

# Memoria de sostenibilidad del sistema portuario de interés general.

Año 2011

## Introducción

La presente Memoria de Sostenibilidad del sistema portuario de interés general correspondiente al año 2011, viene a representar un paso firme hacia la consolidación de ese conjunto de memorias de sostenibilidad que con carácter regular han empezado a elaborar las Autoridades Portuarias, basadas en una metodología propuesta por Puertos del Estado, tras lograrse un amplio grado de consenso entre todos.

Se recuerda que esta metodología tiene sus raíces en las propuestas del GRI ("*Global Reporting Initiative*") de las cuáles conserva, entre otras cuestiones, los cuatro ejes o dimensiones que entendemos que conforman un enfoque de desarrollo sostenible, a saber, el institucional, el económico, el ambiental y el social.

En el ámbito institucional, cabe indicar que, con independencia de que el modelo "*land lord*" se mantiene como una realidad indiscutible en el ámbito portuario español, se continúa avanzando además en fomentar una mayor presencia si cabe de las empresas privadas en los puertos, en su papel de prestadoras de la inmensa mayoría de servicios portuarios y comerciales, con un grado de inversión que tiende a superar ya incluso el de las propias Autoridades Portuarias, pese a que se haya rebajado ligeramente la superficie concesionada en los puertos.

Y no solo eso, el sistema portuario tiene por delante el reto de reforzar las condiciones de competencia necesarias para alcanzar una relación calidad/precio óptima en los puertos, ya no solamente en un ámbito de relaciones inter-portuarias, sino en el seno de los propios puertos, allá donde las características del mercado así lo permitan. En este sentido, el marco legal portuario se armó de una serie de herramientas para trabajar en esa línea, empezando con la revisión iniciada ese mismo año 2011 de todos los Pliegos de Prescripciones Particulares de los servicios portuarios, con arreglo a lo dispuesto en la última modificación legal. La intención es procurar que no existan barreras de entrada a empresas que estén interesadas en prestar servicios en un espacio que como bien sabido, tiene la atribución legal de ser dominio público.

No cabe duda de que, con una subida del tráfico total del 6%, el año 2011 representa la consolidación de una recuperación tras la súbita caída de tráficos registrada en el año 2009, hecho que se refleja en casi todos los segmentos de tráfico, aunque muy especialmente en la mercancía en contenedor en tránsito. Este hecho viene a suponer un refuerzo de nuestra competitividad en un mercado tan exigente como es el de las terminales "hub" en el entorno del Estrecho, y abre las puertas a un futuro esperanzador del sistema portuario de interés general como plataforma logística de primer nivel a escala global.

En lo referente a la dimensión económica, hay que indicar que desgraciadamente el año 2011 todavía registra una evolución al alza de los indicadores relativos al endeudamiento, principalmente en lo relacionado con el servicio de la deuda (se ha pasado del 47% al 70%), cuestión ésta que requiere sin duda de una importante revisión a futuro, desde el punto de vista de la sostenibilidad financiera del sistema en su conjunto.

Se detecta una proyección a futuro del crecimiento del endeudamiento fruto de que existen contratos de grandes obras en curso que no conviene frenar, sobre todo, si además están cofinanciadas con cargo a los cuantiosos fondos europeos recibidos con cargo al periodo 2007-2013.

Aun así, hay que decir que en el año 2011 se ha rebajado el nivel de inversión pública a cargo de las Autoridades Portuarias, ya no solamente en términos absolutos, sino incluso con relación al "cash flow", pasando a situarse por debajo de 2 euros por cada euro generado. La idea es continuar en esta línea de descenso, de forma de se recuperen grados de utilización de las terminales portuarias que superen el 50% de su capacidad a corto plazo. Además, teniendo en cuenta que no es aconsejable elevar la presión impositiva, habrá que trabajar fundamentalmente en los gastos de explotación, habida cuenta de que mantienen todavía un elevado porcentaje con respecto a los ingresos de explotación, concretamente del 90%, cuando en 2008 se situaban por debajo del 80%.

No cabe duda de que el sistema portuario de interés general ha realizado un importante esfuerzo en el sostenimiento de los índices de productividad laboral, pues el importe neto de la cifra de negocio por empleado o el EBITDA por empleado están subiendo desde el año 2009 (máxima caída) a un ritmo superior al 4% anual.

Este aumento de la productividad laboral va acompañado por una serie de tendencias en la dimensión social que bien merecen ser también resaltadas. El año 2011 supone la consolidación del cambio de tendencia anterior y registra una reducción en términos absolutos de los empleos de plantilla fija. Además, se registra una elevación de los esfuerzos de las Autoridades Portuarias en materia de formación de personal, si bien desde un punto de vista estructural conviene señalar que todavía se registra un porcentaje inferior al 30% de mujeres, y la edad media del trabajador es relativamente alta, con un 40% que superan los 50 años. Estas circunstancias aconsejan ir dotando al sistema de una política en materia laboral dirigida a un relevo generacional que debe empezar muy a corto plazo si se desea que surta efecto a medio plazo.

Por último, en la cuestión ambiental, no cabe duda de que poco a poco, va calando en la estructura y proceder de las Autoridades Portuarias, una cultura ambiental, que pasa por avanzar hacia sistemas de gestión ambiental propios (ya son la mitad las que cuentan con un registro EMAS o una certificación ISO 14001), pero que, sobre todo, va enfocándose hacia la conformación de una comunidad de agentes portuarios sujetos a compromisos en la materia (una cuarta parte de las Autoridades Portuarias va incorporando en los pliegos de los servicios o de las concesiones exigencias medioambientales). En este sentido, tanto las Autoridades Portuarias como las empresas presentes en los puertos van internalizando en su gestión diaria controles en materia de calidad del aire y del agua, fundamentalmente, si bien todavía queda camino por recorrer en materia acústica y de gestión de residuos.

En definitiva, a través de este corto recorrido por los cuatro ejes descritos, se aprecia en los puertos españoles de interés general, un indudable avance positivo en su conformación como sistema, vistos no como entes aislados y sujetos a una coyuntura comercial concreta, sino como elementos que se interrelacionan con un entorno físico, social y ambiental, en el que han de integrarse de forma efectiva, esto es, siendo capaces de adaptarse a una coyuntura cambiante y a la vez, apuntando a una renovación que contribuya a alcanzar el mejor de los escenarios futuros posibles para nuestros hijos.

**José Llorca Ortega**  
**Presidente**  
**Puertos del Estado.**

## **DIMENSIÓN INSTITUCIONAL**

### **TITULARIDAD**

Las Autoridades Portuarias, a cargo de los puertos de interés general, son organismos públicos empresariales, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con plena capacidad de obrar para el desarrollo de sus fines. Desde la vertiente del negocio portuario, generador de actividad económica, las Autoridades Portuarias se ajustan al derecho privado incluso en sus adquisiciones y contratación, salvo en el ejercicio de las funciones de poder público que el ordenamiento legal le atribuye.

Como organismos públicos, las Autoridades Portuarias dependen del Ministerio de Fomento, a través de Puertos del Estado; y desde el punto de vista jurídico, se rige por su legislación específica, por las disposiciones de la Ley General Presupuestaria que le sean de aplicación y, supletoriamente, por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado. Su normativa específica se concreta, fundamentalmente, por el Real Decreto Legislativo 2/2011 de 5 de septiembre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (en adelante Ley de Puertos).

### **ESQUEMA DE GESTION**

Los puertos integrados en el sistema portuario de interés general siguen un modelo de gestión conocido como "Land Lord Port" avanzado o de puerto propietario y líder de la oferta integral. Bajo este modelo las Autoridades Portuarias proveen espacio e infraestructuras portuarias y regulan las operaciones desarrolladas en el puerto, pero no prestan los servicios portuarios o comerciales, tales como los técnico-náuticos (practicaje, remolque y amarre), de manipulación de mercancías o los vinculados al pasaje, entre otros. En general, estos servicios son prestados por operadores privados, con medios técnicos y humanos que no pertenecen a la Autoridad Portuaria.

Dentro del esquema "Land Lord" la Autoridad Portuaria tiene como uno de sus objetivos más relevantes potenciar la colaboración pública-privada en materia de inversiones, considerando que el puerto constituye el núcleo de negocio de las empresas portuarias privadas. La normativa aplicable facilita este equilibrio entre los intereses públicos y privados, y abre diversas posibilidades para atraer iniciativa privada en los puertos.

En este marco, y teniendo en cuenta el fin último de garantizar el interés general, la gestión del dominio público portuario estatal está orientada a lo siguiente:

- Proporcionar y gestionar infraestructuras portuarias básicas.
- Promover la actividad económica del puerto
- Promover e incrementar la participación de la iniciativa privada en la financiación, construcción y explotación de instalaciones portuarias, a través del otorgamiento de licencias, autorizaciones y concesiones para operar en el dominio público portuario.
- Garantizar el servicio prestado por el puerto al tráfico marítimo de mercancías y de viajeros en condiciones de calidad y seguridad, optimizando el coste del paso por el puerto.
- Gestionar la infraestructura y el dominio público portuario con criterios de rentabilidad y eficiencia.
- Gestionar el puerto con criterios de sostenibilidad, impulsando dicho principio en el conjunto de la comunidad portuaria.

<b>MODELO LAND-LORD. PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA.</b>	
<b>GESTION ADMINISTRATIVA DEL ESPACIO PORTUARIO</b> HABILITACION DE OPERADORES PRIVADOS PARA OPERAR EN EL PUERTO.	<b>AUTORIDAD PORTUARIA</b>
<b>ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b> ORDENACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA	
<b>INFRAESTRUCTURA BASICA</b> DESARROLLO DE DIQUES DE ABRIGO, DRAGADOS	
<b>INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA</b> DESARROLLO MUELLES, ATRAQUES, VIALES, REDES DE SERVICIO.	
<b>SUPERESTRUCTURA</b> EQUIPOS DE MANIPULACIÓN DE MERCANCIAS, INSTALACIONES PARA EL ALMACENAMIENTOS, LONJAS, EDIFICACIÓN...	<b>INICIATIVA PRIVADA</b>
<b>SERVICIOS PORTUARIOS</b> SERVICIOS AL BUQUE, MANIPULACIÓN DE MERCANCIAS, SERVICIOS A PASAJEROS, RECEPCIÓN DE DESECHOS DE BUQUES	
<b>SERVICIOS COMERCIALES</b> ALMACENAMIENTO, SUMINISTROS, ACTIVIDADES DE VALOR AÑADIDO A LA MERCANCIA, REPARACIONES NAVALES	

## COMPETENCIAS

Las funciones básicas de la Autoridad Portuaria son la planificación, proyección, construcción, conservación y explotación de las obras y servicios del puerto, la colaboración con los organismos oficiales, la coordinación de las empresas portuarias privadas y la gestión del dominio público portuario.

Las competencias de las Autoridades Portuarias son:

- La gestión y control de los servicios portuarios y comerciales
- La prestación de los servicios generales del puerto
- La ordenación de la zona de servicio del puerto y de los usos portuarios
- Promover, mantener y explotar infraestructuras portuarias
- Gestionar el dominio público portuario
- Optimizar la gestión económica y la rentabilidad de su patrimonio y recursos
- Fomentar las actividades comerciales, logísticas y, en su caso, industriales, relacionadas con el tráfico marítimo o portuario.
- Coordinación de las operaciones de los distintos modos de transporte en el puerto.
- La ordenación y coordinación del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre.

## FINANCIACIÓN

La autosuficiencia económica es uno de los principios rectores del sistema portuario español que cada una de las Autoridades Portuarias debe integrar en su gestión.

Por tanto por lo general, las Autoridades Portuarias con sus propios recursos, generados principalmente por aplicación de las tasas de ocupación, actividad y utilización, deben ser capaces de hacer frente a sus gastos e inversiones con una rentabilidad mínima exigida, sin necesidad de acudir a los presupuestos generales del Estado.

Pese a que la recaudación por tasas constituye la principal fuente de recursos corrientes, las Autoridades Portuarias se financian mediante los siguientes recursos:

- Las tasas portuarias procedentes de la actividad o de la ocupación del espacio portuario por parte de las empresas privadas que desarrollan su actividad económica en el dominio público portuario (*Ilustración 1*)
- Los productos y rentas de su patrimonio, así como los ingresos procedentes de la enajenación de sus activos.
- Los ingresos que tengan el carácter de recursos de derecho privado obtenidos en el ejercicio de sus funciones.
- Los procedentes de los créditos, préstamos y demás operaciones financieras
- Las aportaciones recibidas del Fondo de Compensación Interportuario
- Los que pudieran asignarse en los Presupuestos Generales del Estado o en los de otras Administraciones públicas
- Las ayudas y subvenciones
- El producto de la aplicación del régimen sancionador
- Las donaciones, legados y otras aportaciones de particulares y entidades privadas
- Cualquier otro que les sea atribuido por el ordenamiento jurídico.

Corresponde a las Autoridades Portuarias la gestión y administración de estos recursos, en un marco de autonomía de gestión, con criterios de eficacia, eficiencia y sostenibilidad ambiental, debiéndose ajustar a los principios establecidos en esta Ley.

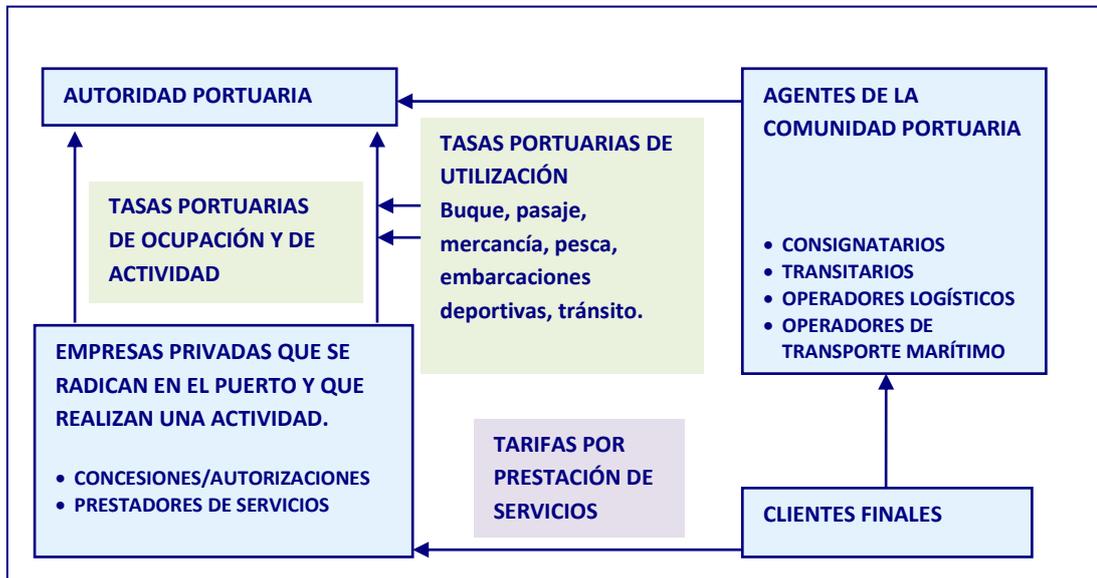


Ilustración 1. Ingresos ligados a tasas portuarias.

## ORGANOS DE GOBIERNO



### Consejo de administración de la Autoridad Portuaria:

La designación de los Vocales del Consejo de Administración se realiza a propuesta de las Administraciones Públicas y Entidades y Organismos representados.

FUNCIONES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN			
<b>REGIR y ADMINISTRAR</b> el Puerto representando a los diferentes niveles de la administración: Central, Autonómica y Local	<b>ESTABLECER:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sus normas de gestión y reglas de funcionamiento interno</li> </ul>	<b>APROBAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La organización de la entidad</li> <li>• Proyectos de presupuestos</li> <li>• Programa de actuación plurianual</li> <li>• Cuentas anuales</li> <li>• Proyectos que supongan ocupación de bienes y adquisición de derechos</li> <li>• Acuerdos, pactos, convenios, etc. que determine</li> <li>• Ordenanzas del Puerto</li> </ul>	<b>OTORGAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concesiones y autorizaciones</li> </ul>
<b>DELIMITAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funciones y responsabilidades de sus órganos</li> </ul>			<b>RECAUDAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tasas por utilización o aprovechamiento del dominio público portuario.</li> </ul>
<b>FAVORECER:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La libre competencia en la prestación de servicios portuarios por parte de empresas privadas</li> </ul>	<b>EJERCER:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultades de policía que atribuye la Ley, y que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.</li> <li>• Otras funciones establecidas en la Ley</li> </ul>		<b>REALIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuantos actos de gestión, disposición y administración de su patrimonio propio sean precisos</li> </ul>
<b>FIJAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los objetivos de gestión anuales</li> <li>• Las tarifas por los servicios comerciales que preste la Autoridad Portuaria</li> </ul>	<b>PROPONER:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• las operaciones financieras de activo o pasivo cuya aprobación corresponde a Puertos del Estado</li> </ul>	<b>AUTORIZAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones y operaciones financieras</li> <li>• Créditos para financiamiento del circulante</li> </ul>	<b>ACORDAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lo conveniente sobre el ejercicio de las acciones y recursos que correspondan a la AP en defensa de sus intereses ante las Administraciones Públicas</li> </ul>

### Presidente de la Autoridad Portuaria:

El Presidente de la Autoridad Portuaria es designado y separado por el órgano competente de la Comunidad o Ciudad Autónoma, en la que se encuentra situado el puerto, entre personas de reconocida competencia profesional o idoneidad.

FUNCIONES DEL PRESIDENTE DE LA AUTORIDAD PORTUARIA		
<b>REPRESENTAR</b> a la Autoridad Portuaria y a su Consejo de Administración	<b>CONVOCAR</b> y presidir las reuniones del Consejo de Administración	<b>ESTABLECER</b> directrices generales para la gestión de los servicios de la entidad
<b>VELAR:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• por el cumplimiento de las normas aplicables a la Autoridad Portuaria y acuerdos adoptados en Consejo Administración.</li><li>• por el cumplimiento de las obligaciones atribuidas por la ley a la Autoridad Portuaria ante Puertos del Estado</li><li>• por el suministro a Puertos del Estado de la información que sea de interés para el sistema portuario</li></ul>		<b>PRESENTAR</b> al Consejo de Administración el Plan de Empresa
<b>DISPONER</b> los gastos y ordenar, mancomunadamente con el Director los pagos o movimientos de fondos	<b>EJERCER</b> las facultades especiales que el Consejo de Administración le delegue	<b>OTRAS</b> facultades que atribuye la Ley

### Director de la Autoridad Portuaria:

El Director es nombrado y separado por mayoría absoluta del Consejo de Administración, a propuesta del Presidente, entre personas con titulación superior, reconocido prestigio profesional y experiencia de, al menos, cinco años en técnicas y gestión portuaria.

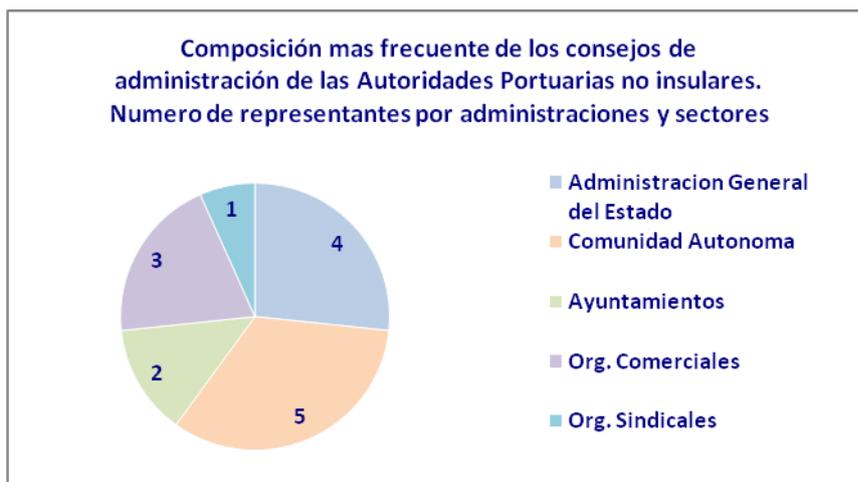
FUNCIONES DEL DIRECTOR DE LA AUTORIDAD PORTUARIA.		
<b>DIRIGIR y GESTIONAR</b> la entidad y sus servicios	<b>ELEVAR</b> al Presidente la propuesta de la estructura orgánica de la entidad	<b>INCOAR y TRAMITAR</b> los expedientes administrativos
<b>EMITIR</b> informes preceptivos sobre autorizaciones y concesiones	<b>ELABORAR y SOMETER</b> a consideración del Presidente los objetivos de gestión y criterios de actuación de la entidad, de los anteproyectos de presupuestos, programas de actuación, inversión, financiación, y cuentas anuales.	

## ESTRUCTURA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

La estructura del consejo de administración queda establecida por la ley conforme a las siguientes directrices generales:

- El Presidente de la Autoridad Portuaria, que ejercerá como presidente del consejo
- Un miembro nato, que será el Capitán Marítimo
- Un número de vocales comprendidos entre 10 y 13, excepto en las Autoridades Portuarias insulares que podrá llegar a 16, a *establecer por las Comunidades Autónomas o Ciudades Autónomas según los siguientes criterios:*
  - a) La Administración General del Estado estará representada por 4 vocales, entre los que estarán el Capitán Marítimo, un Abogado del Estado y un representante de Puertos del Estado
  - b) La Comunidad Autónoma estará representada por 5 vocales uno de los cuales será el Presidente de la Autoridad Portuaria.
  - c) En el caso de las Islas Canarias cada Cabildo tendrá un representante y en el caso de las Islas Baleares cada Consell tendrá un representante.
  - d) Los municipios en cuyo término se localice el área de servicio del Puerto estarán representados por el 33% de los representantes no descritos en los puntos a), b) y c) anteriores
  - e) Las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación, organizaciones empresariales y sindicales, y sectores económicos relevantes, estarán representados por el 66% de representantes no descritos en los puntos a), b) y c)

Aunque, lógicamente, la composición puede variar entre las distintas Autoridades Portuarias, el patrón más frecuentemente encontrado en las Autoridades Portuarias no insulares es el que se representa en la *Ilustración 2*

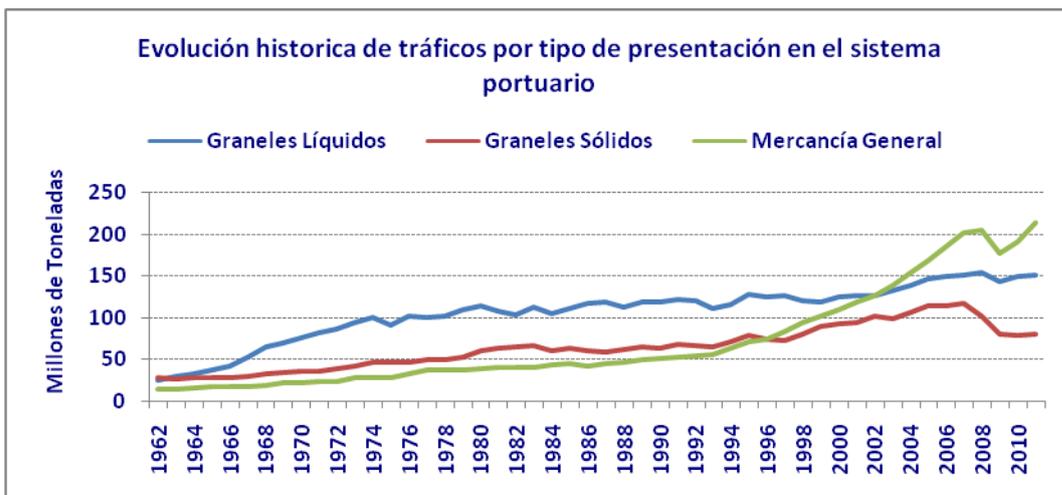


**Ilustración 2** Composición de los consejos de administración

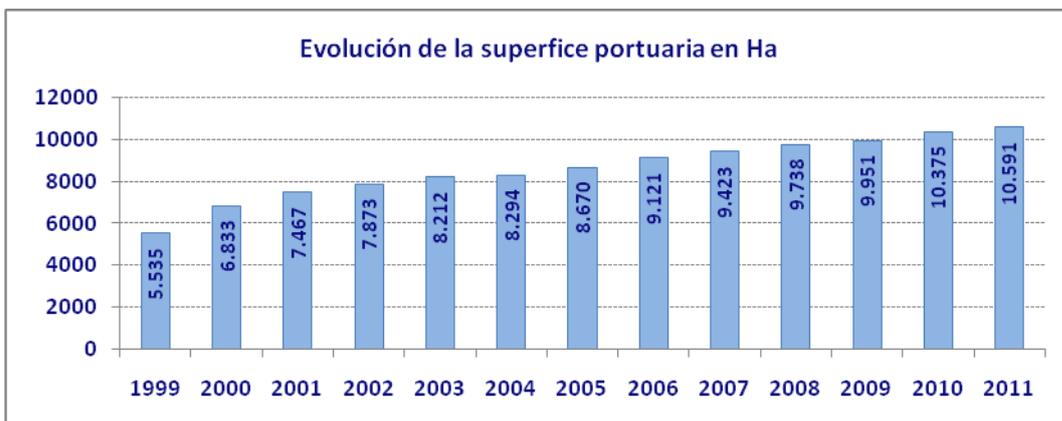
## GENERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA BASICA

### Evolución de tráficos y de demanda de suelo portuario

La generación de suelo portuario (Ilustración 3) ha seguido un nivel ascendente durante los últimos años con el fin de adaptarse a la demanda creciente de tráficos (Ilustración 4). Este crecimiento resulta especialmente acusado en la evolución de la mercancía general a partir del año 1992, manteniéndose en la actualidad a pesar de la brusca caída sufrida al inicio de la crisis económica iniciada en 2007.



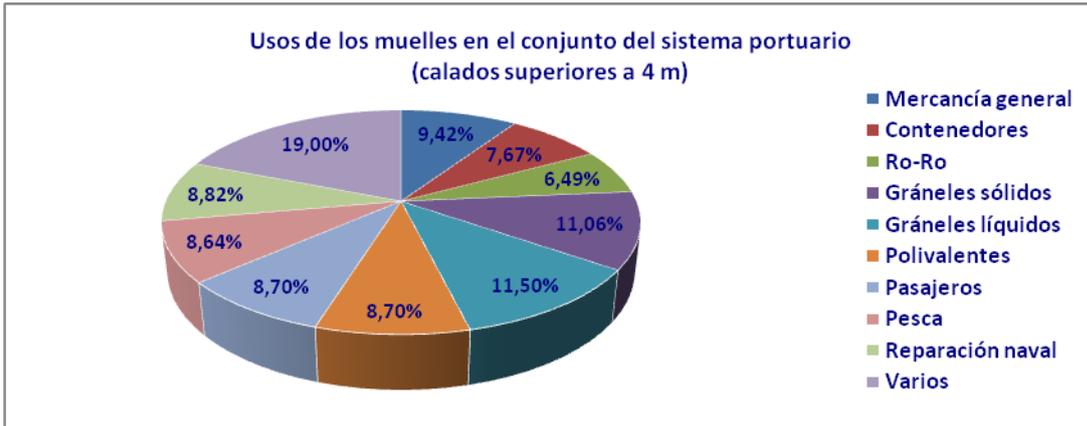
*Ilustración 3* Evolución de tráficos y de demanda de suelo portuario



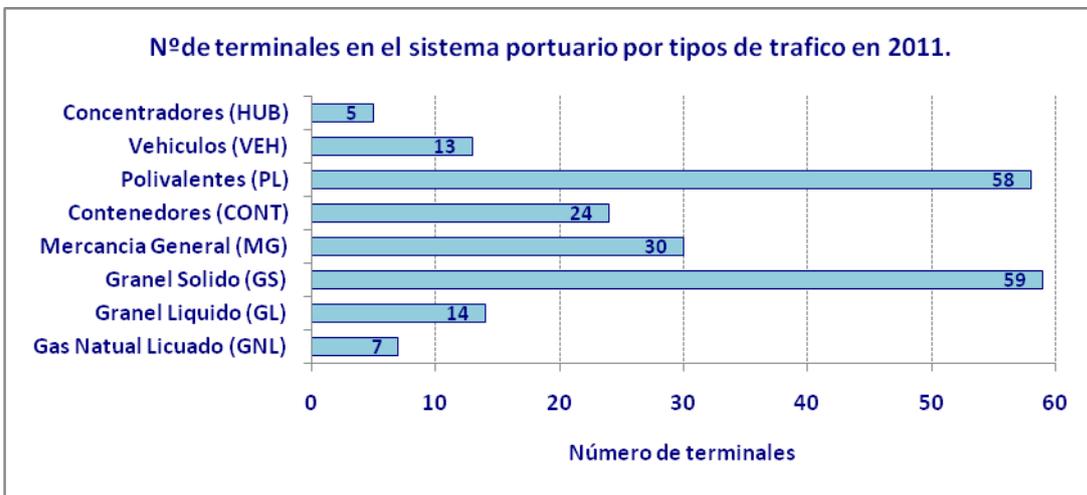
*Ilustración 4:* Evolución de la superficie portuaria

### Usos del suelo portuario y tipos de terminales

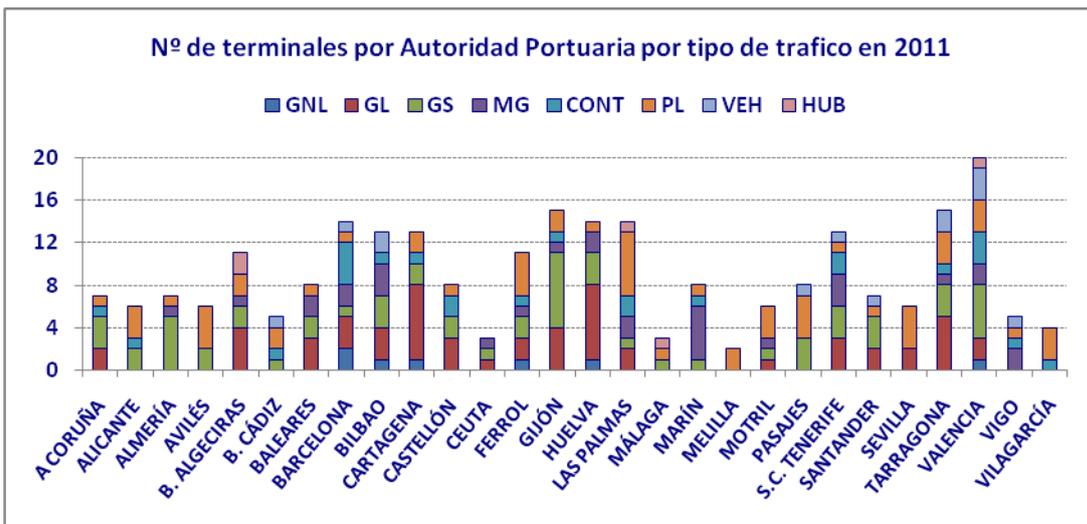
La consolidación del modelo de explotación Land-Lord ha estado acompañada de un proceso progresivo de especialización del suelo portuario, en el que progresivamente se va reduciendo la importancia relativa de las terminales polivalentes y ha ganado peso la asignación de suelo para usos especializados (Ilustraciones 5, Ilustración 6, Ilustración 7)



*Ilustración 5* Uso genérico del suelo por tipo de actividad



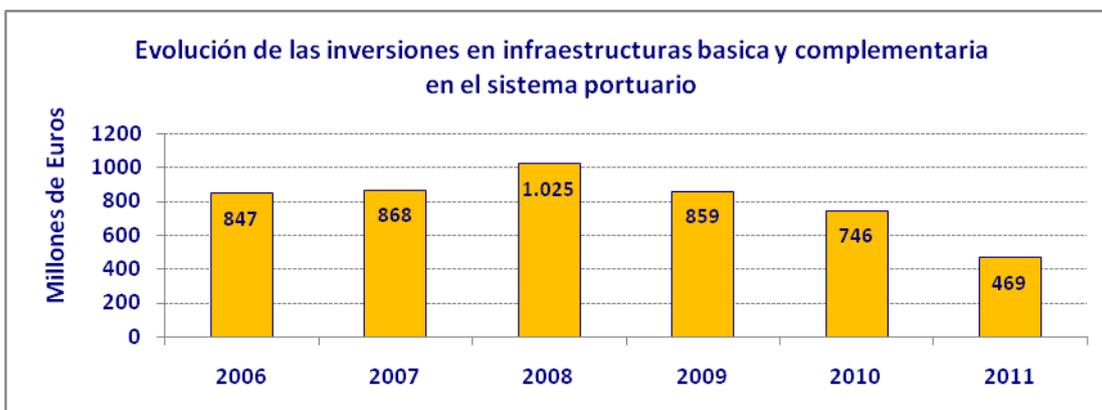
*Ilustración 6* Terminales portuarias y capacidad básica instalada



*Ilustración 7* Distribución de tipos de terminales por puertos.

## Inversiones en infraestructura básica y complementaria.

La generación de aguas abrigadas y superficies portuarias suficientes para acometer la demanda previsible de suelo portuario, hacen que a partir del año 2008 se reduzca progresivamente la inversión destinada a infraestructura básica (*Ilustración 8*). Esta reducción también está motivada por la política de contención del gasto publico articulada tras la crisis.



*Ilustración 8* Inversión en infraestructura básica



### INFRAESTRUCTURA BASICA

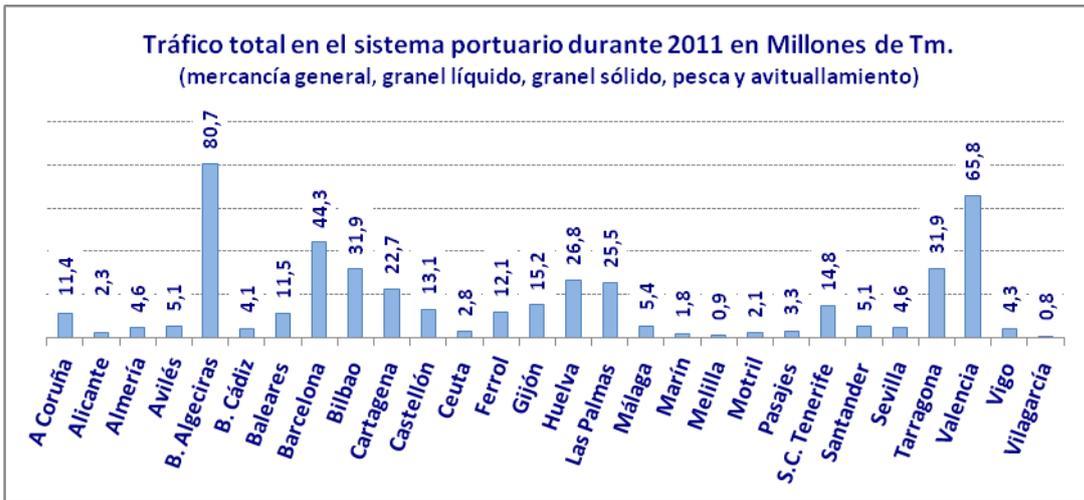
#### Principales actuaciones finalizadas en 2011

Autoridad Portuaria	Actuación	Longitud de muelle (m)	Superficie terrestre (Ha)
Almería	Muelles de Ribera I y II en el puerto de Carboneras	392	6
Avilés	Desarrollo portuario en margen derecha. Fase 1	505	6
Barcelona	Mejora del dique Este. Fase 2	321	3
	Ampliación muelle Sur	623	15
Castellón	Prolongación dique Este (Fase 1) y dragado	290	--
Huelva	Ampliación sur del muelle Ingeniero Juan Gonzalo. Fase 1	607	9

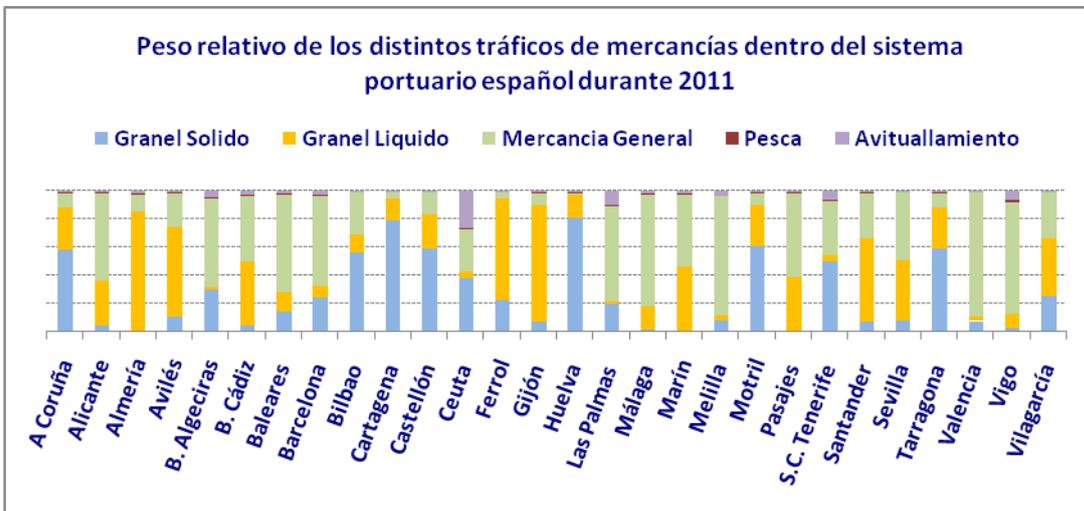
## MERCADOS SERVIDOS

### Trafico movidos en los puertos por tipo de presentación.

La *Ilustración 10*, muestra el esquema de relativa especialización en tráficos de las Autoridades Portuarias. No obstante, el grafico también pone de relieve la tendencia del conjunto del sistema a una cierta diversificación incluyendo el tráfico de contenedores.



*Ilustración 9.* Trafico total movido en los puertos.

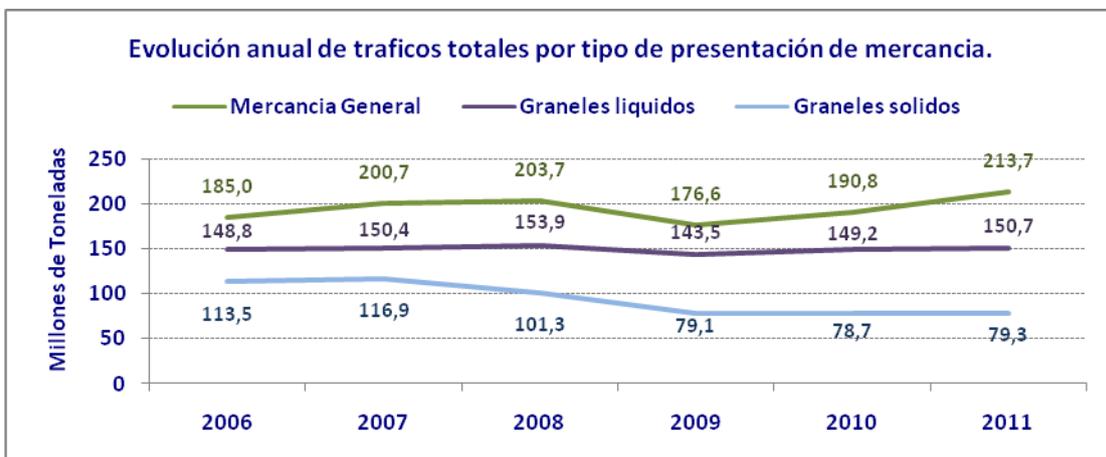


*Ilustración 10* Estructura de tráficos en los puertos según tipo de presentación

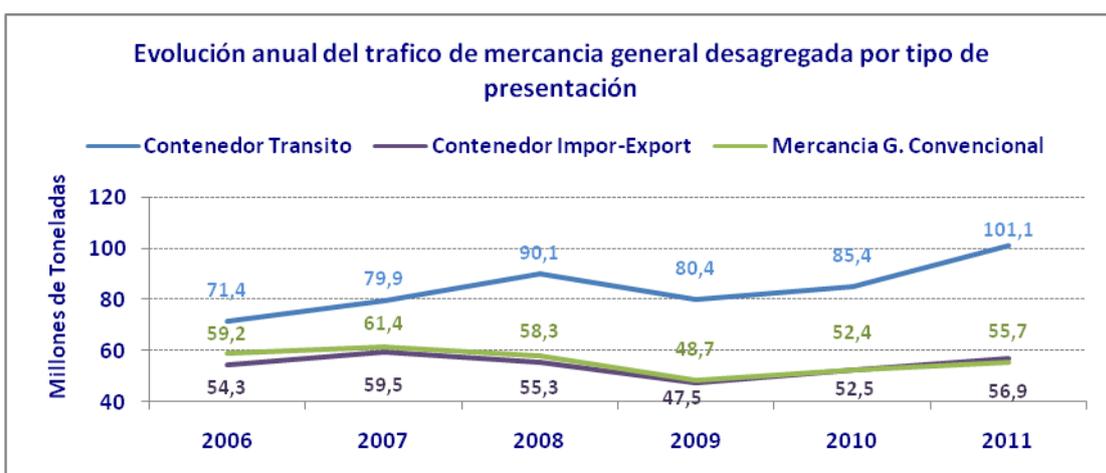
## Evolución de tráfico.

La *Ilustración 11* pone de manifiesto el comportamiento relativamente estable en el tiempo de tráfico de graneles líquidos, así como la estabilización del tráfico de graneles sólidos tras la significativa caída experimentada en 2008. El tráfico de mercancía general, por su parte, ha experimentado una rápida recuperación tras el mínimo sufrido en el año 2009; esta recuperación, como muestra la *Ilustración 12*, está motivada, principalmente, por el incremento en el tráfico de contenedores en régimen de tránsito, siendo la recuperación en el tráfico de contenedores import-export mas lenta.

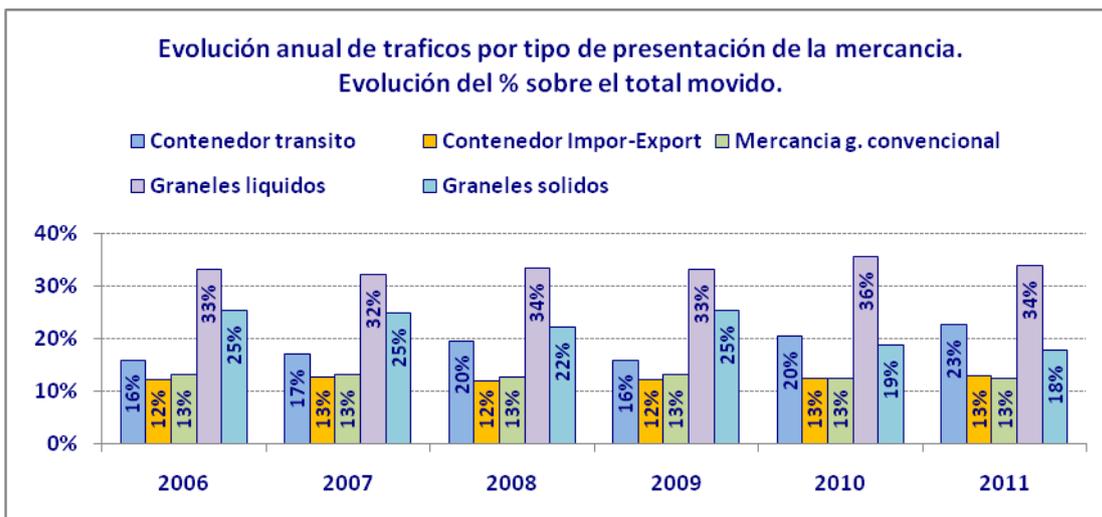
La rápida recuperación del tránsito de contenedores, se produce en un escenario de fuerte competencia de los puertos del Norte de África, lo cual pone de manifiesto la importancia de la apuesta por la calidad en infraestructuras y servicios realizada por el sistema portuarios español.



*Ilustración 11* Evolución de tráfico por tipo de presentación.

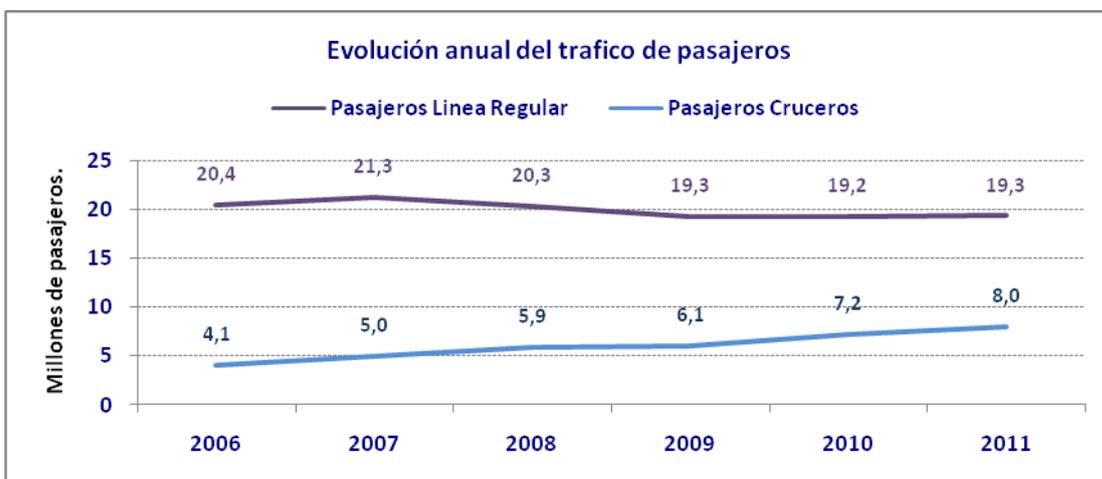


*Ilustración 12* Desglose de la evolución de los tráfico de mercancía general



**Ilustración 13** Evolución temporal de la estructura de tráfico.

Por otro lado, como muestra la *Ilustración 14*, el tráfico de pasajeros de líneas regulares se ha estabilizado tras el descenso experimentado durante el año 2008, mientras que por su parte el tráfico de pasajeros en cruceros experimento un crecimiento sostenido, de modo que durante 2011 se dobla el tráfico alcanzado en 2006. Es importante reseñar, en este sentido, el destacado esfuerzo que está realizando el sistema portuario por estimular un tráfico, como es el tráfico de cruceros, que supone un claro estímulo para la industria turística de las ciudades visitadas.



**Ilustración 14** Evolución del tráfico de pasajeros

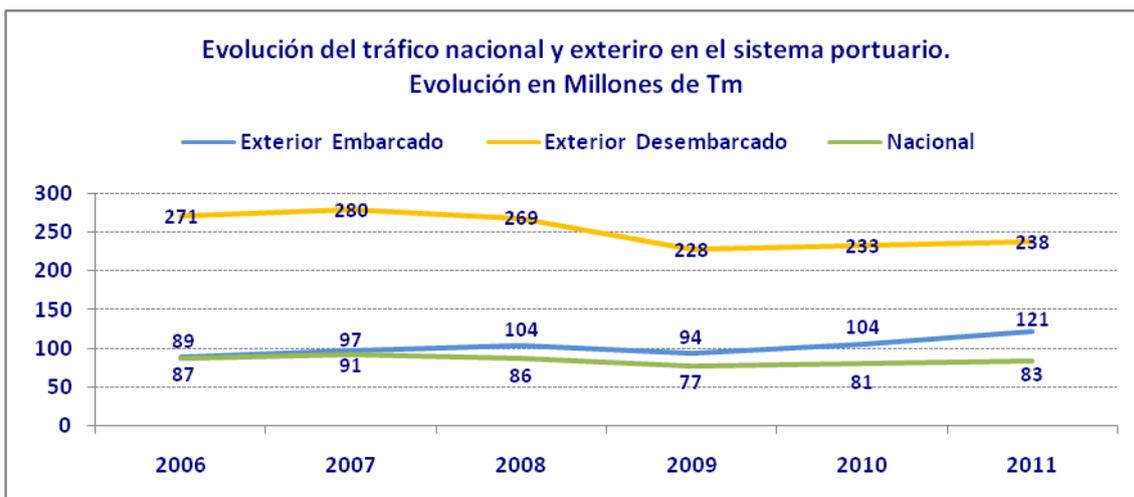
## **PAPEL DE LOS PUERTOS COMO DINAMIZADORES DEL COMERCIO Y LA COMPETITIVIDAD.**

### **Evolución del comercio nacional y exterior.**

Los puertos tienen un papel clave en el comercio interior y exterior de España, de modo que la actividad portuaria es un claro indicador de la actividad económica y comercial. En este sentido, como muestra la *Ilustración 15*, los puertos experimentaron entre 2007 y 2009 una caída acusada del tráfico exterior desembarcado, para dar lugar a una recuperación muy lenta de los mismos, sin que se hayan recuperado. Una caída similar se manifiesta en el tráfico nacional.

Por el contrario, las exportaciones, tras la caída sufrida en 2009 han experimentado un crecimiento rápido y sostenido que hacen que en el año 2011 se superaran todos los registros anteriores.

Estos datos ponen de manifiesto el cambio de tendencia en el comercio Español, en el cual las exportaciones van ganando peso relativo en la actividad comercial. En este sentido, la *Ilustración 16*, pone de relieve que el trafico saliente, pasó de suponer un 20% de la actividad portuaria en 2006, a alcanzar un 27% en 2011, con lo cual se cuantifica claramente el papel fundamental del sistema portuario en la dinamización de las exportaciones y en la proyección al exterior de nuestra actividad productiva.



*Ilustración 15* Evolución del trafico nacional y exterior en Millones de Toneladas

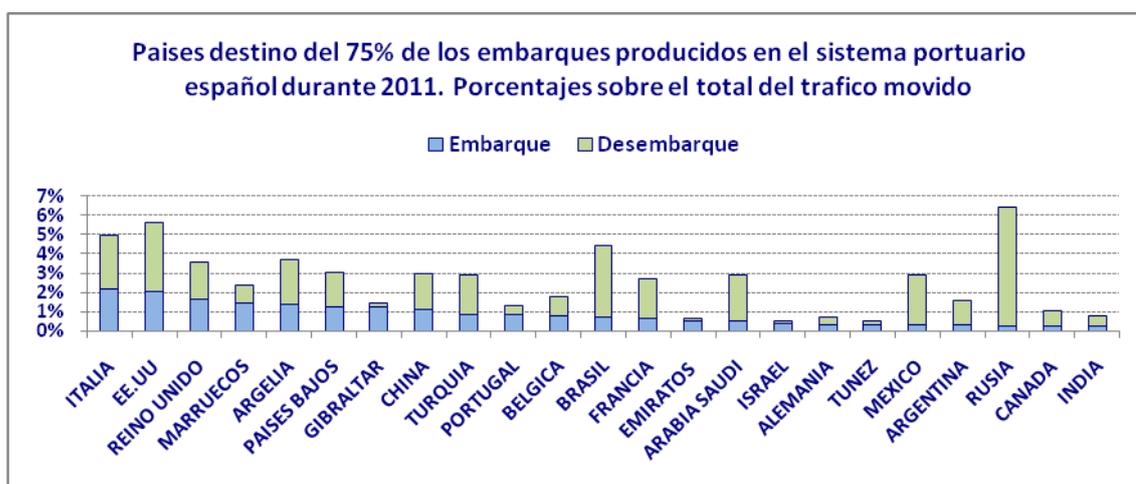


*Ilustración 16* Evolución del trafico nacional y exterior en % sobre el total

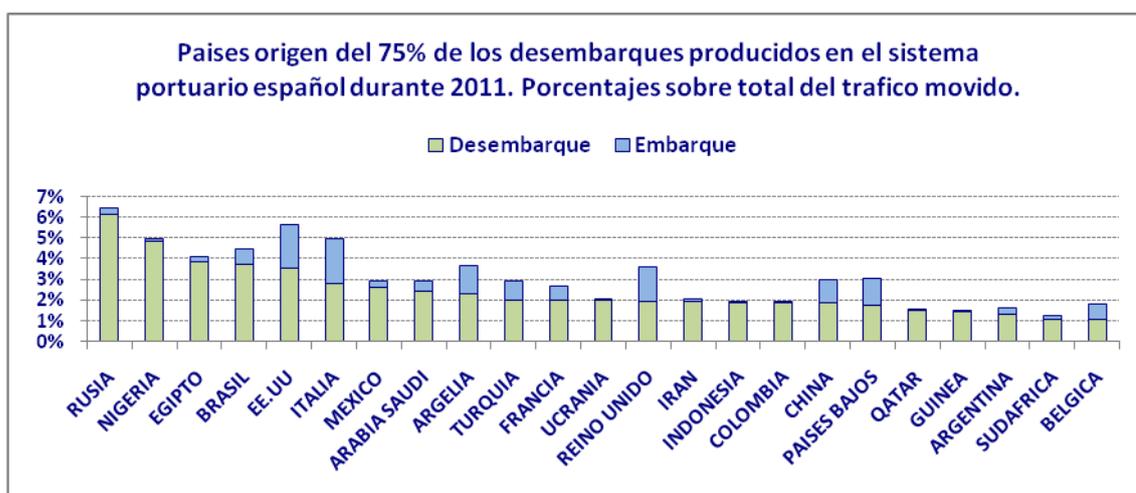
## Estructura del comercio exterior del sistema portuario español.

El tráfico portuario también resulta un indicador relevante a la hora de analizar la estructura de las relaciones comerciales de nuestro país. En este sentido la *Ilustración 17* muestra la importancia relativa del tráfico portuario con los principales países destino de mercancías, mientras que la *Ilustración 18* muestra los principales países origen de las mercancías recibidas en España.

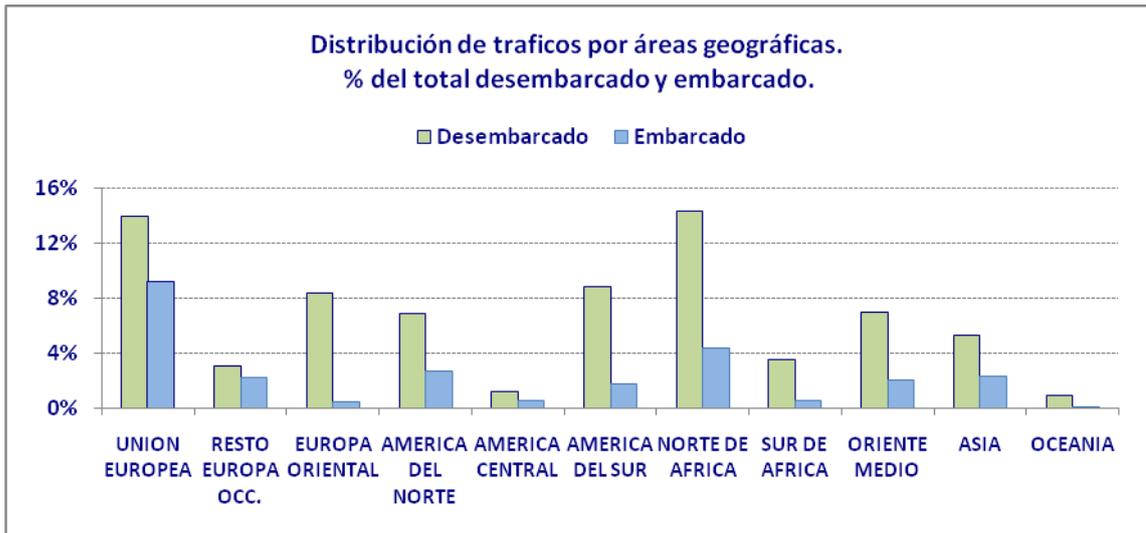
La asimetría de ambos gráficos, muestra el fuerte desequilibrio comercial existente con países proveedores de energía y materias primas como son Rusia, Nigeria, Egipto, Brasil, México, Arabia Saudí, Ucrania, Irán y Colombia, entre otros.



*Ilustración 17* Principales destinos de las mercancías embarcadas en el sistema portuario

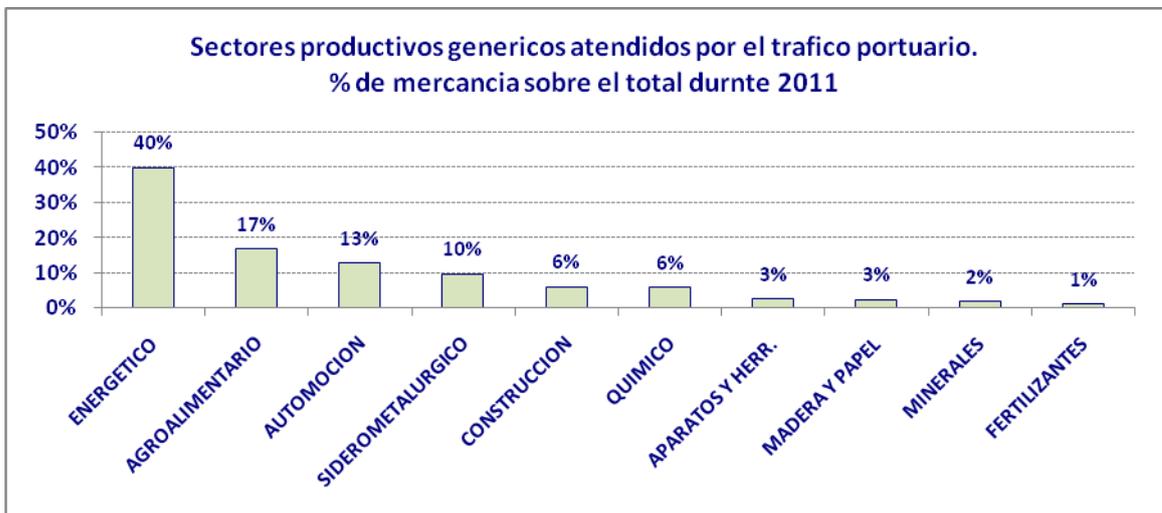


*Ilustración 18* Principales orígenes de las mercancías desembarcadas en el sistema portuario



### Sectores atendidos por la actividad portuaria.

Como se ha indicado, el sistema portuario español juega un papel fundamental a la hora de dinamizar el comercio exterior, siendo la puerta de entrada y salida de materias primas, alimentos y productos manufacturados. En este sentido la *Ilustración 19* pone de relieve la clara importancia de los puertos en el desarrollo de la industria agroalimentaria y de la automoción, siendo los puertos españoles el principal canal de salida de los vehículos fabricados en España.



*Ilustración 19* Sectores productivos atendidos por el tráfico portuario.

## SERVICIOS Y CONCESIONES/AUTORIZACIONES. TIPOS, MARCO DE PRESTACIÓN Y REGULACIÓN.

En los puertos se prestan diversos servicios, que en función de su naturaleza, son desarrollados directamente por la Autoridad Portuaria o por empresas privadas habilitadas por la Autoridad Portuaria para prestarlos.

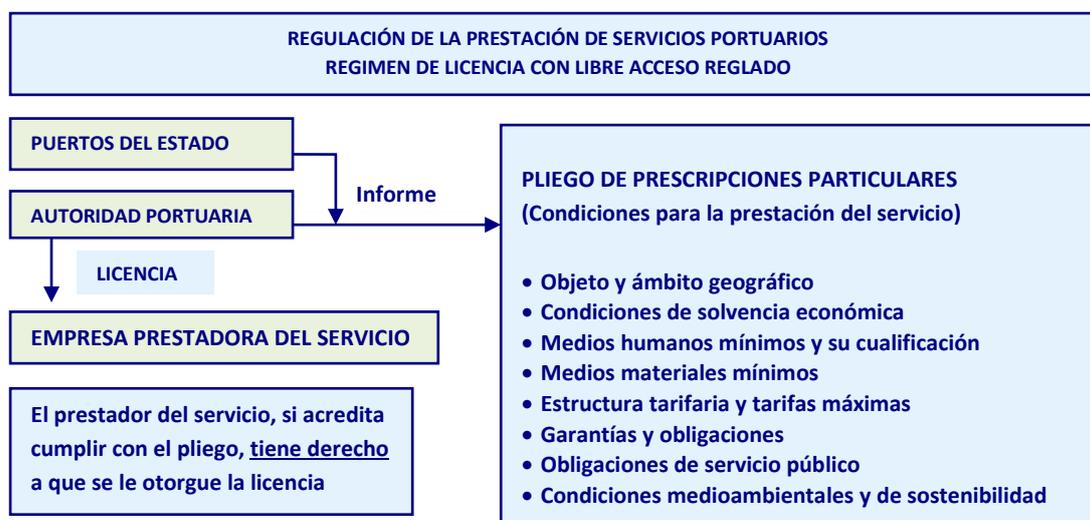
Los servicios a cargo de la Autoridad Portuaria son catalogados como generales, y son aquellos de los que se benefician los usuarios del puerto sin necesidad de solicitud, así como aquellos necesarios para el cumplimiento de las funciones encomendadas a dicha Autoridad Portuaria.

El resto de servicios, catalogados como portuarios o comerciales recogen la mayor parte de la actividad que se realiza en el puerto, y generalmente son prestados por empresas privadas en régimen de licencia o de autorización, a excepción de los servicios comerciales de abastecimiento de agua y electricidad, los cuales, en algunos puertos, son prestados directamente por la Autoridad Portuaria. La *Tabla 1* muestra sintéticamente los distintos servicios prestados por el puerto, su titularidad y su esquema de regulación.

### Régimen de prestación

Con carácter general, las Autoridades Portuarias regulan las condiciones que deben cumplir las empresas que prestan los servicios en el puerto, con el fin de garantizar que dichas empresas operen en condiciones de competencia, en un marco de libre acceso a la prestación del servicio, y en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

En particular los denominados servicios portuarios quedan regulados mediante los denominados "pliegos de prescripciones particulares" en los cuales se establecen las condiciones que deben cumplir aquellas empresas que opten a prestar servicios portuarios en el puerto. El siguiente gráfico recoge de modo esquemático el proceso de tramitación de una licencia para prestar un servicio portuario.



SERVICIOS PRESTADOS EN LOS PUERTOS		
Tipo	Descripción	Titularidad y regulación
<b>Generales</b>	<p>Servicios comunes, así como servicios de coordinación, vigilancia y control, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenación, coordinación y control del tráfico portuario</li> <li>• Coordinación y control de otros servicios</li> <li>• Señalización, balizamiento y otras ayudas a la navegación</li> <li>• Servicio de policía portuaria en zonas comunes</li> <li>• Alumbrado de zonas comunes</li> <li>• Limpieza de zonas comunes de tierra y de agua</li> <li>• Prevención y control de emergencias</li> </ul>	<p><b>Titularidad:</b> La Autoridad Portuaria presta de forma directa estos servicios, aunque puede subcontratar determinadas operaciones.</p> <p><b>Regulación:</b> la Ley de Puertos del Estado y de contratos del Estado.</p>
<b>Portuarios</b>	<p>Actividades dirigidas a hacer posible la realización de las operaciones asociadas con el tráfico marítimo. Son servicios portuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios prestados al buque (practicaje, remolque, amarre y desamarre)</li> <li>• Servicios prestados al pasaje (embarque y desembarque de pasajeros, carga y descarga de equipajes y de vehículos en régimen de pasaje)</li> <li>• Servicios de recepción de desechos generados por buques</li> <li>• Servicios de manipulación de mercancías prestados a la carga (carga, estiba, descarga, desestiba, tránsito marítimo y transbordo de mercancías)</li> </ul>	<p><b>Titularidad:</b> Entidades privadas. La Autoridad Portuaria no los explota, pero asegura su adecuada cobertura.</p> <p><b>Regulación:</b> Licencia otorgada por la Autoridad Portuaria que recogen las condiciones establecidas en los "pliegos de prescripciones particulares" para las prestación de servicios portuarios.</p>
<b>Comerciales</b>	<p>Actividades de naturaleza comercial vinculadas a la actividad portuaria, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de combustible a buques y otros suministros</li> <li>• Astilleros e instalaciones de reparación naval</li> <li>• Servicios asociados a la pesca (lonja, fábrica de hielo...)</li> <li>• Servicios a embarcaciones náutico-deportivas</li> <li>• Almacenamiento y distribución de mercancía</li> </ul>	<p><b>Titularidad:</b> Entidades privadas.</p> <p><b>Regulación:</b> Autorización otorgada por la Autoridad portuaria en las que se recogen las "Condiciones particulares" para la prestación de servicios comerciales</p>
<b>Señalización marítima</b>	<p>Instalación, mantenimiento, control e inspección de dispositivos destinados a mejorar la seguridad de la navegación.</p>	<p><b>Titularidad:</b> Las Autoridades Portuarias proporcionan de forma directa este servicio o regulan y gestionan los elementos de otros agentes.</p>

**Tabla 1** Tipos de servicios prestados por el puerto.

En caso de que el ejercicio de alguna de estas actividades requiera la ocupación prolongada y privativa del dominio público portuario, será necesaria la autorización o concesión del mismo por parte de la Autoridad Portuaria.

### **Concesión y autorización. Ocupación y utilización por parte de entidades privadas del dominio público portuario.**

La Autoridades Portuarias gestionan el dominio público portuario en régimen de concesión o autorización, de modo que la iniciativa privada puede hacer uso del suelo portuario mediante títulos concedidos por las Autoridad Portuaria que habilitan a las empresas a tal efecto.

Las condiciones aplicables a la ocupación del dominio público portuario y al ejercicio de las actividades que se desarrollan en los espacios concesionados quedan regulados por los correspondientes “Pliego de condiciones generales para el otorgamiento de una concesión en el dominio público del puerto” y “Pliego de condiciones particulares para el otorgamiento de una concesión en el dominio público del puerto”.

La *Tabla 2* recoge de modo esquemático las diferentes formulas de las que dispone la Autoridad Portuaria para regular la ocupación y utilización del dominio público portuario por parte de empresas privadas.

<b>Formula de ocupación</b>	
<b>Autorizaciones de uso privativo</b>	La empresa ocupa el dominio público portuario de modo privativo con bienes muebles o instalaciones desmontables o sin ellos, por un plazo no superior a tres años.  Utilización de instalaciones portuarias fijas por los buques, el pasaje y las mercancías.
<b>Concesión demanial</b>	La empresa construye o explota instalaciones no desmontables por un plazo entre 3 a 35 años
<b>Concesión de obra publica</b>	La empresa realiza la construcción y explotación de un nuevo puerto o de una parte del puerto que permite una explotación independiente.

**Tabla 2** Formulas de ocupación privativa o exclusiva del dominio portuario por parte de operadores privados

## **PRESENCIA DE LA INCIATIVA PRIVADA EN LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA**

### **Avance en el uso de suelo concesionado**

La optimización productiva del espacio portuario y la competitividad de la actividad desarrollada en el puerto se impulsan en el marco de la ley de puertos a través de un proceso progresivo de profundización en el modelo "Land-Lord" de gestión público-privada. Es decir, la Ley apunta en la

dirección de aumentar el peso de la iniciativa privada en la explotación directa del dominio público portuario por parte de empresas privadas.

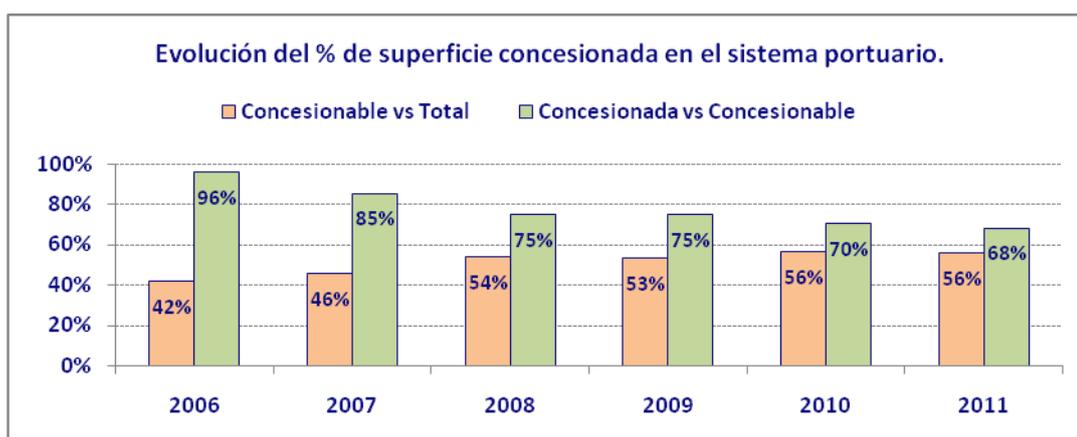
Las *Ilustración 20* y *21* muestran la evolución de la superficie disponible para concesiones y la superficie concesionada. Se puede constatar un incremento progresivo tanto del total de superficie disponible para concesiones, como del porcentaje de dicho suelo en relación a la superficie total, lo cual muestra el avance de la gestión en la generación de suelo de uso productivo.

Así mismo, la *Ilustración 21* muestra un incremento progresivo de la superficie concesionada. No obstante la crisis económica iniciada en 2007 dificultó la consolidación de nuevas concesiones en suelo portuario, de modo que se produjo un desajuste entre el suelo ofertado y el demandado.

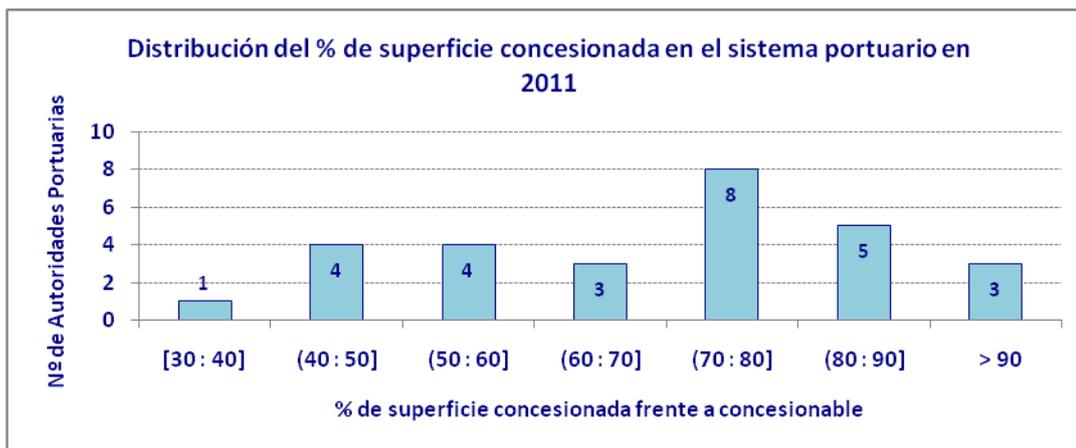
Por otro lado, la *Ilustración 22* muestra que el avance en la gestión del dominio público mediante concesiones tiene un comportamiento heterogéneo, si bien catorce de las veintiocho Autoridades Portuarias operan con más del 70% de la superficie de usos comercial explotada en de concesión.



*Ilustración 20* Evolución de superficie concesionable y concesionada



*Ilustración 21* Evolución del porcentaje de superficie concesionable y concesionada

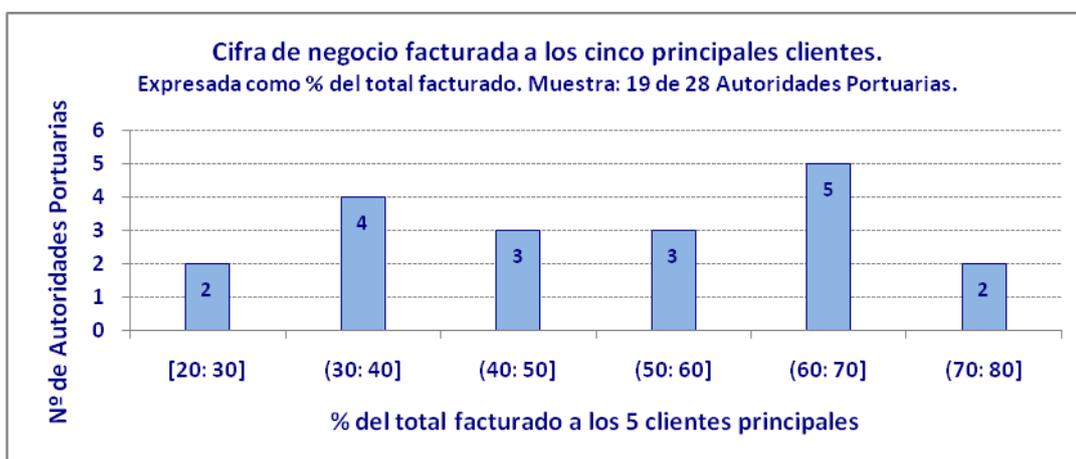


**Ilustración 22** Porcentaje de suelo concesionado en el sistema portuario

**Diversificación de clientes, usuarios del suelo portuario.**

Como se ha indicado las Autoridades Portuarias han de autofinanciarse a través de las tasas percibidas de los usuarios del puerto. Dicho esquema de autosuficiencia económica ha de compatibilizarse con independencia en la toma de decisiones y con un adecuado control de riesgos, lo cual requiere lograr un cierto grado de diversificación en el número de empresas que determinan la principal fuente de ingresos del puerto.

En general las Autoridades Portuarias han logrado compatibilizar un cierto nivel de especialización con una adecuada diversificación de ingresos. En este sentido la *Ilustración 23* muestra el nivel de dependencia de las Autoridades Portuarias de los principales operadores del puerto.



**Ilustración 23** Porcentaje de la cifra de negocio facturado a los cinco principales clientes.

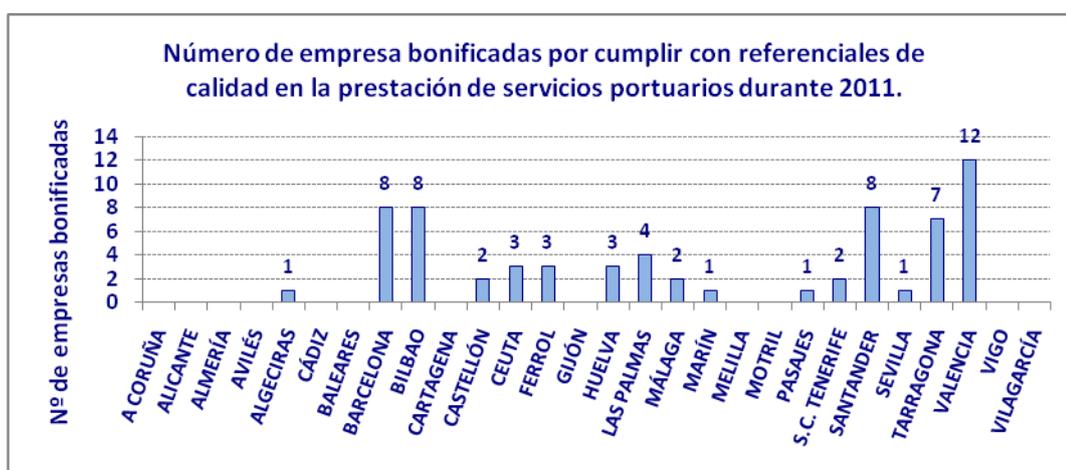
**CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

El concepto de calidad ha evolucionado con el tiempo y admite diversas definiciones. En este contexto se entiende que la gestión de los servicios prestados por el puerto está orientada a la calidad cuando se busca la máxima satisfacción del cliente o usuario, al menor coste posible.

Por tanto, al concepto de calidad están ligados aspectos como la optimización de los recursos disponibles, el análisis de las necesidades del cliente, la estandarización de procesos y la mejora continua de los mismos.

En particular, dentro de los procesos de movimiento y almacenamiento de la mercancía en el puerto una gestión del servicio orientada a la calidad implica:

- Optimizar el suelo y tiempo requerido para realizar la operación
- Garantizar la integridad, calidad y trazabilidad de la mercancía
- Garantizar el flujo de información y tramitaciones ligadas al flujo de mercancía
- Evaluar la adecuación del servicio prestado a las necesidades del cliente



**Ilustración 24** Referenciales de calidad en la prestación de servicios portuarios.

La prestación de servicios de calidad por parte del puerto requiere de la integración de distintas funciones, algunas de las cuales son prestadas por administraciones y otras por operadores privados.

En este contexto las Autoridades Portuarias promueven diversas iniciativas dirigidas a mejorar la calidad y eficiencia global de los servicios prestados por el puerto, entre las cuales se puede citar:

- *Mantenimiento y mejora de las instalaciones.*
- *Implantación de herramientas de gestión de la calidad en la gestión de la Autoridad Portuaria y del puerto.*
- *Inclusión de exigencias sobre calidad en las condiciones que regulan la prestación de servicios portuarios por parte de operadores privados:*
- *Establecimiento y coordinación, por parte de la Autoridad Portuaria, de comités y grupos de calidad con la comunidad portuaria.*
- *Impulso al Marca de Garantía o Servicios Garantizado.*
- *Desarrollo de protocolos de coordinación con otras administraciones.*
- *Impulso a la especialización de terminales portuarias.*
- *Bonificación a la tasa de actividad para incentivar mejoras en la calidad de servicio.*

La *Ilustración 24* muestra en nivel de implantación de las bonificaciones a los operadores portuarios, que han certificado el cumplimiento de ciertas condiciones para la prestación de servicio, especificadas en Referenciales de Calidad desarrollados por Puertos del Estado y las Autoridades Portuarias.

## **MOVILIDAD SOSTENIBLE DE MERCANCIAS**

El uso eficiente de los recursos energéticos y la limitación de las emisiones ligadas al transporte requiere de una integración eficiente de los servicios de transporte marítimo con los sistemas de transporte terrestre por ferrocarril y por carretera.

En este sentido, es importante poner de relieve las siguientes líneas de acción articuladas por el sistema portuario destinadas a lograr la sostenibilidad del transporte limitando el consumo de energía de la cadena global de transporte:

- *Mejora de accesos viarios.* El objetivo es limitar el paso de camiones por núcleos urbanos conectando el puerto con redes viarias de alta capacidad y garantizando la conexión de las diferentes zonas del puerto mediante accesos viarios interiores.
- *Impulso al tráfico RO-RO.* El objetivo de esta acción es incrementar el volumen de mercancía que se mueve en los barcos mediante el acarreo directo de camiones o de remolques.

Esta acción transforma al transporte por barco en una prolongación del transporte por carretera; con lo que se dota al transporte rodado de la eficiencia energética del transporte marítimo, al tiempo que se evita la saturación de los grandes ejes.

Dentro de esta acción tiene especial interés el impulso a las Autopistas del Mar como la actualmente en funcionamiento en el puerto de Gijón, y la que se está impulsando en el puerto de Vigo y Algeciras, dotadas de incentivos económicos dirigidos a las empresas que operan líneas regulares de buques que mueven este tipo de tráfico.

- *Impulso al transporte ferroviario.* El objetivo de esta acción es incrementar el volumen de mercancía que entran y salen del puerto por tren.

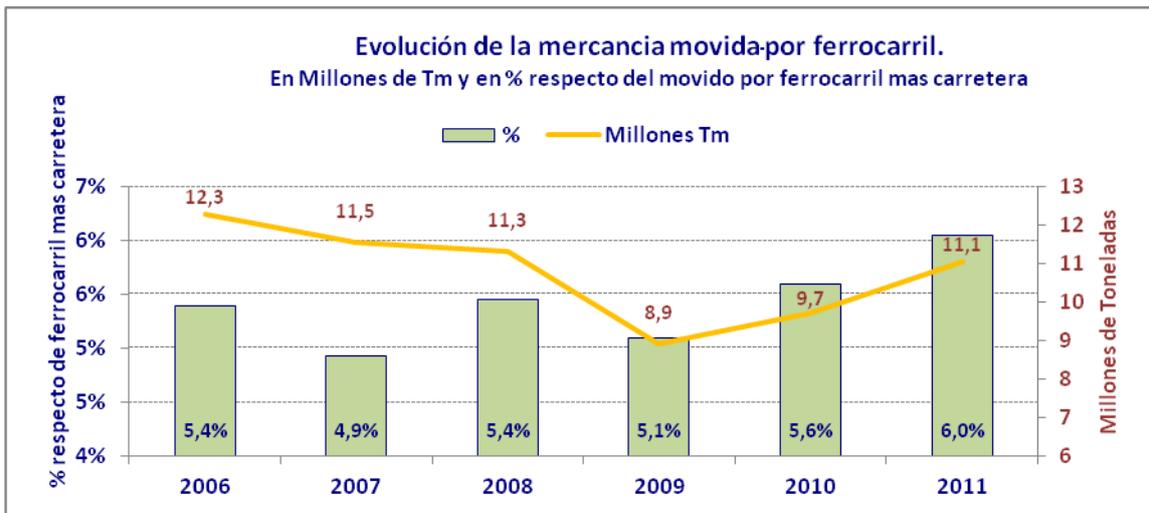
El tren constituye un esquema óptimo para el transporte de grandes volúmenes de mercancías a distancias superiores a 120 Km, por lo que las Autoridades Portuarias están incentivando su uso a través las siguientes tres líneas de acción fundamentales:

- *Infraestructural:* Desarrollando y modernizando accesos ferroviarios que conecten al puerto con la red general
- *Operativa:* Desarrollando los mecanismos de coordinación y control operativo del transporte ferroviario en el puerto.
- *Comercial:* Potenciando la comercialización del transporte ferroviario

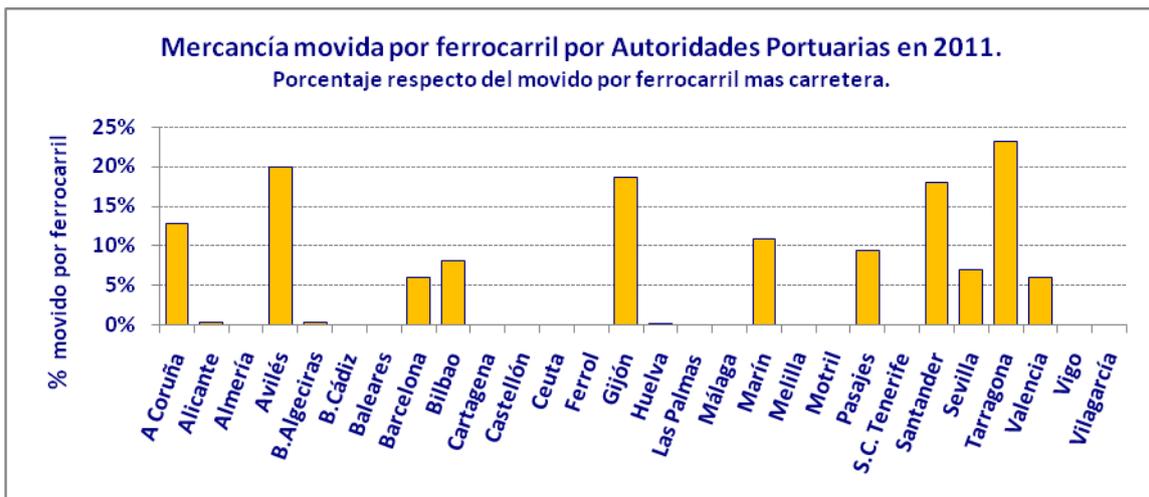
## Transporte por ferrocarril

La *Ilustración 25* muestra la evolución de la mercancía movida por ferrocarril. En ella no solo se aprecia un incremento del volumen total movido, sino que también se observa como en el 2011, el transporte ferroviario ganó en importancia relativa frente a otros esquemas de transporte terrestre.

En cualquier caso, como muestra la *Ilustración 26* el transporte ferroviario aun tiene un nivel de implantación muy desigual en el sistema portuario, estando, en muchos casos, ligado al transporte de mercancías movidas a granel.



*Ilustración 25* Evolución de la mercancía movida por ferrocarril

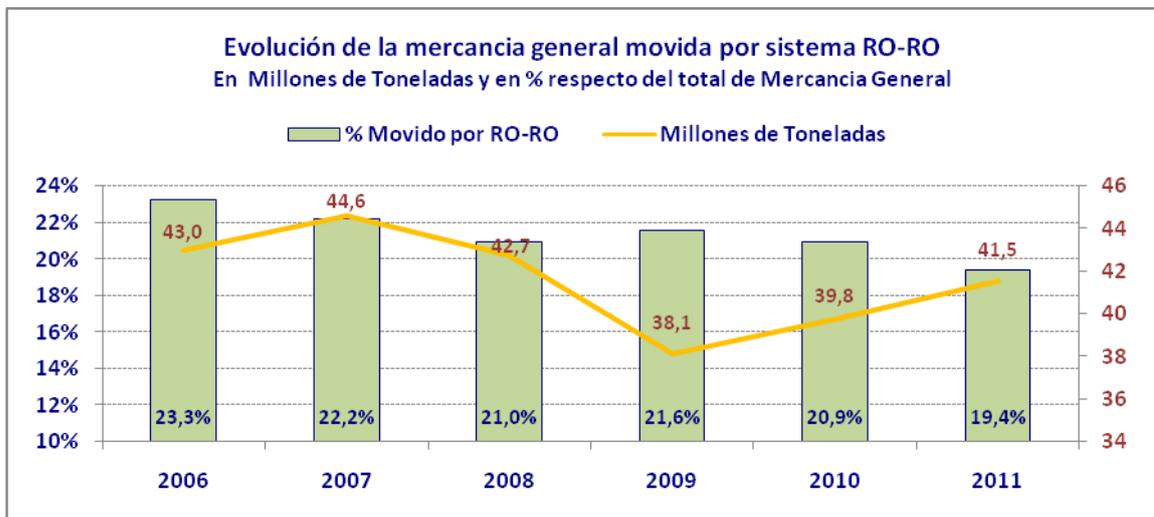


*Ilustración 26* Mercancía movida por ferrocarril durante 2011

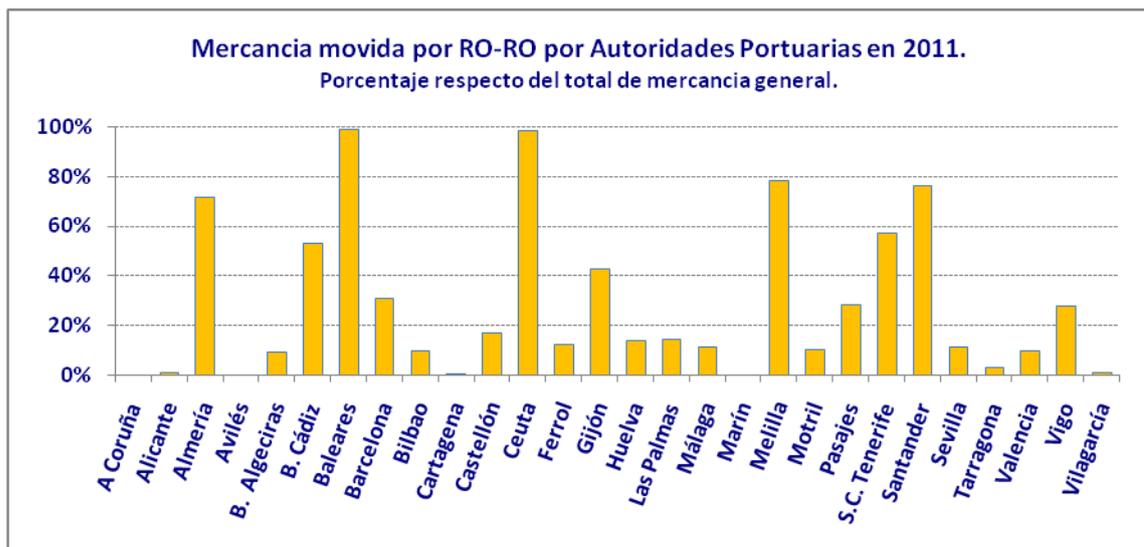
## Transporte marítimo de mercancías por sistema RO-RO

Como muestra la *Ilustración 27*, tras la caída experimentada entre 2008 y 2009 el tráfico movido por sistema Ro-Ro ha experimentado una recuperación progresiva en cuanto a volumen total movido. No obstante, el porcentaje movido frente al total de mercancía no ha sufrido cambios significativos.

Por otro lado, la *Ilustración 28* muestra la importancia relativa del tráfico Ro-Ro por Autoridades Portuarias. En ellas se constata el alto peso relativo de este esquema de transporte en puertos insulares y en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.



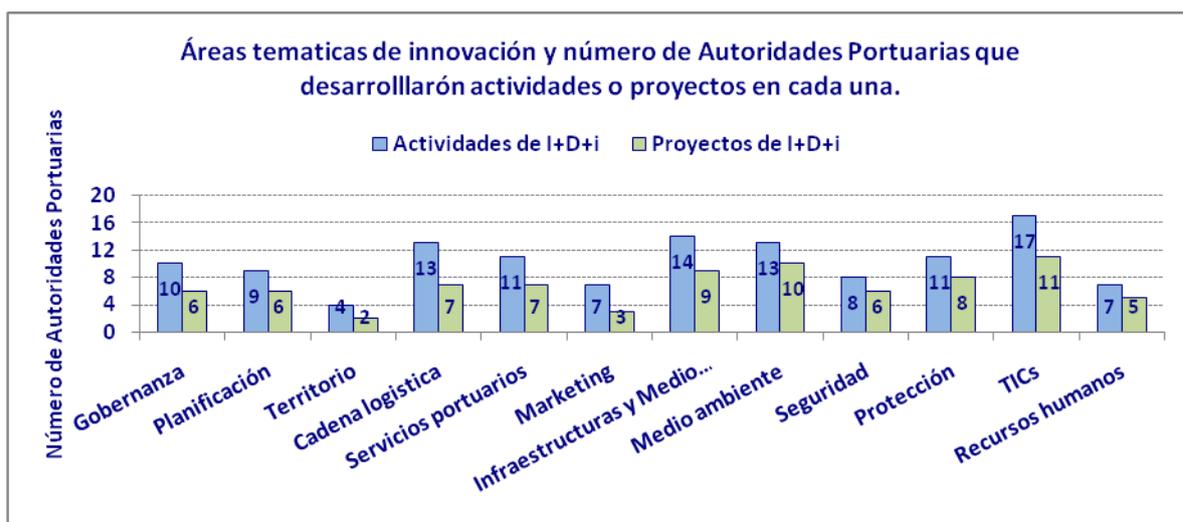
*Ilustración 27* Evolución de la mercancía general movida por sistema Ro-Ro



*Ilustración 28* Estructura del tráfico Ro-Ro en el sistema portuario en 2011

## INNOVACIÓN EN EL SISTEMA PORTUARIO

La promoción de la investigación y el desarrollo tecnológico en materias vinculadas con la economía, gestión, logística e ingeniería portuarias y otras relacionadas con la actividad que se realiza en los puertos, son líneas de acción recogida en la propia ley de puertos como claves de la sostenibilidad del sistema portuario. Por ello, como muestra el siguiente gráfico, las Autoridades Portuarias desarrollan o participan en actividades y proyectos de innovación dirigidos a optimizar su gestión.

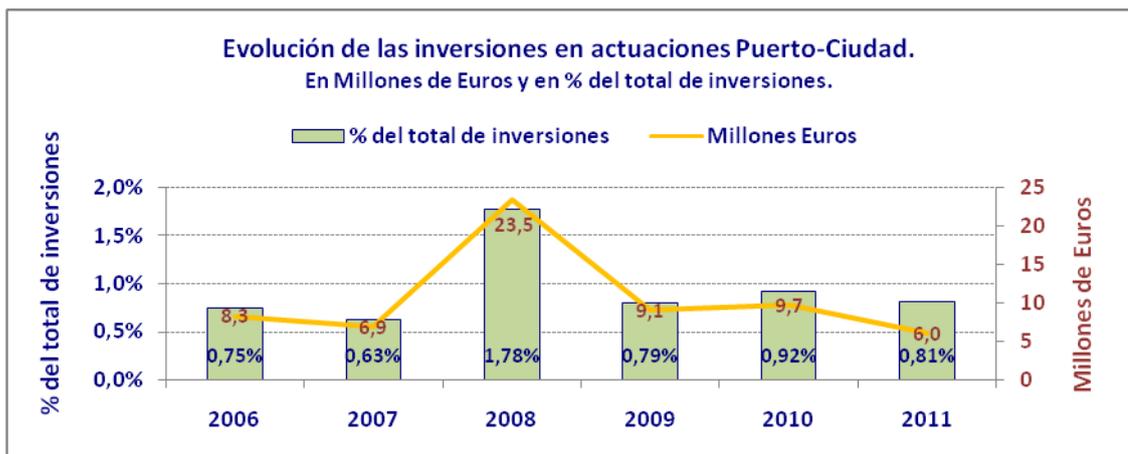


No obstante, dentro del campo de la innovación resulta necesario avanzar en la integración del conocimiento y experiencia del conjunto del sistema portuario, para garantizar que los esfuerzos realizados por cada Autoridad Portuaria tengan repercusión positiva sobre el conjunto del sistema.

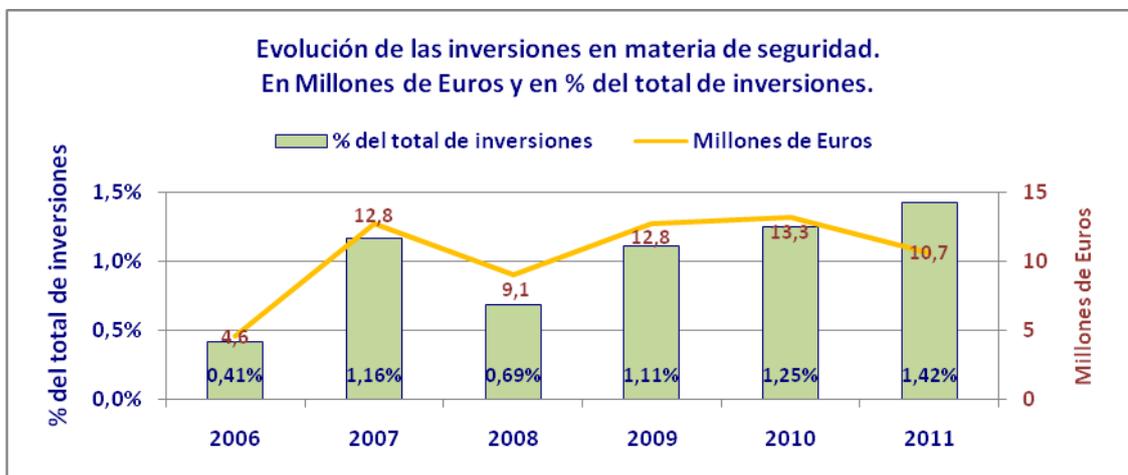
En este sentido dentro del sistema portuario se ha creado una Comisión Interportuaria de I+D+i, la cual tiene entre sus objetivos diagnosticar las necesidades futuras de innovación del sistema portuario, y alinear el esfuerzo en innovación dentro de la estrategia nacional y europea para lograr sistemas de transporte inteligentes, sostenibles e integrados.

## COMPROMISO INSTITUCIONAL CON LA SEGURIDAD Y EL ENTORNO

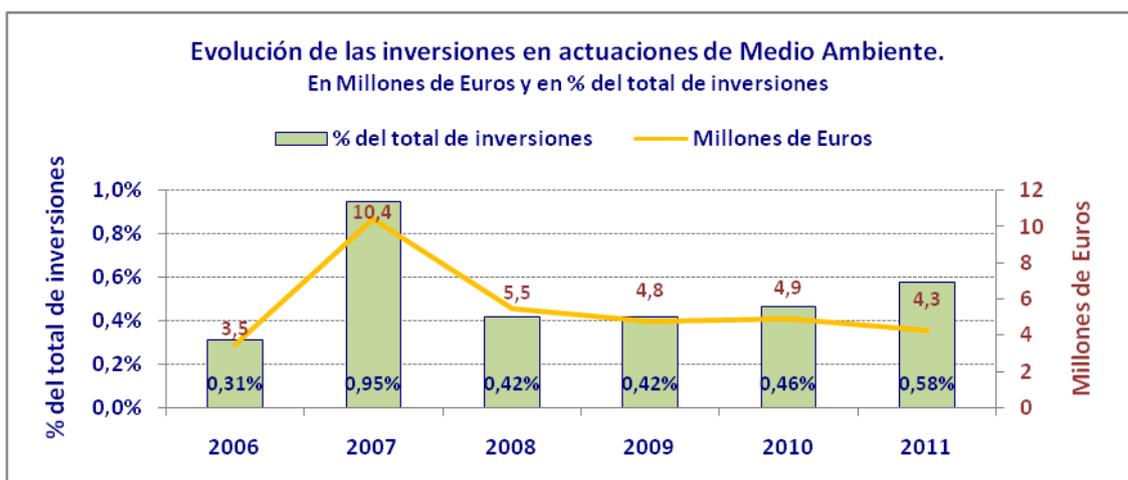
A pesar de la política de restricción presupuestaria que afecta a las administraciones públicas, y a pesar de la reducción de inversiones experimentada durante 2011, las *ilustraciones Ilustración 29, Ilustración 30 y Ilustración 31* evidencian el compromiso del sistema portuario con la seguridad y el entorno, ya que las inversiones en estos capítulos mantienen o incrementan su importancia relativa frente al total de inversiones



**Ilustración 29** Inversiones en actuaciones Puerto-Ciudad



**Ilustración 30** Inversiones en materia de Seguridad



**Ilustración 31** Inversiones en actuaciones Medioambientales.

## **DIMENSIÓN ECONÓMICA**

### **SITUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA.**

El marco legal vigente en el año 2011 establece un objetivo de rentabilidad mínima del 2,5% para las Autoridades Portuarias, calculada dicha rentabilidad sobre activos como porcentaje del resultado del ejercicio después de impuestos frente al activo no corriente neto medio.

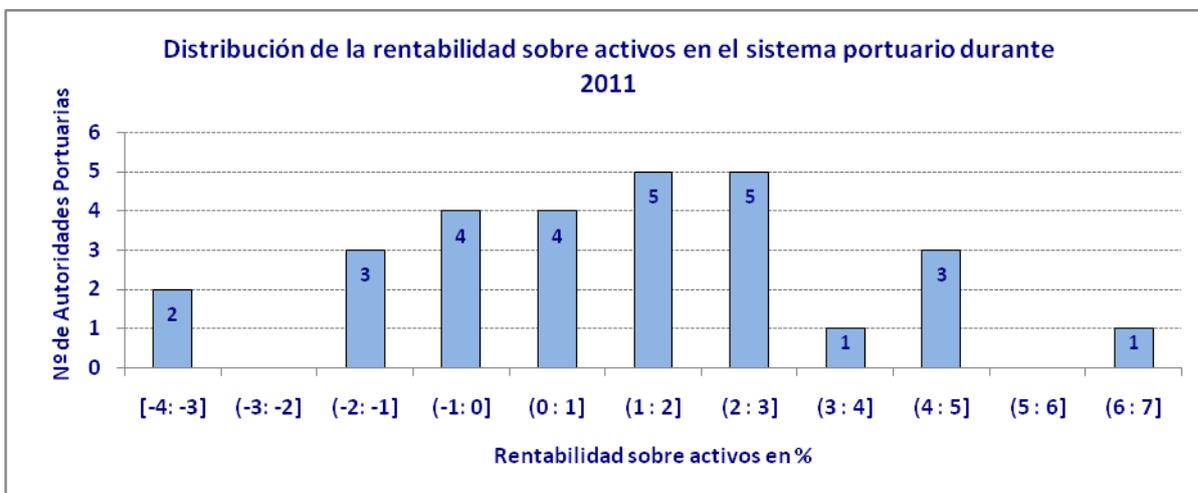
La *Ilustración 32* muestra que en el año 2011, diez Autoridades Portuarias superaban el objetivo estipulado por la ley, cinco se encontraban en fase de consecución de dicho objetivo y 13 se encontraban en una posición aun alejada del mismo.

Por otro lado, la *Ilustración 33* pone de manifiesto que se no se producen modificaciones significativas en la generación de recursos por tonelada movida. La *Ilustración 34*, no obstante, muestra una cierta bipolaridad en la distribución del EBITDA por tonelada movida, debida a las diferencias de rendimiento económico por tonelada movida, existentes entre puertos graneleros y puertos que mueven mercancía general con mayor valor añadido.

La evolución del endeudamiento, y la presión que el pago de dicha deuda ejerce sobre el cash-flow, se reflejan en la *Ilustración 35*, en la cual se aprecia un claro incremento del servicio de la deuda frente al cash-flow durante el año 2011. Dicho incremento se debe al peso de la deuda acumulada, y a los exigentes compromisos, en cuanto a plazos de devolución, adquiridos por el sistema portuario, donde, en la mayoría de los casos, se está trabajando con plazos de devolución de 10 años. La *Ilustración 36*, por su parte, muestra la situación heterogénea del sistema en cuanto a endeudamiento, poniéndose de relieve la presión que el pago de la deuda está suponiendo sobre aproximadamente un tercio de las autoridades portuarias.

Finalmente, la *Ilustración 37* muestra, que desde el inicio de la crisis, se mantiene una situación estable en la relación de gastos de explotación frente a ingresos de explotación.

## Rentabilidad sobre activos<sup>1</sup>



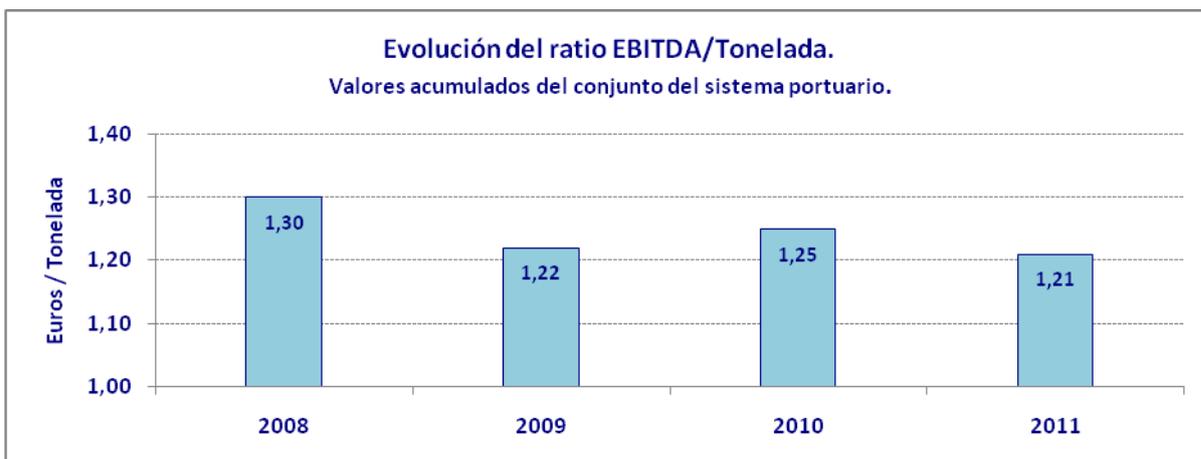
*Ilustración 32 Distribución de la rentabilidad sobre activos*

<b>Rentabilidad sobre activos.</b>		
<b>Valores estadísticos del conjunto del sistema portuario en el año 2011</b>		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
1,0%	1,1%	2,5%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
-4,1%	6,9%	-----
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
-1,0%	2,5%	-----

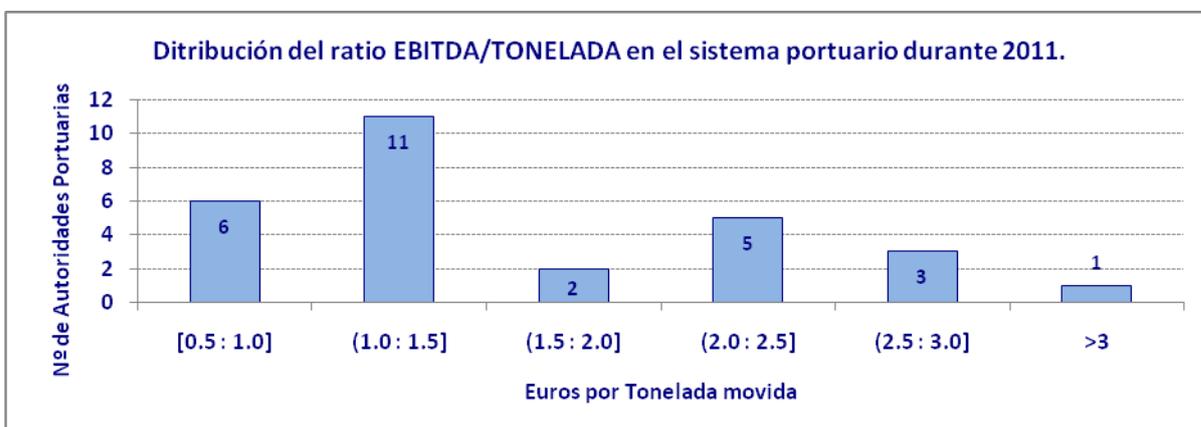
<sup>1</sup> Rentabilidad sobre activos, expresado como porcentaje del resultado del ejercicio después de impuestos frente al activo no corriente neto medio, de acuerdo con la definición *disposición final vigésima segunda de la ley 2/2012 de 29 de junio de Presupuestos Generales del Estado*.

*Nota: Por modificación del marco legal, se ha actualizado la definición de activo no corrientes netos medios y, por tanto, de cálculo de la rentabilidad. Por otro lado, dicha modificación dificulta el cálculo de una evolución robusta del indicador.*

## EBITDA generado por Tonelada Movida<sup>2</sup>.



**Ilustración 33** Evolución del EBITDA generado por tonelada movida

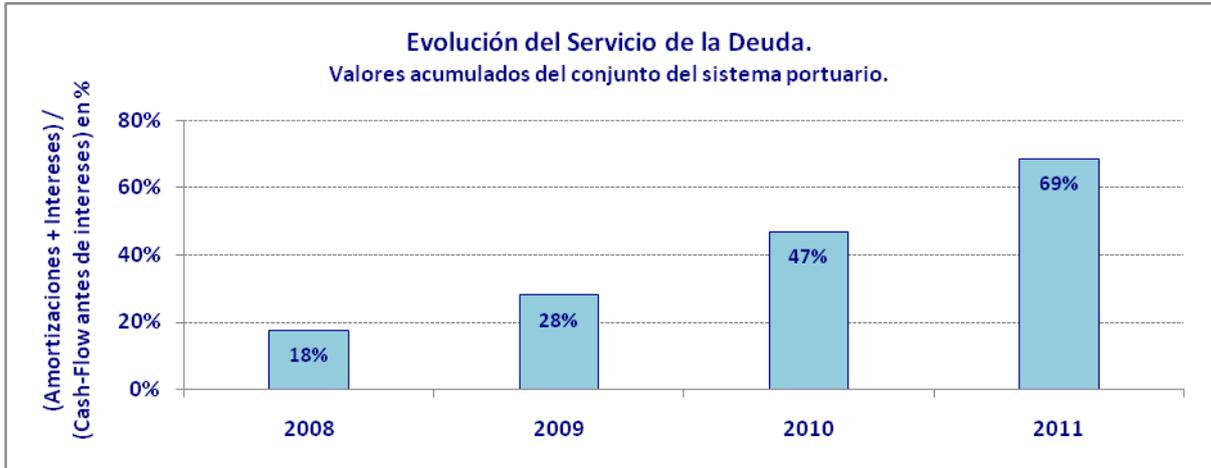


**Ilustración 34** Distribución del EBITDA por Tonelada en el sistema portuario

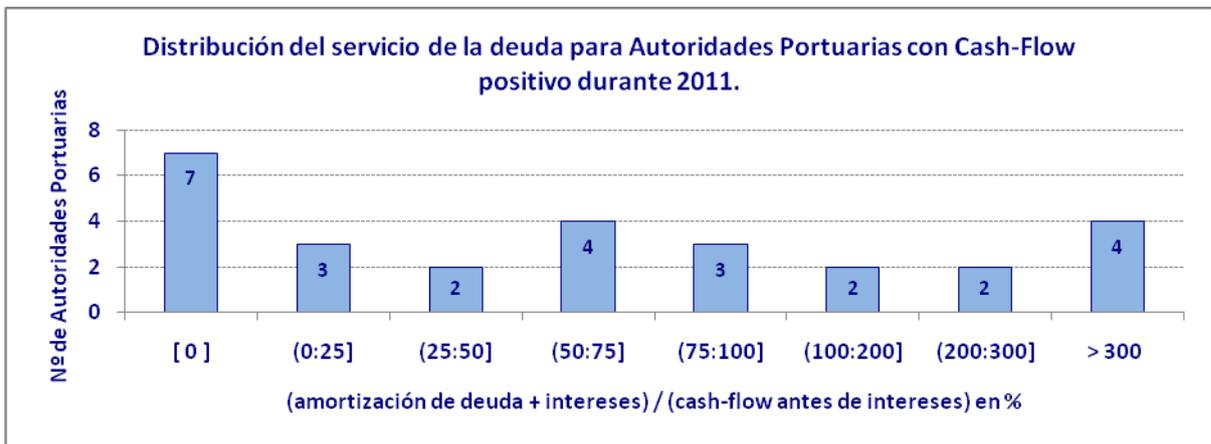
<b>EBITDA generado por Tonelada Movida.</b> Valores estadísticos para el conjunto del sistema portuario en el año 2011.		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
1,76	1,38	1,33
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
0,58	7,70	13,28
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
0,92	2,25	2,45

<sup>2</sup> EBITDA expresado en euros, del total de toneladas movidas.

### Servicio de la Deuda<sup>3</sup>.



**Ilustración 35** Evolución del servicio de la deuda



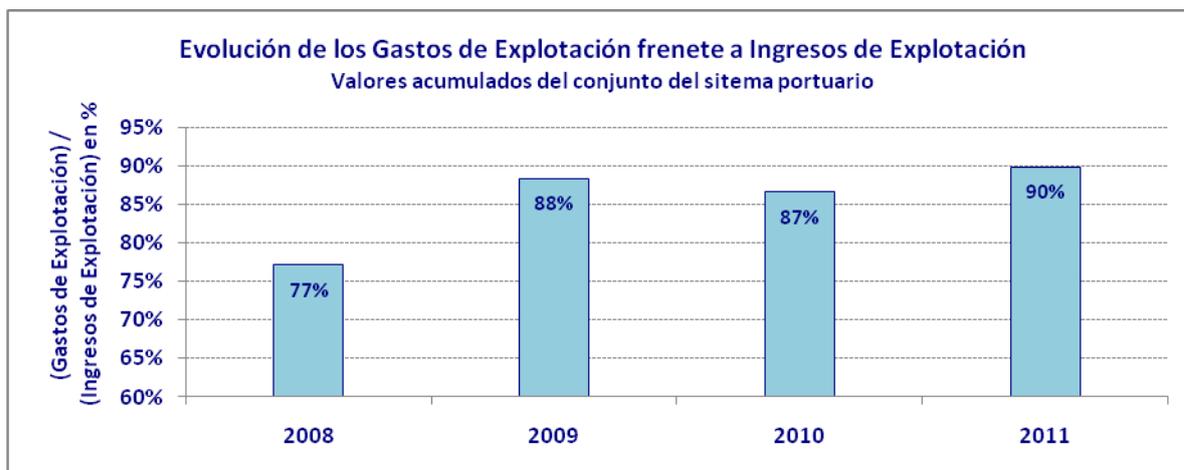
**Ilustración 36** Distribución del servicio de la deuda en el sistema portuario

<b>Servicio de la Deuda.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias con cash-flow positivo en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
250,7%	66,0%	658,4%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
0,0%	3000,0%	
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
5,0%	147,0%	29,4%

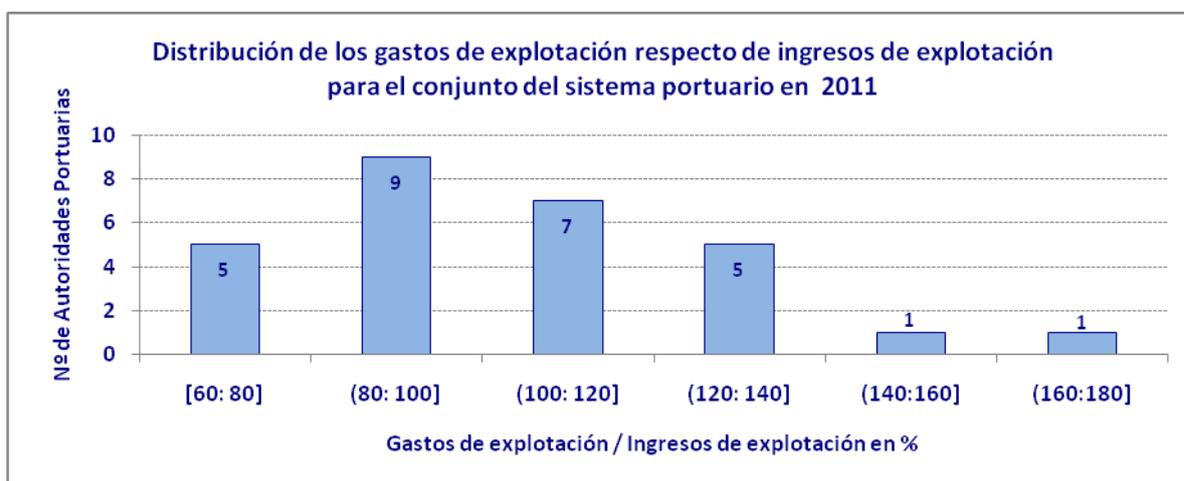
<sup>3</sup> Servicio de la deuda, expresado como  $100 \times (\text{amortización de la deuda} + \text{intereses}) / (\text{cash flow antes de intereses})$

Nota: Se modifica la definición en relación a la utilizada en la memoria de sostenibilidad del 2010 utilizando el Cash-Flow antes de intereses, con el fin de obtener un ratio más robusto.

## Gastos de explotación respecto de ingresos de explotación.



*Ilustración 37* Evolución de los gastos de explotación frente a ingresos de explotación



*Ilustración 38* Distribución de los gastos de explotación frente a ingresos de explotación

<b>Gastos de explotación respecto de ingresos de explotación.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto del sistema portuario en el año 2011.		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
101,9%	100,0%	23,6%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
64,0%	162,0%	2,53
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
78,0%	120,5%	1,54

## NIVEL Y ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES

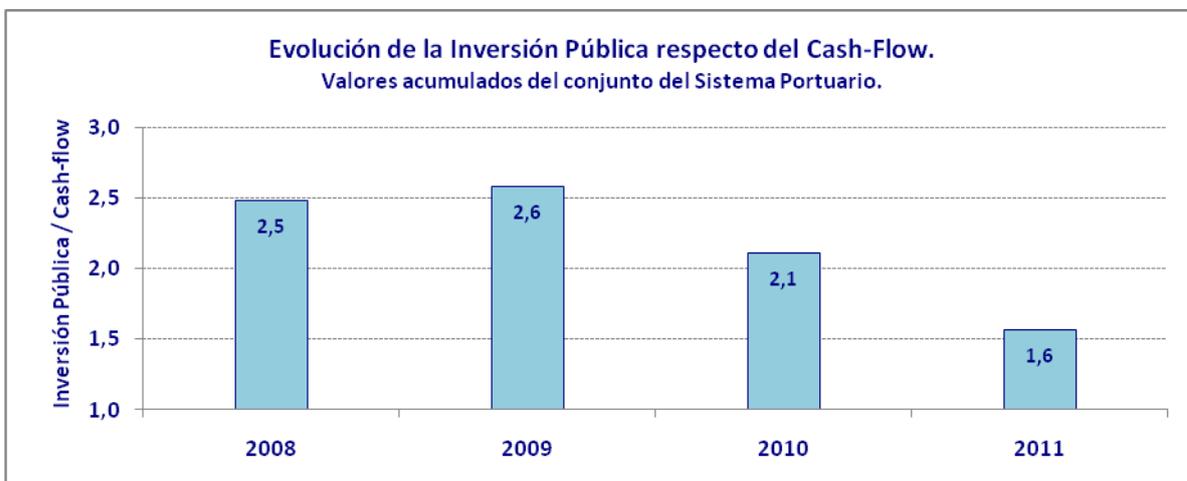
Como muestra la *Ilustración 39*, durante 2011 se produjo una reducción significativa de las inversiones efectuadas por el sistema portuario en relación al cash-flow, lo cual supone un alivio notable de la presión del esfuerzo inversor sobre la capacidad de generación de caja.

No obstante, la *Ilustración 40* revela un comportamiento heterogéneo del sistema portuario en este aspecto.

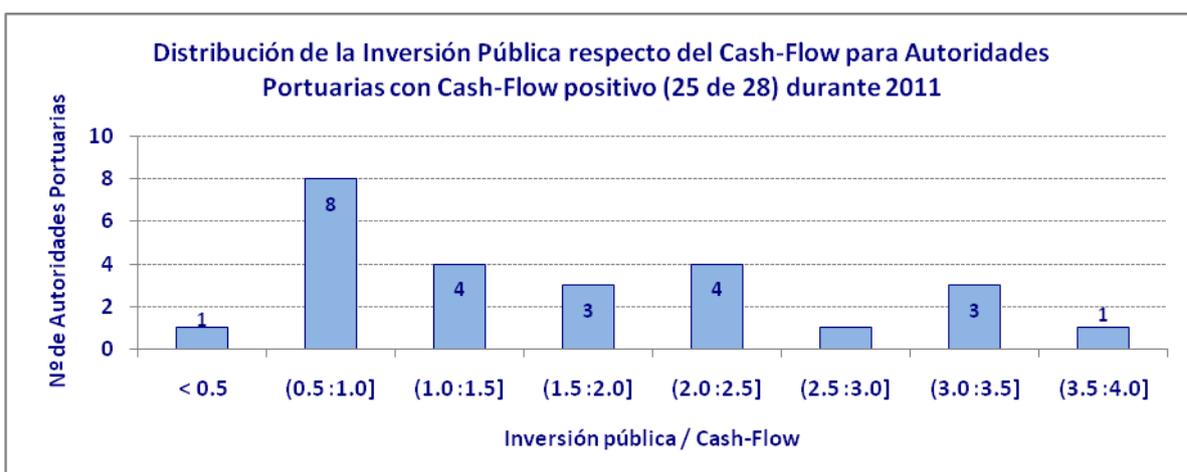
Por otro lado, la *Ilustración 41* muestra cómo durante 2011 se produjo un incremento notable de la inversión privada en relación a la inversión pública, debido al debilitamiento de la inversión pública, y al mantenimiento de la inversión privada, lo que viene a redundar en el hecho de que, pese a todo, el sector privado mantiene su interés en el sistema portuario de interés general.

Por su parte, la *Ilustración 42*, pone de relieve que la inversión privada es muy variable y depende de los factores de entorno y de competitividad concretos de cada Autoridad Portuaria. De hecho, sus niveles oscilan entre el 10% y 200% de la inversión realizada por las Autoridades Portuarias.

## Inversión pública en relación al cash-flow<sup>4</sup>



*Ilustración 39* Evolución de la inversión pública respecto del cash-flow



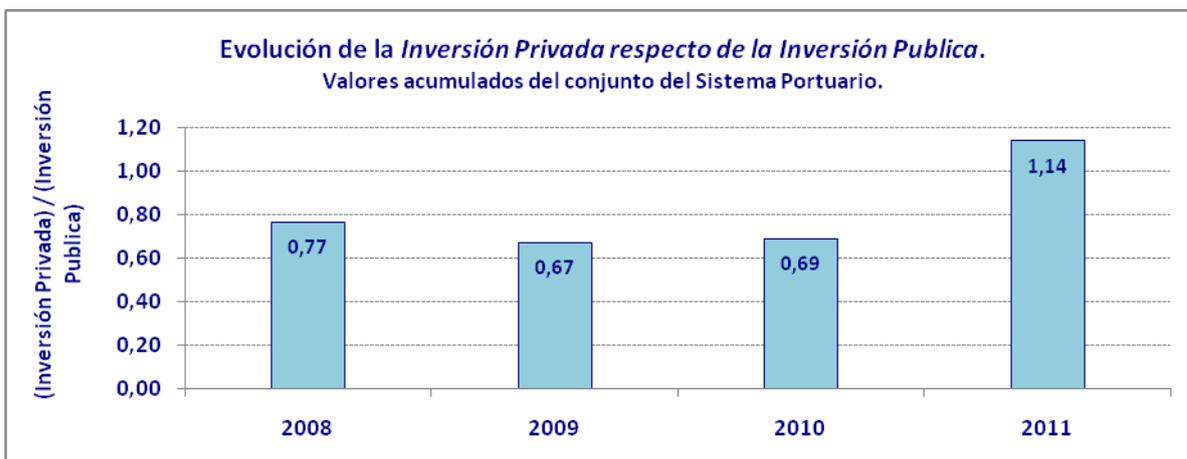
*Ilustración 40* Distribución de la inversión pública respecto de cash-flow

***Inversión pública respecto del cash-flow.***  
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias con cash-flow positivo (25 de 28) en el año 2011

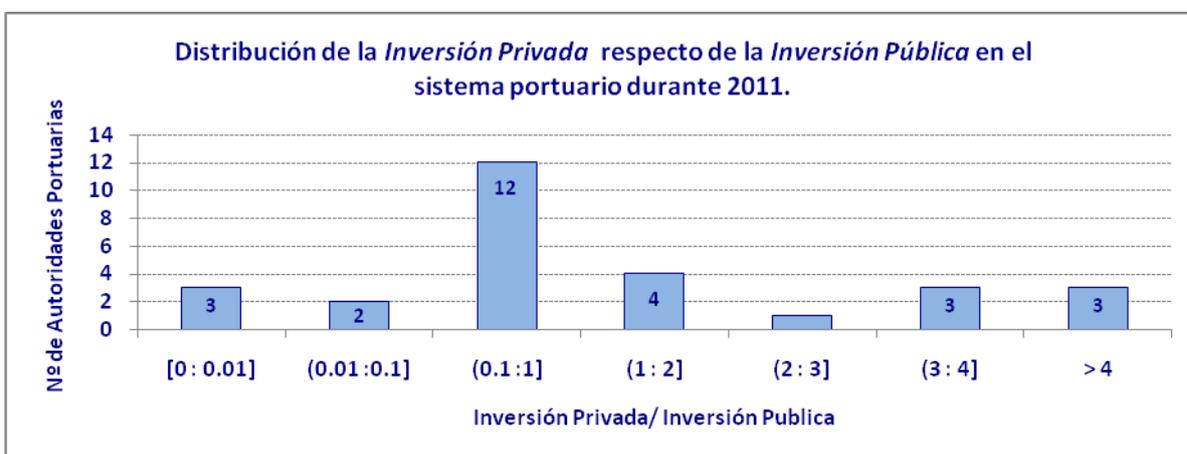
Media	Mediana	Desviación
1,69	1,30	1,03
Min	Max	Max/Min
0,20	3,90	19,50
Percentil 20%	Percentil 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
0,80	2,40	3,00

<sup>4</sup> Inversión pública a cargo de la Autoridad Portuaria en relación al cash-flow

## Inversión ajena frente a la inversión pública<sup>5</sup>



**Ilustración 41** Evolución de la inversión privada frente a la inversión pública.

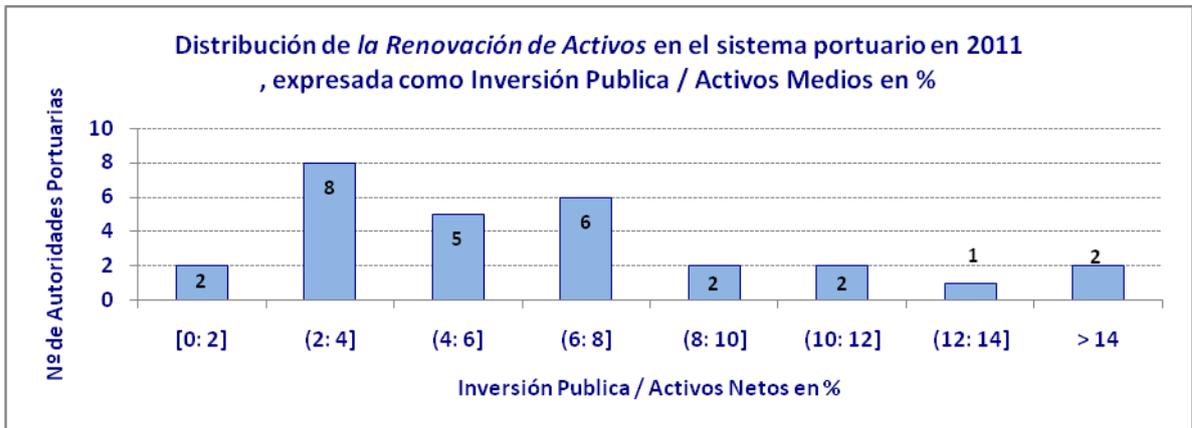


**Ilustración 42** Distribución de la inversión privada frente a la inversión pública

<b><i>Inversión Privada</i> respecto de la <i>Inversión Pública</i>.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
1,9	0,6	3,1
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
0,0	12,0	
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
0,1	3,0	30,0

<sup>5</sup> Inversión ajena frente a la inversión pública a cargo de la Autoridad Portuaria

## Renovación de activos<sup>6</sup>



**Ilustración 43 Distribución de la renovación de activos**

<b>Inversión pública respecto de activos netos medios expresada en %.</b> Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2010		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
7,9%	5,5%	10,2%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
0,7%	55,7%	79,60
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
2,6%	9,7%	3,70

<sup>6</sup> Renovación de activos, expresada como la relación del volumen de inversión anual respecto de los activos netos medios.

## NEGOCIO Y SERVICIOS

Durante 2011 se produjo un reducción de un punto porcentual en los ingresos por tasas de ocupación en relación al INCN<sup>7</sup> (*Ilustración 44*), la cual pudo tener su origen, entre otros, en la ligera reducción de la superficie concesionada. Por otra parte, la *Ilustración 45*, pone de manifiesto que los ingresos ligados a esta tasa, supusieron, en la mayoría de los casos, entre el 20% y 35% de los ingresos de las Autoridades Portuarias.

Contrastando con lo anterior, la *Ilustración 46* muestra, sin embargo, un ligero incremento del peso de los ingresos por tasas de actividad en el INCN, ya que si bien, en 2011, se produjo una pequeña reducción en la superficie concesionada, por el contrario se produjo un incremento de tráficos.

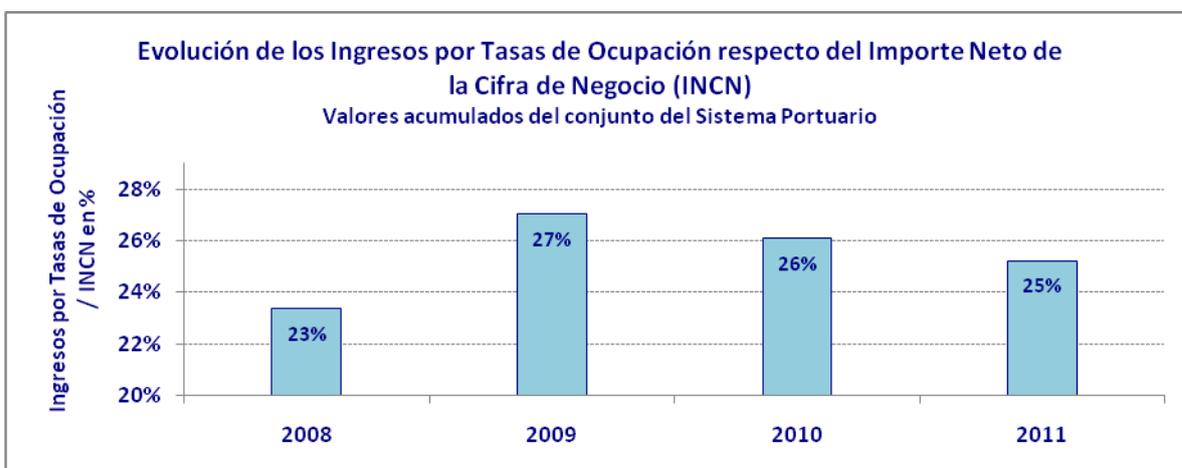
La *Ilustración 48* pone de manifiesto que durante el periodo 2009-2011 no se produjeron cambios significativos en las toneladas movidas por metro cuadrado de superficie para concesiones, lo cual pone de manifiesto que el incremento producido en la superficie para concesiones estuvo acompañado de un incremento de tráficos.

Por otro lado, la *Ilustración 50*, en la que se representan las toneladas movidas por metro lineal de muelle activo, pone de relieve una distribución multimodal, la cual está motivada por los diferentes necesidades intrínsecas de muelle requeridas por cada tipo de tráfico y por los diferentes niveles de especialización de las terminales

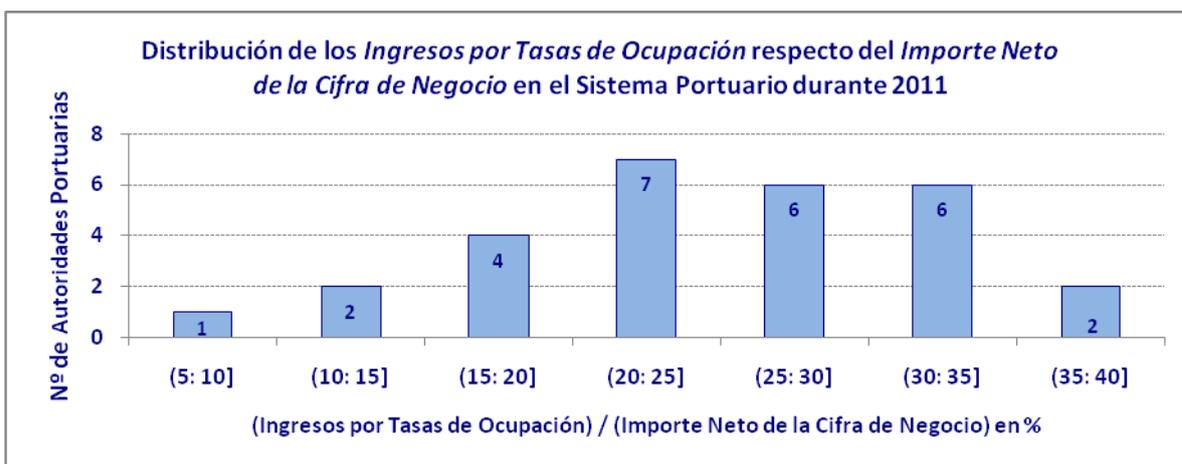
---

<sup>7</sup> INCN Importe Neto de la Cifra de Negocio

**Ingresos por Tasas de Ocupación respecto del Importe Neto de la Cifra de Negocio (INCN).**



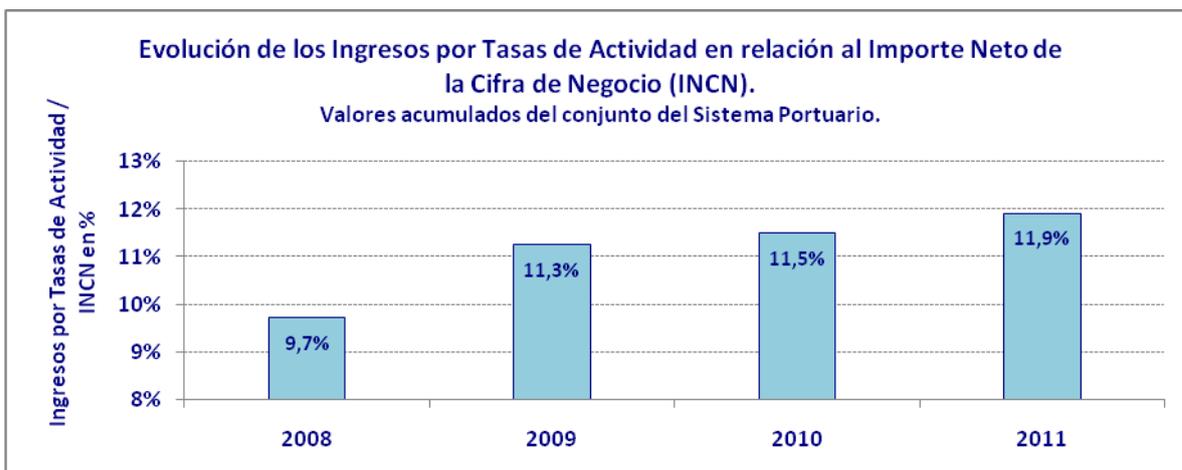
**Ilustración 44** Evolución de los ingresos por tasa de ocupación frente al INCN



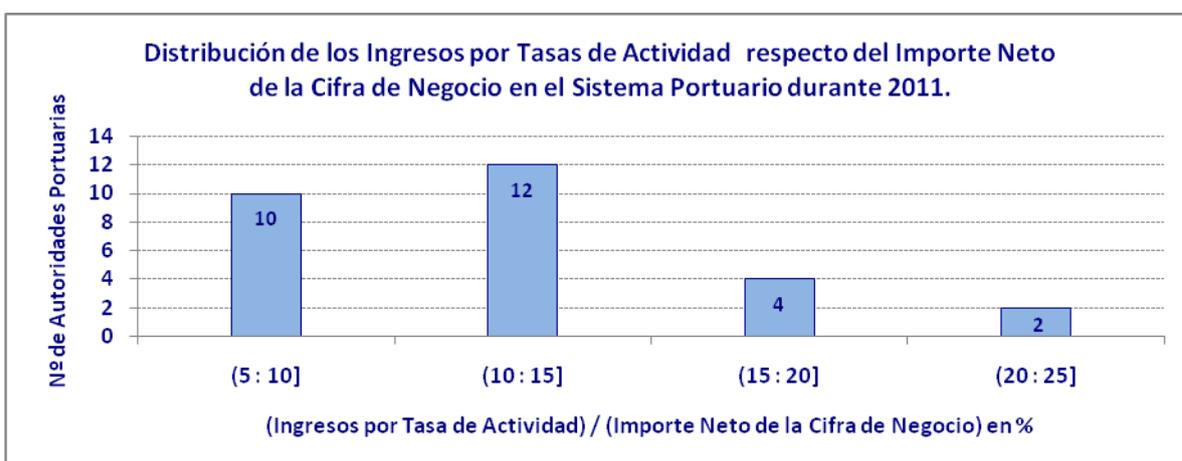
**Ilustración 45** Distribución de los ingresos de ocupación respecto al INCN

<b>Ingresos por Tasas de Ocupación respecto del Importe Neto de la Cifra de Negocio en %.</b> Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
24,9%	24,5%	7,5%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
9,2%	38,7%	4,2
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
18,3%	32,3%	1,8

## Ingresos por Tasas de Actividad respecto del Importe Neto de la Cifra de Negocio



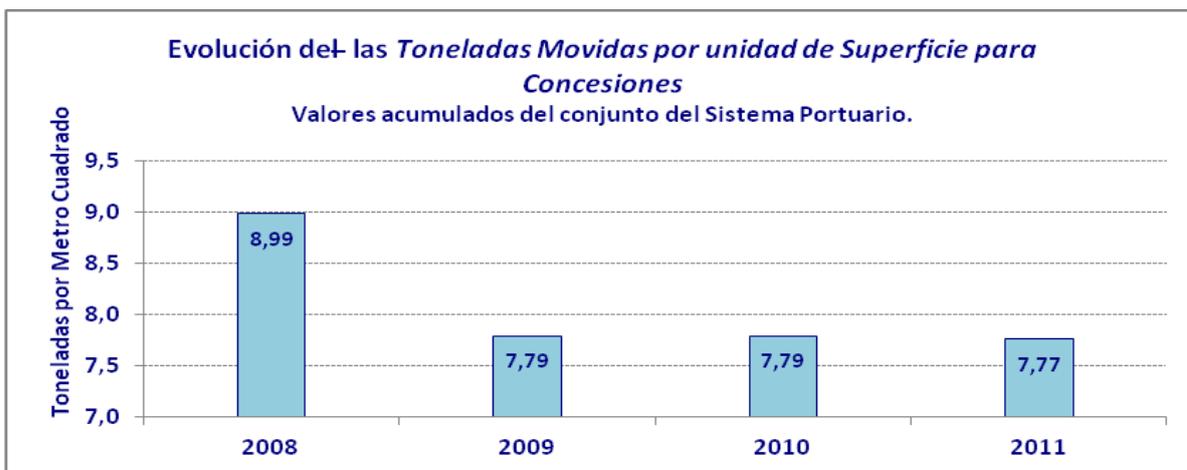
**Ilustración 46** Evolución de los ingresos por tasa de actividad respecto del INCN



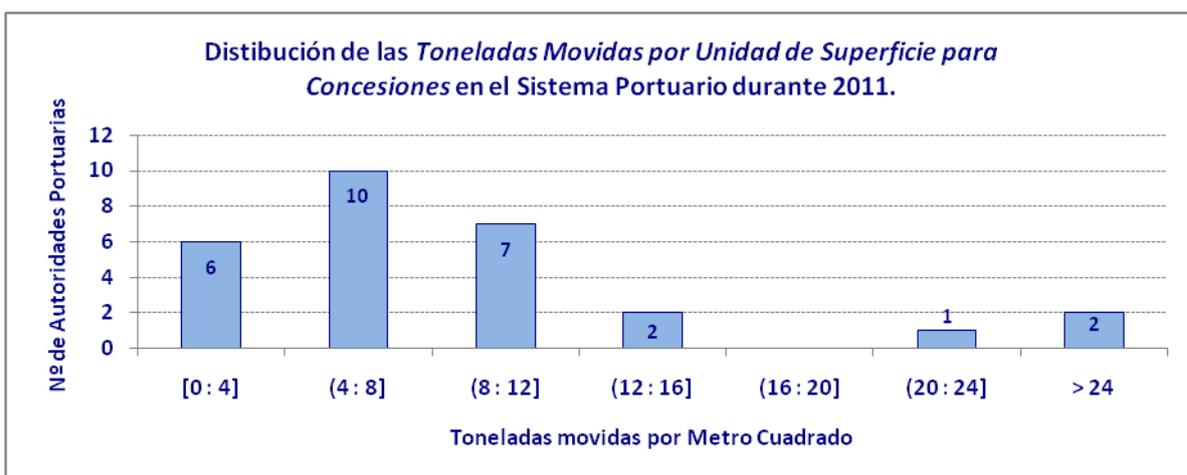
**Ilustración 47** Distribución de los ingresos por tasas de actividad respecto del INCN

<b>Ingresos por Tasas de Actividad respecto del Importe Neto de la Cifra de Negocio en %.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
12,2%	11,0%	4,0%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
6,7%	23,0%	3,41
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
18,2%	14,0%	0,77

Rendimiento de la superficie para concesiones<sup>8</sup>.



**Ilustración 48** Rendimiento de la superficie para concesiones.



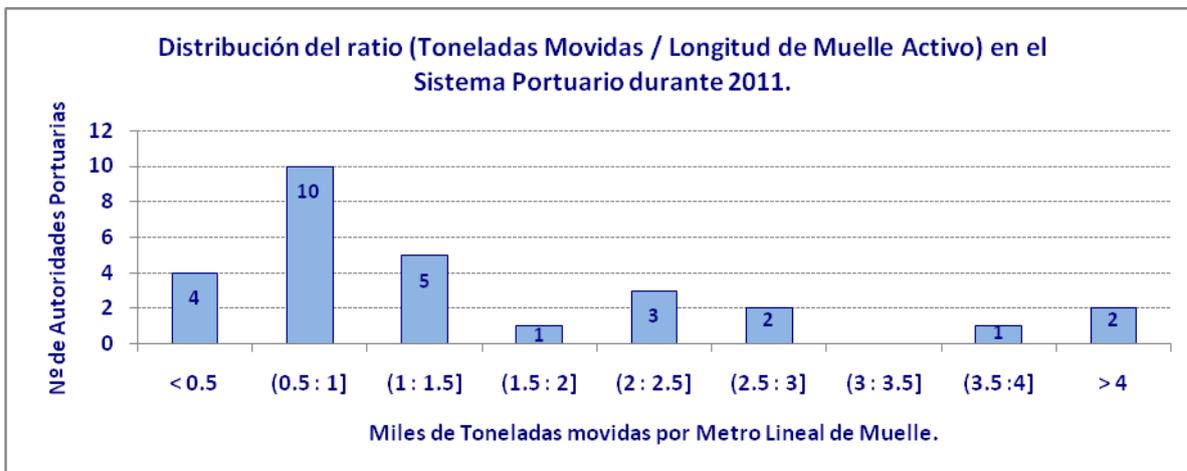
**Ilustración 49** Distribución del rendimiento de la superficie para concesiones.

<b>Toneladas movidas por metro cuadrado de superficie concesionable.</b> Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
8,7	0,1	7,7
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
1,0	31,8	31,8
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
2,4	10,9	4,5

<sup>8</sup> Toneladas movidas por metro cuadrado de zona de servicio terrestre caracterizada como uso comercial.

Nota: El cálculo de este indicador ha variado en relación a la Memoria de Sostenibilidad del 2010 al utilizarse como referencia la superficie destinada a concesiones por permitir un cálculo más homogéneo y representativo.

Rendimiento de los muelles activos<sup>9</sup>.



*Ilustración 50 Distribución del rendimiento de los muelles activos*

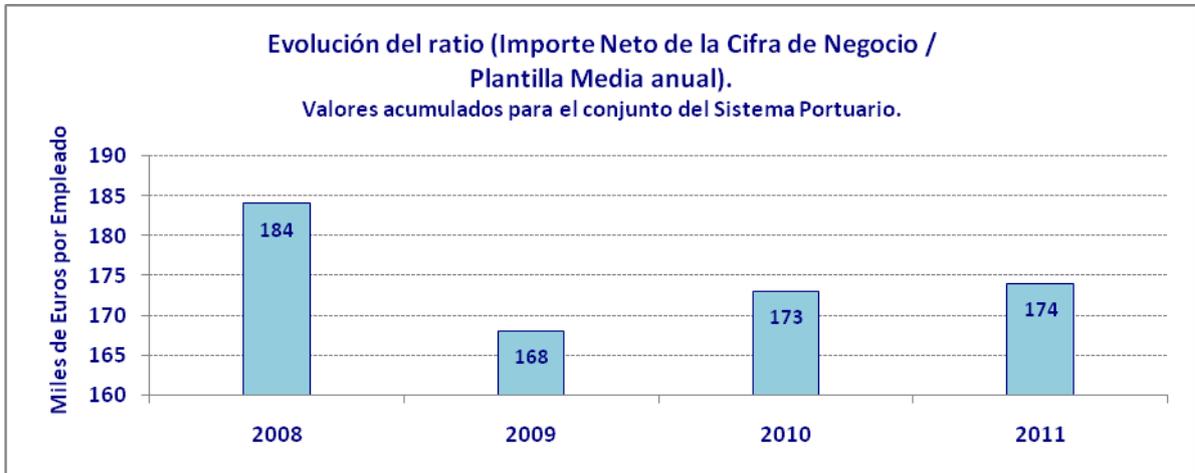
<b>Toneladas movidas por metro lineal de muelle activo.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
1509,9	980,0	1193,8
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
281,0	4604,0	16,4
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
520,0	2066,0	4,0

<sup>9</sup> Toneladas movidas por metro lineal de muelle en activo. Entendiendo por muelle activo aquel que ha registrado actividad durante los tres últimos años

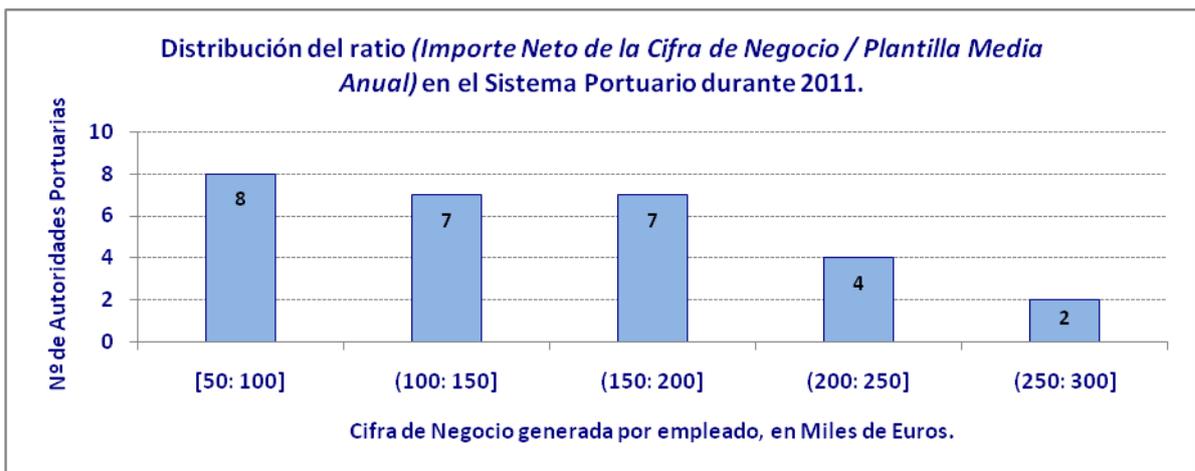
Nota: Durante el año 2011 se realizó una medida más robusta de la longitud de muelle activo que no ha sido actualizada a años anteriores, por lo que no es posible mostrar la evolución temporal.

## PRODUCTIVIDAD

### Generación de Importe Neto de Negocio (INCN) por empleado<sup>10</sup>.



*Ilustración 51 Evolución del INCN medio generado por empleado*



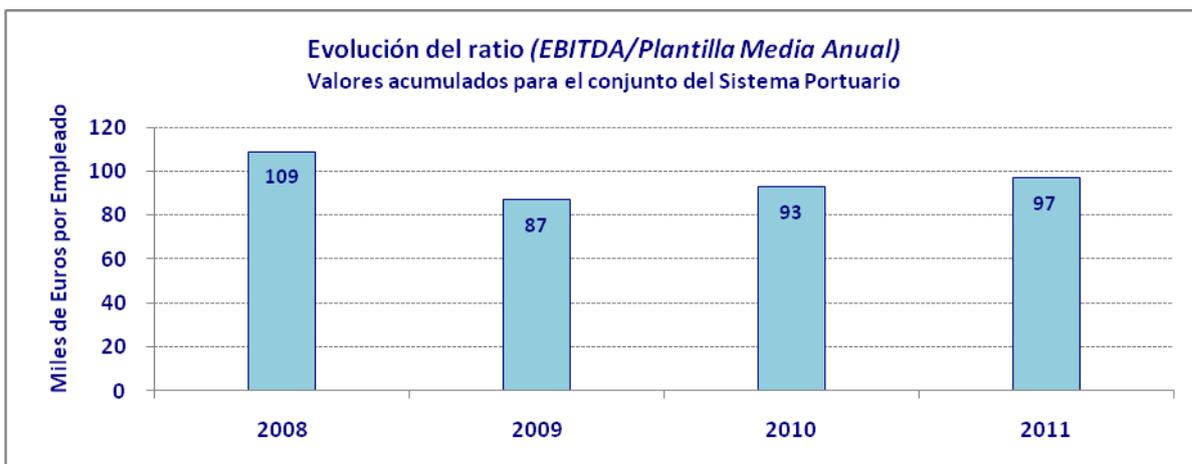
*Ilustración 52 Distribución del INCN medio generado por empleado*

**Ratio (Ingresos netos de la cifra de negocio)/(plantilla media anual)  
expresado en miles de euros por empleado.**  
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011

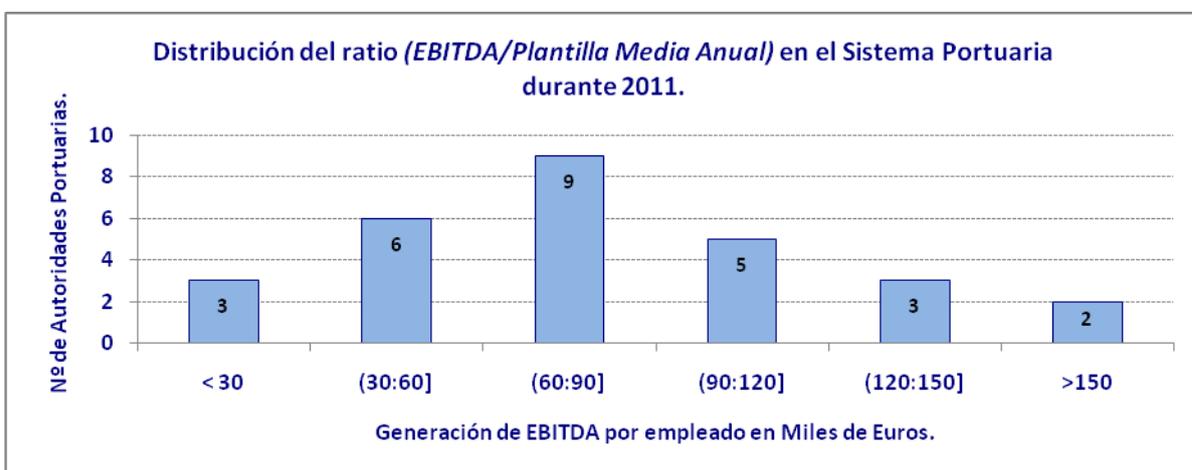
Media	Mediana	Desviación
148,7	144,0	60,3
Min	Max	Max/Min
58,0	282,0	4,9
Percentil 20%	Percentil 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
91,0	194,0	2,1

<sup>10</sup> Importe neto de la cifra de negocio por empleado (plantilla media anual)

Generación de EBITDA por empleado<sup>11</sup>.



**Ilustración 53** Evolución del EBITDA medio generado por empleado



**Ilustración 54** Distribución del EBITDA medio generado por empleado

<b>Ratio (EBITDA)/(plantilla media anual)</b> <b>expresado en miles de euros por empleado.</b> Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2011		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
81,3	74,0	42,5
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
28,0	174,0	6,2
<b>Percentil 20%</b>	<b>Percentil 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
32,0	119,0	3,7

<sup>11</sup> EBITDA por empleado (plantilla media anual)

## DIMENSIÓN SOCIAL

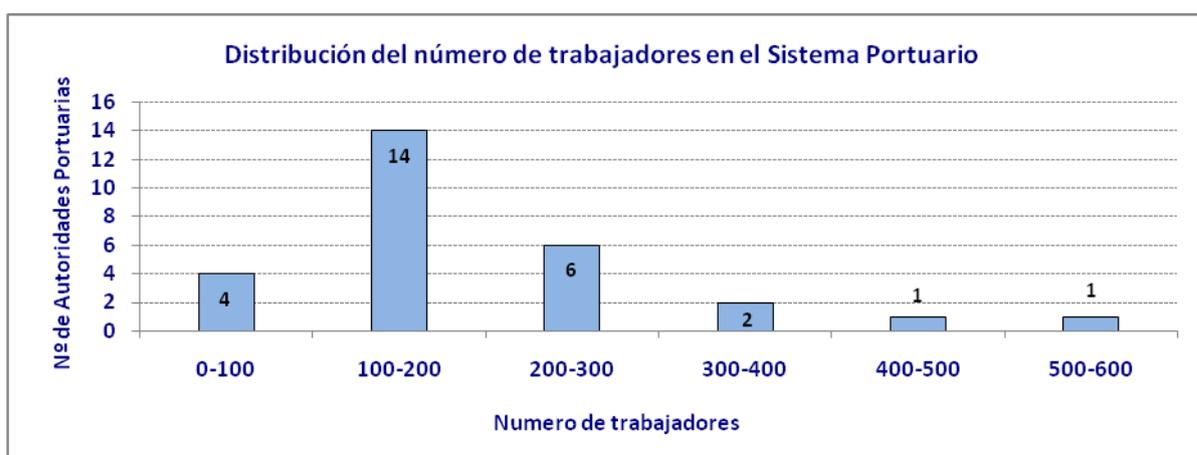
### EMPLEO

Como puede apreciarse en la *Ilustración 55* durante 2011 se produce un suave descenso del volumen de plantillas de las Autoridades Portuarias como consecuencia, básicamente, de las restricciones en la oferta de empleo pública que se adjudica al sistema portuario de titularidad estatal. Contrastando esta circunstancia con el incremento, tanto de superficie disponible para concesiones, como de la recuperación de los tráfcos que se produce durante 2011.

En la evolución de la plantilla también es necesario tener en cuenta el despliegue de los efectos del II Convenio Colectivo de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias, que introduce un modelo de gestión de los recursos humanos más flexible, a los que se dota de competencias a través de acciones formativas adaptadas a las necesidades de las Autoridades Portuarias.

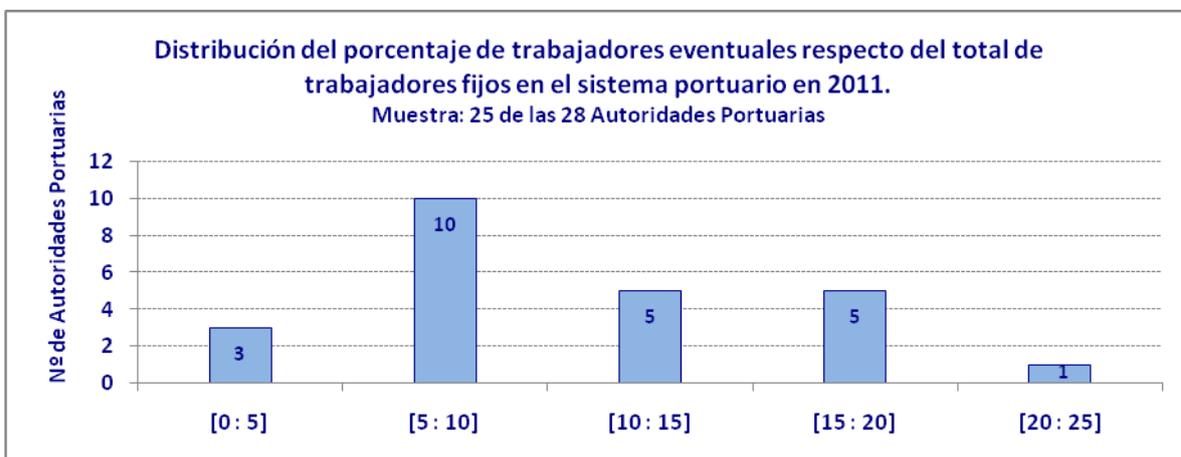


*Ilustración 55* Evolución de la plantilla fija del sistema portuario



*Ilustración 56* Distribución del número de trabajadores en el sistema portuario

Al igual que la oferta de empleo público, la asignación a los organismos públicos portuarios de contratación temporal es igualmente restrictiva, y centrada básicamente en contratos por circunstancias de la producción, obra o servicio determinado, relevo e interinidad. La *Ilustración 57* muestra, que en promedio, los trabajadores temporales suponen el 10% de la plantilla total.



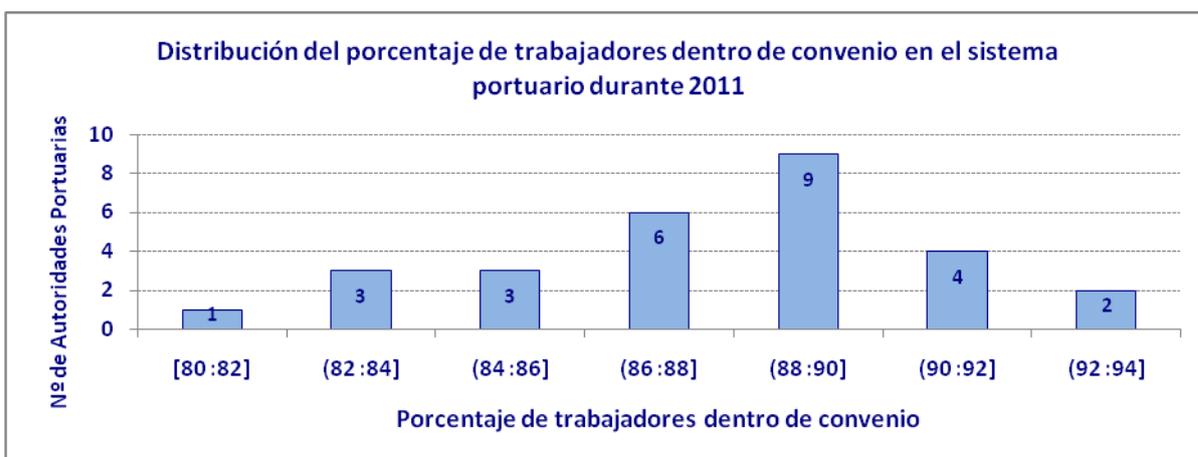
*Ilustración 57* Temporalidad<sup>12</sup>

La distribución del personal (*Ilustración 58*) está fuertemente condicionada a las tareas de supervisión de la superficie y vigilancia de las operaciones portuarias, lo cual hace que el mayor porcentaje de trabajadores del sistema portuario esté asignado al servicio de policía portuaria o guardamuelles



*Ilustración 58* Distribución por áreas de actividad genéricas

<sup>12</sup> Porcentaje de trabajadores eventuales sobre el total de fijos. En el cómputo de los trabajadores eventuales se excluyen los contratos condicionados a necesidades estacionales de la explotación.



*Ilustración 59* Porcentaje de trabajadores acogidos a convenios colectivos.

### Comunicación interna y participación

Con carácter general, los intereses de los trabajadores están representados en el consejo de administración de las Autoridades Portuarias a través de la representación sindical

Además, en las Autoridades Portuarias en las que están implantados sistemas de gestión de la calidad<sup>13</sup> los trabajadores pueden participar mediante:

- La identificación de no conformidades con los procesos establecidos.
- Grupos de calidad estables ligados a la mejora de los procesos.
- Buzones de sugerencias relativas a los procesos del sistema de gestión.

La siguiente tabla muestra el grado de implantación de estas iniciativas en el sistema portuario durante 2011.

	Nº de Autoridades Portuarias
Sistemas de gestión de la calidad	13
Sistemas de gestión medio ambiental	9
Sistemas de gestión de prevención laboral	11
Grupos de calidad	7
Buzones de sugerencias	6

<sup>13</sup> Mecanismos de participación técnica de los trabajadores en la mejora de los procesos productivos de la Autoridad Portuaria

## FORMACIÓN Y ESQUEMA DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS.

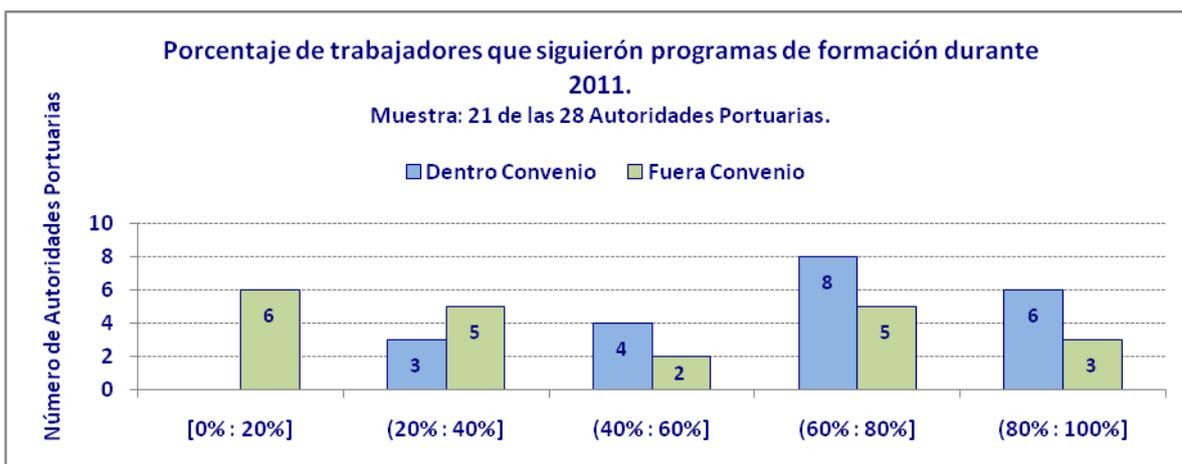
El esquema de gestión por competencias tiene por objetivo lograr un aprovechamiento óptimo de los recursos humanos de la empresa, mediante el desarrollo de las competencias individuales y colectivas. Se busca, por tanto, mejorar la productividad obteniendo el máximo partido de las habilidades y conocimientos de los empleados.

La gestión por competencias permite a los Organismos experimentar el cambio desde modelos de administración de personal a una concepción donde las personas son vistas desde la perspectiva de capital humano, y por tanto, con capacidad para aportar mejoras e innovación continua en la empresa

Dentro de este esquema de gestión de los recursos humanos tiene un papel fundamental la formación en Competencias Técnicas, la cual debe proporcionar a las personas los conocimientos necesarios para desarrollar su trabajo de un modo eficiente y eficaz.

Para que sea operativa, la formación debe proporcionarse de modo que esté integrada con la actividad ordinaria, sea flexible, y adaptada a las necesidades específicas de cada persona y cada puesto de trabajo. Con el fin de lograr estos objetivos el sistema portuario se ha dotado de un *Aula Virtual* de formación que, mediante el uso de las tecnologías de la información, permite cubrir un amplio espectro de necesidades formativas con costes sostenibles. La *Ilustración 62* muestra algunas de las áreas de formación impartidas mediante el Aula Virtual, así como el número de personas que siguieron los distintos cursos durante 2011.

El Objetivo para estos años será que la oferta formativa se vea ampliada a través de la creación de nuevos cursos del Catálogo de Competencias, con el fin de poder continuar con el proceso de mejora de los perfiles profesionales de los trabajadores, y seguir reduciendo las lagunas formativas que pudieran existir en estos momentos.

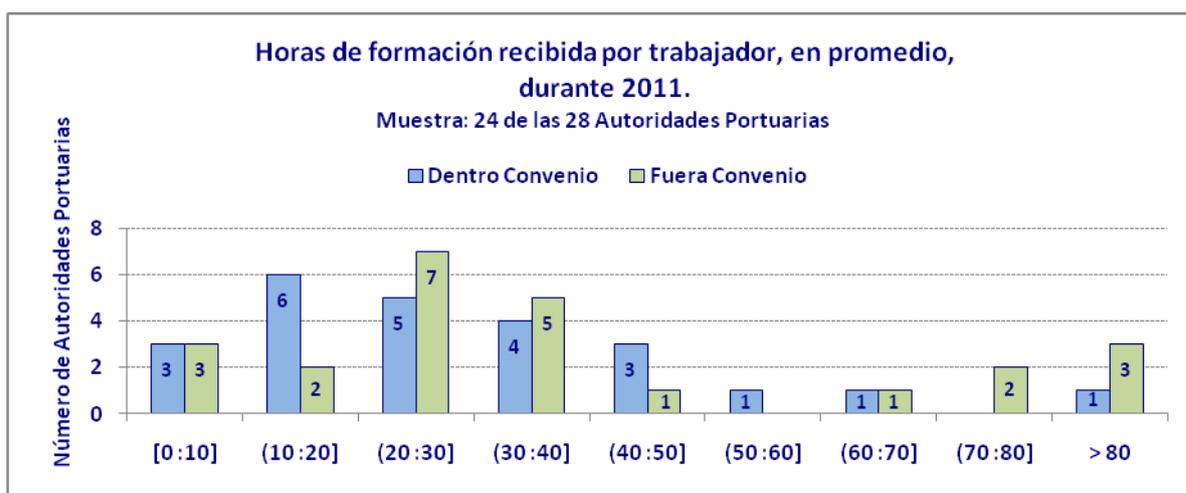


**Ilustración 60** Porcentaje de trabajadores que siguieron programas de formación en 2011

Como muestra la *Ilustración 60*, en la mayoría de las Autoridades Portuarias, siguen programas de formación en un porcentaje significativo, si bien, en general, es mayor el porcentaje de trabajadores de dentro de convenio que han seguido algún programa formativo.

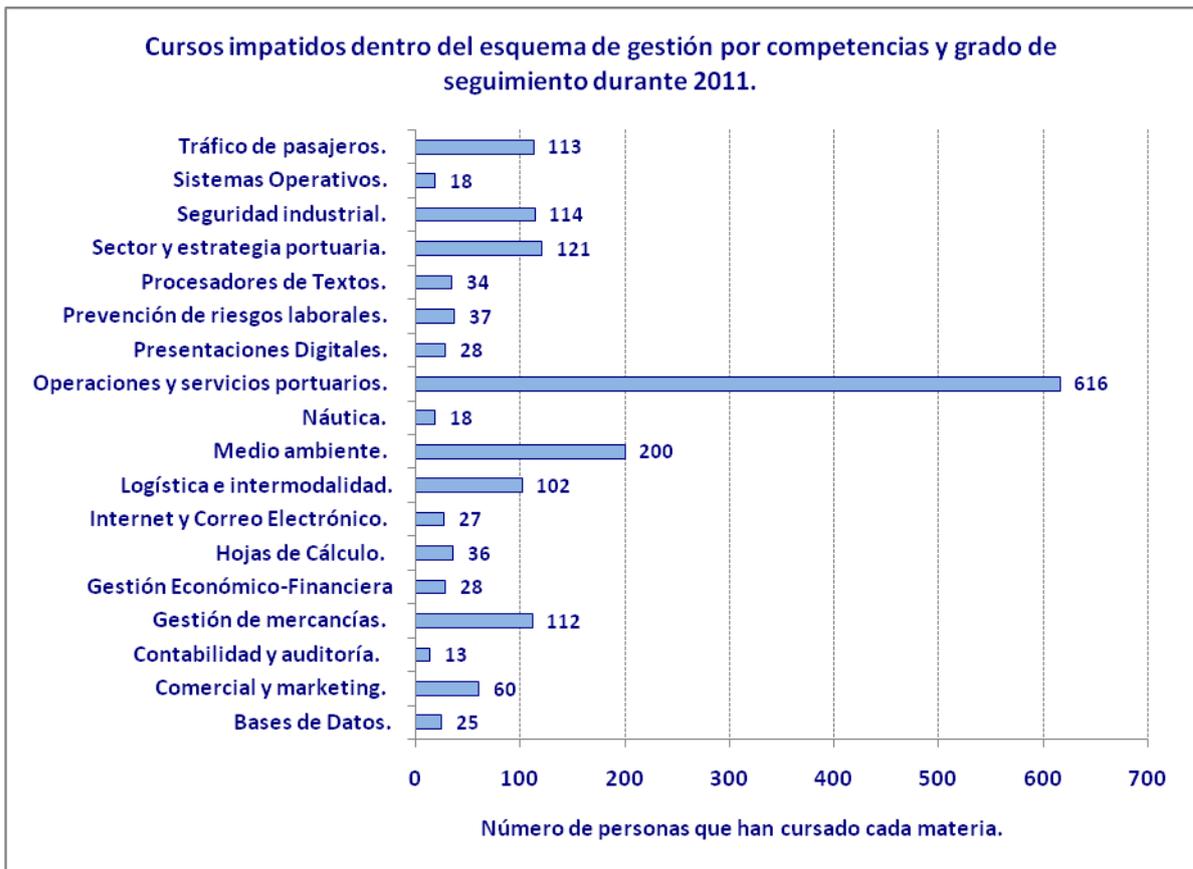
Por otro lado, el promedio de horas de formación por trabajador se situó, en la mayoría de los casos, entre 20 y 40 horas de formación por persona (*Ilustración 61*). En la mayoría de los casos, dichas acciones formativas tienen por objetivo cubrir lagunas específicas de conocimiento o actualizaciones.

La *Ilustración 61*, también pone de relieve una presencia significativa de Autoridades Portuarias en las que el tiempo medio de formación por trabajador es superior a 40 horas.



*Ilustración 61* Número medio de horas por trabajador durante 2011

<b>Formación</b>				
Valores estadísticos para el sistema portuario en el año 2011				
	Porcentaje de trabajadores que siguieron programas de formación.		Horas de formación recibida por trabajador, en promedio.	
	Dentro de Convenio	Fuera de Convenio	Dentro de Convenio	Fuera de Convenio
<b>Valor Medio</b>	67%	44%	31	40
<b>Desviación</b>	21%	30%	22	32
<b>Mínimo</b>	27%	0%	1	0
<b>Máximo</b>	100%	100%	100	131
<b>Percentil 20%</b>	51%	12%	14	18
<b>Mediana</b>	68%	40%	27	31
<b>Percentil 80%</b>	87%	75%	43	60
<b>Muestra</b>	21	21	24	24

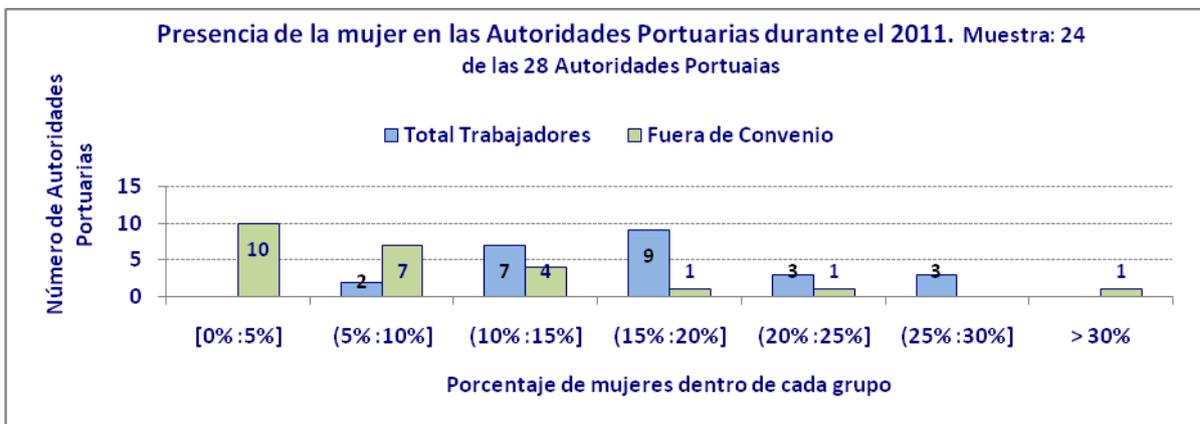


*Ilustración 62 Cursos impartidos mediante al Aula Virtual y grado de seguimiento*

### **IGUALDAD DE GÉNERO Y ESTRUCTURA DE EDADES**

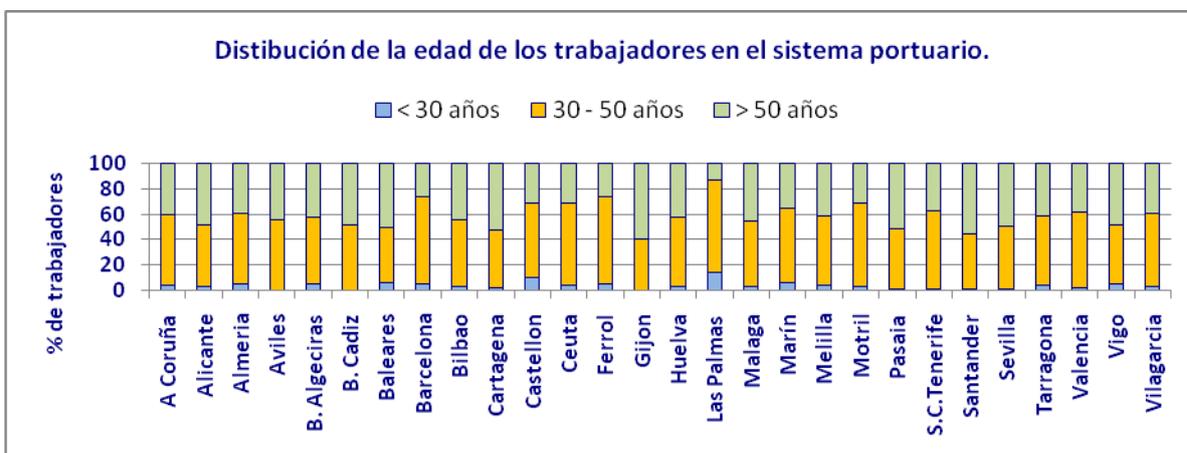
Como muestra la *Ilustración 63*, la presencia de la mujer en las Autoridades Portuarias esta, en general, por debajo del 30%, esta presencia se reduce en el grupo de fuera de convenio, en el cual, en la mayoría de los casos, el porcentaje es inferior al 15%.

Una de las razones que explica la baja presencia de la mujer en muchas Autoridades Portuarias, es el elevado porcentaje de trabajadores asignados al servicio de policía portuaria, el cual, en general, resulta menos demandado por mujeres que por hombres.



*Ilustración 63 Igualdad de genero*

Por su parte, la *Ilustración 64* pone de manifiesto que la edad media de los trabajadores es relativamente elevada. En promedio, los trabajadores con más de 50 años suponen el 40% de la plantilla, mientras que los trabajadores con menos de 30 solo alcanzan un 4%.

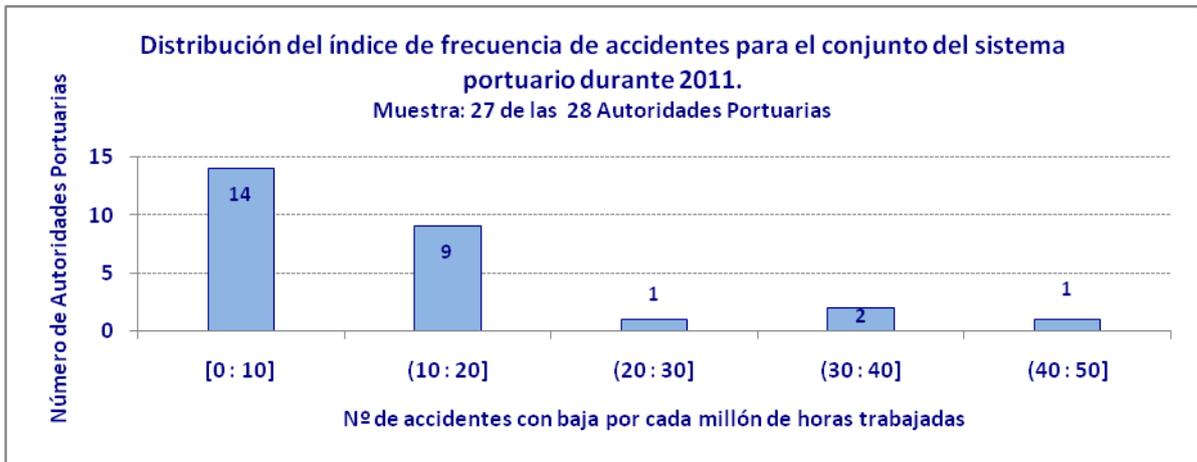


*Ilustración 64* Distribución de edades en el sistema portuario

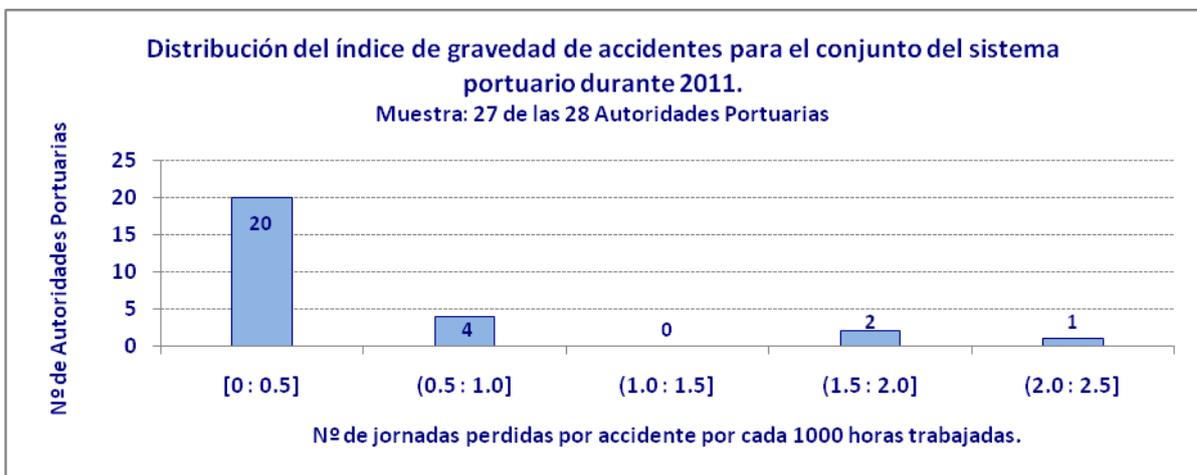
### Igualdad y estructura de edades

Valores estadísticos para el sistema portuario en el año 2011

	Presencia de la mujer en el trabajo en %		Estructura de edades en %	
	Total de trabajadores	Fuera de convenio	Menores de 30 años	Mayores de 50 años
<b>Valor Medio</b>	18%	9%	4	41
<b>Desviación</b>	5%	11%	3	10
<b>Mínimo</b>	9%	1%	0	13
<b>Máximo</b>	28%	53%	14	59
<b>Percentil 20%</b>	12%	2%	1	31
<b>Mediana</b>	18%	7%	3	40
<b>Percentil 80%</b>	19%	53%	5	48
<b>Muestra</b>	24	24	28	28



*Ilustración 65 Distribución del índice de frecuencia de accidentes*



*Ilustración 66 Distribución del índice de gravedad de accidentes*

<sup>14</sup> **Índice de frecuencia anual de accidentes (IF)** se expresa como la relación del número de accidentes con baja, registrados en un año, respecto del número total de horas trabajadas en dicho año, y se calcula como:

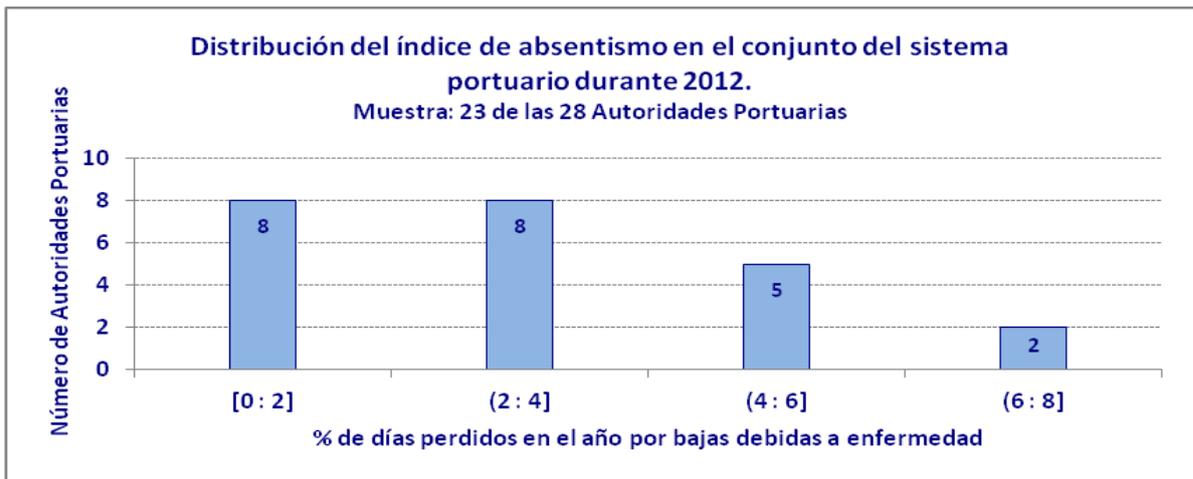
$$IF = (\text{número total de accidentes con baja} / \text{número de horas trabajadas}) \times 106$$

**Índice de gravedad anual de accidentes (IG)**, se expresa como la relación del número de jornadas perdidas (número de días hábiles perdidos) por accidente en un año, respecto del número total de horas trabajadas en dicho año, y se calcula como:

$$IG = (\text{número de jornadas perdidas por accidente} / \text{número horas trabajadas}) \times 103$$

**Índice de absentismo anual**, se estima como la relación del número de días naturales perdidos por baja, respecto del número de trabajadores y se calcula como:

$$IA = (\text{nº de días naturales perdidos por baja} \times 100) / (\text{nº de trabajadores} \times 365)$$



*Ilustración 67* Distribución del índice de absentismo

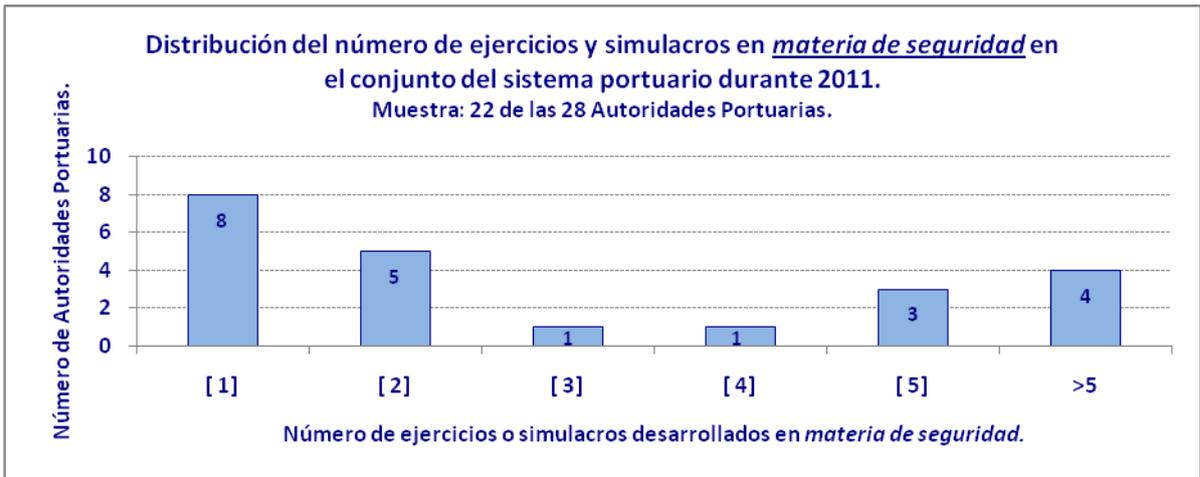
<b>Seguridad y salud en el trabajo</b>			
Valores estadísticos para el sistema portuario en el año 2011			
	Índice de frecuencia anual de accidentes	Índice de gravedad de accidentes	Índice de absentismo
	Nº de accidentes con baja por cada millón de horas trabajadas	Nº de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas	Porcentaje de días perdidos por baja de enfermedad
Valor Medio	12	0,4	2,9%
Desviación	10	0,6	2,3%
Mínimo	0	0,0	0,0%
Máximo	44	2,1	7,8%
Percentil 20%	5	0,0	0,3%
Mediana	10	0,3	2,6%
Percentil 80%	15	0,5	5,4%
Muestra	27	27	27%

## SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

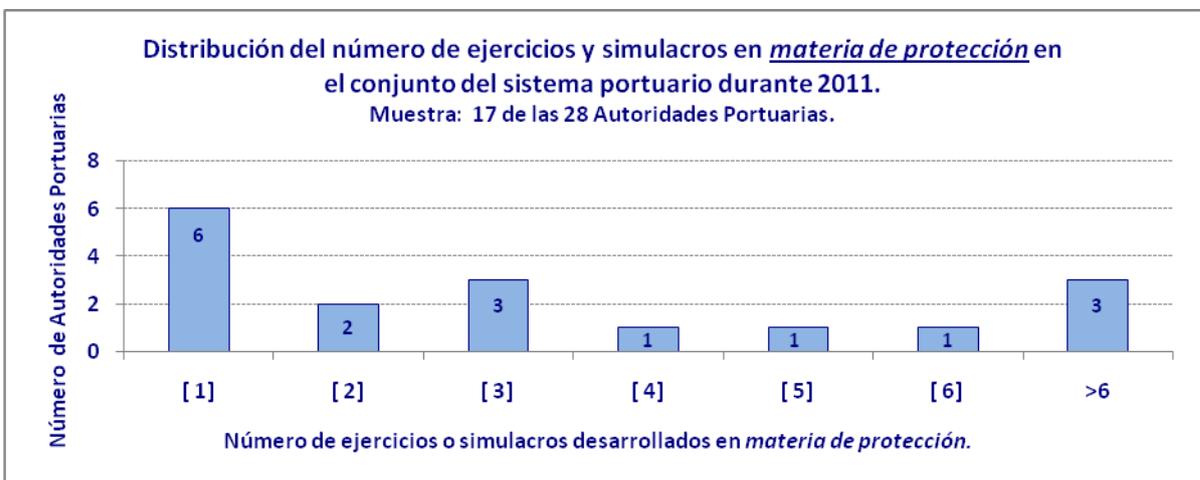
La Autoridades Portuarias participan en el desarrollo de diversos planes e iniciativas destinados a prevenir tanto accidentes fortuitos causados por la operativa (seguridad), como posibles actos antisociales voluntarios (protección), dicha actuación general queda esquematizada en la *Tabla 3*.

	<b>SEGURIDAD</b>	<b>PROTECCIÓN</b>
	Prevención y respuesta ante accidentes fortuitos causados por la operativa	Prevención y respuesta ante acciones antisociales voluntarias
<p><b>Condiciones normales de trabajo</b></p> <p>Valoración de riesgos, prevención y control</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de los planes               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revisiones</li> <li>○ Ejercicios, simulacros</li> <li>○ Coordinación con otras entidades y administraciones</li> <li>○ Implantación de medidas, programas de mantenimiento, inspecciones</li> </ul> </li> <li>• Mercancías peligrosas               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aplicación del "Reglamento de admisión, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en los puertos"</li> </ul> </li> <li>• Mejora continua (medidas físicas y/o procedimentales)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejoras en seguridad vial</li> <li>○ Mejoras en sistemas de ayudas a la navegación</li> <li>○ Mejoras en la operativa ferroviaria</li> <li>○ Mejoras en los servicios portuarios y comerciales</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de los planes de protección de Instalaciones Portuarias.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificación de amenazas</li> <li>○ Evaluación de riesgos</li> <li>○ Revisiones</li> <li>○ Ejercicios, simulacros</li> <li>○ Coordinación con otras entidades y administraciones</li> <li>○ Implantación de medidas, programas de mantenimiento, inspecciones</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Condiciones contingentes</b></p> <p>Protocolos de coordinación ante emergencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Autoprotección               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plan de Emergencia Interior</li> <li>○ Plan Interior de Contingencia por Contaminación Marina Accidental.</li> <li>○ Plan de Contingencias Ferroviario</li> </ul> </li> <li>• Planes de ámbito superior               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planes de Protección Civil (territoriales, especiales)</li> <li>○ Plan Nacional de Seguridad y Salvamento Marítimo</li> <li>○ Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental</li> <li>○ Otros que determine la legislación vigente</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes ámbito nacional que implican la coordinación con otras administraciones.</li> </ul>

**Tabla 3.** Actuaciones generales en materia de seguridad y protección.



**Ilustración 68** Número de simulacros en materia de seguridad



**Ilustración 69** Número de simulacros en materia de protección

## DIMENSIÓN MEDIOAMBIENTAL

La gestión ambiental del puerto está claramente condicionada por el esquema de explotación público-privada, de modo que la eficiencia ambiental global del puerto no depende únicamente de la Autoridad Portuaria, sino también del rigor de la gestión ambiental realizada por concesiones, prestadores de servicios y usuarios del puerto.

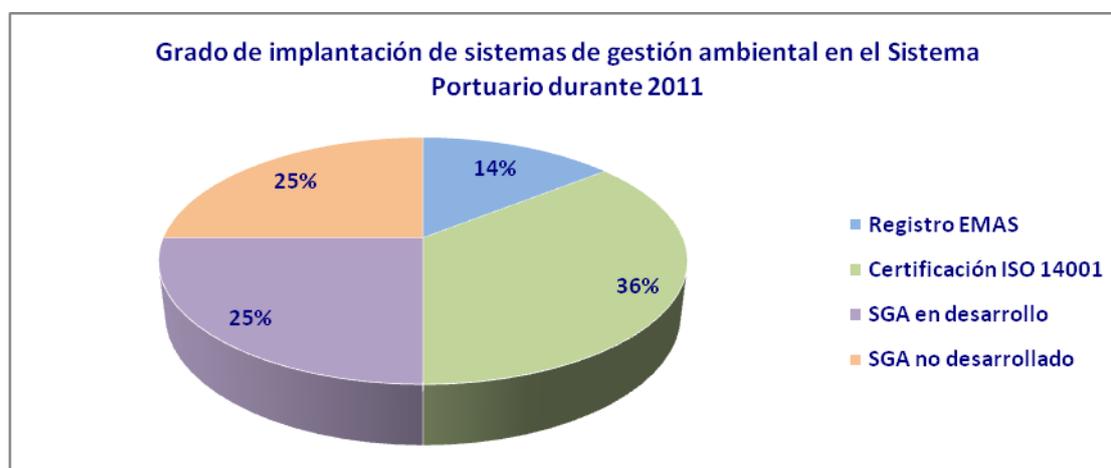
Por otro lado, es importante tener presente, que la Autoridad Portuaria no tiene competencias ambientales, ni es responsable último de hacer cumplir la legislación ambiental en el puerto, ya que, en general, esta competencia descansa sobre las comunidades autónomas, quienes están dotadas de un régimen sancionador que permita actuar contra posibles incumplimientos.

Con todo, las Autoridades Portuarias, como gestores de infraestructura, como reguladores y coordinadores de los servicios prestados por el puerto, y, en especial, como líderes de la comunidad portuaria, desempeñan un papel clave en la adecuada gestión ambiental del puerto.

En este contexto las iniciativas de mejora del desempeño ambiental están condicionadas a la capacidad de control y de influencia que la Autoridad Portuaria tiene sobre los distintos operadores que actúan en el puerto. La *Tabla 4*, muestra de modo sintético, algunas de las iniciativas genéricas adoptadas o impulsadas por las Autoridades Portuarias en función del nivel de control o influencia que tienen sobre los operadores y usuarios del puerto.

### GESTIÓN AMBIENTAL

Uno de los objetivos globales del sistema portuario en materia de gestión ambiental es la implantación de sistemas de gestión ambiental que permitan objetivar y sistematizar las políticas medioambientales desarrolladas. En este sentido, es importante reseñar (*Ilustración 70*) que durante 2011, cuatro Autoridades Portuarias estaban dadas de alta en el exigente registro ambiental EMAS, diez contaban con certificación ISO 14001, y siete estaban en fase de implantación de dicho sistema de gestión; lo cual es una clara muestra del compromiso de mejora ambiental del sistema portuario.

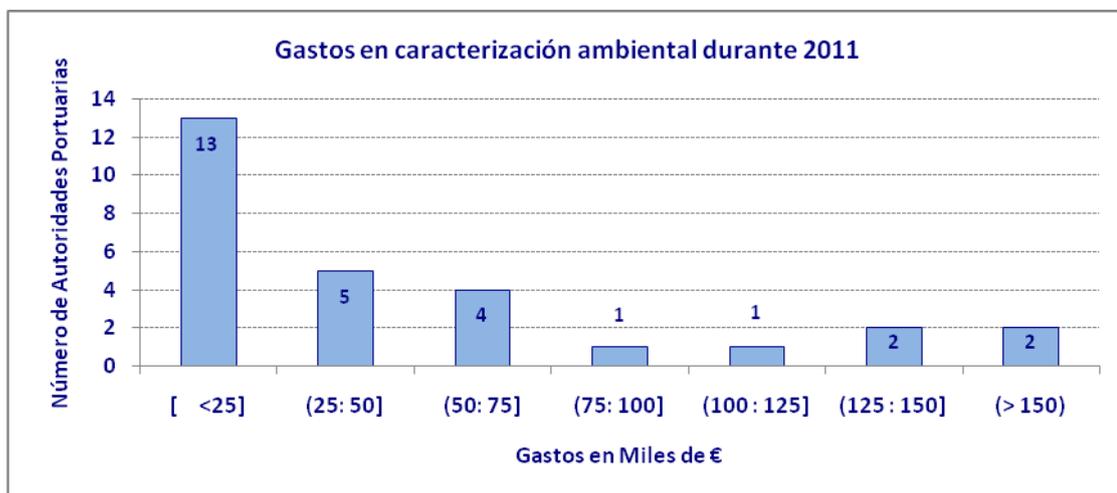


*Ilustración 70* Nivel de implantación de sistemas de gestión ambiental

Control de la autoridad portuaria	Actividades	Posibles iniciativas
Control directo	<p>En la prestación de servicios generales.</p> <p>En la generación y mantenimiento del suelo y la lámina de agua en la zona de servicio portuaria.</p> <p>En la organización del espacio portuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental.</li> <li>• Inclusión de factores ambientales en planes directores y proyectos.</li> <li>• Dotaciones en infraestructura ambiental, como sistemas de riego, puntos de limpieza, puntos limpios, etc.</li> <li>• Inclusión de condiciones de operación en organización de usos.</li> </ul>
Influencia significativa	<p>En la actuación de concesiones y prestadores de servicios portuarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos ambientales en prescripciones de servicio y condicionamiento de concesiones.</li> <li>• Regulación de la operativa desde el punto de vista ambiental en normas e instrucciones de dirección.</li> <li>• Incentivos económicos a través de tasas y periodos de concesión.</li> <li>• Supervisión del rigor operativo por parte del servicio de policía portuaria.</li> </ul>
Influencia limitada	<p>En actuaciones de transportistas, buques o empresas que prestan servicios a concesiones y operadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenios de colaboración con administraciones locales dotadas de competencias ambientales.</li> <li>• Sistemas de monitorización medioambiental.</li> <li>• Inventario y valoración de fuentes de riesgo ambiental.</li> <li>• Impulso a programas de recogida de residuos.</li> <li>• Recomendaciones de buenas prácticas.</li> <li>• Incentivos económicos a la tasa del buque.</li> <li>• Programas de formación y concienciación.</li> </ul>

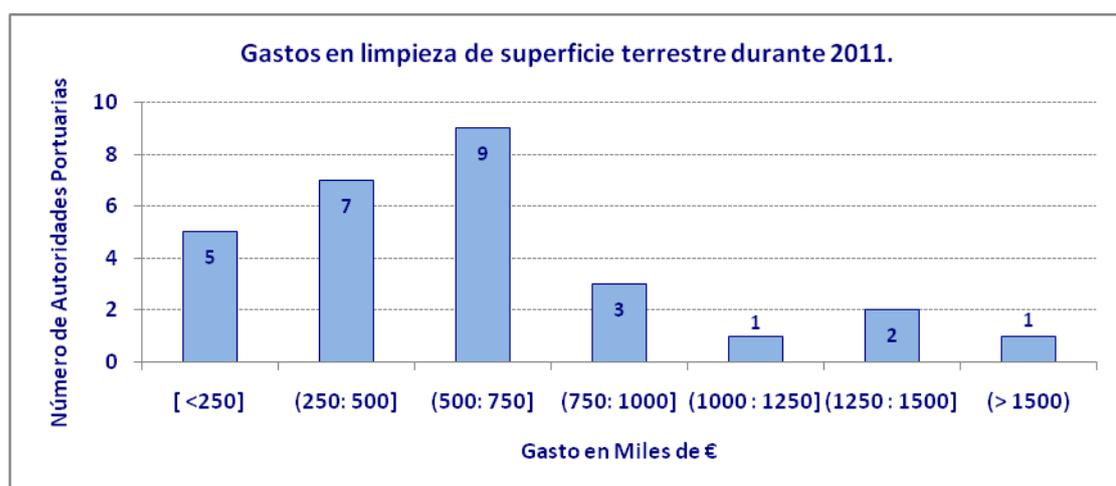
**Tabla 4** Iniciativas desarrolladas por las Autoridades Portuarias en función de su nivel de influencia.

La Autoridades Portuarias no solo lideran la mejora de la gestión ambiental portuaria mediante la implantación y mantenimiento de Sistemas de Gestión Ambiental, sino también a través de programas de caracterización ambiental que permitan tener un mejor conocimiento del modo en que la actividad del puerto influye en la calidad del aire y del agua, o en la calidad sonora. La *Ilustración 71* muestra la estructura de gastos del sistema portuario en mantenimiento de equipos de medida y en campañas de caracterización



*Ilustración 71* Caracterización ambiental

Por otro lado, las Autoridades Portuarias tienen entre sus cometidos mantener la limpieza de las superficies de trabajo, actividad, que por otra parte resulta esencial en el control de los impactos generados por el puerto. La *Ilustración 72* muestra la estructura de gastos del sistema portuario, de la cual se infiere el elevado coste que este servicio tiene en muchos casos. Con el fin de aquilatar estos gastos las Autoridades Portuarias están trabajando para garantizar la adecuada limpieza de las instalaciones por parte de los operadores y evitar el abandono no reglamentario de residuos en el puerto.

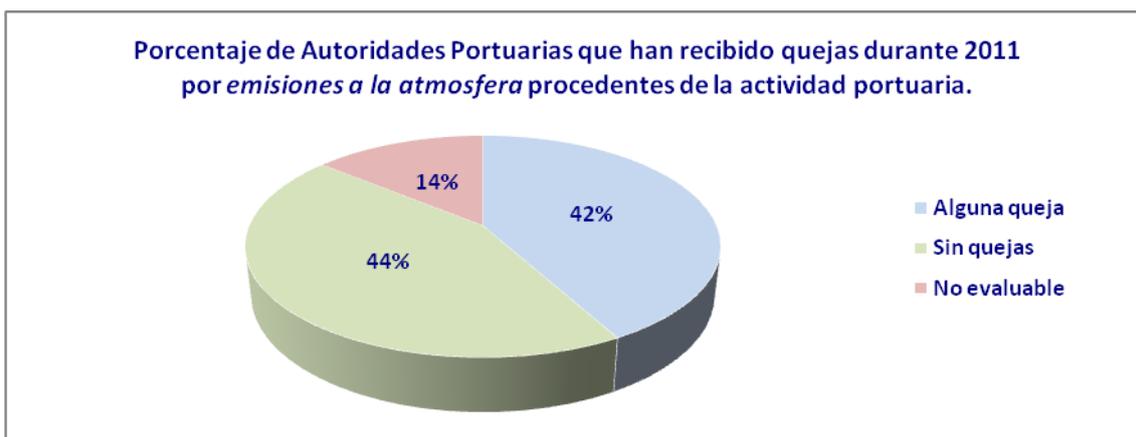


*Ilustración 72* Gastos en limpieza de superficies

## CALIDAD DEL AIRE

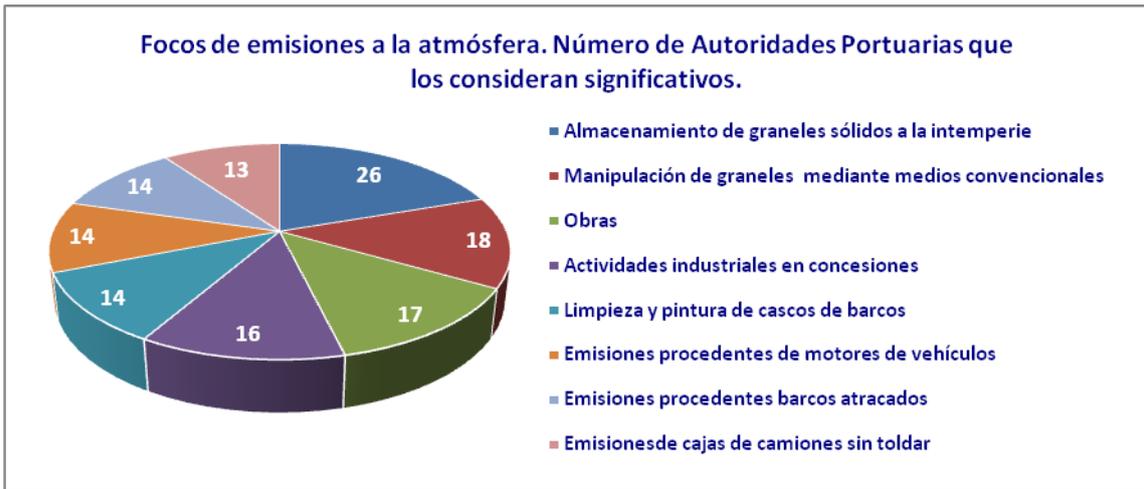
Durante el año 2011 se registraron quejas, ligadas a emisiones procedentes de la actividad del puerto, en 12 Autoridades Portuarias (*Ilustración 73*). Dichas quejas, están motivadas, en su mayor parte, por emisiones de partículas generadas por el almacenamiento de graneles sólidos a la intemperie y la manipulación de dicha mercancía por métodos convencionales. Como muestra *Ilustración 74*, dichas actividades, junto con las emisiones asociadas a obras y a actividades industriales, constituyen los principales focos de emisiones significativas para la mayoría de las Autoridades Portuarias.

El control de la calidad del aire, y la exigencia de medidas a los operadores y usuarios del puerto, para lograr la consecución de los objetivos de calidad normativos, son, en última instancia, responsabilidad y competencia de las comunidades autónomas. No obstante lo dicho, las Autoridades Portuarias, dentro de su marco de actuación, contribuyen de modo activo a la mejora de la calidad del aire aplicando medidas como las enumeradas en la *Ilustración 75*. Dicho gráfico muestra algunas de las medidas más frecuentemente implantadas, así como el número de Autoridades Portuarias que las aplicaron durante 2011.

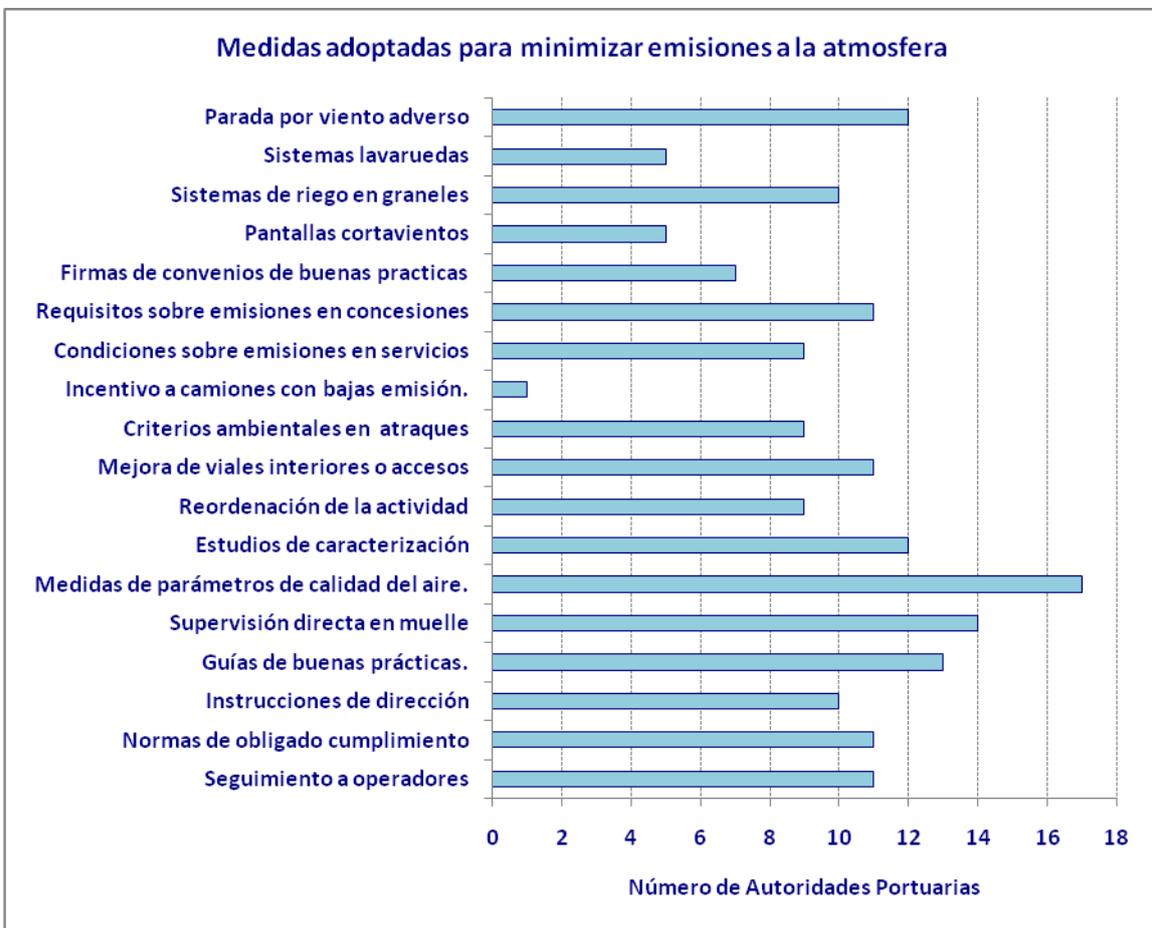


**Ilustración 73** Quejas por emisiones a la atmósfera.

*Ilustración 74*



*Ilustración 74 Focos de emisiones a la atmósfera.*



*Ilustración 75 Medidas implantadas para mejorar la calidad del aire*

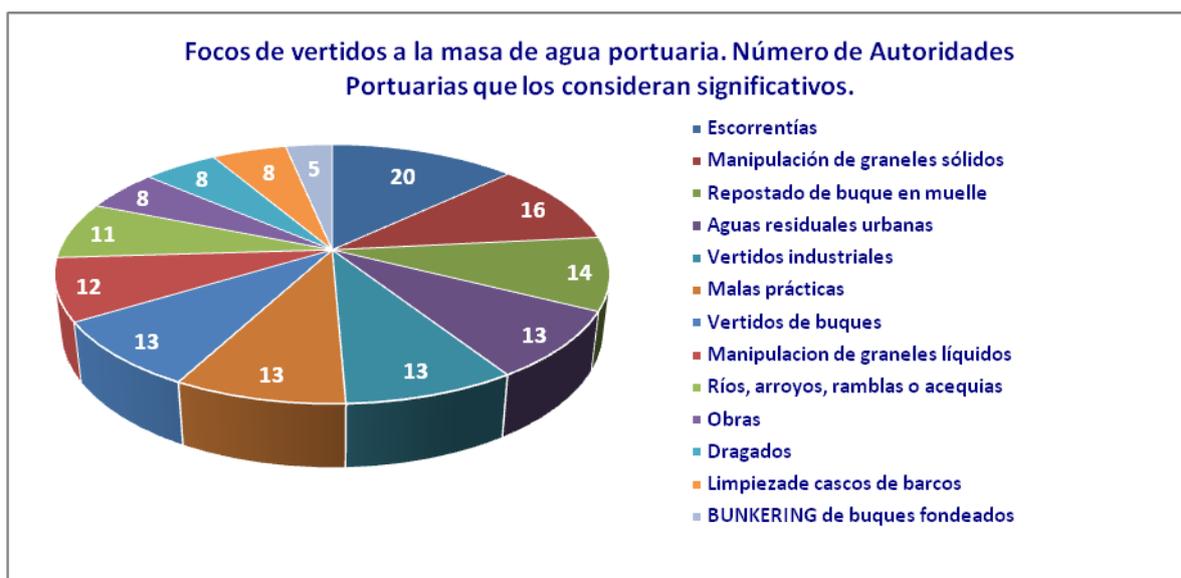
## CALIDAD DEL AGUA

La *Ilustración 76* muestra los principales focos de vertido que tienen lugar en las aguas portuarias, el cual da una idea de la complejidad de la gestión de la calidad de la masa portuaria, ya que el control de los distintos tipos de vertidos recae en diversas administraciones. Así, por ejemplo, en control de

las cargas contaminantes de vertidos urbanos y vertidos industriales recae en las Comunidades Autónomas, el tratamiento de escorrentías en las Autoridades Portuarias, mientras que el control de los vertidos procedentes de buques sería responsabilidad de Marina Mercante.

Mantener una buena calidad del agua no solo tiene importancia ambiental, sino también económica y social. La masa de agua del puerto da cobijo a actividades náuticas, pesqueras, turísticas y de recreo, por lo que su buen estado es esencial para el mantenimiento de dichas actividades. Además, los vertidos al agua contaminan los sedimentos del puerto, lo cual dificulta y encarece la gestión de los materiales que son dragados para mantener los calados del puerto.

Una prueba de la importancia de una adecuada gestión de la calidad de la masa de agua del puerto, y del compromiso del sistema portuario por contribuir de un modo proactivo a la mejora de la calidad de las aguas litorales, lo proporciona la publicación, por parte de Puertos del Estado, del documento ROM 5.1 para la mejora de la calidad de las aguas portuarias. Mediante dicho documento, el sistema portuario se dota de una recomendación sectorial específica, que permite orientar y sistematizar la gestión de la calidad de las aguas portuarias, enmarcándola en el proceso de planificación hidrológica.

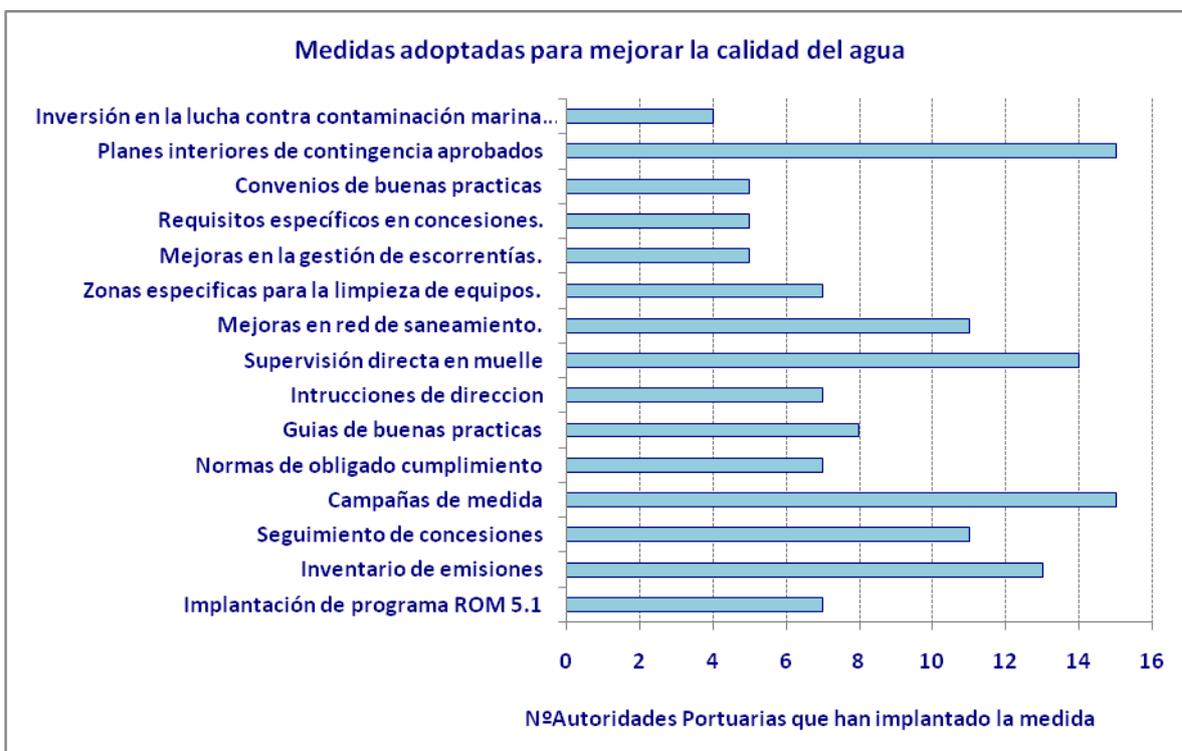


**Ilustración 76** Principales focos de vertidos a la masa de agua portuaria.

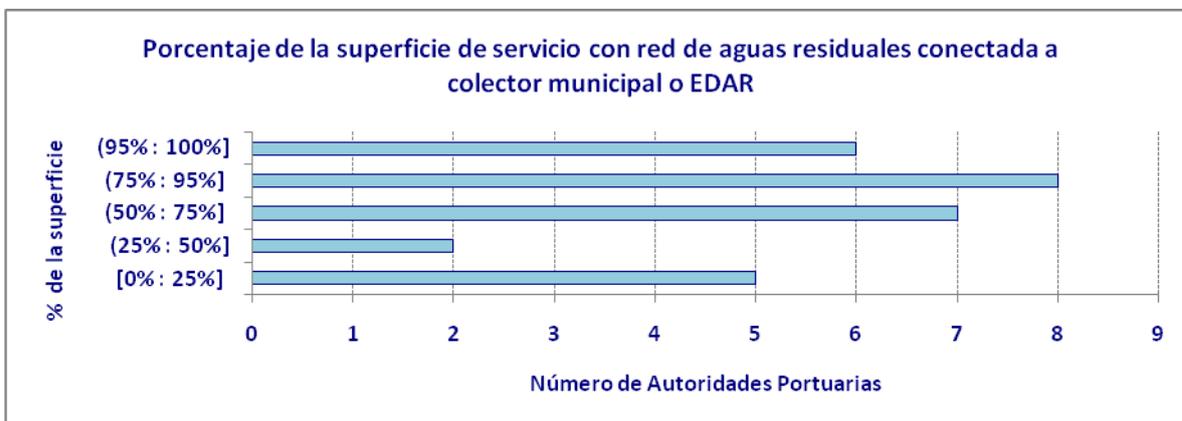
La *Ilustración 77* proporciona una lista del conjunto de medidas frecuentemente adoptadas por las Autoridades Portuarias para contribuir a mejorar la calidad del agua del puerto, informándose, así mismo del grado de implantación.

Una medida, especialmente relevante, por corresponder plenamente a la gestión de la infraestructura portuaria, es la modernización de las redes de saneamiento de los puertos, dirigida a aumentar el porcentaje de suelo que cuenta con vertidos a redes integrales. La *Ilustración 78* muestra que la mitad de las Autoridades Portuarias tienen ya más de un 75% de su superficie conectada a redes integrales de saneamiento, si bien en algunas Autoridades Portuarias el nivel de superficie cubierto es aún menor al 25 %. En muchos casos, la antigüedad de las infraestructuras, las

dificultades técnicas derivadas de la falta de pendiente, y la interferencia con la actividad, hacen que dicho proceso de conexión a redes integrales sea complejo y lento.



**Ilustración 77** Medidas implantadas para mejorar la calidad del agua

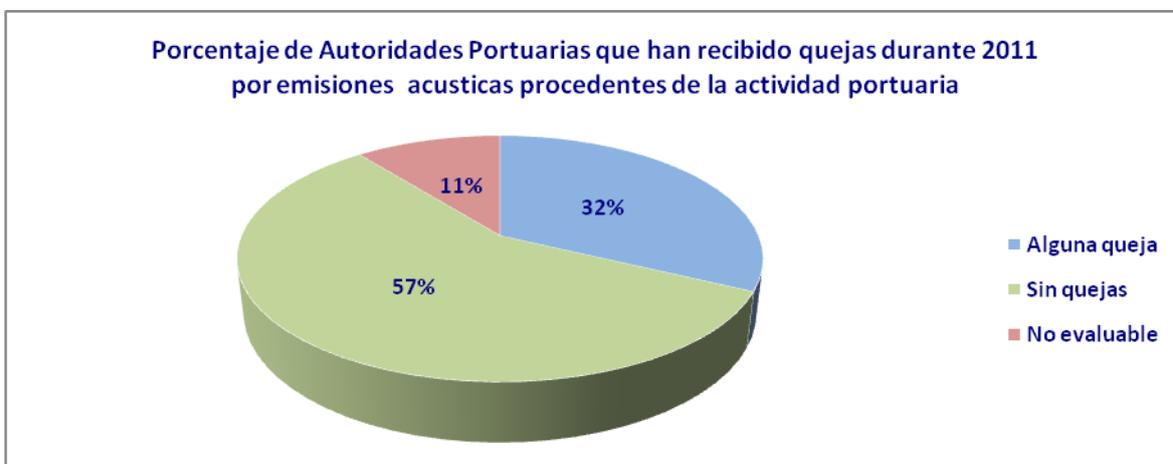


**Ilustración 78** Saneamiento de superficies

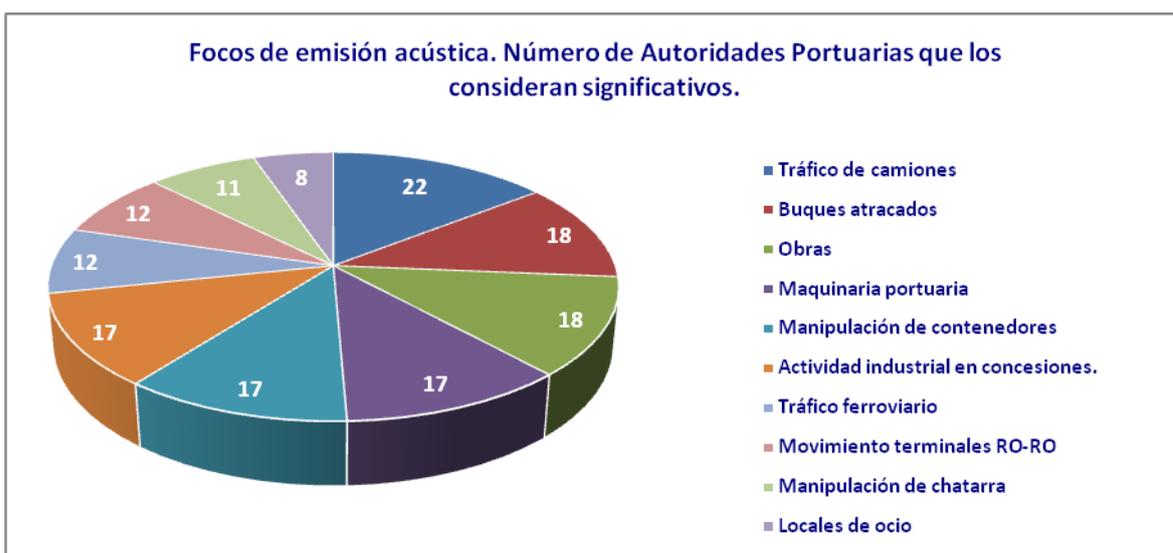
## CALIDAD ACUSTICA

Durante el año 2011 se registraron quejas debidas a emisiones acústicas en nueve Autoridades Portuaria (*Ilustración 79*). La causa de dichas quejas es muy variable, yendo desde actividades estrictamente portuarias como el movimiento de chatarra o contenedores, a actividades genéricas como tránsito de camiones o actividades industriales desarrolladas en el espacio del puerto. La *Ilustración 80* proporciona una lista de los principales focos de emisiones acústicas, informando del

núero de Autoridades Portuarias para los que dichos focos son significativos en su gestión ambiental del puerto.

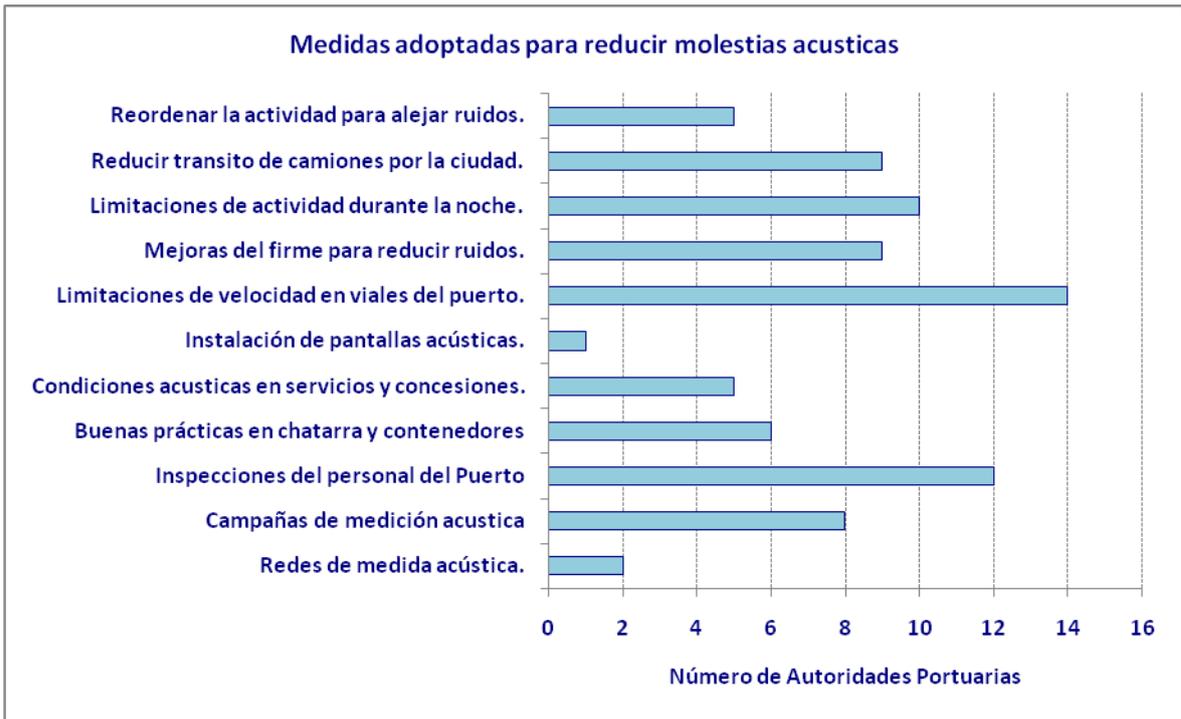


*Ilustración 79 Quejas por contaminación acústica.*



*Ilustración 80 Principales focos de emisiones acústicas en puertos.*

La aplicación de medidas preventivas y atenuantes de emisiones acústicas por parte de la Autoridad Portuaria, esta, como ya se ha indicado, condicionada por sus competencias y marco de actuación. Si bien la limitación de niveles de emisión de maquinaria o actividades industriales corresponde a otras administraciones, las Autoridades Portuarias ejercen una gestión directa y activa de las emisiones a través de la organización espacial de las actividades, de la regulación horaria y de la definición de condiciones de operación. La *Ilustración 81* muestra una relación de las principales medidas articuladas desde los Autoridades Portuarias para limitar las emisiones acústicas, indicando el grado de seguimiento de cada una de dichas medidas.



**Ilustración 81** Medidas implantadas para mejorar la calidad acústica

## RESIDUOS

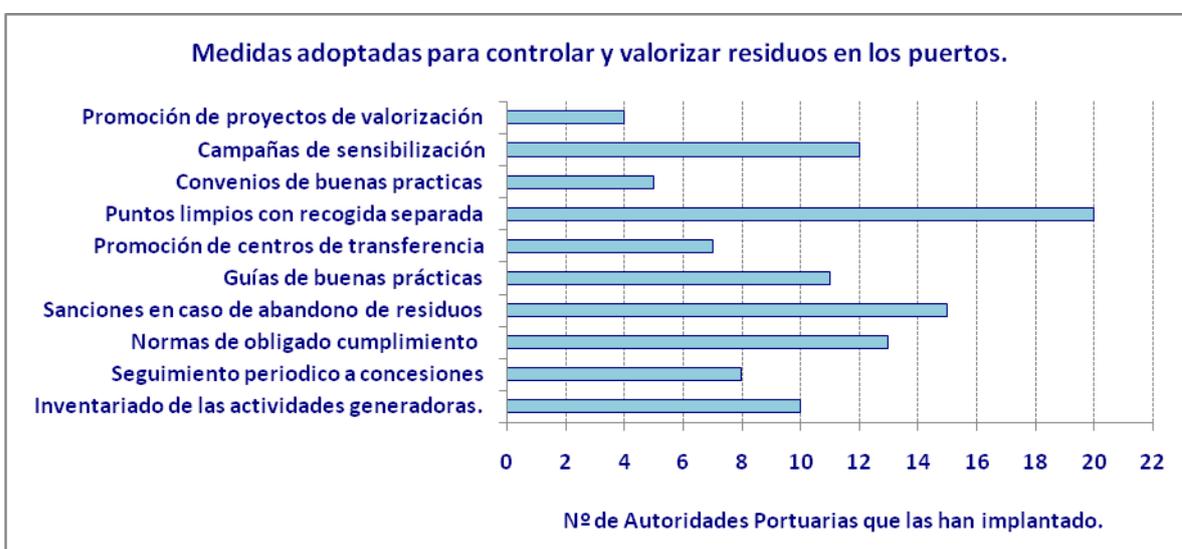
En torno a la actividad portuaria existen múltiples actividades que son focos de generación de residuos. Algunas de estas actividades están ligadas a las tareas de mantenimiento del puerto, como son la limpieza de zonas comunes de tierra o agua, otras están ligadas a la actividad de concesiones, mientras que otras, como es el caso de los desechos de buques (residuos Marpol), proceden de usuarios del puerto. La *Ilustración 82* da una relación de las principales fuentes de residuos, así como del número de Autoridades Portuarias que las consideran significativas en su gestión ambiental.



**Ilustración 82** Principales fuentes de residuos en el puerto.

Como queda de manifiesto en la *Ilustración 82*, la mayoría de los residuos generados en el puerto, están fuera del control directo de la Autoridad Portuaria y son generados por terceros, de modo que el tipo de medidas adoptadas por la Autoridad Portuaria para reducir y valorizar los residuos generados en el puerto, están condicionadas al tipo de relación que mantenga con los operadores, siendo.

La *Ilustración 83* muestra una lista de las principales medidas impulsadas por las Autoridades Portuarias para garantizar una adecuada recogida, separación y valorización de los residuos generados en el puerto, no obstante es importante indicar que, en última instancia, son las administraciones locales las responsables de verificar el cumplimiento de la legislación en materia de residuos por parte de los operadores portuarios, por lo cual la colaboración entre administraciones resulta, como en otros aspectos de la gestión ambiental del puerto, esencial de cara a mejorar el desempeño ambiental del puerto.



**Ilustración 83** Medidas adoptadas por la Autoridad Portuaria para mejorar la manipulación de residuos en el puerto



**Ilustración 84** Valorización de residuos generados por la Autoridad Portuaria

La *Ilustración 84* muestra los avances en la valorización de los residuos generados por las propias Autoridades Portuarias, en el cual se muestra que aun existe amplio espacio para la mejora.

### Gestión de material de dragado

Dentro de la gestión de los subproductos de la actividad del puerto, tiene especial relevancia la gestión de los materiales que son dragados del fondo, con el fin de mantener calados, o con el fin de adaptar los calados existentes a las necesidades de los nuevos buques. En rigor no todos los materiales dragados son considerados residuos por la ley de residuos, solo lo son aquellos que por sus características puedan entrañar un cierto riesgo para el medio marino en el que eventualmente se puedan depositar los materiales dragados. La *Ilustración 85* da una idea global del volumen de material dragado durante el año 2011, así como de los destinos de dichos materiales.

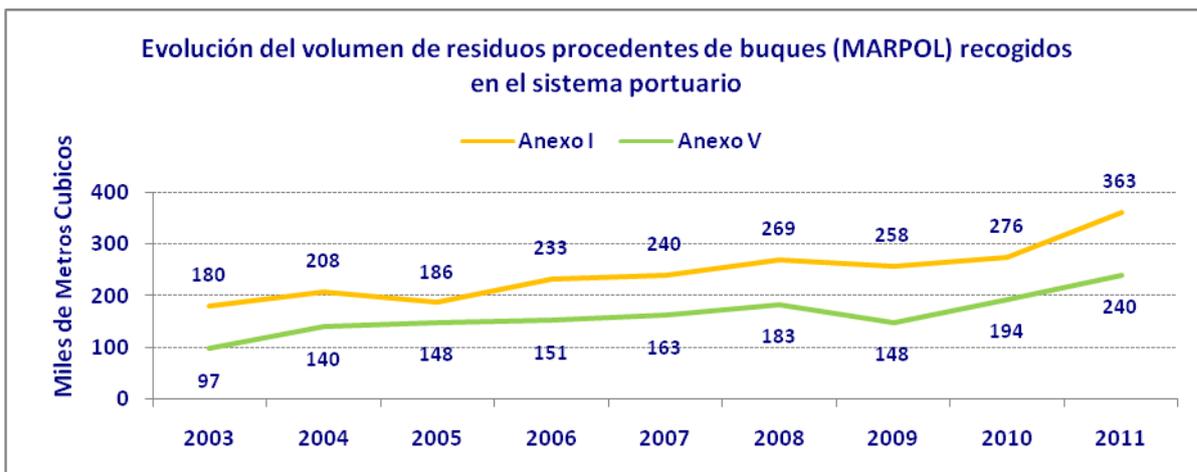


*Ilustración 85* Gestión de material dragado.

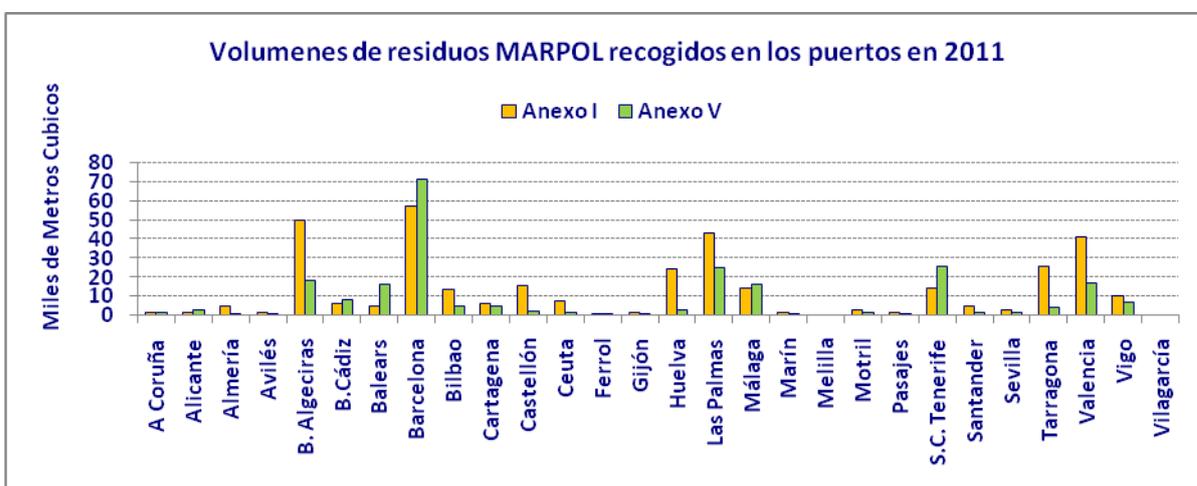
### Residuos procedentes de buques (Residuos Marpol)

Los puertos prestan un importante servicio en el mantenimiento de la calidad ambiental del mar al ser los puntos de recogida de los desechos generados por los buques. Dichos residuos reciben el nombre de desechos MARPOL, por el convenio internacional que regula los tipos de residuos generados por los buques y el tipo de tratamiento que debe darse a los mismos.

Los desechos MARPOL son recogidos en los puertos por empresas privadas con licencias para prestar dicho servicio. La *Ilustración 86* muestra la evolución del volumen de desechos procedentes de buques recogidos en el sistema portuario. Es interesante reseñar el fuerte incremento en el volumen recogido como resultado de la política de tasas introducida por la ley 33/2010 (de puertos y de la marina mercante) con la cual se incentiva la entrega en puerto de dichos residuos.



*Ilustración 86* Evolución del volumen de desechos MAPOL recogidos en el sistema portuario.



*Ilustración 87* Volúmenes de residuos MARPOL recogidos en cada Autoridad Portuaria.

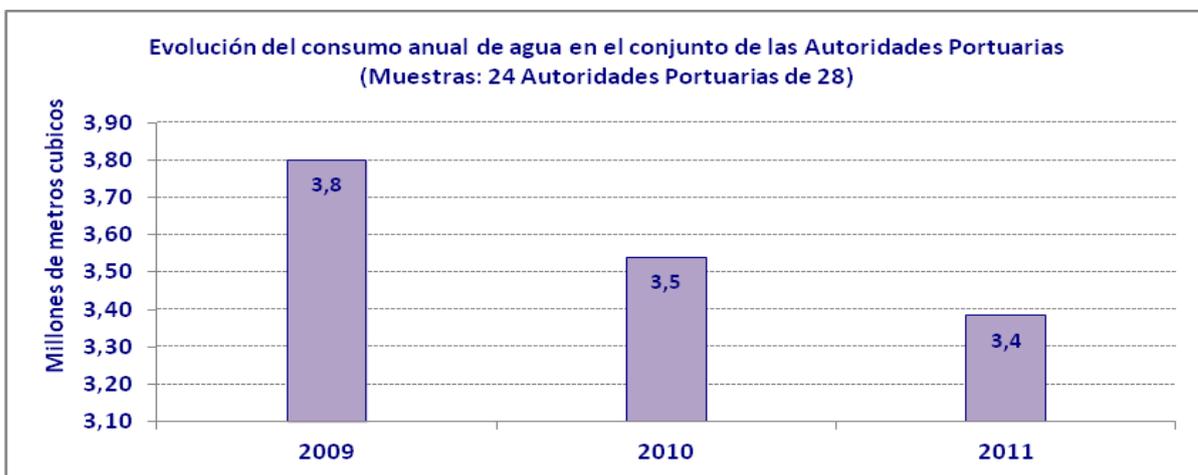
## ECOEficiencia.

La gestión de recursos naturales como el agua y la energía forma parte fundamental de la gestión tanto ambiental, como de costes de las Autoridades Portuarias, por este motivo los puertos están potenciando medidas de control pormenorizado de los distintos puntos de consumo y estableciendo medidas de ahorro en cada uno de ellos.

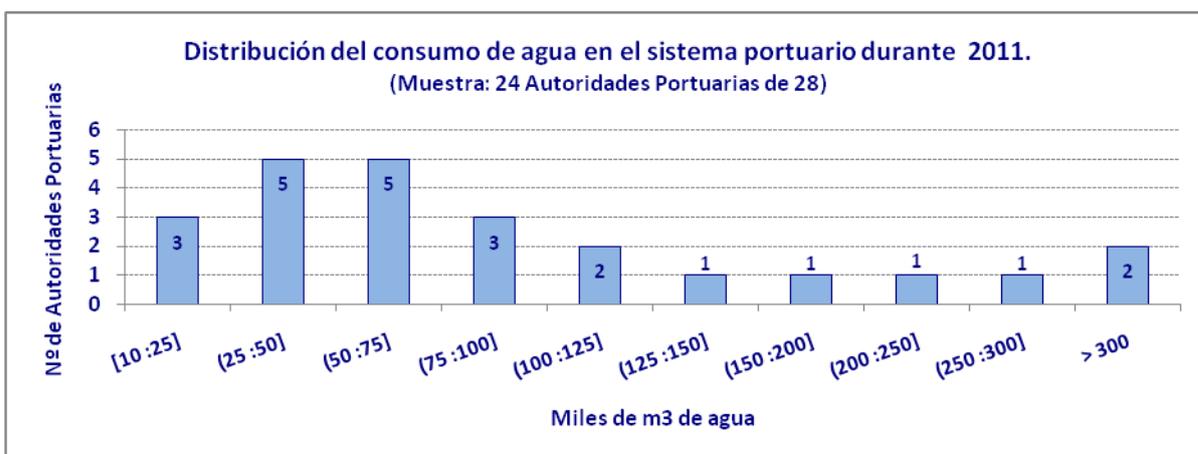
En el campo del ahorro de agua, los principales esfuerzos van dirigidos a la modernización de la red interna de distribución del puerto y al control en tiempo real de consumos. Todo ello con el fin aumentar la eficiencia global de la red ante posibles pérdidas. La *Ilustración 88* muestra la evolución de los consumos globales en la que se pone de manifiesto los resultados de las medidas que se están adoptando.

En relación al consumo energético, destacan la implantación de sistemas de alumbrado adaptables a los niveles de actividad, iluminación de viales con sistemas de muy bajo consumo y la implantación de sistemas más eficientes de climatización. La *Ilustración 91* muestra la evolución del consumo de electricidad en el cual se constata un claro descenso de consumo durante 2011.

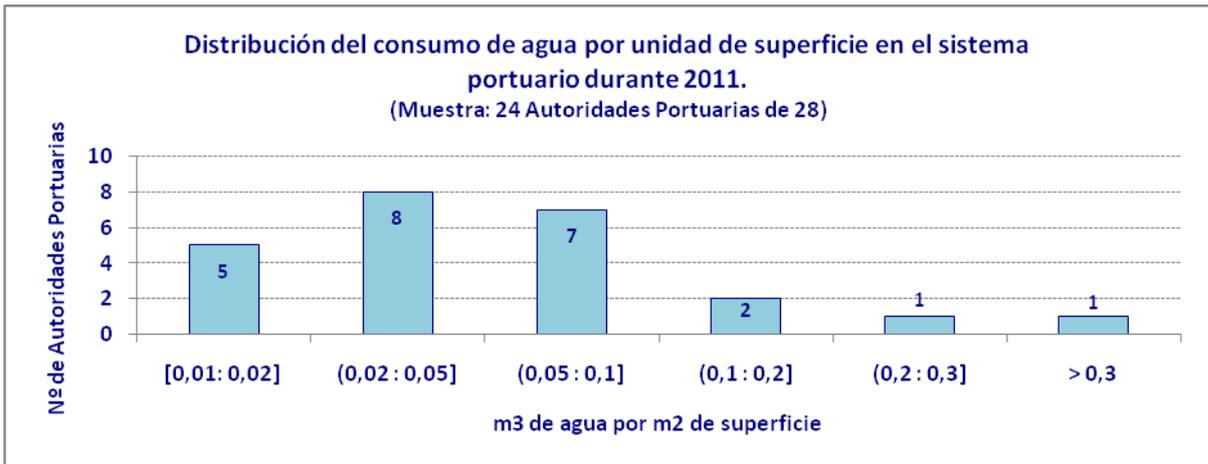
En relación a los descensos de consumo tanto de agua, como de electricidad, es obligado decir que los consumos no dependen solo de la eficiencia de uso, sino también del nivel de actividad de los puertos. El hecho de que de modo global, durante 2011 se haya producido una recuperación de tráfico respecto de 2010 y 2009 lo que permite concluir que las reducciones de consumos están ligadas a políticas de eficiencia y no a reducciones de actividad.



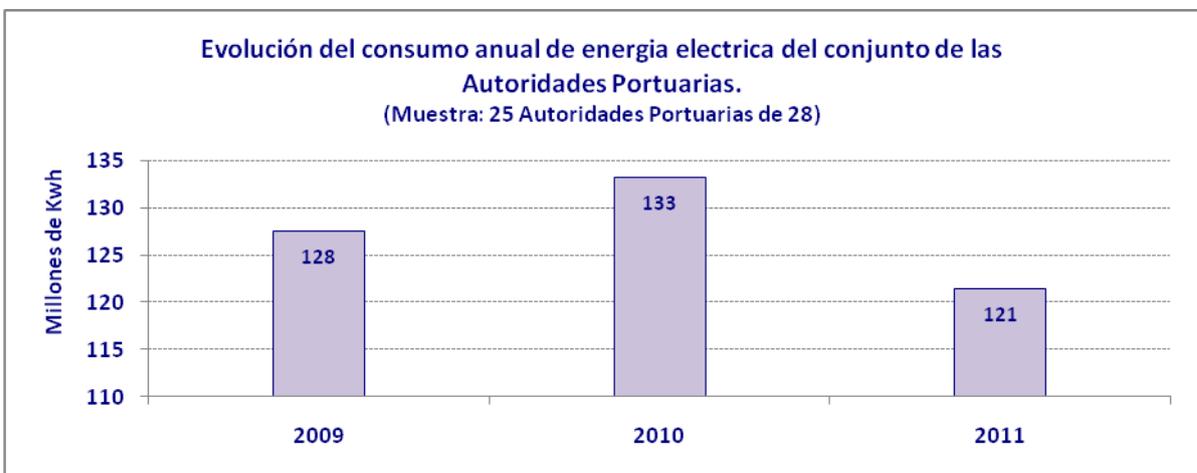
*Ilustración 88* Evolución del consumo de global de agua del sistema portuario.



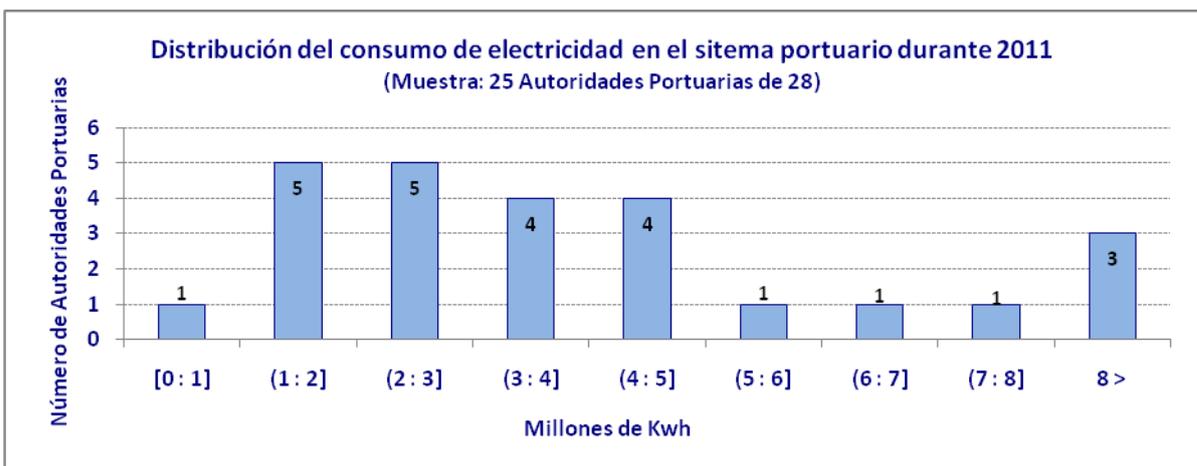
*Ilustración 89* Distribución de consumos de agua en el sistema portuario



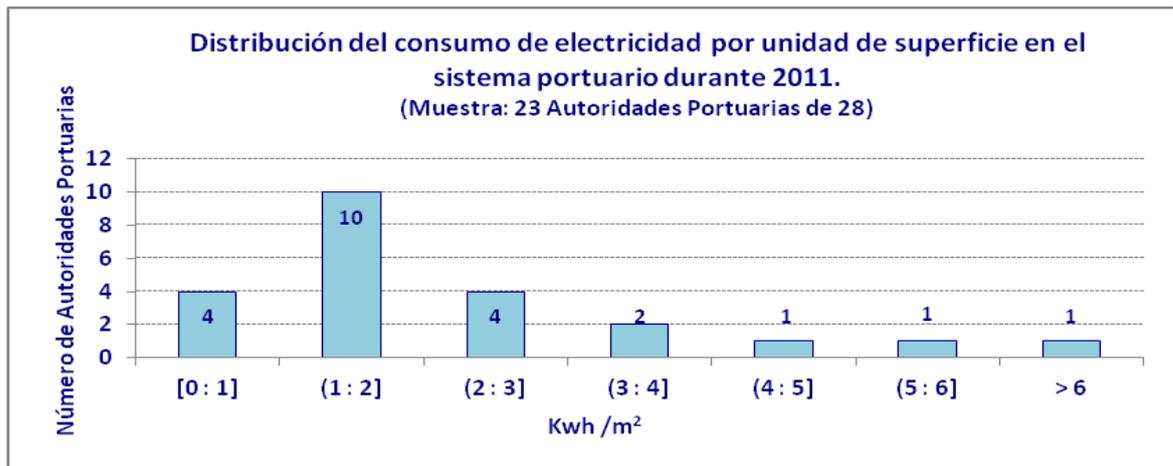
**Ilustración 90** Distribución de consumos de agua por unidad de superficie en el sistema portuario



**Ilustración 91** Evolución del consumo global de electricidad del sistema portuario.



**Ilustración 92** Distribución de consumos de electricidad en el sistema portuario

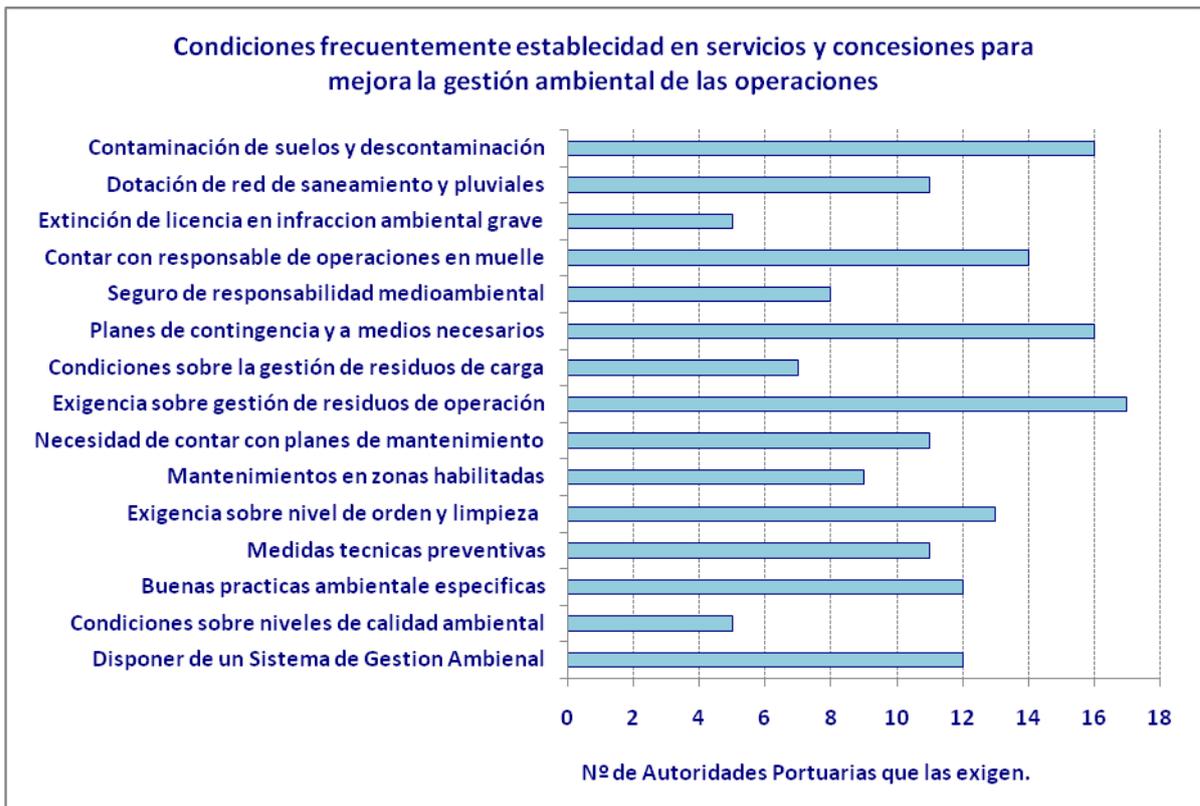


**Ilustración 93** Distribución de consumos de electricidad por unidad de superficie en el sistema portuario

## GESTIÓN AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD PORTUARIA

Como se indicó en la presentación de la dimensión medioambiental, la eficiencia ambiental del puerto está fuertemente condicionada por el desempeño ambiental de las empresas privadas que operan en el puerto o son usuarias del mismo. En este sentido las Autoridades Portuarias, haciendo uso de su función de órgano regulador, introducen condiciones destinadas a mejorar el desempeño ambiental de los operadores en los documentos que regulan el otorgamiento de concesiones, y otorgamiento de licencias de operación.

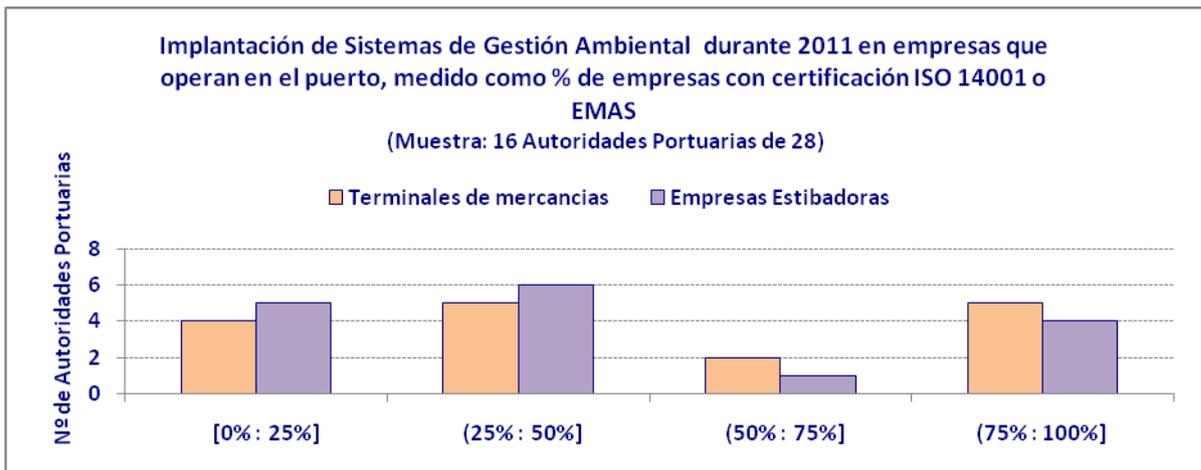
Las condiciones de carácter medioambiental introducidas en la regulación de concesiones son variadas, y dependen de la actividad a la que se dirige la concesión. Con todo la *Ilustración 94* proporciona una relación de las condiciones utilizadas por las Autoridades Portuarias y el número de Autoridades Portuarias que las incluyen en la regulación de concesiones.



**Ilustración 94** Condiciones exigidas por la Autoridad Portuaria en instrumentos de regulación

Una condición frecuentemente exigida por las Autoridades Portuarias a empresas estibadoras y a terminales marítimas, es la de contar con una certificación ISO 14001 sobre el conjunto de las actividades objeto de la licencia o concesión. Este requisito ayuda a que los operadores objetiven y sistematicen su gestión ambiental, sometiéndose periódicamente a procesos de certificación que ayudan a poner de relieve deficiencias relevantes, con lo cual se mantiene controlado el riesgo ambiental asociado a las operaciones.

La Ilustración 95 muestra el volumen de implantación de sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y EMAS en Terminales de Mercancías y Empresas Estibadoras. El dato no incluye la totalidad del sistema portuario pues se basa en los datos de 16 Autoridades Portuarias, pero permite valorar el esfuerzo realizado por las Autoridades Portuarias para introducir objetividad, rigor y compromiso en la gestión ambiental del conjunto del puerto.



**Ilustración 95** Grado de implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en la comunidad portuaria