al muelle de León y Castillo, que se materializa finalmente en octubre de ese mismo año. La superficie en concesión de la nueva terminal asciende a 65.300 m<sup>2</sup>.

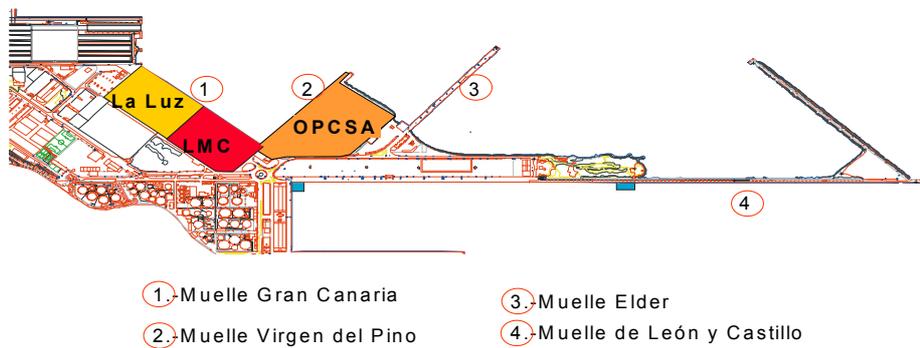
#### **4.3. Descripción y características de las terminales. Infraestructura básica.**

En síntesis, en las dos últimas décadas se asiste a un proceso de generación y maduración de las terminales de contenedores en el Puerto de La Luz y de Las Palmas, acorde con la evolución que experimenta la industria portuaria a nivel mundial. La última etapa de este proceso ha supuesto una reubicación de las terminales que se consolida en mayo del 2002 con el traslado de La Luz. En diciembre de 1999 (límite temporal de este trabajo) sólo se había producido el traslado de OPCSA.

En el *croquis 4.1* se refleja la situación desde el otorgamiento de las concesiones<sup>12</sup> hasta octubre de 1997, cuando se produce el traslado de Opcsa, y en el *croquis 4.2* la situación final que persiste hasta diciembre de 1999.

### Croquis 4.1: Situación de las Terminales de Contenedores

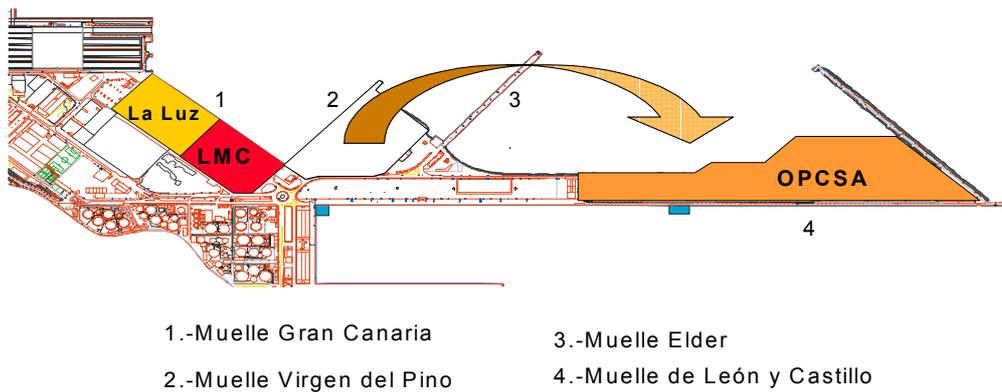
(desde el inicio de las concesiones hasta oct-1997)



Fuente: Autoridad Portuaria de Las Palmas

Croquis 4.2: OPCS A se traslada a la nueva terminal en el Muelle de León y Castillo.

(desde oct-1997 hasta dic.-1999)



F

Fuente: Autoridad Portuaria de Las Palmas.

<sup>12</sup> Julio de 1984 para IBECA, febrero de 1987 para OPCS A, y diciembre de 1987 para LMC.

Las tres empresas titulares de las concesiones de terminales de contenedores (LMC, La Luz y OPCSA) son empresas estibadoras. Como tales, tienen que cumplir los requisitos establecidos por la Autoridad Portuaria del Puerto de La Luz y de Las Palmas siguiendo la *Orden de 15 de abril de 1987* y que se detallan en el anexo 4.2.

Las principales características físicas de las tres terminales durante el período que abarca el estudio<sup>13</sup> se presentan en forma esquemática en el *cuadro 4.1*. Del análisis del mismo se desprende la existencia de similitudes y diferencias que a continuación se comentan y permiten comparar a las terminales objeto de estudio.

Dos de las tres terminales, La Luz y LMC, están situadas en el Muelle Gran Canaria Norte (véase *croquis 4.2*), que cuenta con una línea de atraque de 516,5 metros y un calado de 11 metros. La Luz dispone de una línea de atraque de 216,5 metros, ocupando LMC los 300 metros restantes. Esto permite que, en caso necesario, cualquiera de las dos terminales puedan ver incrementada su línea de atraque en aproximadamente 50 metros (obviamente cuando ese espacio no está siendo utilizado) más allá de su límite con la otra terminal, de modo que ambas terminales pueden acomodar hasta dos barcos<sup>14</sup> al mismo tiempo.

La otra terminal, OPCSA, estuvo ubicada (véase *croquis 4.1*) en el muelle exterior norte EN-2 desde que se le otorgó la concesión (con anterioridad a la fecha de la

---

<sup>13</sup> Desde enero de 1991 hasta diciembre de 1999.

<sup>14</sup> Se está suponiendo un barco de eslora entre 130 y 140 metros.

muestra) hasta octubre de 1997, en que es trasladada al muelle León y Castillo mitad sur (véase *croquis 4.2*), donde permanece en la actualidad.

En su primera localización disponía de 407, 5 metros de línea de atraque y un calado de 11 metros, por lo que podía acomodar al mismo tiempo hasta tres barcos. En su ubicación actual cuenta con 866 metros de línea de atraque con un calado que varía de 11 a 14 metros, pudiendo acomodar hasta cinco barcos simultáneamente.

La dotación de instalaciones de rampa para descargar carga rodada difiere entre las terminales (véase *cuadro 4.1*).

La superficie en concesión de las tres terminales es diferente. La Luz es la que tiene menos superficie en concesión, en concreto 39.713 m<sup>2</sup>, seguida de OPCSA que dispuso de 54.080 m<sup>2</sup> en su primera ubicación y de 65.300 m<sup>2</sup> en la segunda y definitiva. Por último, LMC contó con 58.744 m<sup>2</sup> hasta abril de 1996 en que amplió la superficie de concesión a 76.489 m<sup>2</sup>.

Como ya se comentó, las terminales pueden aumentar la superficie con la que cuentan para operar con la denominada superficie temporal, que es un terreno que concede la Autoridad Portuaria de modo temporal cuando es solicitada por el usuario. Por su propia naturaleza esta superficie presenta una variabilidad mayor que la superficie en concesión.

**Cuadro 4.1. Características físicas de las terminales en el período muestral (1).**

	LA LUZ, S.A.	LMC, S.A.	OPCSA, S.A. (6)	
<b>Situación:</b>	Muelle Gran Canaria zona norte.	Muelle Gran Canaria zona sur	Muelle Exterior norte (EN-2).	Muelle León y Castillo mitad sur.
<b>Línea de atraque:</b>	216,5 m. (2)	300 m. (3)	407,5 m.	866 m.
<b>Calado:</b>	11 m.	11 m.	11 m.	11 m. a 14 m.
<b>Rampa:</b>	No en la terminal, sino en el muelle, extremo sur.	No dispone de rampa para rodantes. (4)	Rampa móvil dirección este	Un tacón de rampas fijas (doble rampa norte y sur).
<b>Superficie en concesión</b>	39.713 m <sup>2</sup> .	58.744 m <sup>2</sup>   76.489 m <sup>2</sup> (5)	54.080 m <sup>2</sup>	65.300 m <sup>2</sup>
<b>Superficie temporal Media del período (máx / mín)</b>	17.568 m <sup>2</sup> (22.950 m <sup>2</sup> / 15.450 m <sup>2</sup> )	298 m <sup>2</sup> (4.300 m <sup>2</sup> / 0 m <sup>2</sup> )	8.613 m <sup>2</sup> (61.186 m <sup>2</sup> / 0 m <sup>2</sup> )	
<b>Superficie total Media del período (máx / mín)</b>	61.527 m <sup>2</sup> (62.613 m <sup>2</sup> / 55.113 m <sup>2</sup> )	63.972 m <sup>2</sup> (76.489 m <sup>2</sup> / 58.744 m <sup>2</sup> )	64436 m <sup>2</sup> (126.486 m <sup>2</sup> / 50,623 m <sup>2</sup> )	
<b>Capacidad aproximada de almacenaje de contenedores:</b>	2.712 TEUs.	3.350 TEUs.	4000 TEUs	6.600 TEUs.
<b>Tomas para contenedores refrigerados:</b>	180	50	200	450

(1) Desde enero de 1991 hasta diciembre de 1999.

(2) Si es necesario puede utilizar hasta 50 metros de la terminal concesionada a La Luz, SA que esta situada en el muelle adyacente.

(3) Si es necesario puede utilizar hasta 50 metros de la terminal concesionada a LMC, SA que esta situada en el muelle adyacente.

(4) Desde noviembre de 1999 dispone de Tacón de rampa fija paralelo y perpendicular al muelle. Antes de esta fecha, cuando tenía que descargar utilizaba la de OPCSА (previa petición de permiso) que estaba situada en el límite de ambas terminales o cualquier otra rampa existente en el puerto.

(5) La superficie en concesión se amplía en abril de 1996.

(6) Se traslada a otra zona del puerto en octubre de 1997.

Fuente: *Elaboración propia*

Con el objetivo de lograr una medida representativa de esta variable a lo largo del periodo de estudio se calculan la media del periodo y algunos estadísticos que contribuyen a valorar su representatividad. La terminal que presenta una mayor superficie temporal en media es La Luz con  $17.568 \text{ m}^2$ , a continuación se encuentra OPCSA con  $8.613 \text{ m}^2$ , y por último LMC con  $298 \text{ m}^2$ .

Llama la atención que el orden de mayor a menor se ha invertido con respecto al que existía cuando se analizaba la superficie en concesión. Los respectivos coeficientes de variación ponen de relieve la existencia de una gran variabilidad a lo largo del período, sobre todo en el caso de La Luz y LMC, lo que resta representatividad a estas medias, por esa razón, en el *cuadro 4.1.* se incluyen los valores máximos y mínimos alcanzados por cada terminal durante el periodo en estudio.

Del análisis de la superficie en concesión y la superficie temporal se desprende que para tener una idea exacta de la superficie operativa de la terminal es necesario analizar qué ha ocurrido con la superficie total, que es la suma de las dos anteriores. Cuando esta es la variable en consideración el orden de mayor a menor superficie vuelve a alterarse de nuevo, siendo ahora OPCSA la terminal que ha dispuesto de mayor superficie total en media,  $64.435 \text{ m}^2$ , seguida de LMC, con  $63.971 \text{ m}^2$  en media, y por último, La Luz, con  $57.281 \text{ m}^2$  en media.

Observando estas medias no parece existir grandes diferencias en superficie total

entre las tres terminales, sin embargo esto es una imagen deformada de la realidad que se pone en evidencia cuando se observan los valores máximos y mínimos para las mismas variables (véase *cuadro 4.1.*)

Otra variable que proporciona una idea del tamaño de la terminal es la capacidad aproximada de almacenaje de contenedores. El dominio de OPCSA en todo el período es evidente, sobre todo a partir de octubre de 1997, momento en que se produce su traslado a su nueva ubicación, y que le permite pasar de una capacidad aproximada de 4.000 TEUs a 6.600 TEUs. A continuación está LMC con 3.350 TEUs y, por último, La Luz con 2.712 TEUs.

La actividad económica desempeñada por estas terminales se ve influida por las características y en su caso regulación que afecta a los factores productivos que utilizan, entre los que destaca la regulación de la mano de obra, cada uno de los cuales se analiza a continuación.

#### **4.4. Otros factores productivos en las terminales.**

##### **4.4.1. Superestructura, maquinaria y equipo móvil.**

Las tres terminales incluían en sus solicitudes de concesión propuestas de ejecución de obras civiles. En el anexo 4.3 se resumen las obras civiles que las

tres terminales han realizado durante el período en estudio.

Del mismo modo que con las obras civiles, las solicitudes de concesión incluyen una descripción del equipo de manipulación que el concesionario se compromete a poner en servicio en la terminal. Toda la maquinaria y equipo móvil utilizado por las tres terminales son de propiedad privada.

La maquinaria y equipo móvil requerido para manipular la mercancía que ha sido utilizado por las tres terminales durante el período de análisis, se puede agrupar, tal como vimos en el capítulo 3 en las siguientes categorías :

#### **Equipo utilizado para las operaciones entre buque y tierra.**

Los diferentes tipos de grúas de muelle utilizados son:

- a) Grúa polivalente de alta potencia de elevación, que oscila entre 25 y 40 toneladas. Suelen estar preparadas para manipular cargas pesadas y contenedores con un gancho principal y cargas unitizadas ligeras con un gancho auxiliar.
  
- b) Grúa pórtico para contenedores. Son grúas montadas sobre carriles y diseñadas para trabajar en un parque de movimiento, almacenamiento, y trasbordo de contenedores de barco a camión o muelle, y viceversa. Para una

descripción detallada véase anexo 4.4.

Se observa una tendencia a la especialización en grúas pórtico para la manipulación de contenedores. Aunque están especialmente diseñadas para manipular contenedores, estas grúas pueden utilizarse para manipular mercancía general no contenerizada.

Esta es la práctica habitual cuando la mercancía general no contenerizada se descarga en la terminal, sin embargo, cuando la manipulación de la mercancía general no contenerizada se realiza fuera de la terminal, la práctica común es alquilar una grúa convencional a alguna de las empresas prestatarias de maquinaria que existen en el puerto.

### **Equipo utilizado para manipular la mercancía en tierra.**

El equipo utilizado se puede agrupar en:

a) Máquinas de elevación y transporte con capacidad de apile, que se presentan en diversas geometrías y procedimientos operativos, siendo las empleadas por las terminales en estudio las siguientes:

- Carretillas convencionales (de uñas)
- Carretilla elevadora frontal.
- Grúa apiladora de alcance (*Reacher-staker crane*).
- Grúas pórtico móviles de varias vías, bien sobre neumáticos, bien

sobre carriles<sup>15</sup> (*Trastainers*).

b) Chasis: Se utilizan para el transporte horizontal dentro de la terminal. Se distinguen dos tipos:

- De plataforma baja, con acoplamiento al tractor mediante dispositivo de cuello de cisne.
- De plataforma normal.

Para una descripción más detallada véase anexo 4.5. Los equipos utilizados por las tres terminales han ido variando en tipo y número a lo largo del período de análisis. En el *cuadro 4.2.*, se resumen los equipos con los que cuentan las terminales en el último año de la muestra (1999).

#### **4.4.2. Mano de obra.**

En el Puerto de La Luz y de Las Palmas la Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba recibe el nombre de SESTIBA. Del análisis de la regulación del servicio de manipulación de mercancías, presentado en la sección 4.1 se desprende que, del personal empleado por las tres terminales (que

---

<sup>15</sup> En el Puerto de La Luz y de Las Palmas sólo las hay sobre neumáticos.

**Cuadro 4.2. Grúas y otra maquinaria de las terminales. Año 1999.**

LA LUZ, S.A.	LMC, S.A.	OPCSA, S.A.
<p>⇒ <b>Grúas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Portainer <i>Paceco</i> (1996) (*) post-panamax 38 m. alcance (14 filas) y 27 altura. (40 toneladas)</li> <li>• 1 Portainer <i>Liebherr</i> (1979) panamax de 35 m. de alcance (13 filas) y 23 altura. (32 toneladas)</li> </ul> <p>⇒ <b>Otra maquinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 <i>Svectruck</i> con una capacidad de 16 toneladas cada uno.</li> <li>• 4 <i>Svectruck 42120</i> con capacidad para 40 toneladas cada uno.</li> <li>• 2 <i>Sisu 42RS</i> para 40 toneladas.</li> <li>• 1 <i>Caterpillar V-925</i> de 40 toneladas.</li> </ul>	<p>⇒ <b>Grúas (**):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Portainers <i>Paceco</i> (1996) 25 m. alcance y 20 altura de 35 toneladas cada una.</li> </ul> <p>⇒ <b>Otra maquinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 elevadoras frontales <i>Caterpillar V925</i> de 40 toneladas.</li> <li>• 1 <i>Hyster 800</i> con capacidad para 35 toneladas.</li> <li>• 1 <i>Hyster 250</i> (12 toneladas) para la manipulación de vacíos.</li> <li>• 10 Tractores <i>Sisu</i>.</li> </ul>	<p>⇒ <b>Grúas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Portainer <i>Liebherr</i> (1988) panamax de 35 m. de alcance (13 filas) y 26 altura. (32 toneladas)</li> <li>• 1 Portainer <i>Paceco</i> (1993) post-panamax de 38 m. alcance (14 filas) y 35 altura. (40 toneladas)</li> <li>• 1 Portainer <i>Paceco</i> (1997) super post-panamax de 47 m. alcance (17 filas) y 38 altura. (40 toneladas)</li> <li>• 1 Portainer <i>Paceco</i> (1998) super post-panamax de 47 m. alcance (17 filas) y 38 altura de 40 toneladas.</li> </ul> <p>⇒ <b>Otra maquinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Trastainers <i>Paceco</i> de 32 a 40 toneladas.</li> <li>• 3 elevadoras (<i>reach stackers</i>) <i>Sisu</i> y <i>PPM</i> con capacidad para 45 toneladas.</li> <li>• 11 elevadores frontales y 5 <i>spreader</i>, de 3 a 50 toneladas de capacidad (diferentes fabricantes: <i>Luna, Svectruck, Kalma, Hyster, TCM</i>).</li> </ul> <p>14 tractores <i>Terberg</i>.</p>

(\*) Año de incorporación del activo.

(\*\*) Esta terminal contaba con una grúa Imenasa (convencional de gancho) y una grúa pórtico Liebherr (tango) con anterioridad a 1991, (fecha en que se inicia la muestra) hasta el año 1996 en que se sustituyen por la dos que aparecen en el cuadro.

Fuente: Elaboración propia.

también son estibadoras) se distinguen entre trabajadores: portuarios (en RLC, RLE y otros) y no portuarios. Recuérdese que el primer grupo está sometido a una regulación específica, mientras que los otros dos se rigen por la regulación laboral general existente en el país.

Como se comentó en la sección 4.1.3, la posibilidad de contratar trabajadores por operativa<sup>16</sup> proporciona un importante grado de flexibilidad a las estibadoras, pues les permite ajustar las plantillas de portuarios fijos de empresa<sup>17</sup> a las necesidades derivadas del tráfico de la terminal, y cubrir las fluctuaciones en dicho tráfico con personal “eventual” (portuarios en relación laboral especial y otros).

Sin embargo, esta flexibilidad tiene sus límites, dado que la legislación vigente<sup>18</sup> no permite total libertad a las empresas para decidir cómo y en qué medida utilizar cada tipo de trabajador, sino que establece que las empresas estibadoras tienen:

- La obligación de realizar al menos el 25% de su actividad con trabajadores portuarios en RLC.
- La obligación de utilizar en cada mano, al menos un trabajador portuario en RLE.

---

<sup>16</sup> Personal portuario en relación laboral especial.

<sup>17</sup> Personal portuario en relación laboral común.

<sup>18</sup> Convenio colectivo. Es un acuerdo tripartito entre la Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba, los

- Un límite en la actividad que pueden realizar con los trabajadores portuarios en RLC de veintidós turnos de seis horas al mes, cumplidos los cuales tienen la obligación legal de utilizar portuarios en RLE, o en su ausencia, personal que no tenga la categoría de portuario (INEM o empresas de contratación temporal).

Según los expertos consultados, el sueldo de los trabajadores en RLC se negocia entre el trabajador y la empresa, siendo más alto que el de los trabajadores en RLE. Por otro lado, cuando se trata de la manipulación de contenedores, el personal en relación laboral común, presenta una productividad mayor y un porcentaje de averías de la maquinaria menor. La justificación de este resultado es que la productividad alcanzada en el manejo de la maquinaria especializada empleada en la manipulación de contenedores, depende de la pericia y cualificación de los operarios, la cual a su vez se ve incrementada con la experiencia que se deriva de la realización continuada de estas labores. Por esta razón, es frecuente que los portuarios fijos de empresa se encarguen de las labores de manipulación de contenedores.

#### **4.5. Operativas de manipulación empleadas por las terminales.**

Las tres empresas estibadoras titulares de las terminales polivalentes que existen

---

trabajadores portuarios y las empresas estibadoras.

en el Puerto de La Luz y de Las Palmas manejan mercancía general que se agrupa según su embalaje en: contenedores, rodantes, y mercancía general fraccionada.

Como se vio detalladamente en el capítulo 3, cada uno de estos grupos utiliza una operativa de manipulación específica, de modo que las etapas del proceso de manipulación descritas son diferentes en cuanto a tiempo, mano de obra requerida, coste por unidad manipulada, etc., dependiendo del grado de mecanización que cada unidad de carga permite. Por esta razón, se tratarán como productos diferenciados la manipulación de contenedores, de rodantes y de carga general fraccionada.

El tipo de operativa empleado por las tres terminales es coincidente para la mercancía general y los rodantes. En el caso de los contenedores las tres utilizaban la misma operativa (carretillas elevadoras)<sup>19</sup> hasta los últimos meses de la muestra donde dos de las tres empresas cambiaron: OPCSA empezó a trabajar con operativa combinada de *trastainer*<sup>20</sup> y carretilla elevadora en mayo de 1998, y LMC empezó, en marzo de 1998 a utilizar una operativa combinada de carretilla y plancha<sup>21</sup>. Estos dos últimos tipos de operativa requieren una mano de portuarios mayor.

---

<sup>19</sup> Esta operativa consiste en utilizar la carretilla elevadora tanto para recoger el contenedor a pié de grúa y trasladarlo hasta el patio de contenedores, como para apilarlos en el patio.

<sup>20</sup> En este tipo de operativa se utiliza la carretilla elevadora para realizar el transporte del contenedor desde el costado del barco hasta el patio de contenedores. Una vez allí, este es apilado con la ayuda de un *trastainer*.

<sup>21</sup> En este tipo de operativa se utiliza la carretilla para transportar el contenedor desde el costado del barco hasta el patio de contenedores, donde lo deposita sobre planchas que quedan a la espera de que una cabeza tractora se las lleve.

Con el propósito de cumplir con el compromiso adquirido con las terminales de salvaguardar la confidencialidad de los datos que han sido facilitados para la realización de este trabajo, tanto el análisis de la importancia que cada uno de los productos definidos tiene en el volumen total de mercancía manipulada por cada terminal, como en el análisis del resto de las variables de gasto, uso de factores, etc.; se realizan en el próximo capítulo, donde las terminales se denominan T.1, T.2 y T.3.

#### **4.6. Resumen y conclusiones.**

En este capítulo se inicia la presentación, que concluirá en el próximo capítulo, de la industria a analizar en la parte empírica de este trabajo y que consiste en las tres terminales de contenedores del Puerto de La Luz y de Las Palmas. Con el propósito de situar las terminales en su entorno regulatorio, se inició el capítulo con la descripción de las normas que regulan el servicio de manipulación de mercancías a nivel estatal, y de aquellas que lo hacen a nivel local (desarrollo de las normas nacionales dejado en manos de las autoridades portuarias).

A continuación se describe el proceso de génesis y consolidación de las terminales, para proseguir con una presentación de las principales características físicas y su evolución durante el período en análisis, lo que permite no sólo situar a las terminales dentro del puerto, y proporcionar una idea de su tamaño relativo,

sino además identificar ciertas variables relevantes que serán utilizadas en la estimación empírica. Tal es el caso de la superficie utilizada por las terminales.

Efectivamente, se dispone de tres medidas de superficie: la superficie en concesión, la superficie temporal y la superficie total. Aunque en principio podría pensarse que la superficie en concesión es una buena *proxy* de la superficie operativa de la terminal, la discusión efectuada permite concluir que su utilización produce una imagen deformada de la realidad, por lo que debe utilizarse la superficie total.

La descripción de los factores productivos utilizados y la legislación que les afecta, junto con la operativa de manipulación usada por las terminales durante el periodo en estudio permiten completar la descripción de las terminales, que en este capítulo se ha circunscrito a aquellos aspectos de conocimiento público, y que por tanto pueden encontrarse en las memorias del Puerto de La Luz y de Las Palmas, en la legislación vigente que afecta al sector o en los manuales técnicos.

Como ya se comentó, la información cuantitativa necesaria para la realización de este trabajo referente a producción, factores productivos utilizados y gastos efectuados, fue proporcionada bajo el compromiso de que se respetaría su confidencialidad. Por esta razón, la descripción de las terminales<sup>22</sup>, se concluye en el próximo capítulo con la presentación de la mencionada información, cuyo

---

<sup>22</sup> Que son identificadas con un pseudónimo.

análisis permite determinar qué modelo procede estimar para analizar la actividad en estudio.