

Puertos del Estado



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

**Memoria de sostenibilidad del sistema portuario de interés general.  
Año 2012**



## Prólogo

Las memorias de sostenibilidad del sistema portuario, elaboradas por Puertos del Estado a partir de las correspondientes memorias de las Autoridades Portuarias, son un claro testimonio del compromiso contraído por el sistema portuario de titularidad estatal con la sostenibilidad y la transparencia en materia de planificación y gestión portuaria.

La presente memoria de sostenibilidad, referida al año 2012, representa un sustancial avance en un retrato global de los puertos españoles iniciado en años precedentes, que pretende reflejar hasta qué punto estamos entre todos logrando implantar una gestión eficiente de los recursos, y, en función de ese diagnóstico, conjugar nuestra inequívoca función de contribución al crecimiento económico, con la fijación de las bases necesarias de una mejor sociedad para las generaciones venideras.

De esta manera, junto a indicadores relacionados con la mejora de la competitividad de los puertos, se abordan otros que tienen que ver con el impacto económico-social de los puertos, la imagen institucional de los mismos ante la sociedad, su solvencia financiera o la interrelación de los puertos con su entorno físico y humano, por poner algunos ejemplos.

En esa línea de construir un documento útil para el diagnóstico e identificación de líneas de mejora de cuestiones de planificación y de gestión sostenible de nuestros puertos, quisiera indicar en primer lugar, que se hemos logrado ya avances muy significativos en algunos de los ejes de la sostenibilidad, y muy particularmente el ambiental.

Así por ejemplo, en el año 2012 veintiuna de las veintiocho Autoridades Portuarias contaban con sistemas de gestión ambiental certificados conforme al estándar ISO 14001, figurando cuatro de ellas en el exigente registro de gestión ambiental EMAS.

Igualmente, desde un punto de vista institucional, no quisiera dejar de referirme también en esta ocasión al esfuerzo de las Autoridades Portuarias por seguir las directrices, ya no solamente de la actual política portuaria del Gobierno, sino las procedentes de las instituciones europeas. En este sentido, quisiera enfatizar nuestra convergencia para con el Comunicado de la Comisión Europea sobre Política Portuaria (COM-2007-616), hecho que nos ha convertido en referente europeo, tal y como se constata en los trabajos de seguimiento que en esta materia realiza la Organización Europea de Puertos Marítimos (ESPO).

Por otro lado, la presente Memoria también revela, como no podía ser de otra manera, una serie de cuestiones relativas a la gestión que los puertos han de seguir mejorando. Entre ellas, he de hacer referencia al margen de mejora detectado en las actuales gestiones del agua, de la energía, o de los residuos generados en las operaciones en tierra.

Conviene en este sentido tomar ejemplo de aquellos puertos que se han convertido en punta de lanza en estas materias, así como coordinar adecuadamente el seguimiento y las medidas a adoptar en cada caso. En relación con esto último, he de indicar que Puertos del Estado ha puesta en marcha una serie de guías de buenas prácticas y de gestión eficiente en esta materia, con el fin de estimular y apoyar a los puertos en su diaria tarea de lograr optimizar la interrelación de su actividad con la de su entorno.

La experiencia de estos últimos años también muestra la conveniencia de establecer mecanismos de integración de información más robustos y ágiles, que permitan a las Autoridades Portuarias, y a Puertos del Estado, en aras de la debida transparencia, proporcionar una comunicación más actualizada de su desempeño en materia de sostenibilidad, *así como de los objetivos y metas marcadas en cada una de las dimensiones o aspectos de la sostenibilidad.*

Finalmente, quiero aprovechar esta ocasión para reiterar mi compromiso con la gestión sostenible de nuestros puertos, lo cual implica gestionar el presente de los mismos con la vista puesta en el futuro institucional, económico, social y medioambiental de nuestro país.

*José Llorca Ortega*



*Presidente de Puertos del Estado*

## **INDICE**

<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>	<b>1</b>
<b><u>DIMENSIÓN INSTITUCIONAL</u></b>	<b>7</b>
TITULARIDAD	7
ESQUEMA DE GESTIÓN	7
COMPETENCIAS	8
FINANCIACIÓN	9
ORGANOS DE GOBIERNO	11
Consejo de administración	
Presidente de la Autoridad Portuaria	
Director de la Autoridad Portuaria	
ESTRUCTURA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	13
HERRAMIENTAS DE APOYO A LA GESTIÓN	14
GENERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA	14
Evolución de tráfico y demanda de suelo portuario	
Usos del suelo portuario y tipos de terminales	
Inversiones en infraestructura básica y complementaria	
MERCADOS SERVIDOS	17
Tráfico movido en los puertos por tipo de presentación	
Evolución de tráfico	
PAPEL DE LOS PUERTOS COMO DINAMIZADORES DEL COMERCIO	20
Evolución del comercio nacional y exterior	
Estructura del comercio exterior del sistema portuario español	
Sectores productivos atendidos por la actividad portuaria	
SERVICIOS Y CONCESIONES. TIPOS Y MARCO DE PRESTACIÓN	24
Régimen de prestación de servicios	
Concesiones y autorizaciones	
PRESENCIA DE LA INICIATIVA PRIVADA EN LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA	26
Avance en el uso de suelo concesionado	
Diversificación de clientes usuarios del suelo portuario	
TRASPARENCIA Y LIBRE CONCURRENCIA	28

CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	30
Mecanismos de impulso a la mejora de la calidad y competitividad	
Mecanismos de valoración de la calidad de servicio	
MOVILIDAD SOSTENIBLE DE MERCANCIAS	33
Trasporte por ferrocarril	
Trasporte marítimo de mercancías por sistema Ro-Ro	
INNOVACIÓN EN EL SISTEMA PORTUARIO	38
COMPROMISO INSTITUCIONAL CON LA SEGURIDAD Y EL ENTORNO	39
<u>DIMENSIÓN ECONOMICA</u>	41
SITUACIÓN ECONOMICO FINANCIERA	41
Rentabilidad sobre activos	
EBITDA generado por Tonelada movida	
Servicio de la deuda	
Gastos de explotación respecto de ingresos de explotación	
NIVEL Y ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES	45
Inversión pública en relación al cash-flow	
Inversión ajena frente a la inversión pública	
Renovación de activos	
NEGOCIO Y SERVICIOS	48
Ingresos por tasas de ocupación	
Ingresos por tasas de actividad	
Rendimiento de la superficie para concesiones	
Rendimiento de los muelles activos	
PRODUCTIVIDAD	51
Generación de Importe Neto de Negocio por empleado	
Generación de EBITDA por empleado	
<u>DIMENSIÓN SOCIAL</u>	54
EMPLEO	54
FORMACIÓN Y GESTIÓN POR COMPETENCIAS	57
IGUALDAD DE GENERO Y ESTRUCTURA DE EDADES	59
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	61
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	64

<u>DIMENSIÓN MEDIOAMBIENTAL</u>	66
GESTIÓN AMBIENTAL	66
CALIDAD DEL AIRE	69
CALIDAD DEL AGUA	70
CALIDAD ACUSTICA	72
RESIDUOS	74
ECOEficiencia	77
GESTIÓN AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD PORTUARIA	80





## **INTRODUCCIÓN**

### **Concepto de gestión sostenible**

A los efectos de este documento se considerara que *una empresa u organismo realiza una gestión sostenible, cuando dicha gestión tenga como meta el mantenimiento equilibrado en el largo plazo de su función y actividad, de modo que:*

- Se tenga en cuenta el efecto recíproco de su actividad con el entorno, económico, social y ambiental con el que se relaciona.
- Se tenga en cuenta el efecto de su actividad con su propia estructura.
- Se analice el efecto de sus funciones y actividades en sus aspectos o dimensiones económica, social, medioambiental e institucional, buscando un desarrollo equilibrado de estas cuatro dimensiones.

### **Dimensiones de la sostenibilidad**

De la definición anterior se deduce que la proyección hacia el futuro de una actividad o de una sociedad solo puede lograrse haciendo una gestión activa y explícita de las siguientes dimensiones o aspectos de la sostenibilidad:

- *Sostenibilidad Económica:* Lograr la viabilidad económica a medio y largo plazo, en un marco de contribución al desarrollo económico-social del entorno, en el que gestión del corto plazo no comprometa la viabilidad económica futura.
- *Sostenibilidad Ambiental:* Proteger el capital natural, optimizando la gestión de recursos naturales en un marco de renovación de los mismos.
- *Sostenibilidad Social:* Contribuir al desarrollo económico y humano de las personas en un marco de respeto a la integridad de estas y participación del conjunto de la sociedad.
- *Sostenibilidad Institucional:* Seguir esquemas de gobierno transparentes, representativos y objetivos, en un marco de actuación que permita garantizar el desarrollo armónico y equilibrado de las anteriores dimensiones.

### **Memorias de sostenibilidad de las Autoridades Portuarias.**

La importancia del principio de sostenibilidad queda recogida de modo explícito en el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (RDL 2/2011) el cual incorpora la sostenibilidad como uno de los principios que deben regir el modelo de planificación y de gestión de los puertos.

No obstante, para que dicho principio resulte operativo es necesario dotar al sistema portuario de una herramienta de diagnóstico y análisis de la sostenibilidad, por ello la Ley de Puertos (art 55.4 RDL 2/2011) prevé que el proyecto de Plan de Empresa de cada Autoridad Portuaria debe de ir acompañado de una Memoria de Sostenibilidad que llevará a cabo de acuerdo con la metodología aprobada por Puertos del Estado, previa audiencia a las Autoridades Portuarias.

### **Metodología de elaboración de las Memorias de Sostenibilidad**

La metodología propuesta para elaborar las memorias de sostenibilidad de las Autoridades Portuarias está basada en GRI (*Global Reporting Initiative*). No obstante, la estructura e indicadores que conforman dicho estándar han sido modificados para adaptarlos a las características específicas del sistema portuario. El objetivo ha sido *elaborar una metodología sectorial, que tenga en cuenta la naturaleza del sistema portuario, y los principales retos a los que se enfrenta este sector*

Seguidamente se esquematizan los enfoques seguidos en cada una de las dimensiones y las principales diferencias con GRI.

- *Dimensión institucional:* Se introduce una dimensión institucional con indicadores específicos ligados a los deberes y compromisos institucionales reflejados en la ley de puertos, como son, entre otros:
  - *Actualización de la infraestructura portuaria* a los cambios en volumen y tipo de tráfico.
  - *Impulso a la movilidad sostenible de mercancías*, mediante la mejora de accesos viarios y ferroviarios, y mediante el impulso del tráfico marino de corta distancia.
  - *Garantizar la transparencia y libre competencia* en el acceso del sector privado a la explotación portuaria
  - *Mejorar la satisfacción del cliente* final incentivando una mayor calidad de servicio
  - *Desarrollo de políticas de innovación* alineadas con las necesidades del sector.
- *Dimensión Económica:* Se introducen indicadores ligados al análisis de la viabilidad y autosuficiencia económica de las Autoridades Portuarias, así como indicadores ligados al rendimiento de las infraestructuras.
- *Dimensión social:* Se introducen indicadores ligados a la seguridad y a la prevención de riesgos en la comunidad portuaria.
- *Dimensión medioambiental:* Se introducen indicadores ligados al desempeño ambiental de la comunidad portuaria.

## Objetivos de las Memorias de Sostenibilidad

El esquema seguido en la elaboración de las memorias de sostenibilidad, tienen como propósito conseguir que estos documentos sirvan a los siguientes objetivos:

- *Comunicación externa:* Informar de modo transparente sobre las estrategias, compromisos y progresos de la Autoridad Portuaria en relación con los intereses del entorno social, económico y medioambiental con el cual se relacionan.
- *Gestión interna:* Ser herramientas de gestión que apoyen el desarrollo y aprobación de los planes de empresa a través de un diagnóstico global de los riesgos y oportunidades ligados a aspectos institucionales, económicos, sociales y ambientales.

## Memoria de sostenibilidad del Sistema Portuario

El presente documento constituye la Memoria de Sostenibilidad del Sistema Portuario, el cual es elaborado por Puertos del Estado, a partir de la información presente en las Memorias de Sostenibilidad elaboradas por cada una de las Autoridades Portuarias.

Esta memoria pretende contribuir a comunicar al conjunto de la sociedad cual es el esquema de gestión de los puertos que componen el sistema portuario de titularidad estatal, dando una visión global de los retos, y avances ligados a la gestión sostenible de dicho sistema.

## Principio de sostenibilidad en la Ley de Puertos.

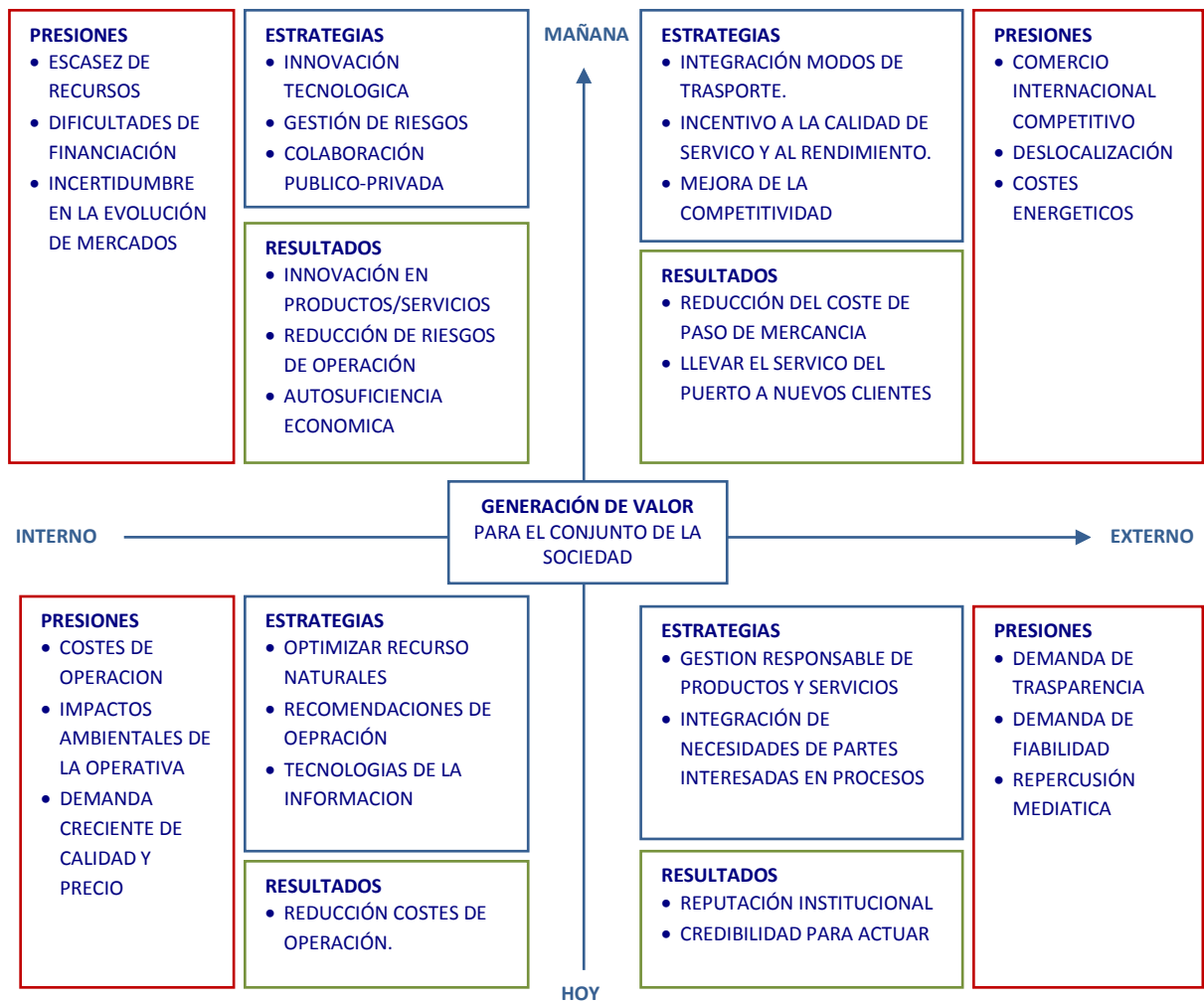
Como se ha indicado anteriormente, la Ley de Puertos incorpora la sostenibilidad como uno de los principios que deben regir el modelo de planificación y de gestión de los puertos, este compromiso no solo se manifiesta de modo general, sino que se refleja en aspectos concretos de la ley como son, entre otros, los siguientes:

- *Autosuficiencia económica:*
  - *Autosuficiencia económica y rentabilidad:* Las Autoridades Portuarias han de ser autosuficientes económicamente y se establece una rentabilidad mínima para el sistema portuario.
  - *Participación privada.* Se establecen incentivos para captación inversión privada en infraestructuras portuarias como vía para conseguir marcos de inversión sostenibles.
  - *Flexibilidad de en la aplicación de las tasas.* Las Autoridades Portuarias podrán adaptar sus tasas a su realidad económica, optimizando sus factores de competitividad en relación con las redes del comercio, logística y transporte.

- **Competitividad**
  - *Land-Lord avanzado e integración de servicios:* Se otorga a la Autoridad Portuaria un papel de liderazgo en el desarrollo y promoción comercial del puerto
  - *Transparencia.* Se refuerzan los mecanismos de transparencia en la fijación de tasas, así como en la gestión de los servicios portuarios y del dominio público portuario.
  - *Libre competencia.* Como modo de mejorar la competitividad, se impulsa la libre competencia entre prestadores, abriendo de modo objetivo y regulado el libre acceso a las empresas que deseen prestar servicios en el puerto.
  
- **Gestión sostenible**
  - *Planes directores y capacidad.* Se delimita de modo claro el contenido mínimo del plan director, introduciendo la necesidad de valorar la capacidad de las instalaciones y su grado de utilización.
  - *Memorias de sostenibilidad.* Los planes de empresa anuales deben de acompañarse de memorias de sostenibilidad de estructura y alcance propuesta por Puertos de Estado.
  - *Condiciones en servicios.* Los pliego reguladores de servicios deben requerir que prestadora cumpla con "obligaciones de contribución a la sostenibilidad".
  
- **Movilidad sostenible de mercancías**
  - *Fomento del transporte marítimo de corta distancia y las Autopistas del mar:* Se establecen diversas medidas que incentiven la opción marítima en recorridos de corta distancia.
  - *Impulso al ferrocarril:* Se establecen diversas medidas para impulsar el intercambio modal entre transporte marítimo y transporte ferroviario.
  - *Mejora de accesos:* Se fijan mecanismos de coordinación más explícitos para impulsar la mejora de la accesibilidad terrestre a los puertos.
  
- **Calidad de servicio**
  - *Impulso a la mejora de rendimiento y calidad de servicio:* Se dota a las Autoridades Portuarias de diversas medidas para impulsar mejoras de rendimiento y calidad de servicio.
  - *Observatorio de servicios portuarios.* Se dota al sistema portuario de un observatorio permanente del mercado de servicios que proporcione una medida de los niveles de competitividad y calidad de los servicios prestados por los puertos.

- *Seguridad*
  - *Delimitación del papel coordinador de las Autoridades Portuarias:* La ley define las diferencias entre los conceptos de seguridad y protección, delimitando el papel de coordinación y colaboración de las Autoridades Portuarias con otras administraciones en estas materias.
  - *Mejor gestión del servicio de señalización marítima:* Se mejoran los esquemas de gestión de este servicio, mediante el cual el sistema portuario presta un soporte esencial a la seguridad de la navegación.
  
- *Medioambiente*
  - *Fomento de buenas prácticas ambientales:* Se establecen incentivos económicos, cuyas condiciones son reguladas por la ley, para aquellos operadores que firmen y cumplan convenios de buenas prácticas con las Autoridades Portuarias.
  - *Mejora de la eficiencia ambiental de medios materiales.* Prorrogas no previstas al plazo de concesión cuando se lleven a cabo inversiones que sean de "interés para mejorar la calidad ambiental de las operaciones portuarias".
  - *Condiciones ambientales en servicios:* Se establece la necesidad de introducir condiciones medioambientales en pliegos de servicio.
  - *Condiciones ambientales en concesiones:* en la valoración de ofertas presentadas en concursos para el otorgamiento de concesiones se determina, se establece como criterio a valorar las medidas de carácter ambiental propuesta por el ofertante.
  - *Incentivo al servicio MARPOL:* Gracias al esquema tarifario seguido se incentiva la entrega en puerto de desechos procedentes de buques.
  - *Objetivos e indicadores de sostenibilidad medio ambiental:* Se establecen en los planes de empresa objetivos e indicadores medioambientales.

Por tanto, la ley de puertos lleva implícita una estrategia de sostenibilidad que de modo muy sintético queda esquematizada en el siguiente grafico en el que se representan las presiones genericas a las que está sometido el sistema portuario, las estrategias de sostenibilidad y los resultados esperables, tanto en el corto como en el medio plazo.



## **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, la gestión del dominio público portuario estatal está orientada, garantizando el interés general, a lo siguiente:

- Proporcionar y gestionar infraestructuras portuarias básicas.
- Promover la actividad económica del puerto como nodo de las redes de transporte, logística y comercio.
- 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 en condiciones de calidad y seguridad, optimizando el coste del paso de la mercancía 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>GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL ESPACIO PORTUARIO</b> HABILITACIÓN 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 BÁSICA</b> DESARROLLO DE DIQUES DE ABRIGO, DRAGADOS	
<b>INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA</b> DESARROLLO MUELLES, ATRAQUES, VIALES, REDES DE SERVICIO.	<b>INICIATIVA PRIVADA</b>
<b>SUPERESTRUCTURA</b> EQUIPOS DE MANIPULACIÓN DE MERCANCIAS, INSTALACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO, LONJAS, EDIFICACIÓN...	
<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	

*Tabla 1.1 Modelo Land-Lord de explotación Público Privada de los Puertos.*

## 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**

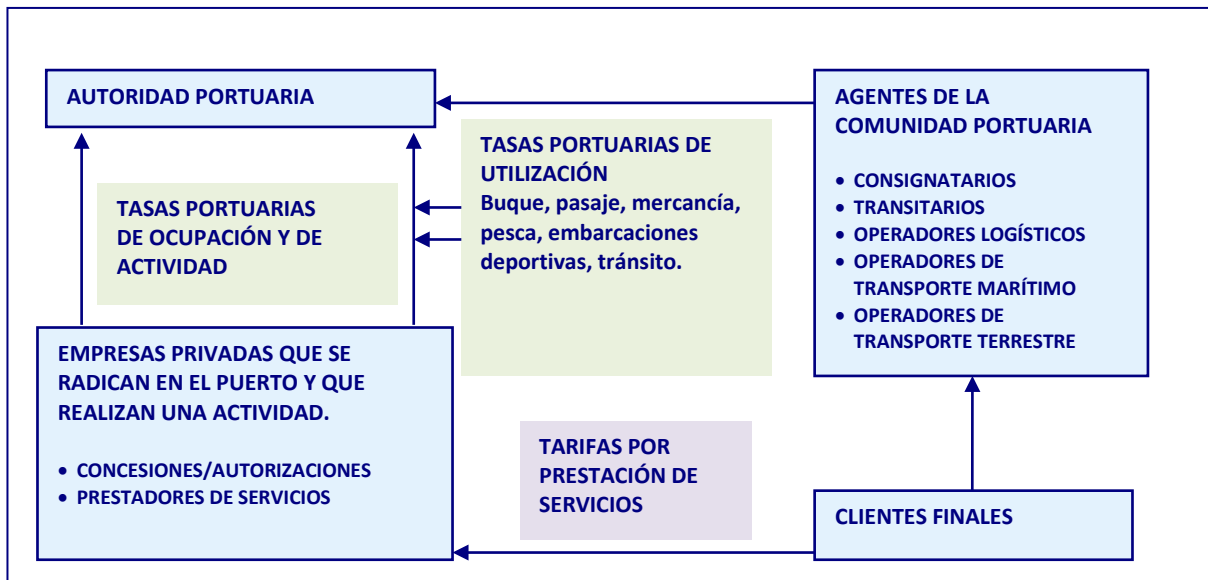
La autosuficiencia económica es uno de los principios rectores del sistema portuario español que las Autoridades Portuarias deben integrar en su gestión.

Por tanto por lo general, las Autoridad 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.

La recaudación por tasas constituye la principal fuente de recursos corrientes de las Autoridades Portuarias, pero no la única. En resumen, los orígenes de financiación, pueden ser los siguientes:

- 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 1.1)
- 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.

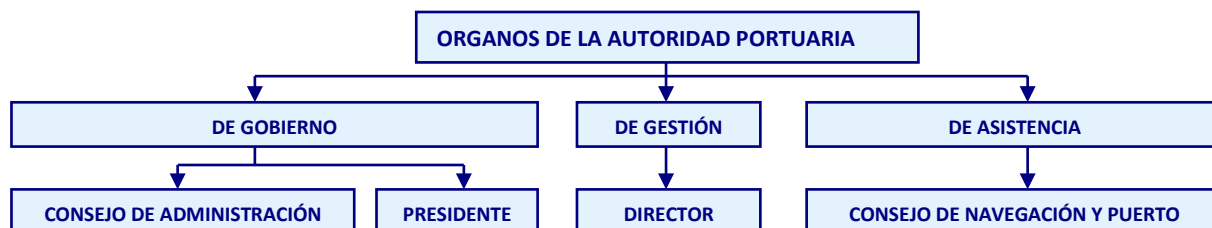
Corresponde a las Autoridades Portuarias la gestión y administración de estos recursos, en un marco de autonomía de gestión, con criterios de eficacia, eficiencia, seguridad y sostenibilidad ambiental, debiéndose ajustar a los principios establecidos en la Ley.



*Ilustración 1.1 Ingresos ligados a las tasas portuarias*

## ORGANOS DE GOBIERNO

Los órganos de gobierno, gestión y asistencia de las Autoridades Portuarias se reflejan esquemáticamente en el siguiente gráfico.



Seguidamente se desarrollan las funciones de cada uno de estos órganos de gestión.

### 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. Sus funciones se esquematizan en la *Tabla 2.2*.

FUNCIONES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN			
<b>REGIR y ADMINISTRAR:</b> el Puerto representando a los diferentes niveles de la administración: Central, Autónoma 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 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>

**Tabla 2.2** Funciones del consejo de administración.

### 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. Sus funciones se sintetizan en la *Tabla 2.3*.

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 de 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

*Tabla 2.3 Funciones del Presidente de la Autoridad Portuaria.*

### 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. Las funciones del director se describen en la *Tabla 2.4*.

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.	

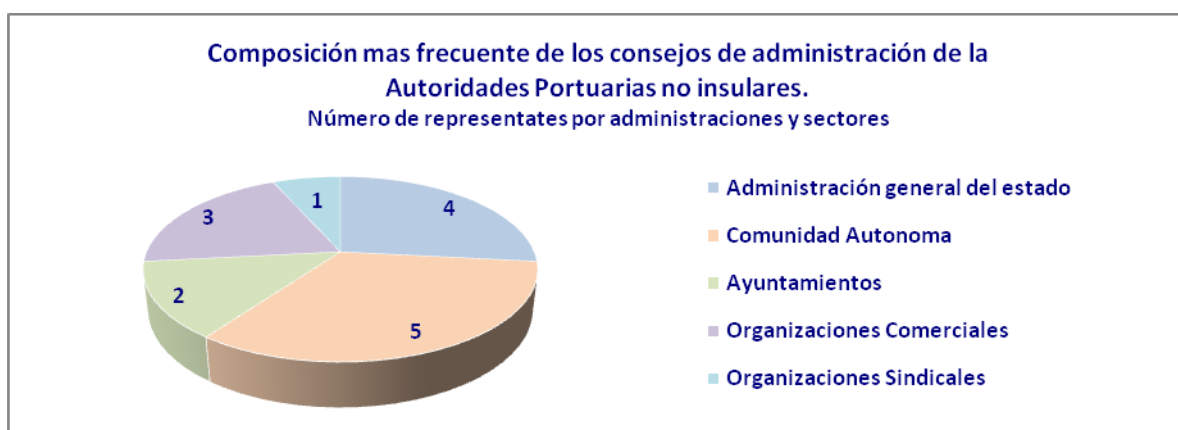
*Tabla 2.4 Funciones del Director de la Autoridad Portuaria.*

## 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 1.2



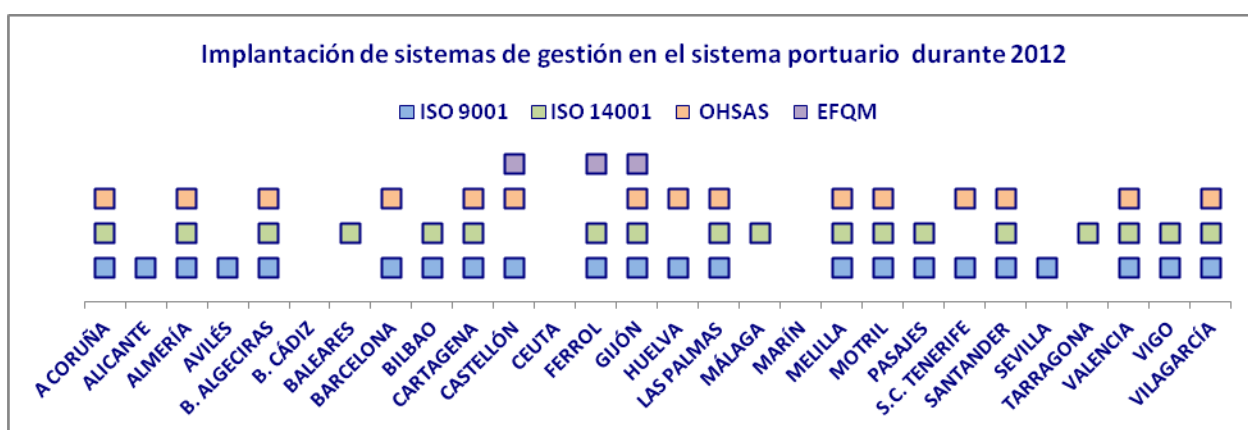
**Ilustración 1.2** Composición de los consejos de administración

## HERRAMIENTAS DE APOYO A LA GESTIÓN

Además de los órganos establecidos normativamente, la toma de decisiones, la definición de objetivos y el seguimiento de los mismos en las Autoridades Portuarias están apoyados por diferentes herramientas de gestión entre las que es posible citar, entre otras:

- Cuadros de Mando Integral para la implantación de estrategias y definición de objetivos
- Sistemas de Gestión de Calidad conforme a la norma ISO 9001
- Sistemas de Gestión de Riesgos Laborales conforme al estándar OSHAS 18001
- Sistemas de Gestión Medio Ambiental conforme al estándar ISO 14001 o EMAS
- Estándares de Excelencia de Gestión como el EFQM (*European Foundation for Quality Management*)

La *Ilustración 1.3* muestra el grado de implantación de algunos de estos estándares de gestión en las distintas Autoridades Portuarias, durante 2013.



*Ilustración 1.3* Implantación de sistemas de gestión en las Autoridades Portuarias

## GENERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

Como ya se ha indicado el sistema portuario de titularidad estatal responde a un modelo de gestión Land-Lord según el cual las Autoridades Portuarias proveen espacio o dominio público portuario y desarrollan las infraestructuras básicas, quedando a cargo de las empresas privadas, en posesión del correspondiente título habilitante, la prestación de los servicios portuarios y comerciales a la mercancía, al pasaje y a los buques.

En este contexto la Autoridad Portuaria es responsable de proporcionar aquella infraestructura portuaria básica y complementaria, que permita adaptarse y hacer frente a:

- La evolución de tráfico, teniendo en cuenta los crecimientos previsibles tanto en el volumen de mercancías como en el volumen de pasajeros.
- La estructura de los tráfico, teniendo en cuenta los diferentes tipos de mercancías (graneles sólidos, graneles líquidos, mercancía general, etc.) y las necesidades técnicas para su manipulación y depósito (grúas, explanadas, etc.)
- Evolución del tamaño, tecnología y especialización de buques. El nivel creciente tanto de capacidad como de especialización de los buques implica mayores calados y zonas del almacenamiento.

- La integración del transporte marítimo con otros modos de transporte terrestre y la optimización de los accesos al puerto.
- La integración del puerto con su entorno natural y urbano.

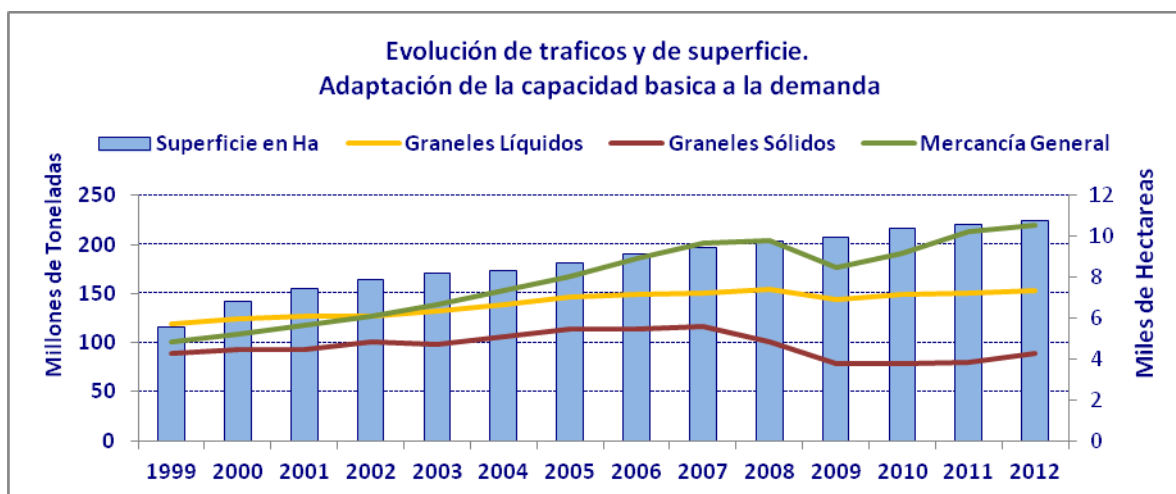
En este sentido, las inversiones en infraestructuras dirigidas a aumentar la superficie de agua abrigada, la superficie terrestre de uso portuario o la longitud de muelle, son planificadas atendiendo a la evolución previsible de los diferentes tipos de tráficos, así como teniendo en cuenta las rentabilidades previsibles de las infraestructuras generadas.

En aquellos desarrollos de infraestructuras que impliquen la construcción de un nuevo puerto, o la ampliación de un puerto ya existente que suponga una modificación significativa de sus límites físicos en el lado marítimo, se requiere la elaboración por parte de la Autoridad Portuaria, y la aprobación por Puertos del Estado, de un Plan Director de Infraestructuras del puerto que contemple la nueva configuración. El objetivo de esta figura de planificación es, entre otros, el de establecer un marco de referencia para el diseño y la programación del desarrollo físico del puerto, armonizando la ejecución de los diferentes proyectos constructivos de forma que se garantice su fiabilidad y funcionalidad, así como su integración con el entorno.

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

El movimiento de mercancías experimentó un claro crecimiento a partir de 1992, sobre todo el relativo al de la mercancía general, que despegó sobre todo desde el arranque del presente siglo, aunque haya sufrido luego los efectos de la crisis iniciada en 2007. No obstante, tanto la mercancía general como el granel líquido han superado en 2012 los niveles previos a la crisis; no así el granel sólido, que no ha podido recuperarse de la fuerte caída sufrida en 2009, imputable fundamentalmente al desplome del sector de la construcción.

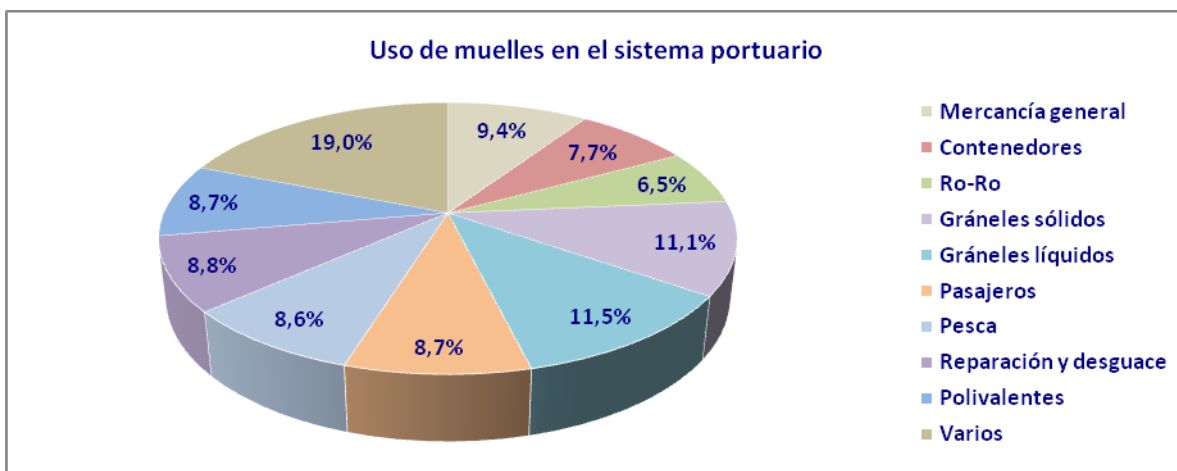
Como muestra la *Ilustración 1.4*, la generación de suelo portuario ha seguido un nivel ascendente durante los últimos años con el fin de *adaptarse con anticipación* a la demanda creciente de tráficos. Se observa una alta correlación en los últimos años entre la generación de superficie portuaria y el crecimiento del tráfico de mercancía general, principal segmento de la demanda que reclama dicha superficie para su manipulación y depósito.



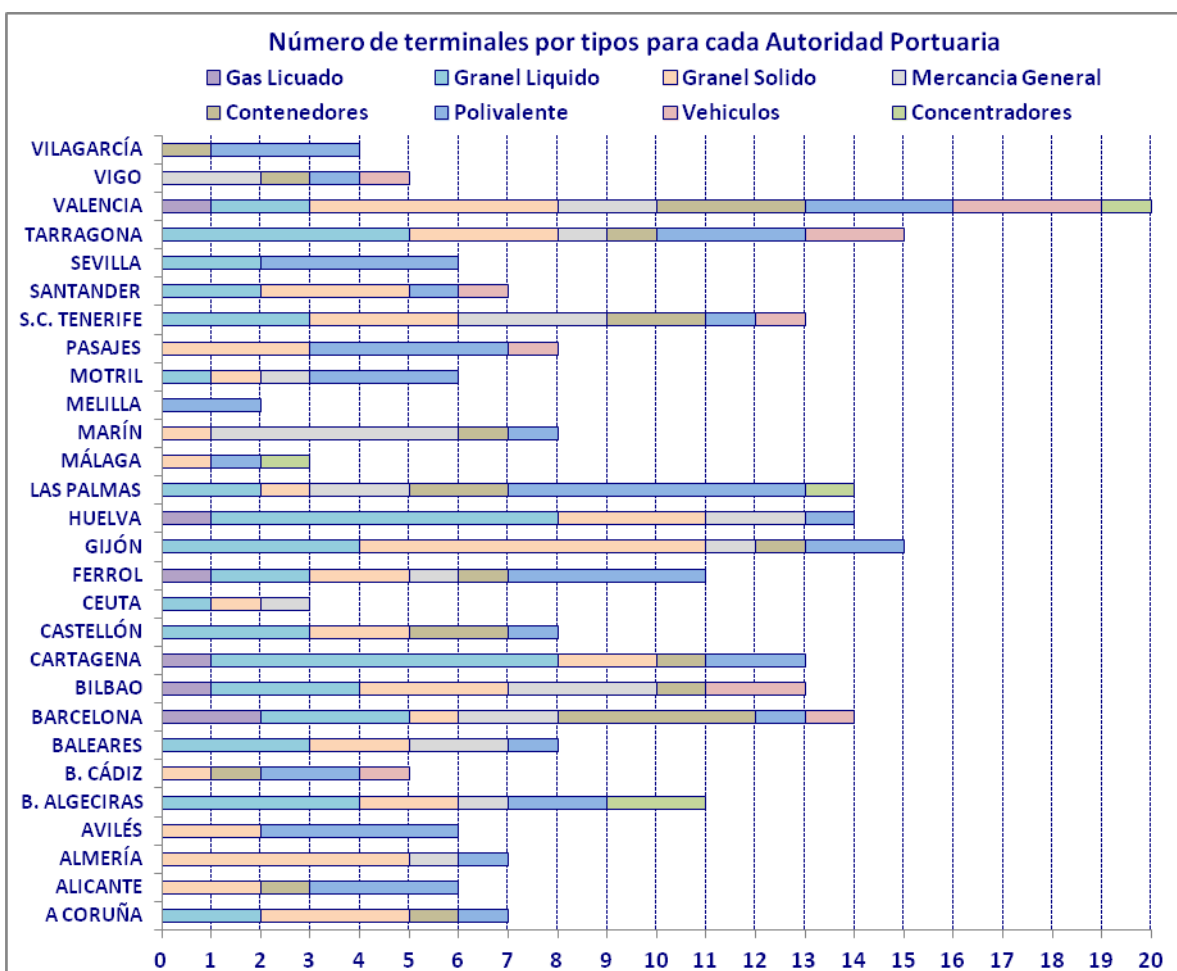
*Ilustración 1.4* Evolución conjunta de tráficos y superficie terrestre total.

## Usos del suelo portuario y tipos de terminales

Como reflejan las *Ilustraciones 1.5 y 1.6*, la consolidación del modelo de explotación Land-Lord ha venido acompañada de un proceso progresivo de especialización del suelo portuario, según el cual se ha ido reduciendo la importancia relativa de las terminales polivalentes y ha ganado peso la asignación de suelo para usos especializados.



*Ilustración 1.5* Distribución del uso de muelles por tipo de actividad



*Ilustración 1.6* Distribución de tipos de terminales por puertos.

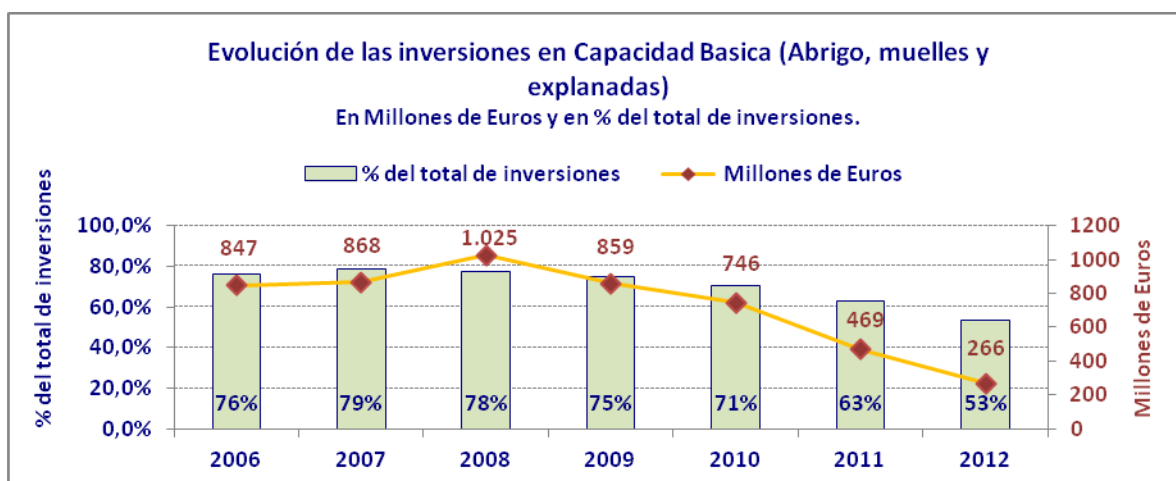


## Inversiones en infraestructura básica y complementaria.

A partir del año 2008 la crisis económica provoca una reducción del esfuerzo inversor de las Autoridades Portuarias en infraestructura básica, que se ha mantenido hasta el año 2012. Esta reducción se debe, por un lado, a la caída de tráficos de ese año, que llevó a que se registraran situaciones puntuales de sobrecapacidad en algunas terminales, mientras que por otro lado, crecía el servicio de la deuda, habida cuenta del fuerte endeudamiento acumulado en relación con la repentina caída de ingresos.

La reprogramación de las inversiones, fruto de la situación anterior, condujo a un diagnóstico recogido en el PITVI, según el cual, la mayor parte de las obras de abrigo necesarias para generar dársenas se consideraban ya culminadas, conclusión que obligó a bascular hacia el lado terrestre la inversión, tanto en lo referente a los nuevos muelles y explanadas, como en la mejora de las redes viarias y ferroviarias internas, hasta el punto de asignar recursos portuarios para sus accesos terrestres, especialmente ferroviarios.

Por todo ello, como refleja la *Ilustración 1.7*, a partir del año 2008 se reduce, no solo la inversión total en infraestructuras destinadas a generar capacidad básica, sino también su importancia relativa dentro del total de inversiones.

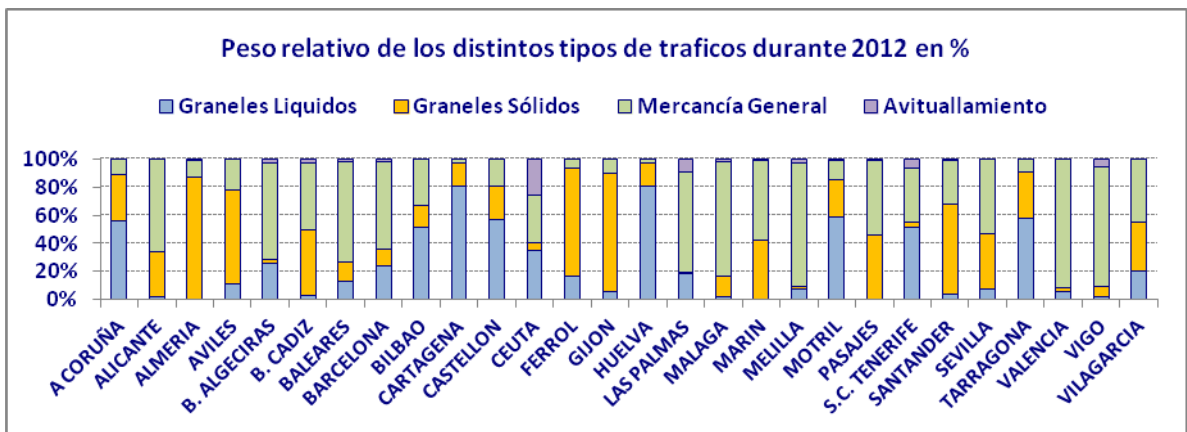


*Ilustración 1.7. Evolución de inversiones destinadas a generar Capacidad Básica*

## MERCADOS SERVIDOS

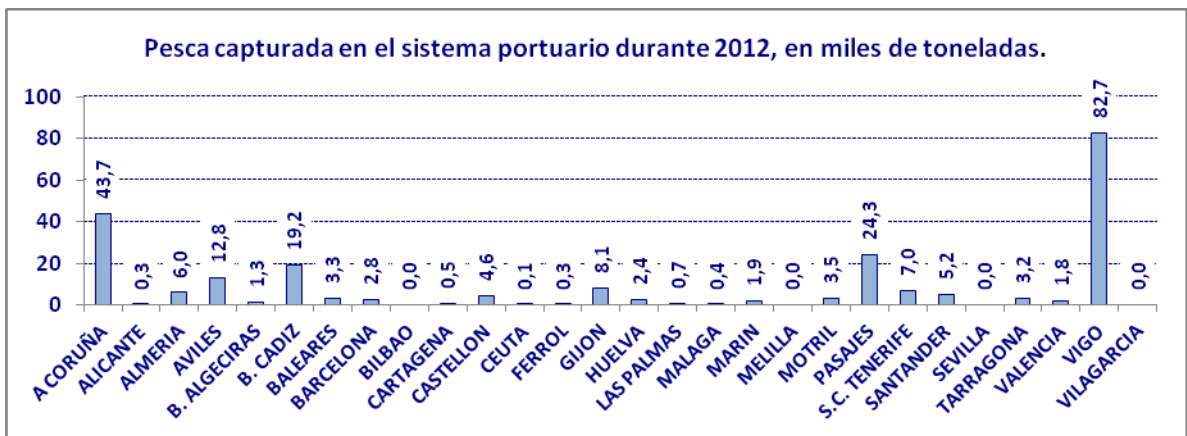
### Tráficos movidos en los puertos por tipo de presentación.

La *ilustración 1.8*, muestra la importancia relativa de los diferentes tipos de tráfico en cada una de las Autoridades Portuarias, poniéndose de relieve la existencia de un esquema de relativa especialización en los tipos de tráfico movidos por cada una de ellas. Esta especialización coexiste con una tendencia del conjunto del sistema a conseguir una cierta diversificación a través de la captación, sobre todo, del tráfico de contenedores.



**Ilustración 1.8** Estructura de tráfico en los puertos según tipo de presentación.

Por otro lado, la *Ilustración 1.9* muestra la importancia del sistema portuario dentro de la actividad pesquera, haciendo de los puertos soportes del mantenimiento de una actividad de especial relevancia económica y social en entorno de los mismos.



**Ilustración 1.9** Volumen de pesca capturada en el sistema portuario.

Así mismo, la *Ilustración 1.10*, refleja el papel desarrollado por el sistema portuario, dentro del movimiento de personas, tanto en líneas regulares como en líneas de cruceros. En este sentido es relevante indicar que el soporte dado al movimiento de cruceros, hace del sistema portuario un importante motor de la actividad turística desarrollada en el entorno de los puertos.



**Ilustración 1.10** Movimiento de pasajeros en el sistema portuario

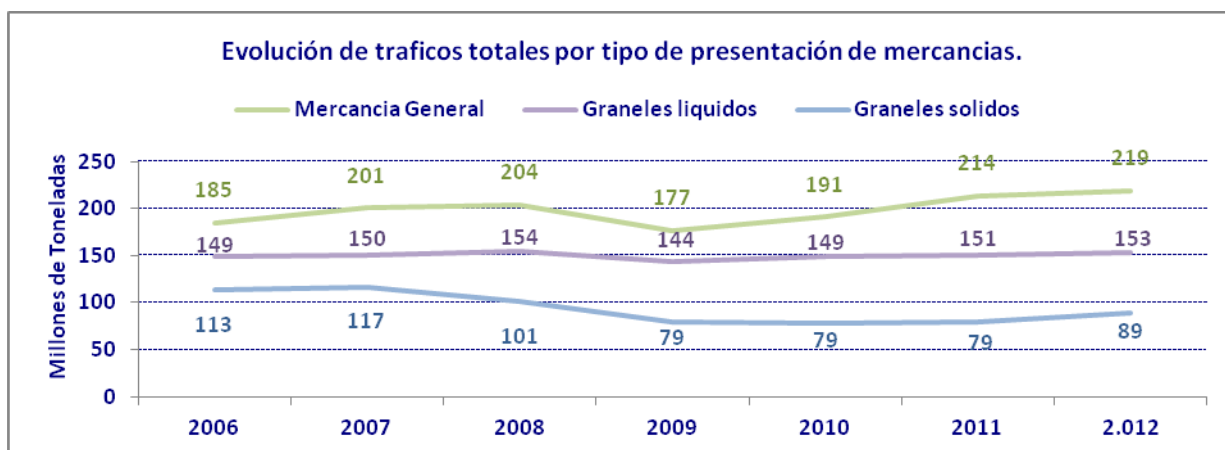
## Evolución de tráfico.

La *Ilustración 1.11* muestra la evolución de los distintos tipos de tráfico, permitiendo visualizar el impacto que la crisis económica ha tenido sobre cada uno de ellos. En este contexto, el movimiento de graneles líquidos ha manifestado un comportamiento relativamente estable, mientras que el tráfico de graneles sólidos se ha estabilizado tras la significativa caída experimentada en 2008, mostrando, de hecho, un cierto repunte, aunque sin alcanzar los niveles de los años de bonanza precedentes.

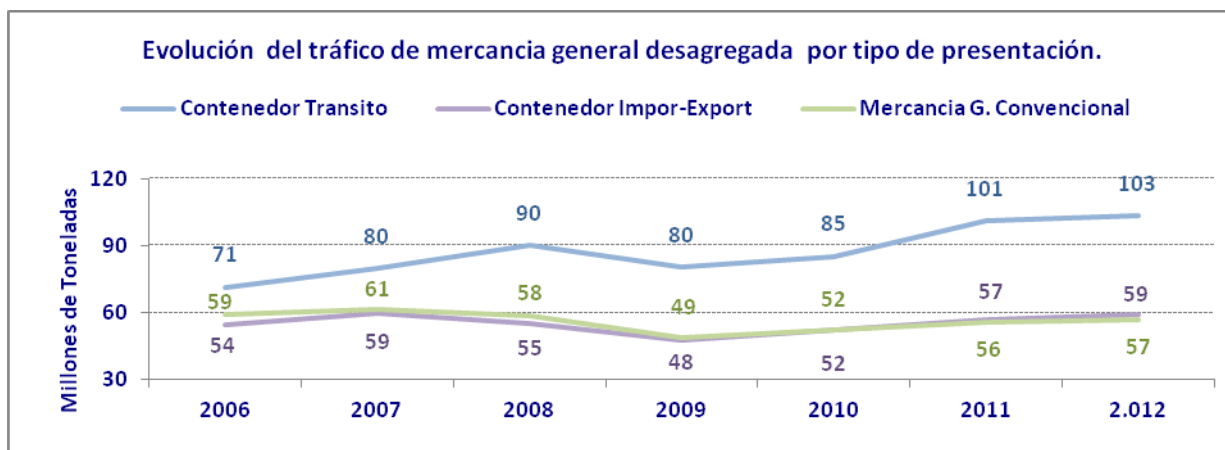
El tráfico de mercancía general, por su parte, mantuvo durante el año 2012 el proceso de recuperación iniciado tras el mínimo sufrido en 2009; esta recuperación, como muestra la *Ilustración 1.12*, estuvo motivada, principalmente, por el incremento en el tráfico de contenedores en régimen de tránsito, siendo la recuperación en el tráfico de contenedores import-export más lenta.

La rápida recuperación del tránsito de contenedores, se ha logrado en un escenario de fuerte competencia con otros puertos del entorno (resto de la franja marítima meridional europea y del Norte de África), lo cual pone de manifiesto, dentro del sistema portuario, una clara apuesta por la competitividad en términos de calidad de los servicios prestados a buques y mercancía.

El tráfico import/export también ha crecido debido a un repunte de las exportaciones, que ha superado claramente al bajón de las importaciones derivado de la caída del consumo interno en España. Muchas empresas españolas, sobre todo pequeñas y medianas, están diversificando sus estrategias de mercado y reorientando al exterior bienes que antes eran consumidos en la Península. Este proceso da lugar a una corriente creciente de tráfico de exportación de gran relevancia tanto para los puertos, como fundamentalmente para la propia economía española.

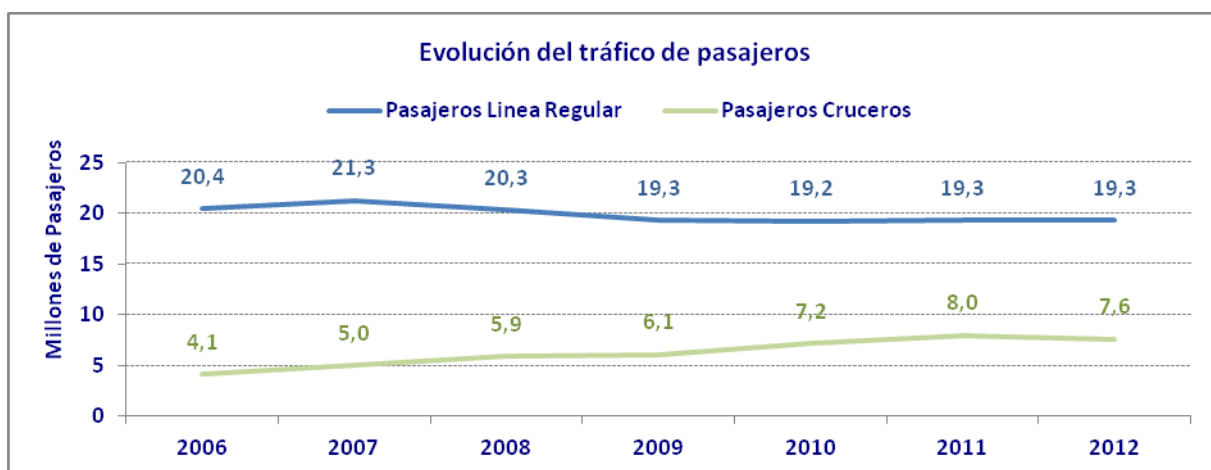


*Ilustración 1.11* Evolución de tráfico por tipo de presentación.



**Ilustración 1.12** Desglose de la evolución de los tráficos de mercancía general

Por otro lado, como muestra la *ilustración 1.13*, 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 experimentó desde 2006 hasta 2011 un crecimiento sostenido, frenado, no obstante por una leve caída en 2012. Es importante reseñar, en este sentido, el destacado esfuerzo que está realizando el sistema portuario por estimular un tráfico, como es el de cruceros, que supone un claro estímulo para la industria turística de las ciudades visitadas.



**Ilustración 1.13** Evolución del tráfico de pasajeros

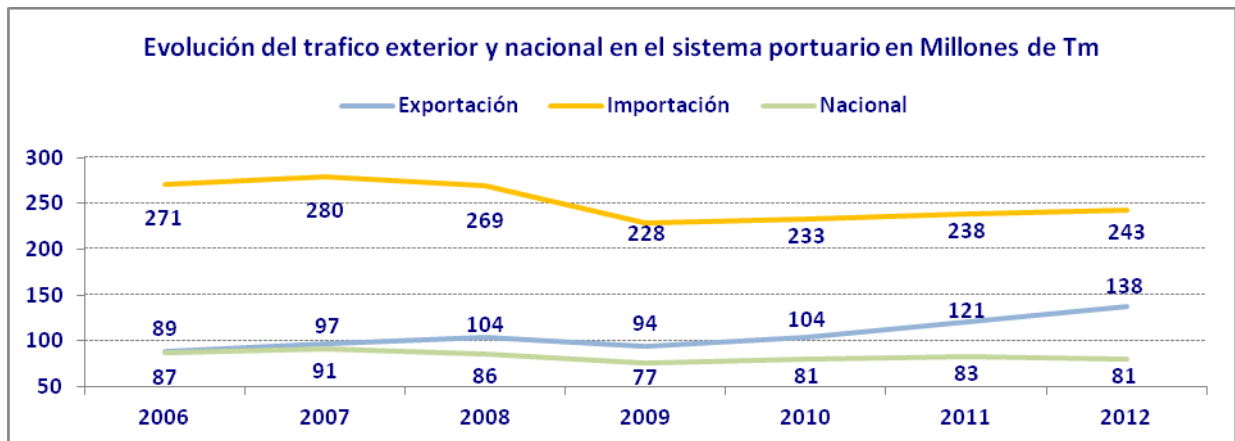
## PAPEL DE LOS PUERTOS COMO DINAMIZADORES DEL COMERCIO Y LA COMPETITIVIDAD.

Los puertos tienen un papel clave en el comercio exterior de España, por tanto la disponibilidad de infraestructuras adecuadas y la gestión de las mismas con costes de operación competitivos repercuten de modo directo sobre la competitividad y dinamismo de la economía del país.

### Evolución del comercio nacional y exterior.

La actividad portuaria es un claro indicador del pulso económico y comercial de nuestro país. En este sentido, como muestra la *ilustración 1.14*, los puertos experimentaron entre 2007 y 2009 una caída acusada del tráfico exterior desembarcado, para dar lugar, posteriormente, a una recuperación muy lenta de los mismos, sin que se hayan alcanzado niveles previos a la crisis. Una caída similar se manifiesta en el tráfico nacional.

Por el contrario, las exportaciones, como ya se ha indicado, tras la caída sufrida en 2009 han experimentado un crecimiento rápido y sostenido que hacen que en el año 2012 se superaran todos los registros anteriores.



**Ilustración 1.14** Evolución del tráfico nacional y exterior en Millones de Toneladas

Estos datos ponen de manifiesto el cambio de tendencia en el comercio Español, caracterizada por el peso relativo creciente de las exportaciones. En este sentido, la *ilustración 1.15*, pone de relieve que el tráfico saliente, pasó de suponer un 20% de la actividad portuaria en 2006, a alcanzar un 30% en 2012, con lo cual queda claro el decisivo papel del sistema portuario en la dinamización de las exportaciones y en la proyección al exterior de nuestra actividad productiva.

Este cambio en el balance comercial plantea al sistema portuario nuevos retos en materia de competitividad, resultando esencial avanzar en estrategias que reduzcan el coste de paso por puerto de las mercancías, con el fin de que los puertos contribuyan positivamente al esfuerzo exportador realizado por el conjunto de la economía española.



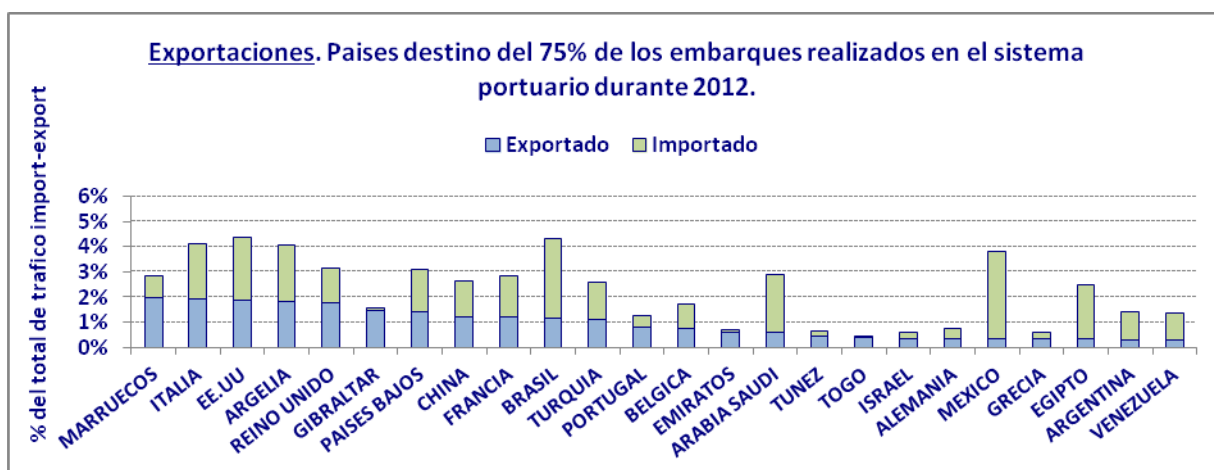
**Ilustración 1.15** Evolución del tráfico nacional y exterior en % sobre el total

## 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 1.16* muestra los países de desembarque de las mercancías exportadas, mientras que la *Ilustración 1.17* muestra los países de embarque de las mercancías importadas.

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, Ucrania, Irán y Colombia, entre otros. Por el contrario, la relación comercial resulta más equilibrada con aquellos países que constituyen el destino del 75% de los embarques realizados en nuestros puertos.

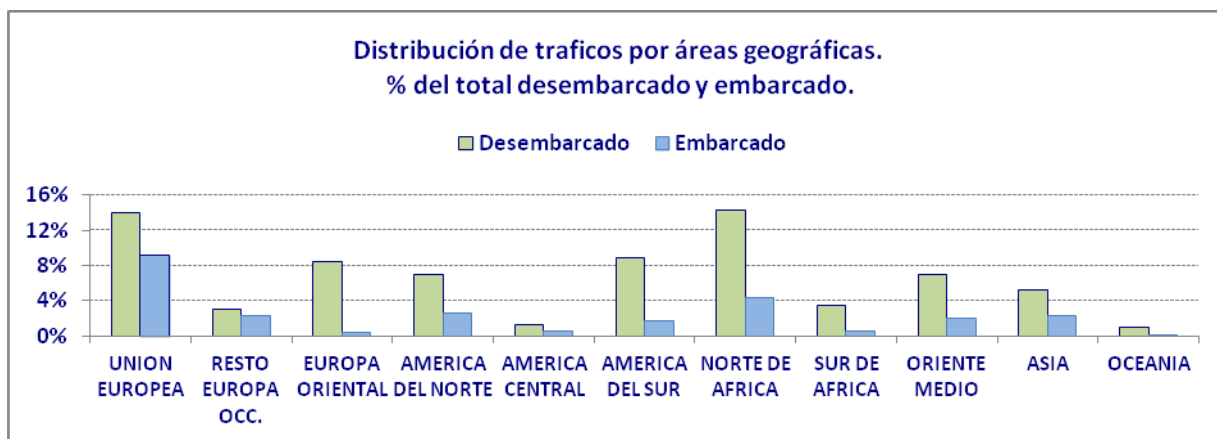
Finalmente la *ilustración 1.18* proporciona una imagen global, por grandes zonas geográficas, del comercio de los puertos españoles con el resto del mundo.



*Ilustración 1.16* Principales destinos de las mercancías embarcadas en el sistema portuario



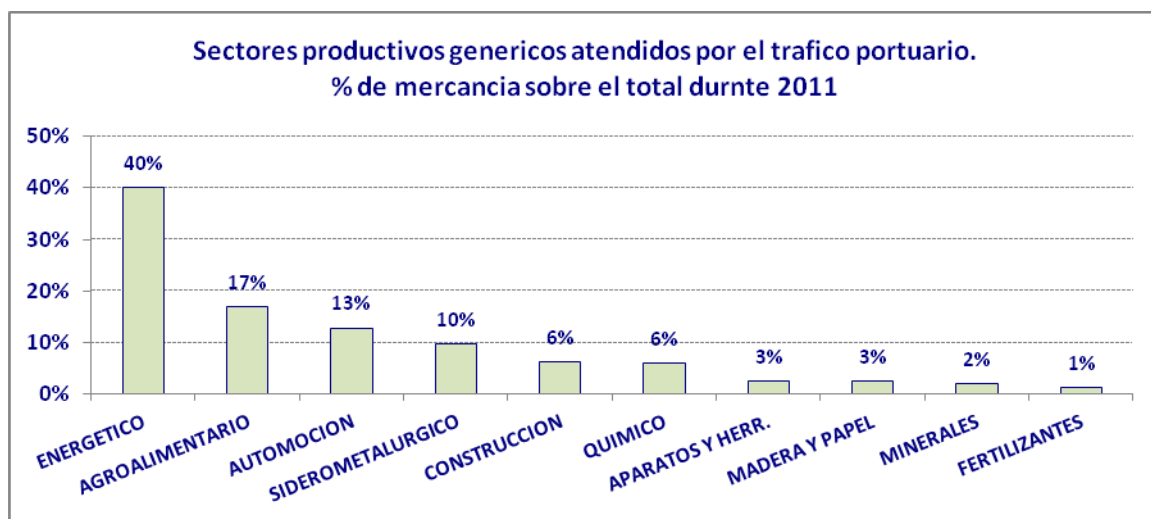
*Ilustración 1.17* Principales orígenes de las mercancías desembarcadas en el sistema portuario



*Ilustración 1.18* Distribución del tráfico portuario por áreas geográficas.

### 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 1.19* pone de relieve la clara importancia de los puertos en la actividad comercial de la industria agroalimentaria y de la automoción, siendo los puertos españoles el principal canal de salida de los vehículos fabricados en España.



*Ilustración 1.19* Sectores productivos atendidos por el tráfico portuario.

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

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

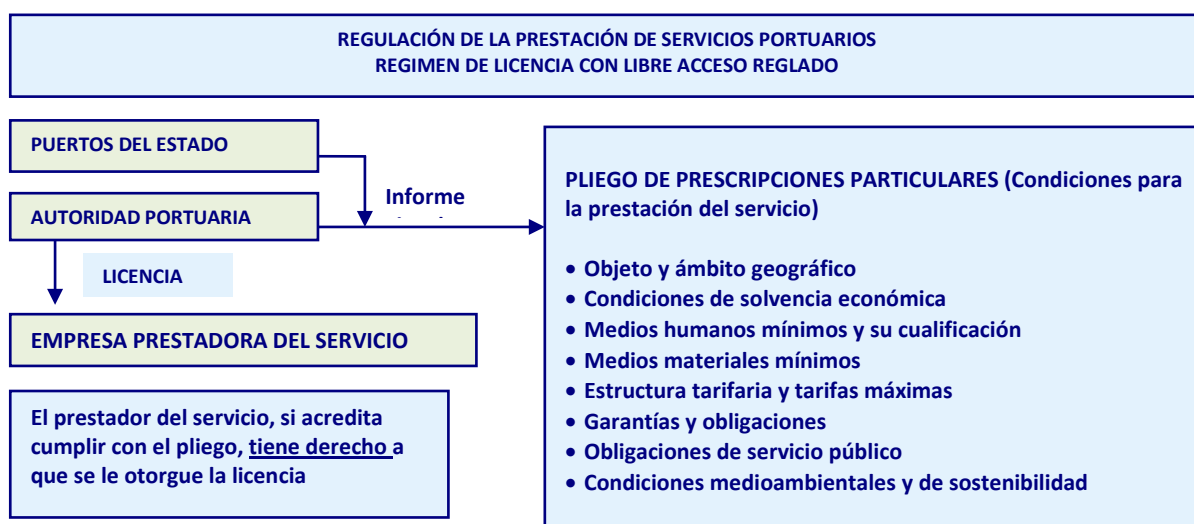
Los servicios a cargo de la Autoridad Portuaria son catalogados como generales, y son aquellos de los que se benefician los usuarios del puerto sin necesidad de solicitud, así como aquellos necesarios para el cumplimiento de las funciones encomendadas a dicha Autoridad Portuaria.

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 2.5* 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. La *Ilustración 1.20* recoge de modo esquemático el proceso de tramitación de una licencia para prestar un servicio portuario.



*Ilustración 1.20. Esquema de tramitación de licencias para ofrecer servicios portuarios.*



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 con arreglo a las condiciones establecidas en los "pliegos de prescripciones particulares" para la 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 con arreglo a 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 2.5** 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 “Pliegos de condiciones generales para el otorgamiento de una concesión en el dominio público del puerto” y “Pliegos de condiciones particulares para el otorgamiento de una concesión en el dominio público del puerto”.

La *Tabla 2.6* 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 2.6** Formulas de ocupación privativa o exclusiva del dominio portuario por parte de operadores privados

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

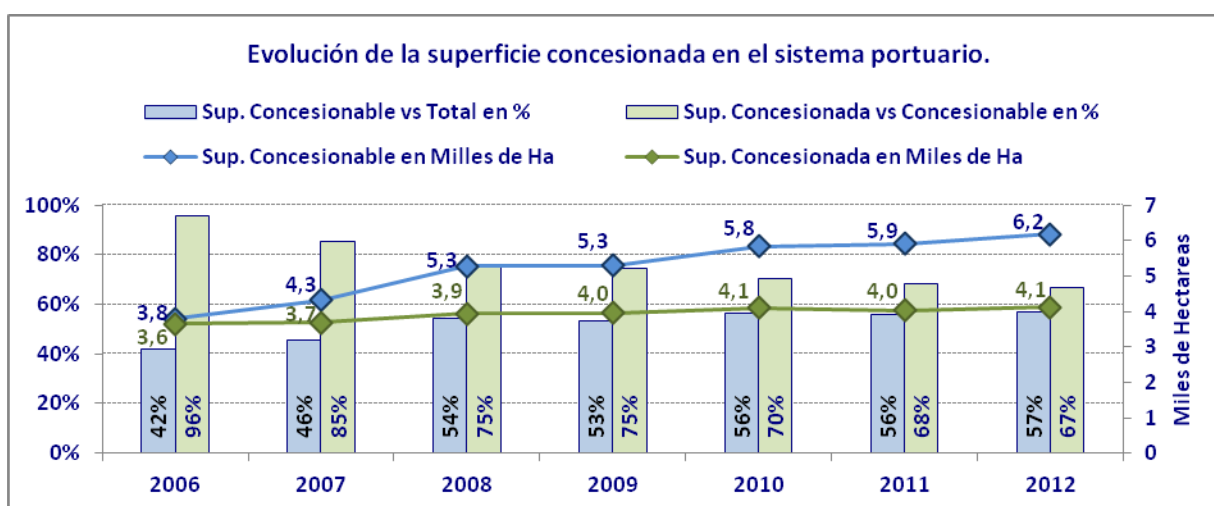
La optimización productiva del espacio portuario y la competitividad de la actividad desarrollada en el puerto se impulsan en el marco de la ley de puertos a través de un proceso progresivo de profundización en el modelo “*Land-Lord*” de gestión público-privada. Es decir, la Ley apunta en la dirección de aumentar el peso de la iniciativa privada en la explotación directa del dominio público portuario mediante el otorgamiento de títulos para el uso, en concesión, del suelo portuario.

## Avance en el uso de suelo concesionado

El avance en el modelo de explotación Público-Privada de los puertos, debe llevar parejo, por tanto, un esfuerzo por lograr que cada vez mas superficie portuaria sea explotada directamente por operadores privados mediante concesiones de uso del suelo portuario.

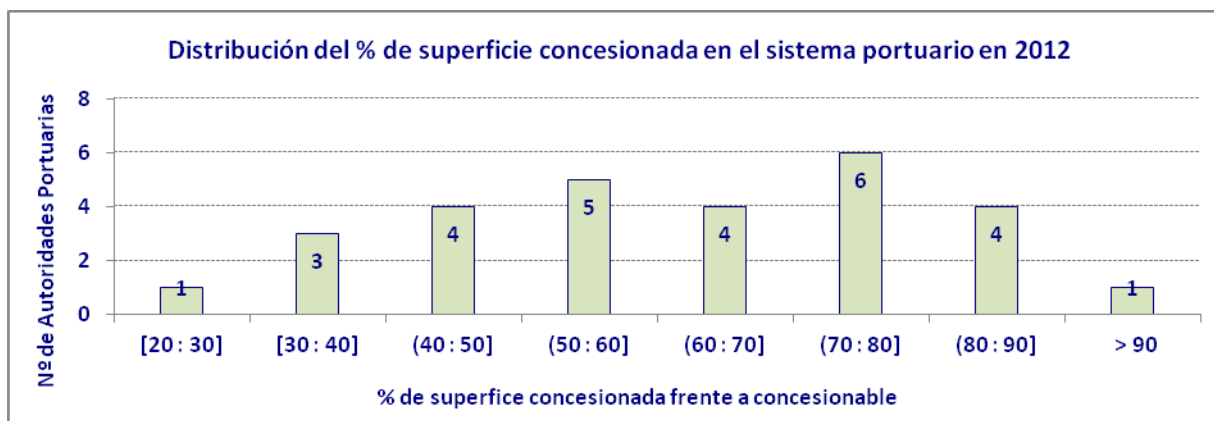
La *Ilustración 1.21* muestra la evolución de la superficie disponible para concesiones en relación con la superficie concesionada. Se puede constatar un incremento progresivo tanto del total de superficie disponible para concesiones, como del porcentaje de dicho suelo en relación a la superficie total, lo cual muestra el avance de la gestión en la generación de suelo de uso productivo.

Así mismo, la *Ilustración 1.21* muestra cómo, a partir del año 2008, se detiene el incremento de la superficie concesionada. Este comportamiento se debe, principalmente, a la situación de crisis económica, la cual ha dificultado la consolidación de nuevas concesiones en el suelo portuario, dando lugar a un desajuste entre el suelo ofertado (concesionable) y el demandado.



*Ilustración 1.21* Evolución de la superficie concesionada en el sistema portuario

Por otro lado, la *Ilustración 1.22* refleja que el avance en la gestión del dominio público mediante concesiones tiene un comportamiento heterogéneo, si bien once de las veintiocho Autoridades Portuarias operan con más del 70% de la superficie de usos comercial explotada en de concesión.

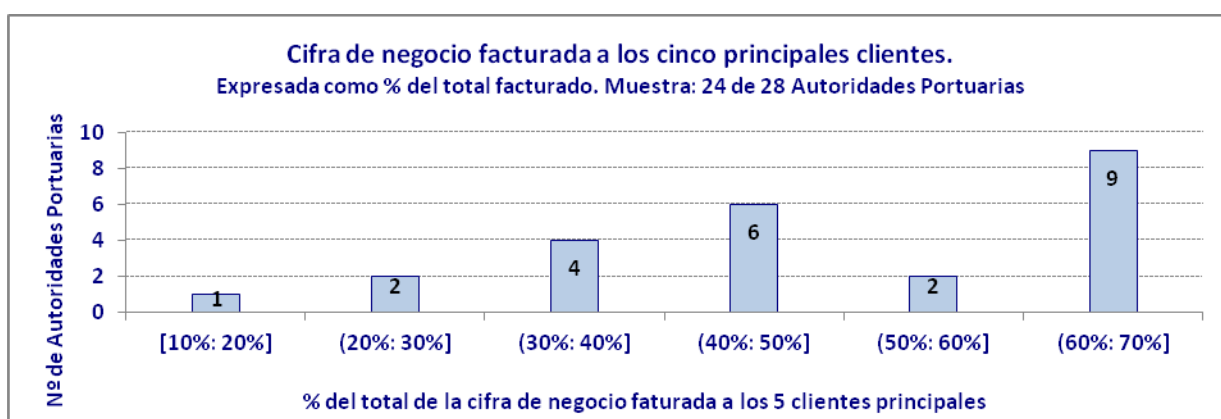


*Ilustración 1.22* Distribución del % de suelo concesionado en el sistema portuario.

## Diversificación de clientes, usuarios del suelo portuario.

Como se ha indicado, las Autoridades Portuarias han de autofinanciarse a través de la recaudación por aplicación de tasas a los usuarios del puerto. Dicho esquema de autosuficiencia económica ha de compatibilizarse con una necesaria independencia en la toma de decisiones por parte de los órganos de Gobierno de las Autoridades Portuarias, así como 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 1.23* muestra el porcentaje de la cifra de negocio facturado por las Autoridades Portuarias a los cinco principales clientes de cada una de ellas. Como refleja el grafico, la mayoría de las Autoridades Portuarias presenta un nivel de diversificación de ingresos adecuado, si bien nueve de ellas tienen un alto nivel de dependencia económica de sus cinco principales clientes.



**Ilustración 1.23** Distribución del porcentaje de la cifra de negocio facturado a los cinco principales clientes.

## TRANSPARENCIA Y LIBRE CONCURRENCIA.

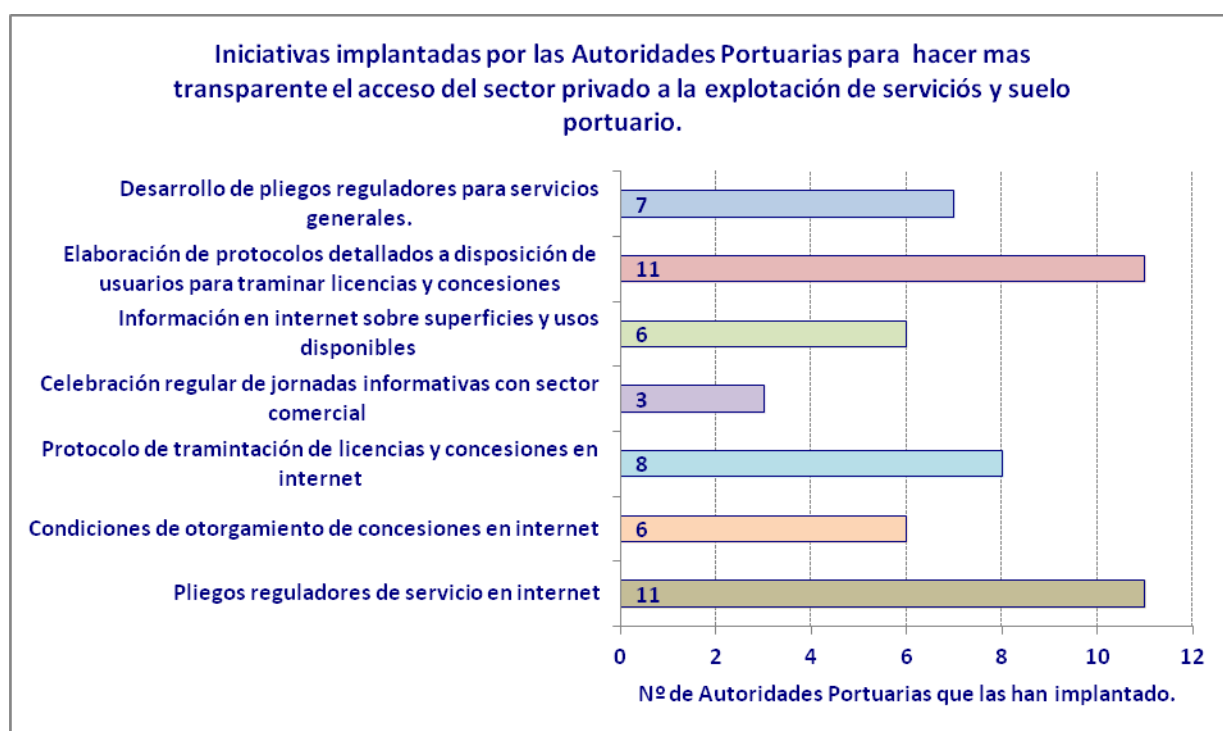
La ley de puertos establece diversos mecanismos orientados a garantizar que las empresas que se radican en el dominio público portuario, prestan sus servicios en régimen de libre competencia y libre concurrencia, de forma que se eviten situaciones de abuso dominante que alteren las condiciones de calidad y de precio percibidas por los clientes finales.

Además de las garantías dadas por el marco legal, las Autoridades Portuarias adoptan diversas iniciativas dirigidas a garantizar que todo operador que desee prestar servicios en el puerto u optar a una concesión, pueda conocer de modo transparente las condiciones para operar en el puerto y los mecanismos administrativos que regulan dicho proceso.

Entre dichas iniciativas, cabe destacar la celebración de jornadas informativas sectoriales, generalmente apoyadas por las respectivas cámaras de comercio regionales, así como aplicaciones informáticas a través de internet que permiten obtener toda la documentación necesaria para tramitar una licencia o concesión.

La *Ilustración 1.24* informa sobre el nivel de implantación de iniciativas, frecuentemente impulsadas por las Autoridades Portuarias, destinadas a proporcionar una mayor difusión de las oportunidades de negocio dentro del puerto y de las tramitaciones administrativas que ello requiere, como pueden ser:

- Desarrollo de pliegos reguladores para servicios generales
- Elaboración de documentación con los protocolos detallados de tramitación de licencias y concesiones que permitan a las empresas interesadas sistematizar sus gestiones administrativas.
- Disponibilidad en Internet de información necesaria para tramitar licencias o concesiones
- Información en Internet sobre superficies disponibles y los usos de las mismas
- Celebración regular de jornadas informativas con representantes de sectores comerciales
- Disponibilidad en Internet de condiciones de otorgamiento de concesiones y de condiciones de concesión de licencias.



**Ilustración 1.24** *Iniciativas de fomento de la transparencia en el acceso del sector privado*

## **CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

El concepto de calidad ha evolucionado con el tiempo y admite además diversas definiciones. A los efectos de la presente Memoria se entiende que la gestión de un servicio 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 tales 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:

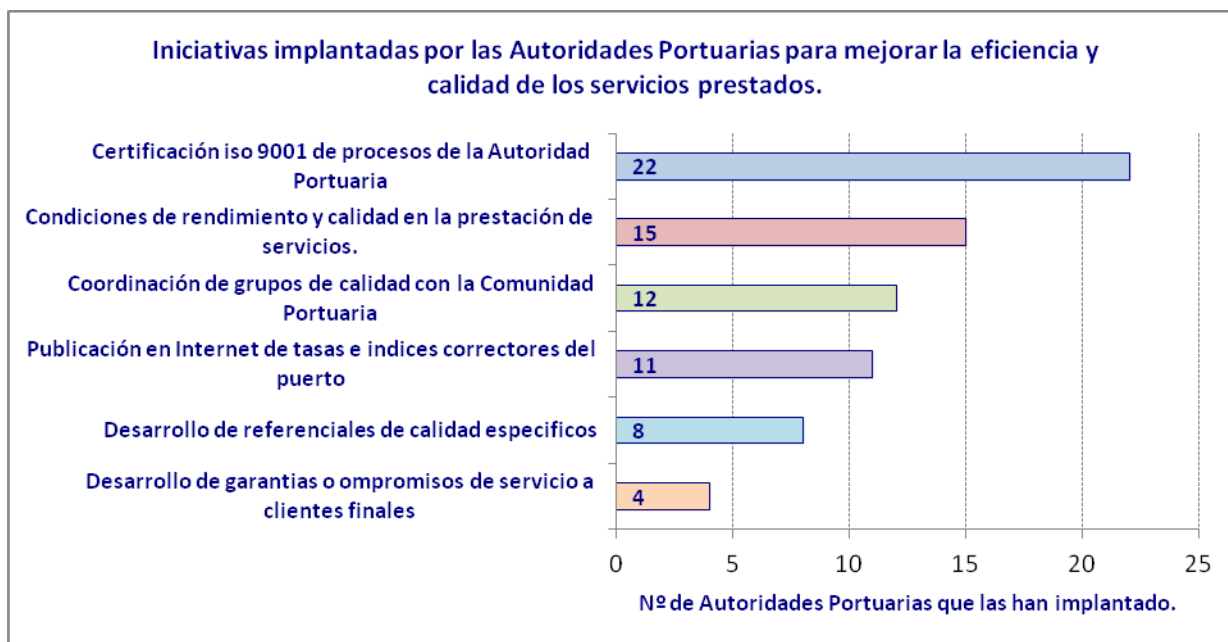
- Optimizar el suelo y tiempo requerido para realizar la operación
- Garantizar la integridad, calidad y trazabilidad de la mercancía
- Garantizar el flujo de información y tramitaciones ligadas al flujo de mercancía
- Evaluar la adecuación del servicio prestado a las necesidades del cliente

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.

### **Mecanismos de impulso a la mejora de la calidad y competitividad de los servicios.**

La *Ilustración 1.24* informa sobre el nivel de implantación de algunas de las iniciativas frecuentemente impulsadas por las Autoridades Portuarias, para mejorar la eficiencia y calidad global de los servicios prestados por el puerto, entre las cuales se pueden citar las siguientes:

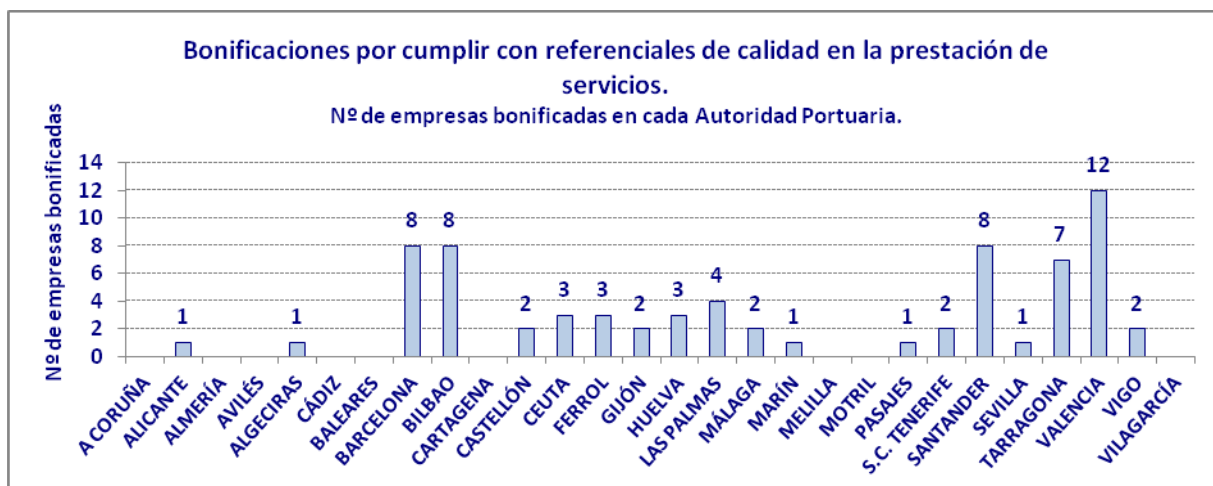
- *Mantenimiento y mejora de las instalaciones.* La Autoridad Portuaria contribuye a una mejor calidad de los servicios prestados por el puerto garantizando no solo una adecuada capacidad operativa de las infraestructuras básicas, sino también proporcionando infraestructuras complementarias como son, redes de distribución, mejoras en puntos de inspección, lonjas, etc.
- *Implantación de herramientas de gestión de la calidad en la gestión de la Autoridad Portuaria y del puerto.* A través de la implantación de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001, las Autoridades Portuarias introducen un esquema de mejora constante de los procesos de contratación, gestión del dominio público o atención al cliente.
- *Inclusión de exigencias sobre calidad en las condiciones que regulan la prestación de servicios portuarios.* Los requisitos sobre rendimiento y calidad en los pliegos reguladores permiten trasladar la filosofía de mejora de servicio a las actividades desarrolladas por las empresas privadas que operan en el puerto.
- *Establecimiento y coordinación, por parte de la Autoridad Portuaria, de comités y grupos de calidad con la comunidad portuaria.* El objetivo de estos grupos es impulsar mejoras en la calidad de la operativa portuaria, y la eficiencia global de la cadena de valor.



**Ilustración 1.25** *Iniciativas para mejorar la calidad de servicio.*

- *Impulso de la Marca de Garantía o Servicios Garantizado.* Este tipo de iniciativa tiene por objeto ofrecer un servicio integral garantizado al cliente final. En tal caso, se está en condiciones de que todos los operadores que participan en dicho tipo de servicios se comprometan a cumplir con unos ciertos estándares de operación, así como a compensar económicamente al cliente final en caso de incumplimiento de los estándares de servicio garantizados.
- *Desarrollo de protocolos de coordinación con otras administraciones.* Coordinación con administraciones involucradas en la inspección de mercancías con el fin de definir protocolos que agilicen los procesos de importación y exportación.
- *Impulso a la especialización de terminales portuarias.* Este tipo de iniciativa tiene como objetivo impulsar, a través de los títulos de concesión o de prestación de servicios, el desarrollo de instalaciones y equipos de explotación especializados con el fin de garantizar elevados rendimientos, en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente.
- *Bonificación a la tasa de actividad.* Esta medida consiste en bonificar la tasa de actividad devengada por aquellos operadores que certifiquen el cumplimiento de unas ciertas condiciones de prestación de servicio, especificadas en Referenciales de Calidad desarrollados por Puertos del Estado y las Autoridades Portuarias.

Dichos referenciales pueden ser particularizados por cada Autoridad Portuaria a condiciones específicas de cada puerto. Durante el año 2010, 11 Autoridades Portuarias han implantado referenciales específicos para sus operaciones, y el resto operan según los referenciales genéricos. La *Ilustración 1.26* muestra el nivel de implantación de esta iniciativa en las diferentes Autoridades Portuarias durante 2012.



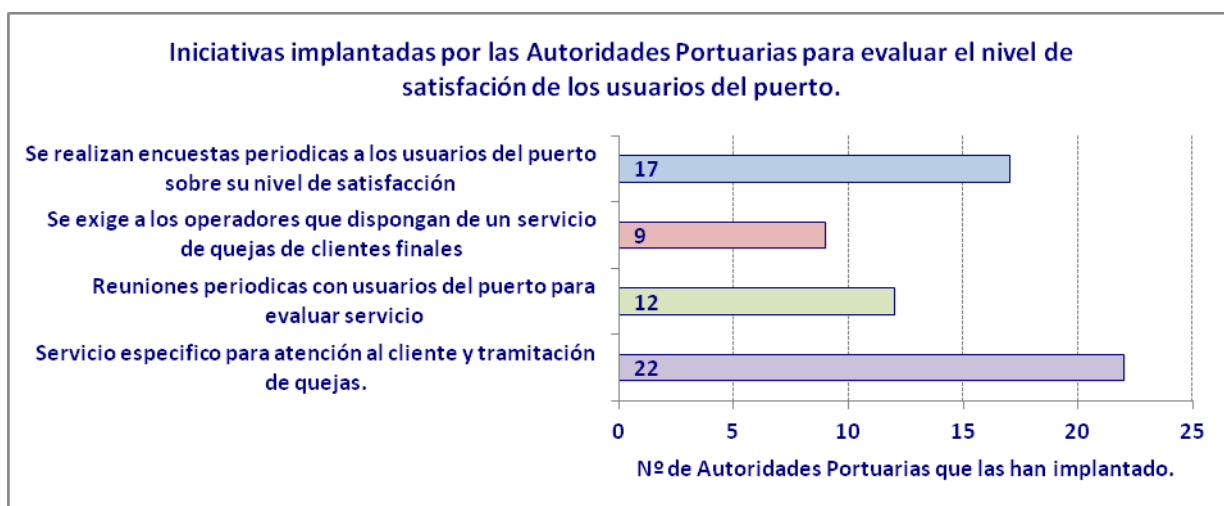
*Ilustración 1.26. Número de empresas que contaban con bonificación de calidad durante 2012*

### Mecanismos de valoración de la calidad de servicio.

La definición de estrategias eficaces por parte de la Autoridad Portuaria requiere de un adecuado conocimiento de las necesidades y nivel de satisfacción de los usuarios del puerto, de modo que sea posible garantizar que el servicio prestado por el puerto atiende debidamente las necesidades de calidad demandadas por el mercado, relativa a adecuación de instalaciones, rendimiento, precio, aseguramiento de la calidad de la mercancía, seguridad y respeto al medio ambiente.

Para ello, la Autoridad Portuaria da cabida en su Consejo de Administración a diversos representantes del sector comercial como son representantes de las cámaras de comercio regionales y de asociaciones empresariales.

Este mecanismo de representación del sector comercial, se complementa en muchas Autoridades Portuarias con iniciativas dirigidas a atender y sondear las necesidades de los distintos clientes y el nivel de satisfacción con los servicios prestados. La *Ilustración 1.27* recoge algunas de estas iniciativas así como su nivel de implantación en el sistema portuario.



*Ilustración 1.27 Inicitivas de valoración de la calidad de servicio.*



## MOVILIDAD SOSTENIBLE. INTEGRACIÓN DE LOS PUERTOS EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE

En los puertos confluye el transporte por mar, por carretera y por ferrocarril, permitiendo el desarrollo de cadenas integradas de transporte marítimo-terrestre. La eficiencia económica y ambiental global de dichas cadenas de transporte está condicionada, por tanto, por la eficacia con que son coordinados los diferentes modos de transporte que confluyen en el puerto.

Desde las Autoridades Portuarias se impulsan diferentes estrategias destinadas a lograr una mayor integración y coordinación de los distintos modos de transporte, que permita mejorar tanto la eficiencia ambiental como la competitividad de las cadenas de transporte que se apoyan en los puertos. Entre dichas estrategias es oportuno destacar las siguientes:

- *Optimizar la movilidad de los vehículos pesados.* El objetivo de esta acción es reducir el tiempo de tránsito y estancia de camiones en el puerto y su entorno.
- *Impulsar el tráfico Ro-Ro.* El objetivo de esta acción es promover la utilización del transporte marítimo por parte de las empresas de transporte por carretera, haciendo uso de servicios marítimos específicamente diseñados para el transporte de camiones y semirremolques.

Esta acción convierte el transporte marítimo, entendido como infraestructura de servicios, en una prolongación de la infraestructura de carretera, con lo que se dota al transporte rodado de alternativas eficientes para completar la relación de transporte origen/destino al tiempo que se reduce la saturación de los grandes ejes viarios.

- *Impulsar el tráfico ferroviario.* El objetivo de esta acción es incrementar tanto el volumen de mercancías que entran y salen del puerto por tren, como el peso relativo de este medio de transporte frente al tráfico por carretera, ya que el tren puede constituir un esquema óptimo de transporte en función del volumen de mercancías y de las distancias a recorrer.

Las anteriores estrategias de impulso de la movilidad sostenible de mercancías y de la mejora de la competitividad global del tráfico que se mueve por el puerto, se desarrollan en los siguientes planos de actuación:

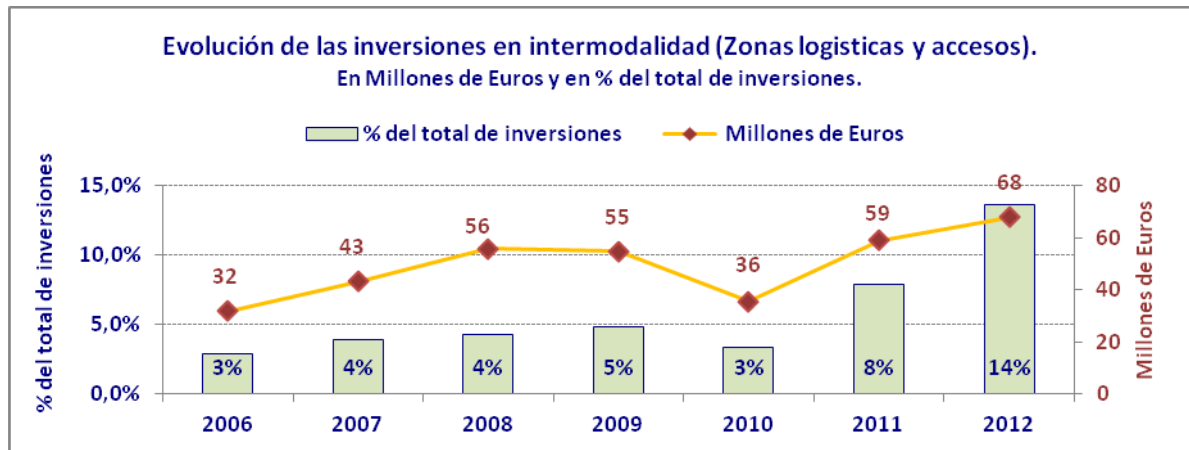
- *Plano de actuación Físico*

Este plano de actuación se desarrolla mediante la planificación e inversión en infraestructuras ligadas al acceso, movimiento de mercancías e intercambio modal de las mismas, como pueden ser:

- *Mejora de accesos viarios al puerto.* Que eviten el paso de camiones por núcleos urbanos y conecten al puerto directamente con redes viarias de alta capacidad.
- *Mejora de redes viarias internas.* Que faciliten la movilidad de mercancías dentro de puerto y eviten sobrecargas en redes urbanas.
- *Rampas y superficies Ro-Ro.* Que permitan la carga y descarga eficiente de camiones o semirremolques en barcos.
- *Mejora y desarrollo de accesos ferroviarios.* Que permitan el acceso y expedición directa de circulaciones entre la red ferroviaria del puerto y el resto de la red ferroviaria de interés general.

- *Infraestructuras de intercambio modal.* Superficies destinadas a un intercambio más eficiente entre modos de transporte.

En este sentido la *Ilustración 1.28*, muestra el incremento, en los últimos años, de la inversión en Intermodalidad tanto en valor absoluto como en valor relativo. Dicho grafico constata cuantitativamente el avance hacia un paradigma de mayor esfuerzo inversor en la integración del puerto con los modos de transporte terrestre.



*Ilustración 1.28* Evolución de las inversiones en materia de Intermodalidad.

Es relevante indicar que la efectividad de dichas inversiones no depende únicamente de las Autoridades Portuarias, ya que la conexión de los puertos a las redes generales de transporte viario y ferroviario requiere de una estrecha colaboración y coordinación de las Autoridades Portuarias con otras administraciones, que determine las prioridades de inversión y planificación del conjunto de administraciones implicadas.

- *Plano de actuación funcional*

La integración de los modos de transporte marítimo y terrestre en cadenas de transporte eficientes no solo requiere de infraestructura adecuada, sino también de una coordinación eficaz entre los modos de operar de cada tipo de transporte.

Por tanto, las actuaciones de tipo funcional están ligadas a la manipulación de las mercancías en su paso por puerto y tienen por objeto mejorar la eficiencia en tiempo y coste de dichas operaciones, obteniendo el máximo rendimiento posible de las infraestructuras existentes en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente. La *tabla 1.7* cita ejemplos de distintas actuaciones desarrolladas en este plano.

El desarrollo de las actuaciones de carácter funcional, por parte de las Autoridades Portuarias, requiere la coordinación con otras administraciones con competencias en la gestión de infraestructuras de transporte, así como de actuaciones de la iniciativa privada dirigidas a optimizar el rendimiento de las estaciones existentes en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente.

Mejora de la eficiencia intermodal del puerto. Actuaciones de carácter funcional.	
<b>Ferrocarril</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Convenios de conexión.</i> Entre Autoridades Portuarias y resto de gestores de redes ferroviarias que permitan regular el esquema de integración del puerto con el ferrocarril.</li> <li>▪ <i>Reglamentos de circulación y seguridad.</i> Que definan protocolos de actuación específicos de la operativa del ferrocarril en el entorno portuario garantizando la seguridad de las operaciones.</li> </ul>
<b>Carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Terminales automatizadas</i> que permitan esquemas de carga/descarga más eficientes.</li> <li>▪ <i>Accesos automáticos</i> de camiones al puerto mediante lectores de matrícula.</li> <li>▪ <i>Gestión de la movilidad</i> que limite en horas punta la utilización de determinadas infraestructuras de acceso al puerto por parte de vehículos que no tengan por finalidad el tráfico comercial.</li> <li>▪ <i>Levante sin papeles,</i> que mediante esquemas informatizados faciliten el acceso y salida de camiones del recinto portuario trazando automáticamente el movimiento de mercancía.</li> </ul>

**Tabla 1.7** Actuaciones de carácter funcional de impulso a la Intermodalidad portuaria.

- Plano de actuación comercial

Disponer de infraestructuras adecuadas y acogerse a protocolos eficaces de coordinación del tráfico entre los distintos modos de transporte no garantiza un uso eficiente de los mismos. Es necesario, además, que la cadena de transporte creada despierte el interés de los potenciales clientes finales ofreciendo servicios competitivos que añadan valor a sus respectivas actividades comerciales.

Por tanto, las estrategias de carácter comercial promovidas por las Autoridades Portuarias tienen por objeto acercar el puerto al cliente final, mediante su integración en servicios de transporte prestados por el conjunto de operadores que intervienen en la cadena de transporte, en un marco de logística colaborativa capaz de añadir valor a las mercancías movidas.

Este tipo de iniciativas comerciales son especialmente importantes en la promoción del transporte por ferrocarril, donde resulta necesario poner en contacto al cliente con operadores especializados en concentrar la carga procedente de distintos clientes, y generar grandes lotes de carga que permitan sacar el máximo partido económico del transporte por ferrocarril.

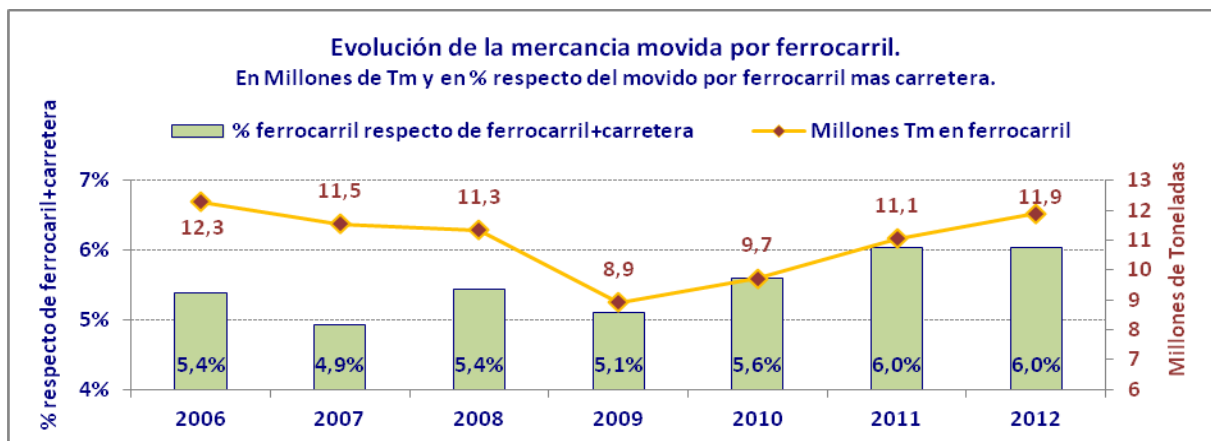
Dentro de este tipo de iniciativas es posible destacar:

- *Presentación en foros comerciales* de los servicios del puerto y del conjunto de la comunidad portuaria
- *Participación en el desarrollo de Puertos Secos* interiores conectados por ferrocarril con el puerto.
- *Promoción y participación en el desarrollo de zonas de actividades logísticas* al puerto.
- *Desarrollo de portales informáticos* de presentación y contratación integrada de servicios portuarios (“*port community systems*”)
- *Iniciativas de promoción del transporte Ro-Ro*, como portales de valoración de precios y presentación de los operadores implicados en este tipo de servicio.

### Transporte por ferrocarril

La *Ilustración 1.29* muestra la evolución de la mercancía marítima movida por ferrocarril. En ella se pone de relieve la recuperación del transporte por ferrocarril con origen o destino en los puertos, tras la fuerte caída experimentada en 2009. Dicha recuperación no solo se manifiesta en valor absoluto de mercancía movida en los puertos, sino también en la importancia relativa del ferrocarril frente a la carretera. De hecho, la mercancía marítima llevada por ferrocarril ya en 2012 pasó a representar más de la mitad del total de mercancías movidas en ferrocarril en España.

En cualquier caso, como muestra la *Ilustración 1.30* 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 1.29* Evolución de la mercancía que entra y sale del puerto por ferrocarril.

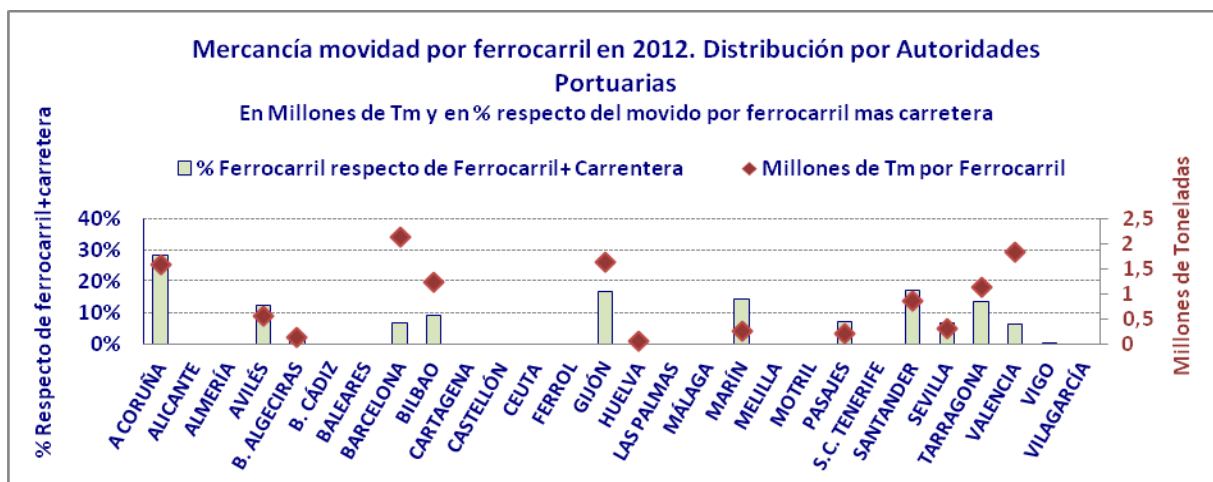


Ilustración 1.30 Estructura del transporte por ferrocarril en el sistema portuario durante 2012

### Transporte marítimo de mercancías por sistema RO-RO

Como muestra la *Ilustración 1.31*, 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. Esta pérdida de importancia relativa es debida al incremento de exportaciones en contenedor y, sobre todo, al aumento de tráfico del tránsito de contenedores.

Con todo, las líneas regulares del Mediterráneo Occidental que conectan los puertos de Barcelona y de Valencia con puertos italianos continúan canalizando un porcentaje significativo de mercancías que hace años eran atendidas por camiones que atravesaban las carreteras de la costa azul francesa. En total, se mueven más de 5 millones de toneladas ambos sentidos mediante líneas regulares entre Italia y España. También hay que destacar el buen comportamiento de línea regular Gijón – Nantes/Saint Nazaire, en un esquema enmarcado en el concepto de Autopista del Mar impulsado por las instituciones europeas y los Estados español y francés y que ha permitido más que duplicar el tráfico ro-ro entre ambos países desde que se pusiera en servicio la citada autopista marítima en 2010.

Por otro lado, la *Ilustración 1.32* 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.

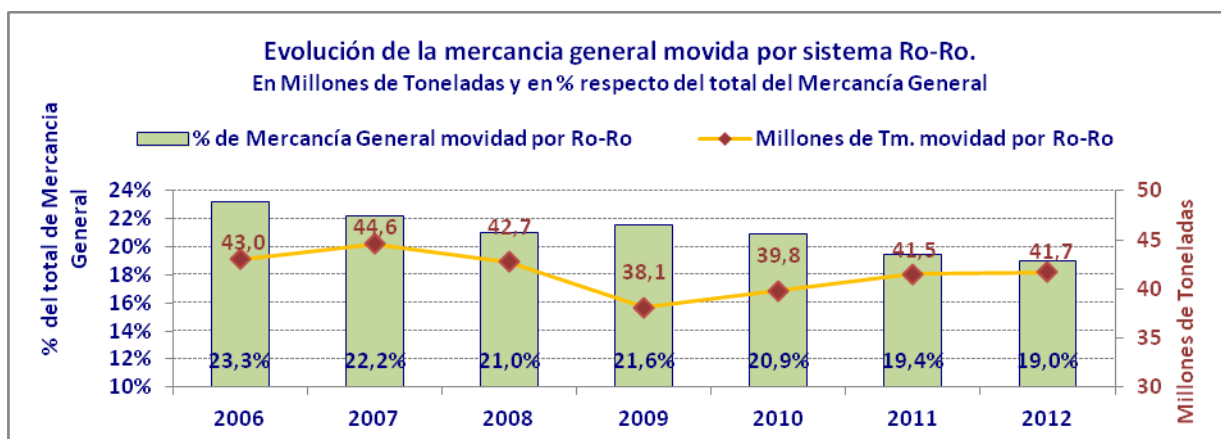
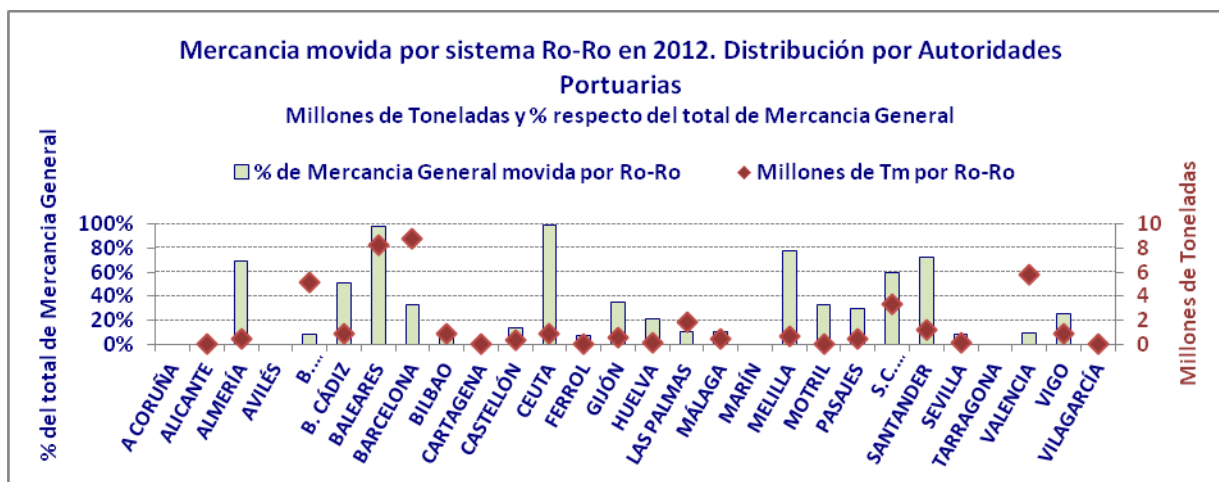


Ilustración 1.31 Evolución de la mercancía general movida por sistema Ro-Ro.

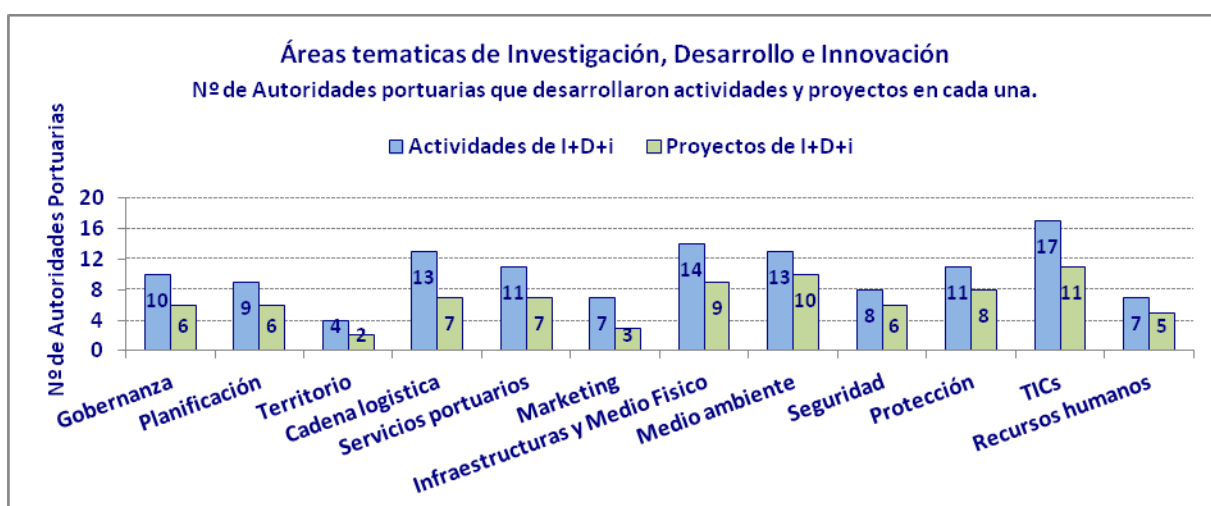


**Ilustración 1.32** Estructura del tráfico Ro-Ro en el sistema portuario en 2012

### INNOVACIÓN EN EL SISTEMA PORTUARIO

La promoción de la investigación y el desarrollo tecnológico en materias vinculadas con la economía, gestión, logística e ingeniería portuaria y otras relacionadas con la actividad que se realiza en los puertos, son líneas de acción recogidas en la propia ley de puertos como elementos claves de la sostenibilidad del sistema portuario, dirigidos a optimizar su gestión. La *Ilustración 1.33*, muestra el compromiso e involucración de las Autoridades Portuarias durante 2010 en el ámbito de las actividades y proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación.

No obstante, dentro del campo de la I+D+i es 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.



**Ilustración 1.33** Proyecto IDISPE (2011-2012): “La Organización de la I+D+i en el Sistema Portuario Español: Diagnóstico y Líneas de actuación”.

En este sentido se ha creado una Comisión Interportuaria de I+D+i del sistema portuario, la cual tiene entre sus objetivos diagnosticar las necesidades futuras de innovación del sistema, y alinear el esfuerzo en del sistema portuario en estas materias de acuerdo con la estrategia nacional y europea. Uno de los trabajos abordados por la Comisión durante 2012 ha sido el desarrollo de un Programa Marco de I+D+i del Sistema Portuario Español, alineado con los objetivos de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (2013-2020), el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (2012-2016) y el programa de la Unión Europea Horizon 2020 (2014-2020), entre cuyas prioridades se encuentra la "creación de sistemas de transporte inteligentes, sostenibles e integrados".

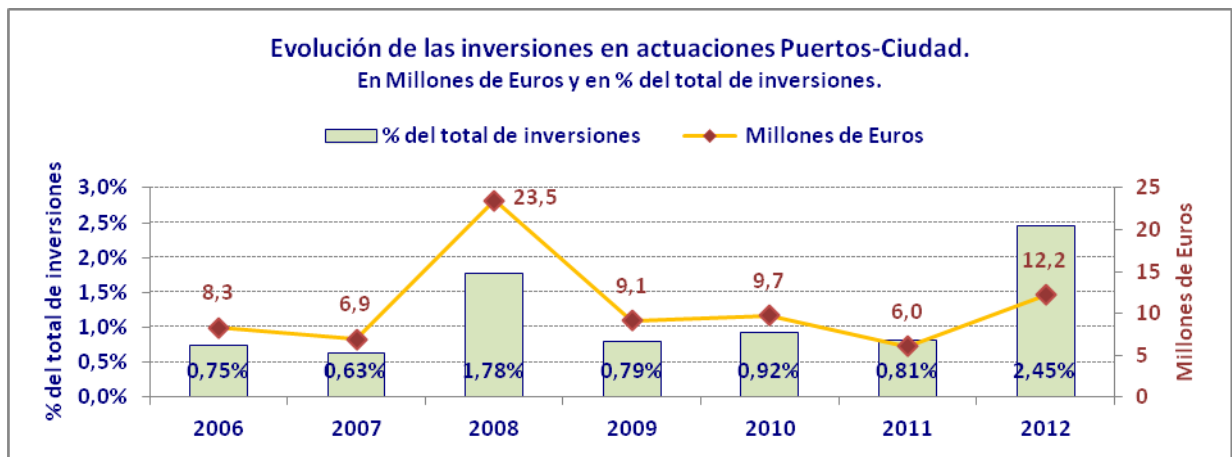
Los objetivos generales de este Programa Marco se estructuran en dos ejes: Infraestructuras Portuarias y Explotación Portuaria. Ambos ejes, se dirigen principalmente a reforzar la eficiencia y sostenibilidad en la planificación, desarrollo y gestión del nodo portuario de la cadena de transporte, mediante la optimización de la capacidad infraestructural disponible, los desarrollos en materia de soluciones tecnológicas y de proceso de transporte inteligente para incrementar la eficiencia, seguridad y protección de la cadena logística-portuaria, la potenciación del transporte intermodal vía modo marítimo para descongestionar el transporte terrestre y decremento de emisiones contaminantes, la implantación de procedimientos y soluciones tecnológicas y de gestión destinadas a reforzar la eficiencia operacional y la calidad ambiental en la explotación portuaria, el fomento de la eficiencia en el uso de los recursos materiales y energéticos, etc.

Entre las actuaciones prioritarias recogidas en la estrategia de innovación del sistema portuario se encuentran, entre otras:

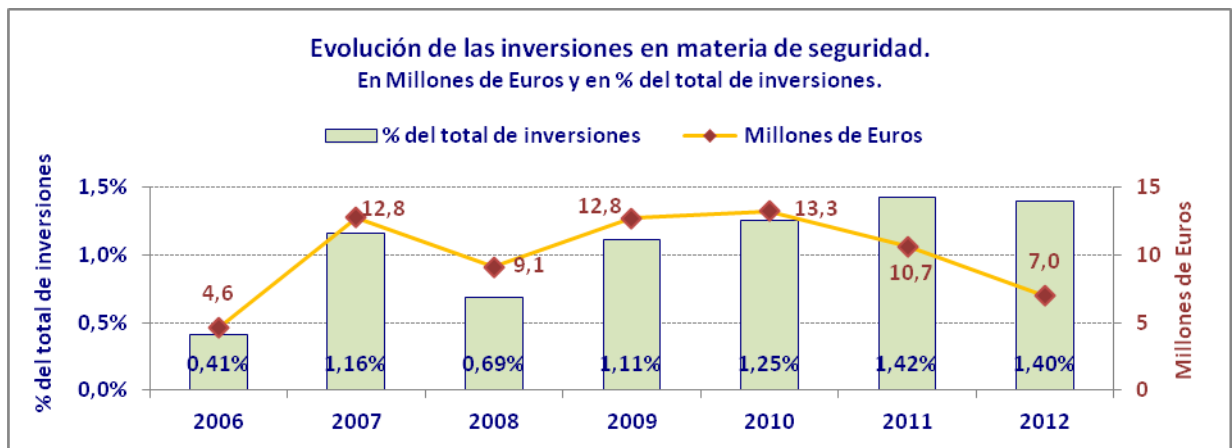
- Optimización de la fiabilidad y funcionalidad de infraestructuras de abrigo y explotación en puertos.
- Desarrollo de conocimiento científico actualmente no disponible en relación con el comportamiento estructural y funcional de la infraestructura portuaria
- Mejora de la productividad mediante el uso de TIC en la explotación y comercialización del puerto
- Optimización del consumo de agua y energía, así como valorización de residuos en la cadena productiva de los puertos.
- Integración de los diferentes modos de transporte para conseguir cadenas logísticas competitivas y sostenibles.

## **COMPROMISO INSTITUCIONAL CON LA SEGURIDAD Y EL ENTORNO**

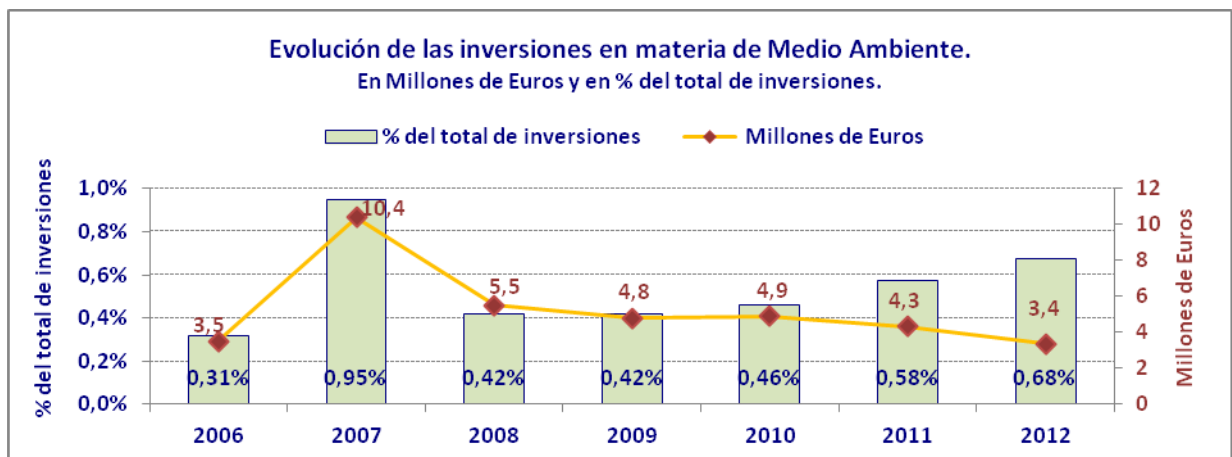
A pesar de la reducción de inversiones experimentada durante 2011 y 2012, como resultado de la restricción presupuestaria que afecta a las administraciones públicas, las *ilustraciones 1.34, 1.35 y 1.36* evidencian el compromiso del sistema portuario con la seguridad y el entorno, habida cuenta del creciente peso de estos capítulos en el total de inversiones.



*Ilustración 1.34 Inversiones en actuaciones Puerto-Ciudad*



*Ilustración 1.35 Inversiones en materia de Seguridad*



*Ilustración 1.36 Inversiones en actuaciones Medioambientales.*



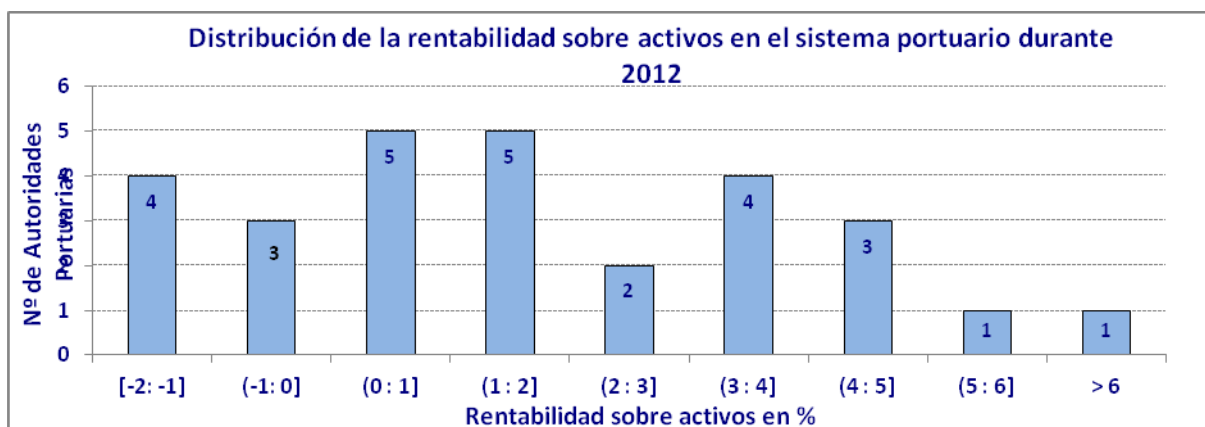
## DIMENSIÓN ECONÓMICA

### SITUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA.

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

Durante el año 2012 se consolida un incremento de la rentabilidad media del sistema pasándose del 1,0% en 2011 al 1,8% en 2012. Este incremento de rentabilidad se refleja en el conjunto del sistema, modificándose el rango de variación de la rentabilidad desde [-4,1 : 6,9], durante 2011, a [-1,3 : 10,9] durante 2012.

Se recuerda que la rentabilidad refleja la capacidad de generación de recursos sobre volumen de activos. En consecuencia, la sustancial mejora de rentabilidad lograda en 2012, refleja un esfuerzo generalizado por elevar el flujo de beneficios, medidos sobre un conjunto de activos que ha crecido considerablemente, fruto del ingente ritmo inversor de los años precedentes. Dicho esfuerzo emana principalmente de un doble efecto de aumento de ingresos por incremento de la actividad portuaria y una fuerte reducción de gastos en el marco de la política de austeridad fijada desde el Gobierno.



*Ilustración 2.2* Distribución de la rentabilidad sobre activos

<b>Rentabilidad sobre activos.</b>			
<b>Valores estadísticos del conjunto del sistema portuario en el año 2012</b>			
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>	
1,8%	1,2%	2,6%	
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>	
-1,3%	10,9%	-----	
<b>Percentil 20%</b>	<b>Promedio 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>	
-0,6%	3,8%	-----	

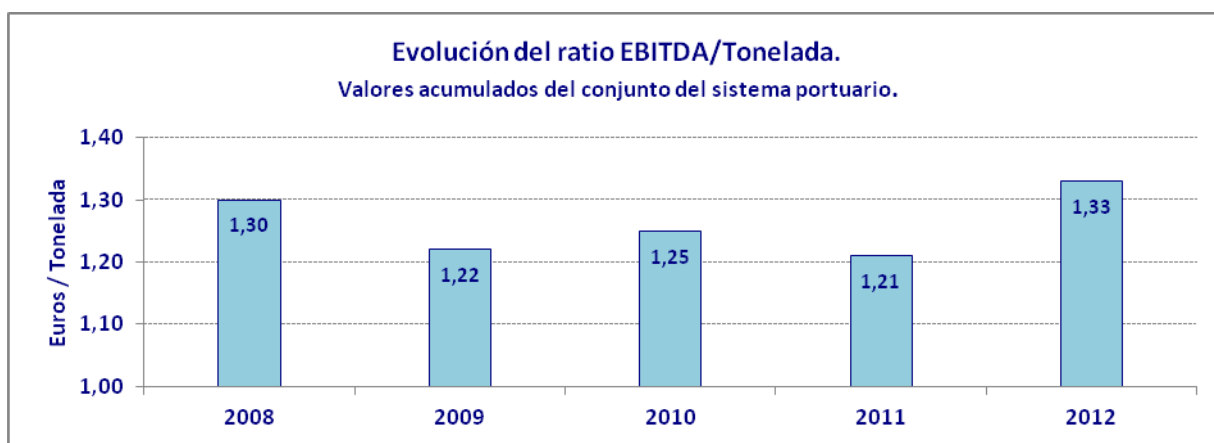
*Tabla 2.3* Rentabilidad sobre activos. Valores estadísticos.

<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*.

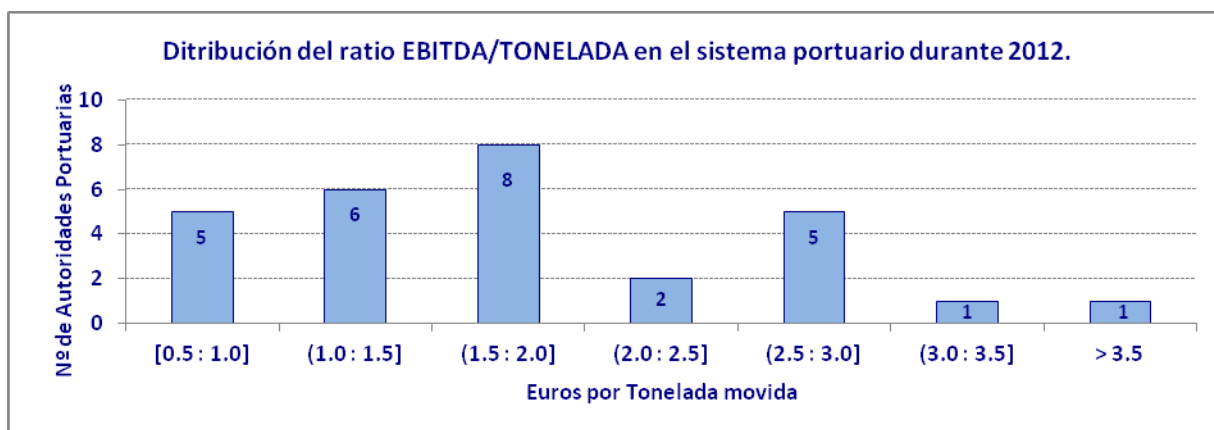
## EBITDA generado por Tonelada Movida

Durante el año 2012 se produce un incremento en valor agregado del ratio EBITDA por tonelada movida; modificándose, no solo el valor agregado para el sistema portuario, sino también la moda, o valor más probable, que pasa de estar en el rango (1,0 : 1,5] € por tonelada, al rango (1,5 :2,0] € por tonelada.

Este claro incremento pueden estar causado por una reducción en el volumen de mercancías de bajo valor añadido, acompañada por un incremento en el volumen de mercancías de alto valor añadido, como son las ligadas, en la mayoría de los casos, a los productos exportados, los cuales experimentaron un alza significativa durante 2012.



*Ilustración 2.3 Evolución del EBITDA generado por tonelada movida*



*Ilustración 2.4 Distribución del EBITDA por Tonelada en el sistema portuario*

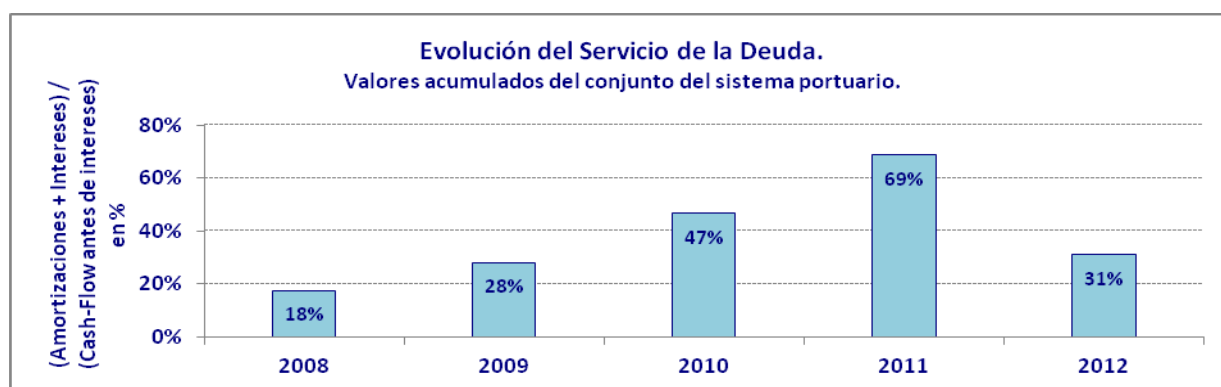
<b>EBITDA generado por Tonelada Movida.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto del sistema portuario en el año 2012.		
Media	Mediana	Desviación
2,04	1,74	1,57
Min	Max	Max/Min
0,57	9,06	15,8
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
1,06	2,79	2,6

*Tabla 2.4 EBITDA por Tonelada. Valores estadísticos.*

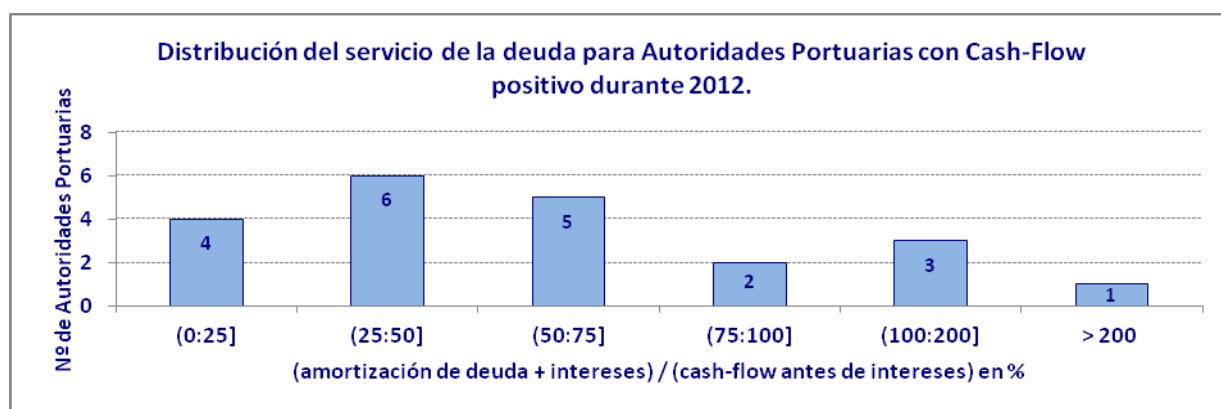
## Servicio de la Deuda<sup>2</sup>.

Durante el año 2012 se consolida, para el conjunto del sistema portuario, una fuerte reducción de la presión del pago de deuda sobre el flujo de caja, pasándose de un valor agregado para el sistema del 69%, durante 2011, al 31% durante 2012. Esta reducción no solo se manifiesta en valores agregados, sino que beneficia a la mayoría de las Autoridades Portuarias, pasando el valor promedio del percentil 80, de 147.0% durante 2011, al 79,0% en 2012.

No obstante, se prevé mantener el ritmo de amortización del principal de la deuda, junto al pago de los correspondientes intereses, a fin de ir reduciendo el endeudamiento total que las Autoridades Portuarias acumulan como consecuencia del periodo fuertemente inversor pre-crisis.



*Ilustración 2.5 Evolución del servicio de la deuda*



*Ilustración 2.6 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 2012		
Media	Mediana	Desviación
86,6%	38,8%	145,9%
Min	Max	Max/Min
2,8%	694,3%	
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
33,2%	79,0%	29,4%

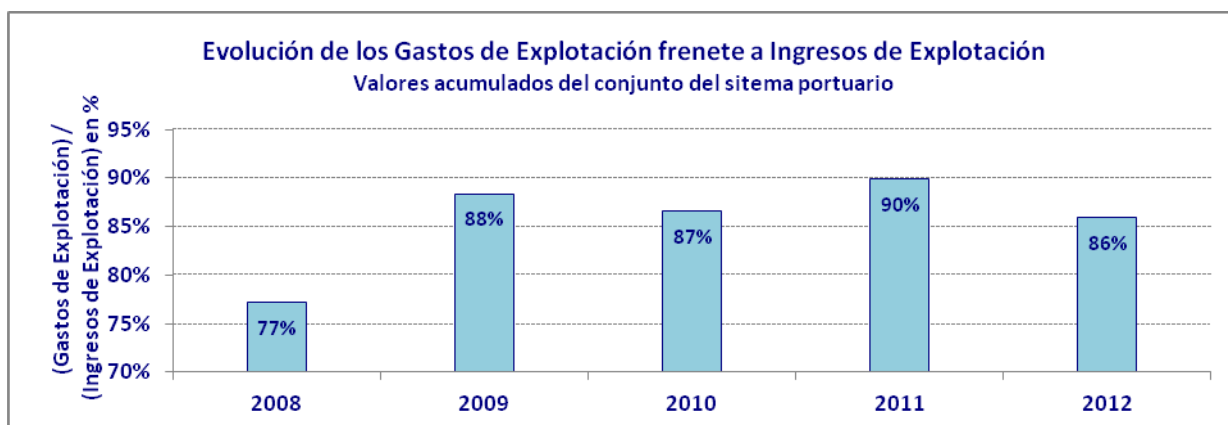
**Tabla 2. 5 Servicio de la deuda. Valores estadísticos**

<sup>2</sup> Servicio de la deuda, expresado como  $100 \times (\text{amortización de la deuda} + \text{intereses}) / (\text{cash flow antes de intereses})$

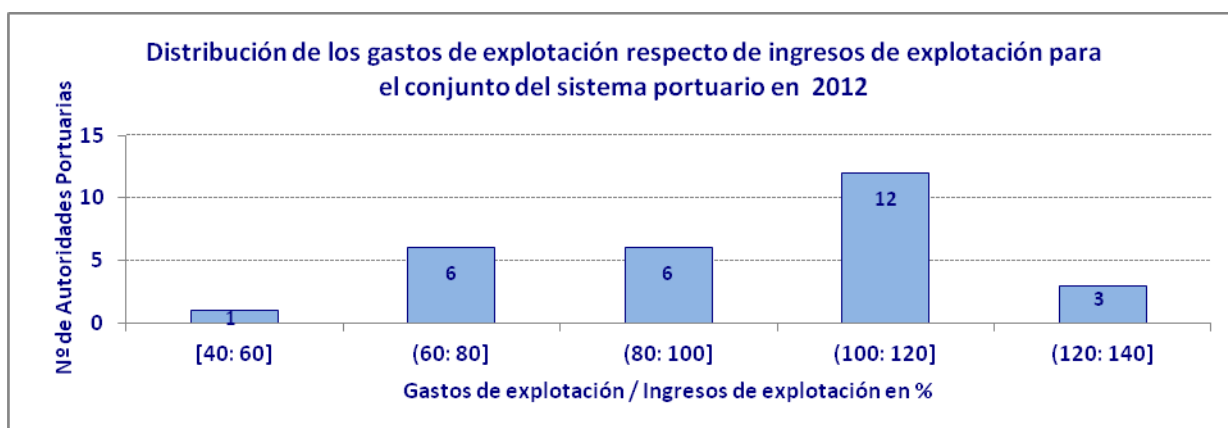
## Gastos de explotación respecto de ingresos de explotación.

El año 2012 supuso una clara reducción de los gastos de explotación frente a los ingresos de explotación, situándolo en el valor más bajo del periodo 2009-2012, lo cual es fruto de la política de racionalización del gasto en el Sistema Portuario.

Este esfuerzo se manifiesta, de modo especial, en las Autoridades Portuarias que mayor ratio presentaban durante 2011, ya que, en relación a dicho año, el número de Autoridades Portuarias con ratio superior al 120% pasa de siete a tres.



*Ilustración 2.7 Evolución de los gastos de explotación frente a ingresos de explotación*



*Ilustración 2.8 Distribución de los gastos de explotación frente a ingresos de explotación*

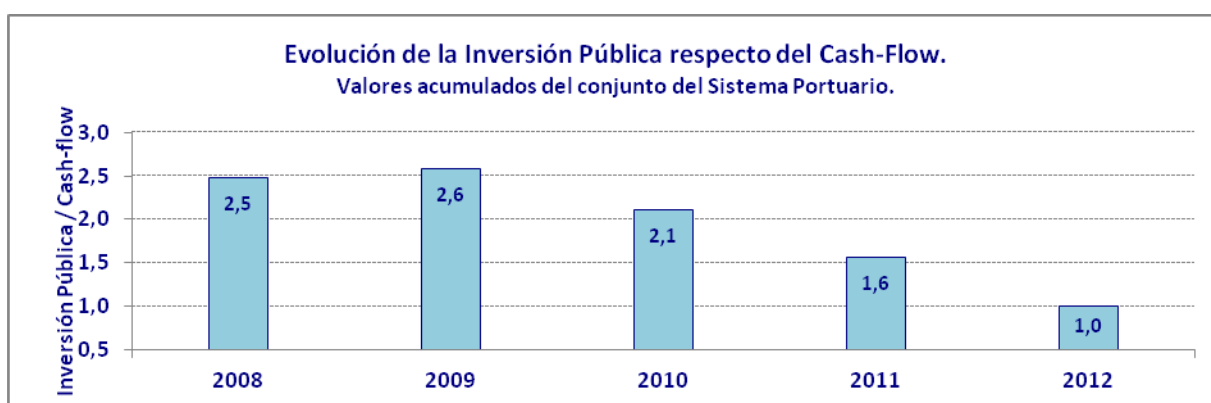
<b>Gastos de explotación respecto de ingresos de explotación.</b> Valores estadísticos para el conjunto del sistema portuario en el año 2011.		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
97,2%	100,0%	20,1%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
51,3%	138,0%	2,53
<b>Percentil 20%</b>	<b>Promedio 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
77,8%	111,2%	1,54

*Tabla 2.4 Gastos de explotación frente a ingresos de explotación. Valores estadísticos.*

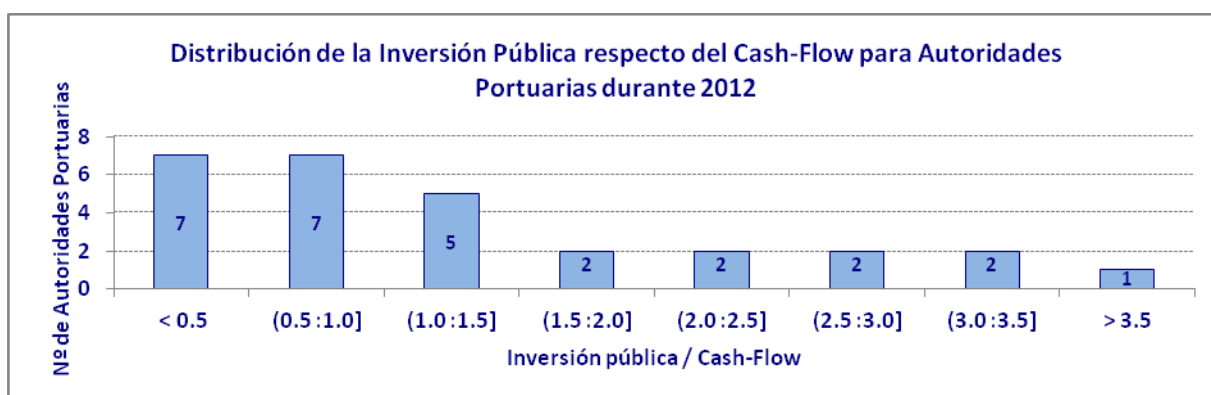
## NIVEL Y ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES

### Inversión pública en relación al cash-flow

El esfuerzo inversor frente al flujo de caja consolida su reducción durante 2012 como resultado de la aplicación de políticas de racionalización del gasto público. Dicha reducción se refleja en el conjunto del sistema como una concentración de los valores de este ratio en el rango [0 : 1,5], frente a un comportamiento mucho más disperso en años anteriores. Este comportamiento refleja la transición de un modelo expansivo en generación de infraestructura a un modelo basado en la optimización del rendimiento mediante inversiones dirigidas a lograr una mejora en la funcionalidad e intermodalidad de las infraestructuras ya existentes.



*Ilustración 2.8 Evolución de la inversión pública respecto del cash-flow*



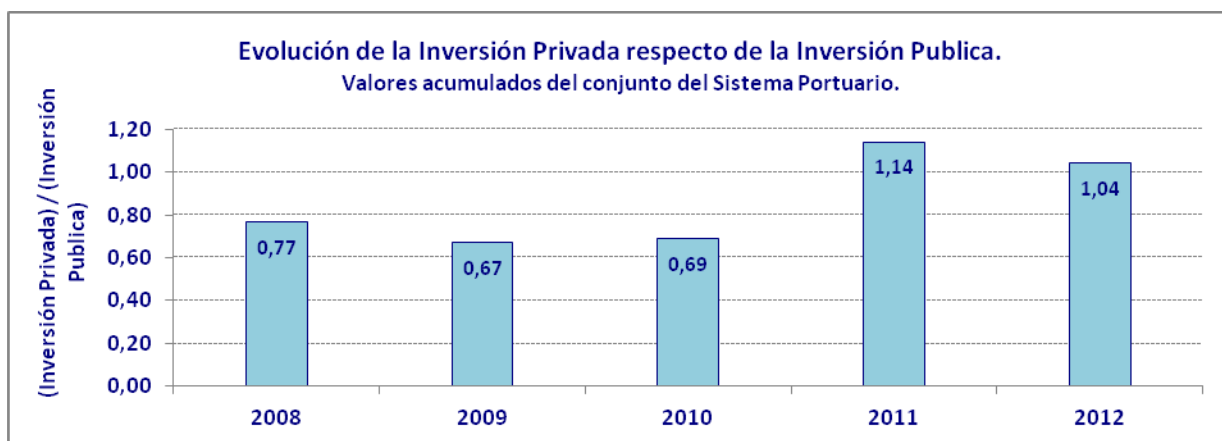
*Ilustración 2.9 Distribución de la inversión pública respecto de cash-flow*

<b>Inversión pública respecto del cash-flow.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
1,45	0,95	1,51
Min	Max	Max/Min
0,060	7,58	126,48
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
0,47	2,21	4,71

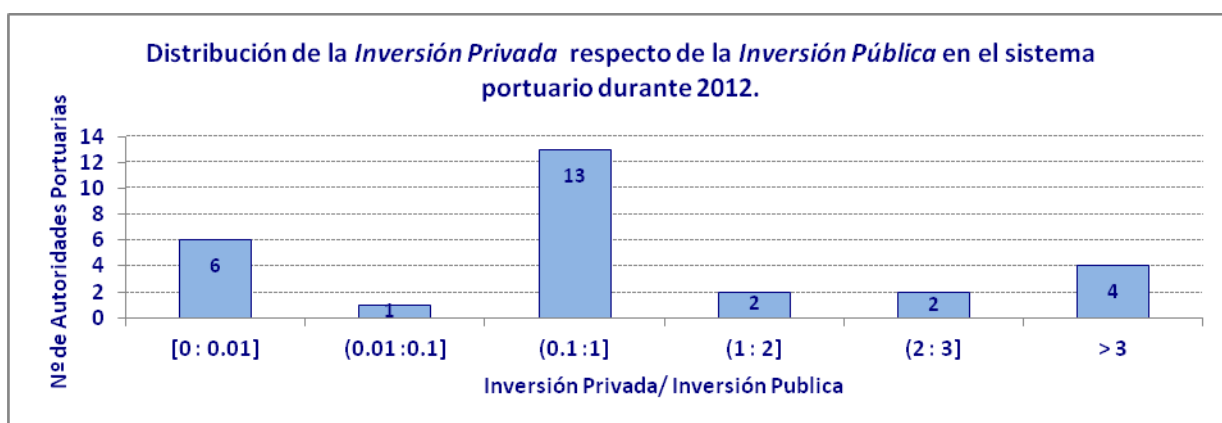
*Tabla 2.5 Inversión pública respecto del cash-flow. Valores estadísticos.*

## Inversión ajena frente a la inversión pública

El gráfico de evolución de este ratio pone de relieve un claro incremento de la importancia relativa de la inversión privada frente a la inversión pública. Frente a una clara reducción de la inversión pública, la inversión privada toma especial protagonismo consolidando en esquema de financiación y gestión público-privada implícito en el modelo de explotación Land-Lord.



*Ilustración 2.10* Evolución de la inversión privada frente a la inversión pública.



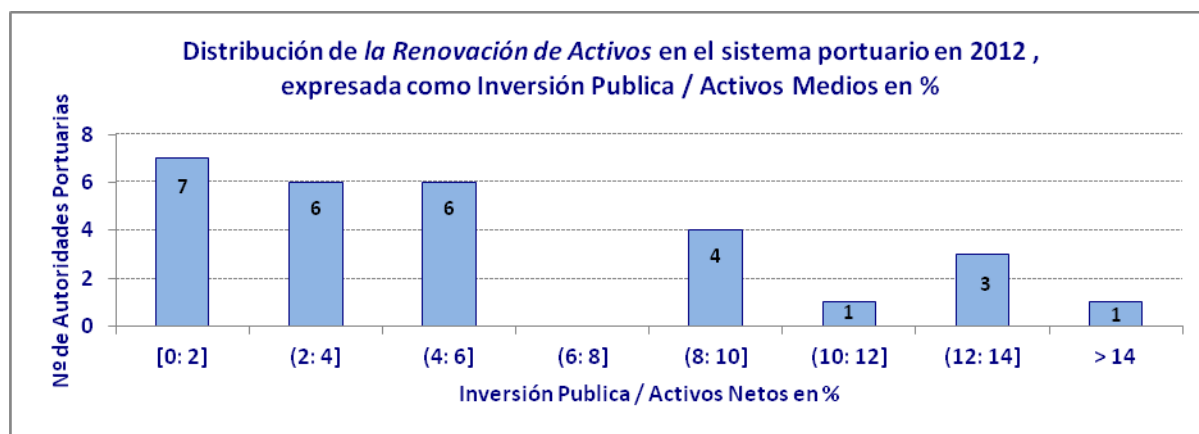
*Ilustración 2.11* Distribución de la inversión privada frente a la inversión pública.

<b>Inversión Privada respecto de la Inversión Pública.</b>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
1,5	0,4	2,7
Min	Max	Max/Min
0,0	9,7	
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
0,1	3,0	19,0

*Tabla 2.6* Inversión privada respecto de Inversión pública. Valores estadísticos.

## Renovación de activos<sup>3</sup>

Se detecta un alto grado de dispersión entre Autoridades Portuarias en lo que concierne a este concepto, hasta el punto de distinguirse dos grupos: 19 Autoridades Portuarias que mantienen un ritmo moderado y prudente de renovación de activos, separadas de otras 9 que se hallan inmersas en un intenso proceso inversor que cambiará rápida y sustancialmente el valor total de sus activos.



*Ilustración 2.12* Distribución de la renovación de activos

<i>Inversión pública respecto de activos netos medios expresada en %.</i> Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
5,5%	4,3%	4,2%
Min	Max	Max/Min
0,1%	14,3%	99,64
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
2,0%	8,7%	4,39

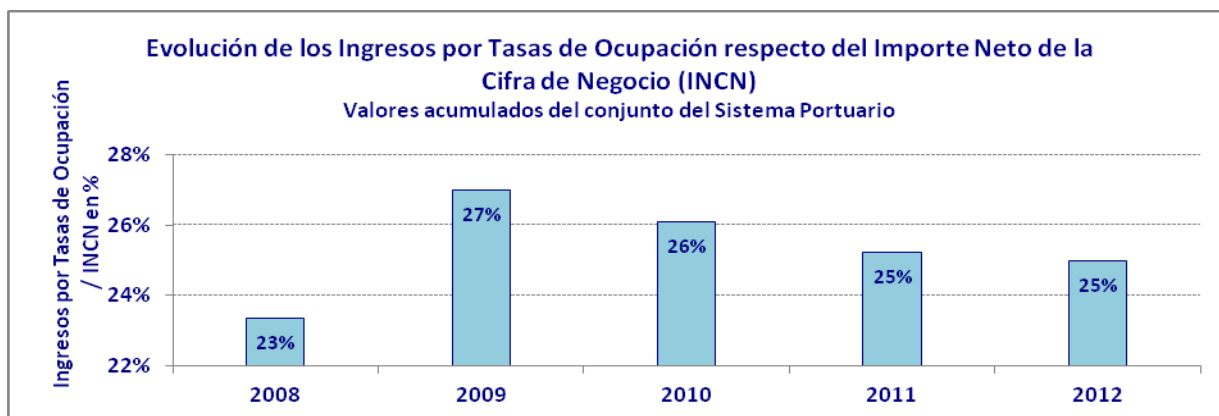
**Tabla 2.7** Renovación de activos. Valores estadísticos

<sup>3</sup> Expresado como la relación del volumen de inversión anual respecto de los activos netos medios.

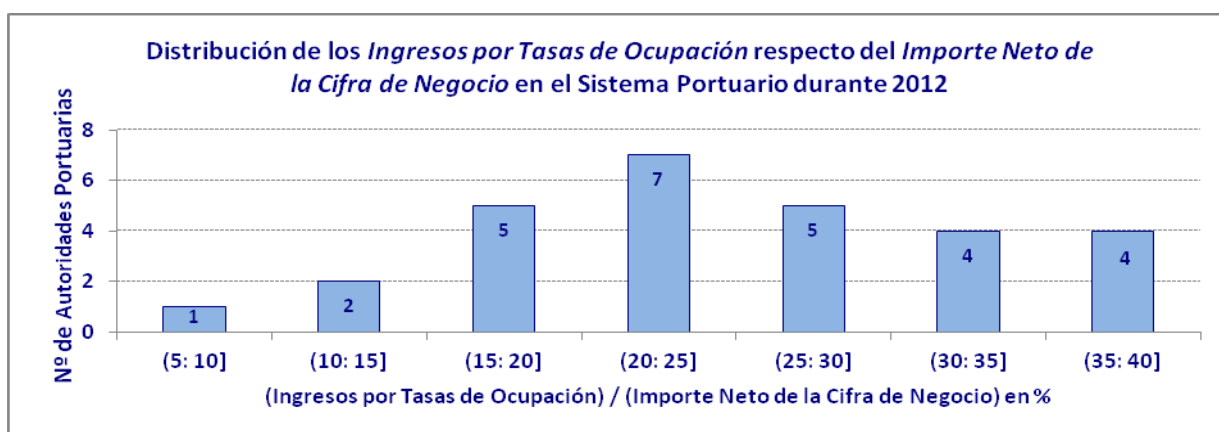
## NEGOCIO Y SERVICIOS

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

Los ingresos por tasas de ocupación respecto del INCN no sufren modificaciones significativas respecto del año 2011, lo cual indica una estabilización en la tendencia a la baja de este indicador iniciada a partir de 2009 como resultado de la ligera reducción de superficie concesionada que se produjo como efecto de la crisis.



*Ilustración 2.13* Evolución de los ingresos por tasa de ocupación frente al INCN



*Ilustración 2.14* Distribución de los ingresos de ocupación respecto al INCN

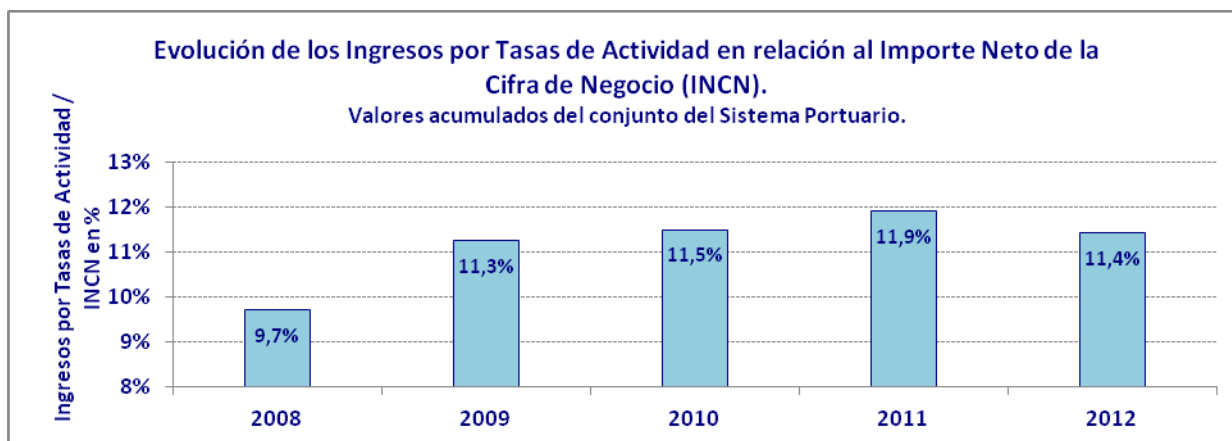
Ingresos por Tasas de Ocupación respecto del Importe Neto de la Cifra de Negocio en %.		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
24,5%	23,8%	7,7%
Min	Max	Max/Min
9,6%	35,5%	3,7
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
19,3%	32,6%	1,7

*Tabla 2.8* Ingresos por tasas de ocupación respecto del INCN. Valores estadísticos

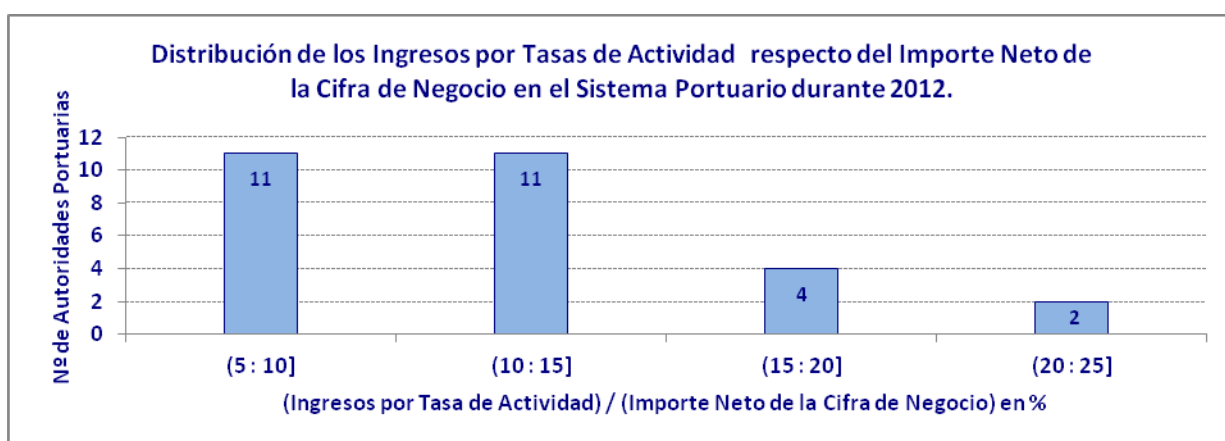


## Ingresos por Tasas de Actividad respecto del Importe Neto de la Cifra de Negocio

Los ingresos por este concepto se han mantenido estables desde el año 2009, en términos relativos con respecto al importe neto de la cifra de negocio, en la mayor parte de las Autoridades Portuarias.



*Ilustración 2.15* Evolución de los ingresos por tasa de actividad respecto del INCN



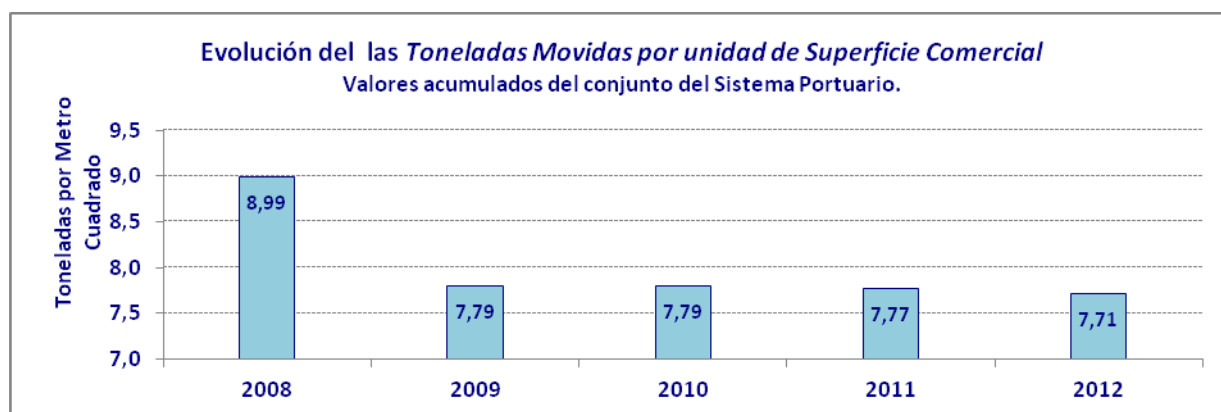
*Ilustración 2.16* Distribución de los ingresos por tasas de actividad respecto del INCN

<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 2012		
<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación</b>
11,8,2%	21,6%	4,4%
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Max/Min</b>
6,6%	25,2%	3,82
<b>Percentil 20%</b>	<b>Promedio 80%</b>	<b>Percentil 80% / Percentil 20%</b>
8,2%	15,0%	1,83

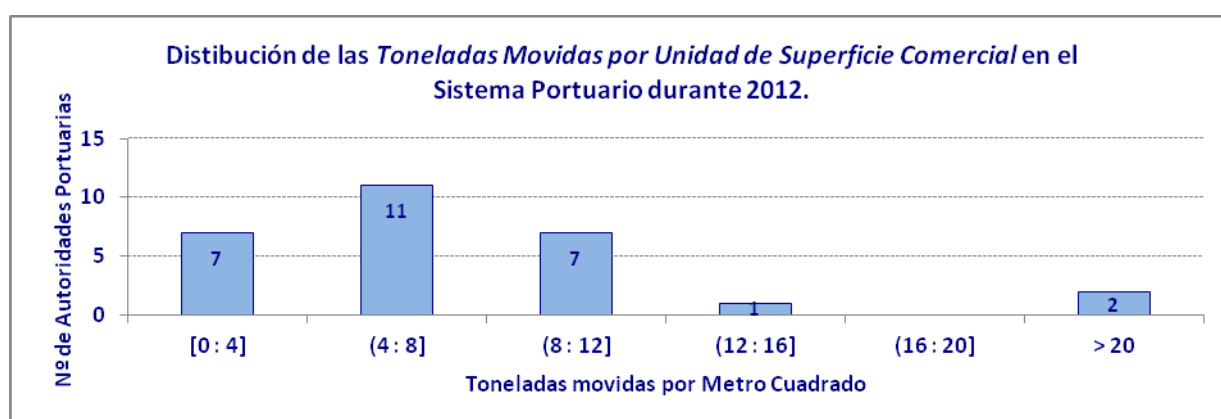
*Tabla 2.9* Ingresos por tasas de actividad respecto del INCN. Valores estadísticos

## Rendimiento de la superficie para concesiones<sup>4</sup>.

Como muestra el gráfico de evolución temporal, en el periodo 2009-2012 no se han producido modificaciones significativas de las toneladas movidas por metro cuadrado de superficie para concesiones, lo cual pone de manifiesto, que la entrada en operación de nuevas superficies de uso comercial ha ido acompañada de un incremento de tráfico que ha permitido estabilizar la evolución del rendimiento medio de la superficie.



*Ilustración 2.17* Evolución del rendimiento de la superficie para concesiones.



*Ilustración 2.18* Distribución del rendimiento de la superficie para concesiones.

Toneladas movidas por metro cuadrado de superficie concesionable.		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
8,0	6,3	7,2
Min	Max	Max/Min
1,0	31,0	30,4
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
3,0	10,0	3,3

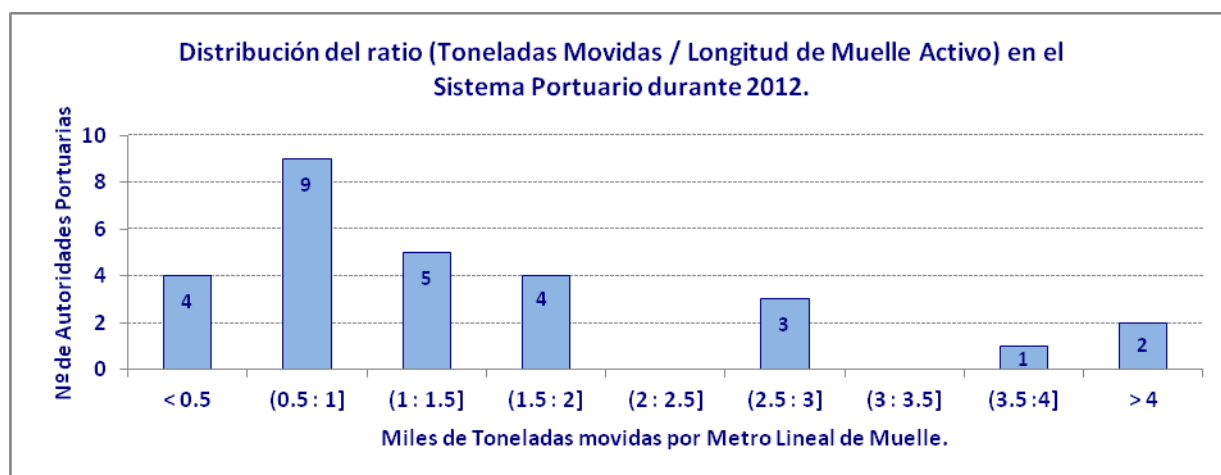
*Tabla 2.10* Toneladas movidas por metros cuadrados. Valores estadísticos

<sup>4</sup> Expresado como toneladas movidas por metro cuadrado de zona de servicio terrestre caracterizada como uso comercial.

## Rendimiento de los muelles activos<sup>5</sup>.

El rendimiento de los muelles, medido como toneladas por metro lineal de muelle activo, muestra un histograma multimodal motivada por las diferentes necesidades de cada tipo de tráfico y por los diferentes niveles de especialización de las distintas clases de terminales.

En relación al año 2011, la distribución de rendimientos del 2012 no muestra diferencias significativas en cuanto al rendimiento medio del sistema, pero si una cierta reorganización en la que se acentúa la multimodalidad y en la que se produce un incremento significativo para los promedios de los percentiles 20% y 80%.



*Ilustración 2.19* Distribución del rendimiento de los muelles activos

<i>Toneladas movidas por metro lineal de muelle activo.</i>		
Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
1500,0	1000,0	1200,0
Min	Max	Max/Min
300,0	5000,0	16,0
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
600,0	2400,0	4,0

*Tabla 2.11* Rendimiento de los muelles activos. Valores estadísticos.

## PRODUCTIVIDAD

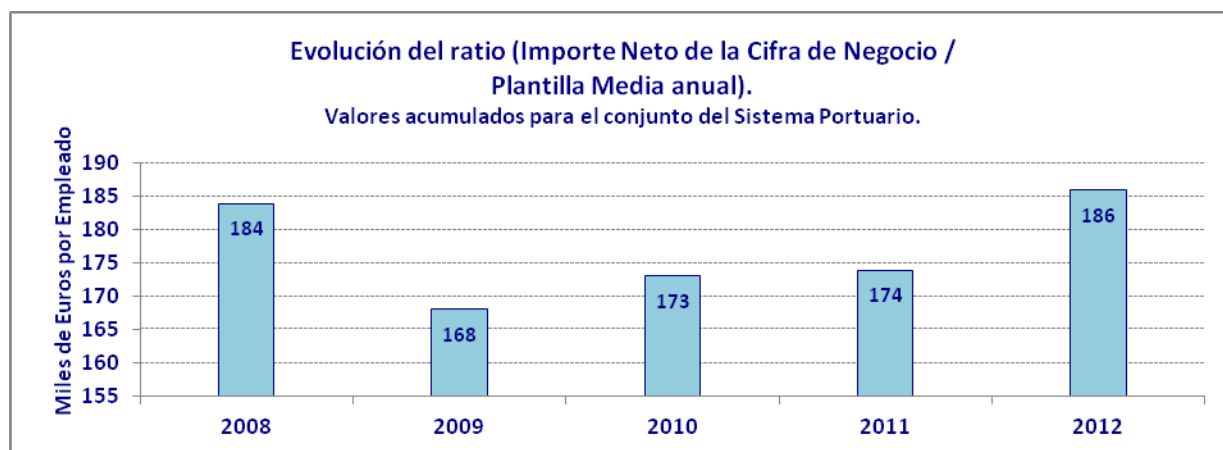
### Generación de Importe Neto de Negocio (INCN) por empleado<sup>6</sup>.

La productividad, expresada como generación de INCN por empleado experimento un fuerte incremento durante el año 2012, colocando la productividad agregada del sistema en valores superiores a los existentes antes del comienzo de la crisis.

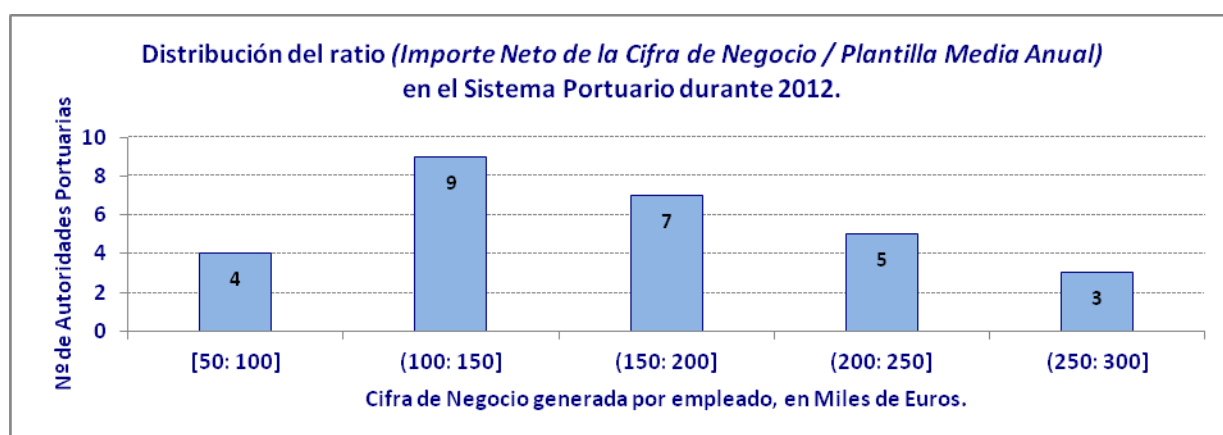
<sup>5</sup> Expredado toneladas movidas por metro lineal de muelle en activo. Entendiendo por muelle activo aquel que ha registrado actividad durante los tres últimos años

<sup>6</sup> importe neto de la cifra de negocio por empleado respecto de la plantilla media anual.

El histograma de distribución de este ratio pone de manifiesto una reordenación del comportamiento del sistema, en la cual se reducen el número de Autoridades Portuarias con productividades comprendidas en el rango [50 :100] y se incrementan las productividades en rangos superiores. Es decir, el incremento en productividad, no solo se produce en valores promedios como resultado de mejoras en algunos puertos, sino que se manifiesta en el conjunto del sistema portuario.



*Ilustración 2.20 Evolución del INCN generado por empleado*



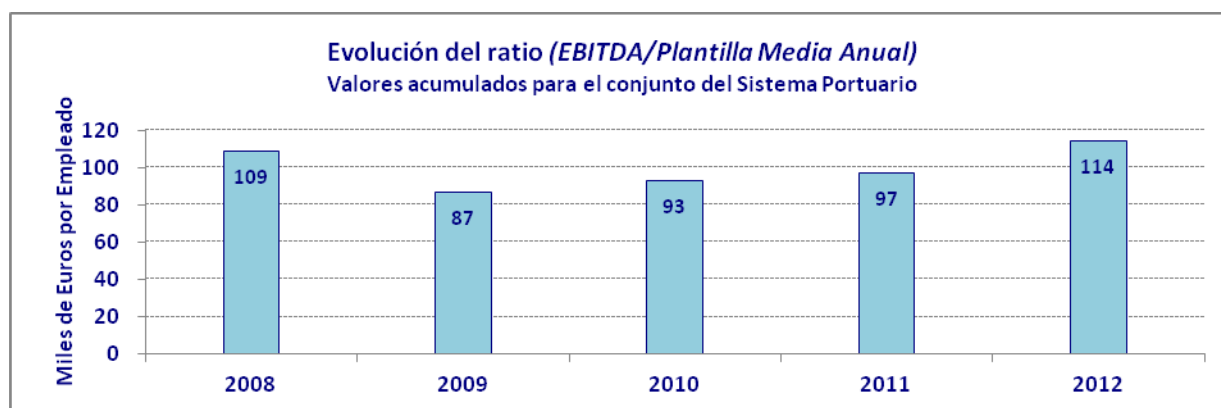
*Ilustración 2.21 Distribución del INCN medio generado por empleado*

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 2012		
Media	Mediana	Desviación
161,2	160,1	64,4
Min	Max	Max/Min
64,3	297,2	4,6
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
101,2	221,2	2,2

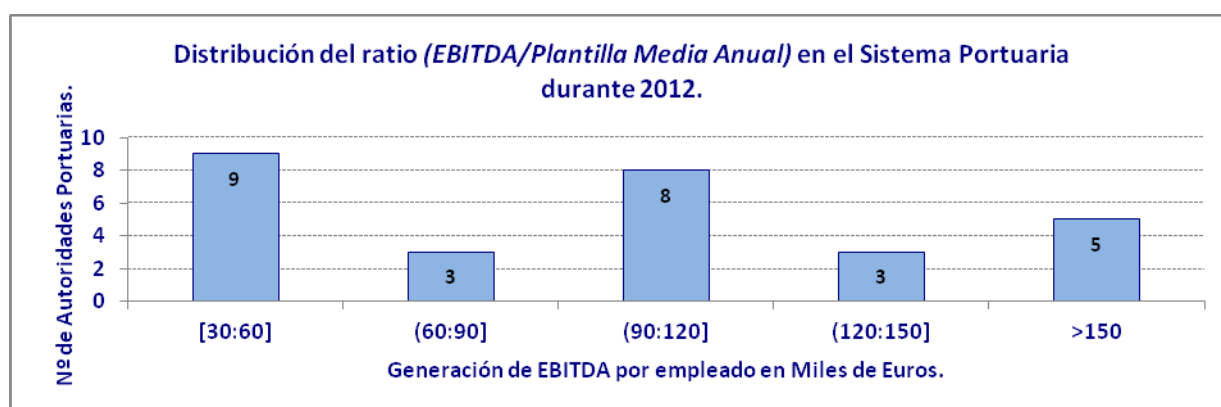
*Tabla 2.10.2 INCN medio generado por empleado. Valores estadísticos.*

## Generación de EBITDA por empleado<sup>7</sup>.

Al igual que la productividad medida como INCN por empleado, la productividad medida como EBITDA por empleado experimentó un claro crecimiento en el año 2012. En este caso, aun queda más patente que el incremento de productividad no solo se produce en valor medio, sino que beneficia al conjunto del sistema portuario, ya que el rango de variación pasa de [28 : 174] en 2011 a [36 : 216] durante 2012, desplazándose la mediana de la distribución de 74 a 100 € por empleado.



*Ilustración 2.22 Evolución del EBITDA medio generado por empleado*



*Ilustración 2.23 Distribución del EBITDA medio generado por empleado*

Ratio (EBITDA)/(plantilla media anual) expresado en miles de euros por empleado. Valores estadísticos para el conjunto de las Autoridades Portuarias en el año 2012		
Media	Mediana	Desviación
93,3	100,0	51,5
Min	Max	Max/Min
36,0	217,0	6,2
Percentil 20%	Promedio 80%	Percentil 80% / Percentil 20%
46,1	135,6	2,9

*Tabla 2.13 EBITDA medio generado por empleado. Valores estadísticos.*

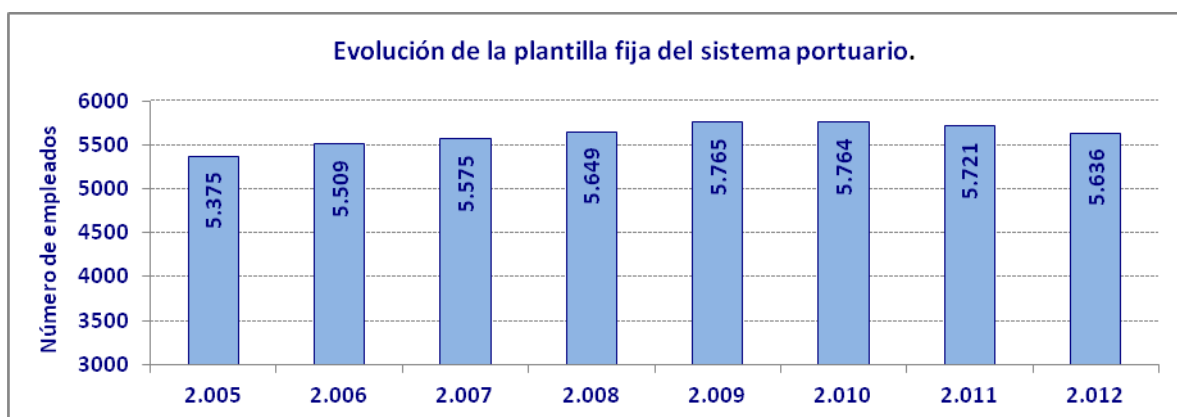
<sup>7</sup> EBITDA por empleado respecto de la plantilla media anual.

## DIMENSIÓN SOCIAL

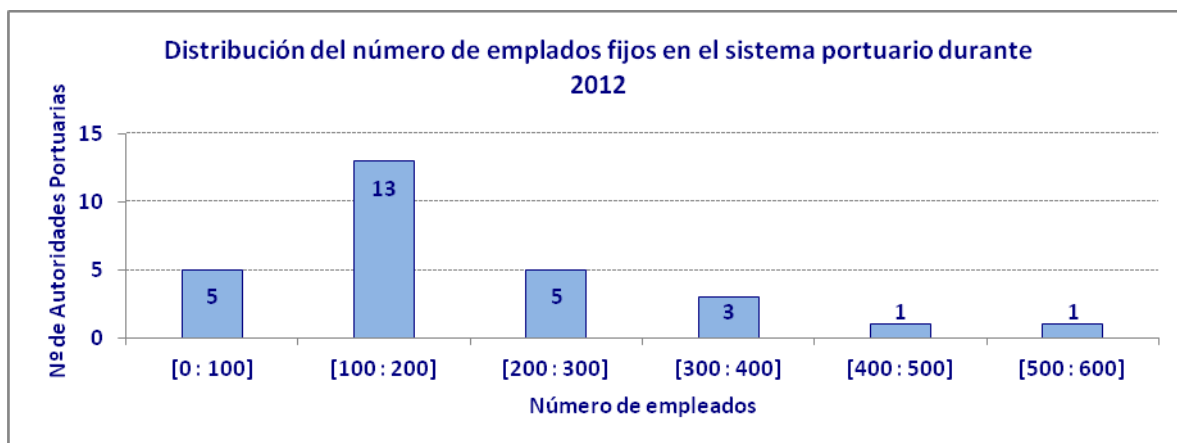
### EMPLEO

Como puede apreciarse en la *ilustración 3.1* durante 2012 se consolida el descenso del volumen de plantillas de las Autoridades Portuarias iniciado en 2011, como consecuencia, básicamente, de las restricciones en la oferta de empleo público que se adjudica al sistema portuario de titularidad estatal.

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.

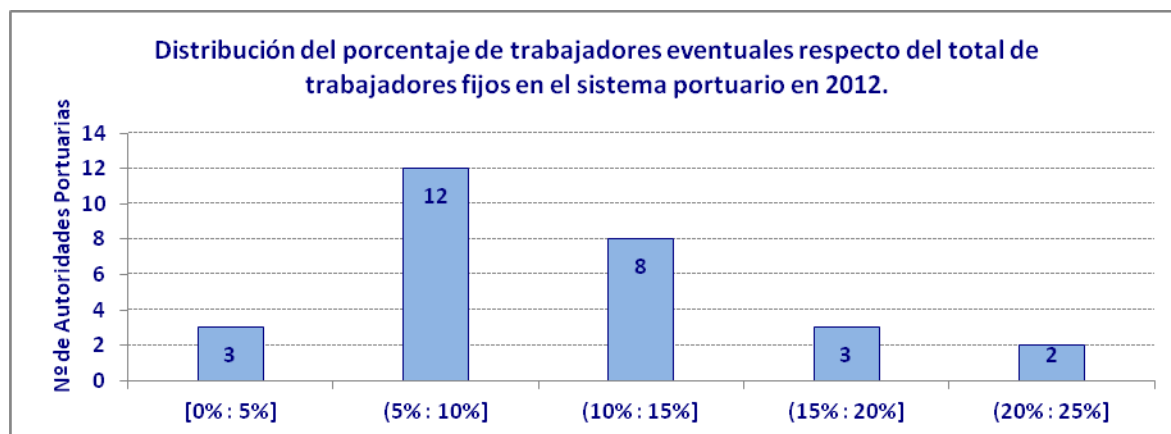


**Ilustración 3.1** Evolución de la plantilla fija del sistema portuario



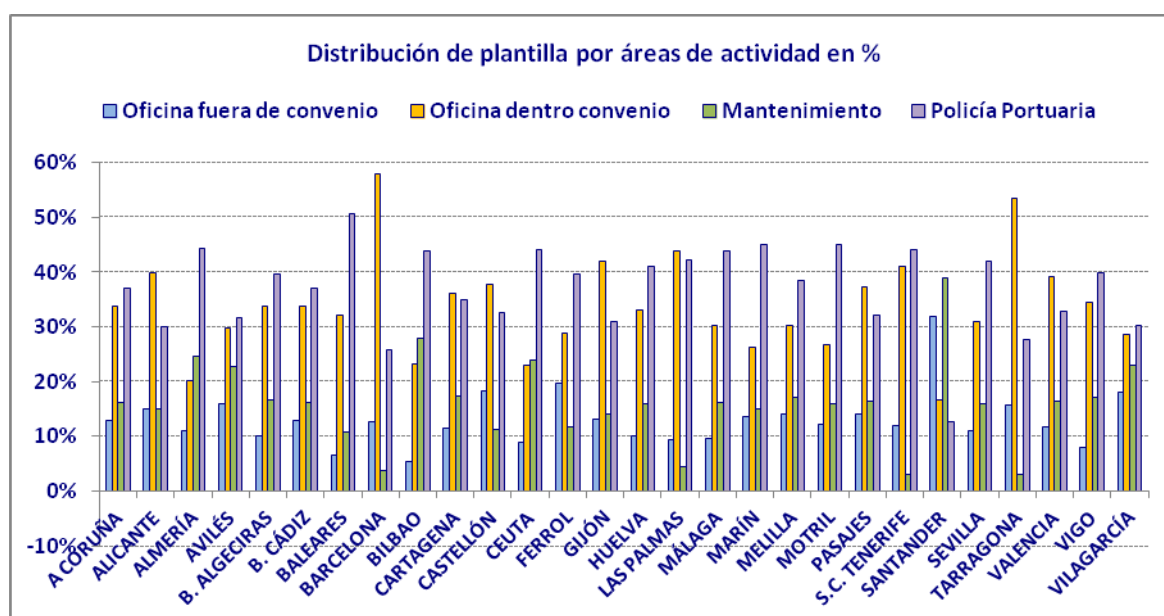
**Ilustración 3.2** Distribución del número de trabajadores en el sistema portuario

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 3.3* muestra, que en promedio, los trabajadores temporales suponen, en término medio, el 10% de la plantilla total.



*Ilustración 3.3* Porcentaje de trabajadores eventuales.<sup>8</sup>

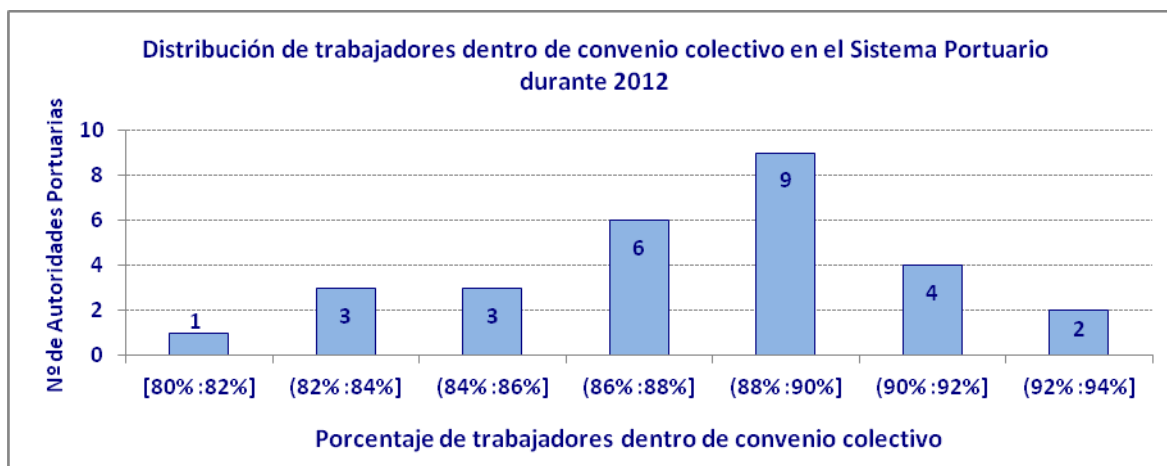
La ilustración 3.4 refleja la distribución del personal en cuatro áreas genéricas de actividad, como son: personal de oficina fuera de convenio, personal dentro de convenio, mantenimiento y policía portuaria. Como se observa en dicha ilustración, la estructura de la plantilla está fuertemente condicionada por las tareas de supervisión de la superficie y vigilancia de las operaciones portuarias, lo cual hace que en 18 de las 28 Autoridades Portuarias el mayor porcentaje de la plantilla corresponda al servicio de Policía Portuaria.



*Ilustración 3.4* Distribución por áreas de actividad genéricas

La ilustración 3.5 muestra que la mayor parte de la plantilla del sistema portuario trabaja en condiciones laborales reguladas por convenio colectivo, suponiendo este colectivo más del 80% de la plantilla en todos los puertos.

<sup>8</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 3.5.** 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 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 2012.

	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

**Tabla 2.1.** Participación en grupos de calidad



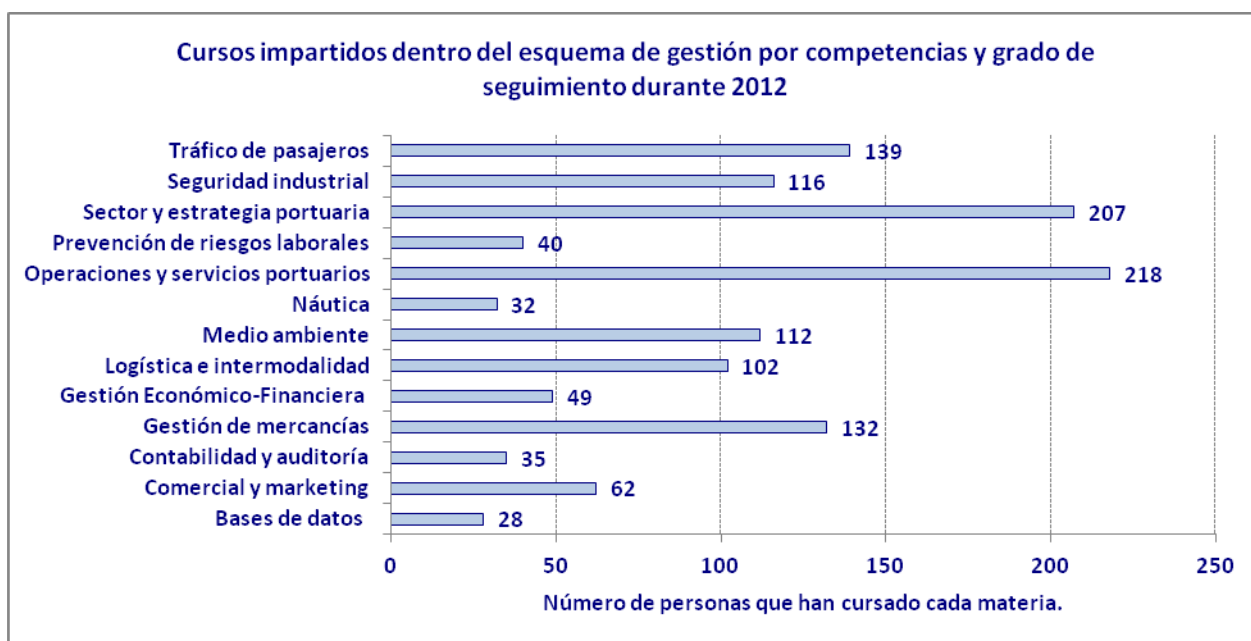
## FORMACIÓN Y ESQUEMA DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS.

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 continuas en la empresa

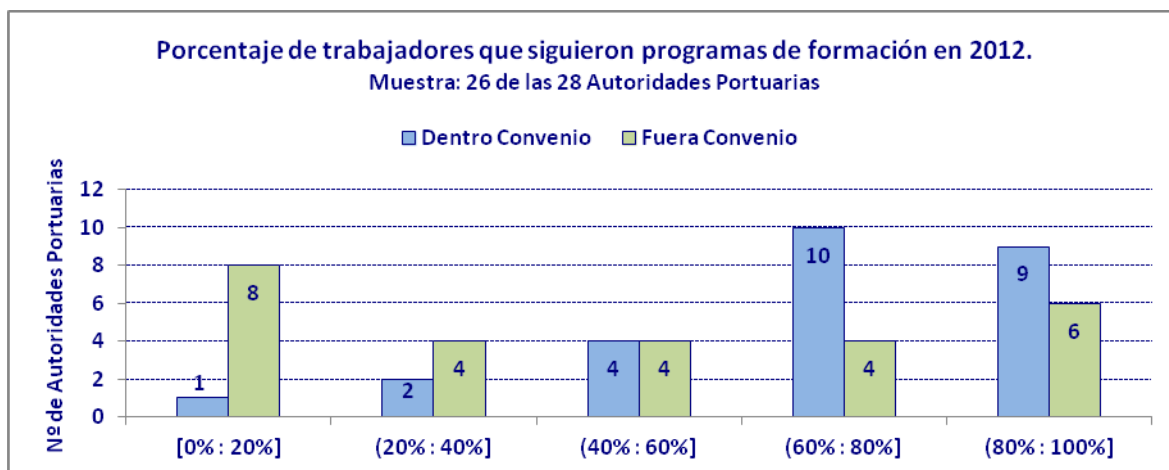
Dentro de este esquema de gestión de los recursos humanos la formación en Competencias Técnicas resulta clave, y debe proporcionar a las personas los conocimientos necesarios para desarrollar su trabajo de un modo eficiente y eficaz.

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 3.6* muestra algunas de las áreas de formación impartidas mediante el Aula Virtual, así como el número de personas que siguieron los distintos cursos durante 2012.



*Ilustración 3.6* Cursos impartidos mediante al Aula Virtual y grado de seguimiento

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.

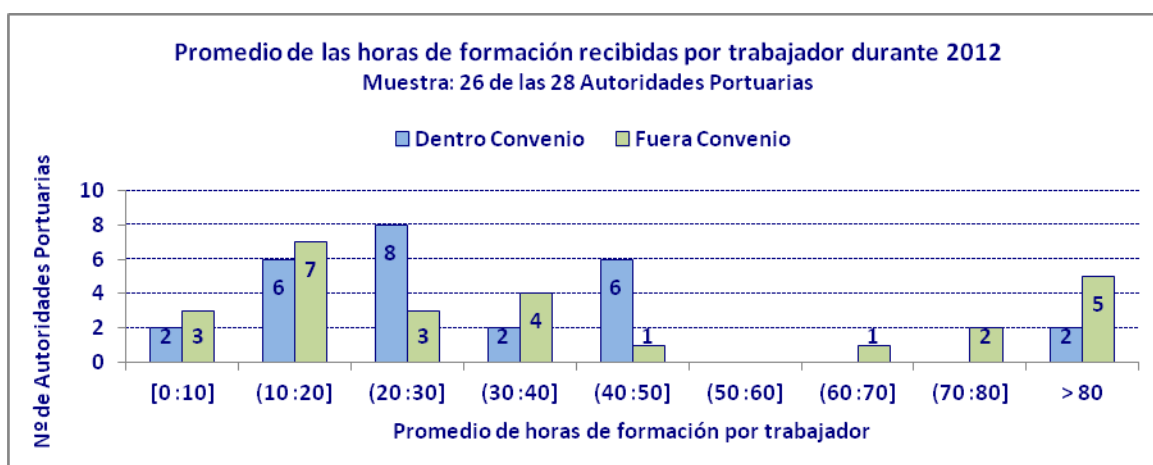


**Ilustración 3.7** Porcentaje de trabajadores que siguieron programas de formación.

Por otro lado, como muestra la *ilustración 3.7*, en la mayoría de las Autoridades Portuarias, los empleados 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, como muestra la *ilustración 3.8*, 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). En la mayoría de los casos, dichas acciones formativas tienen por objetivo actualizar el conocimiento de los empleados a nuevos requerimientos que afectan a la operativa portuaria.

La *ilustración 3.8*, 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.



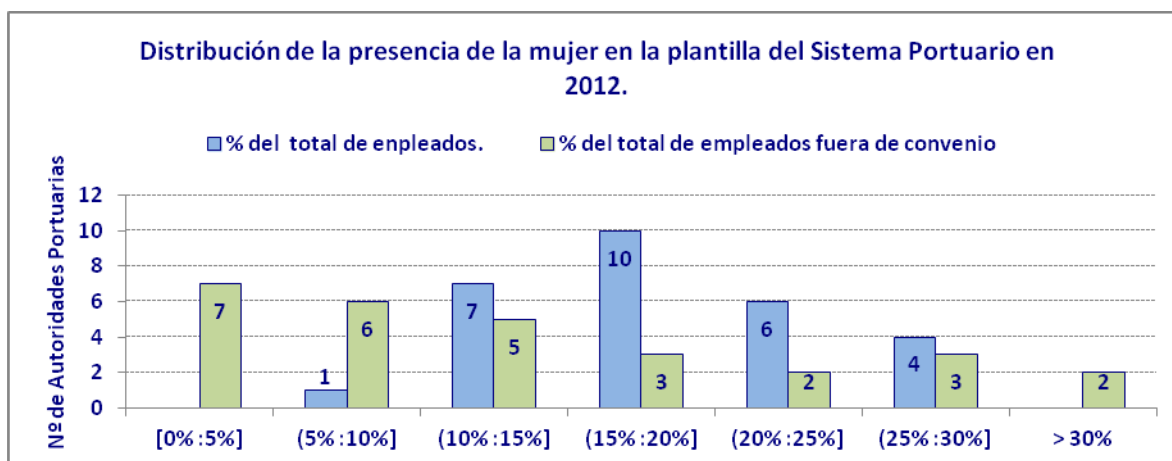
**Ilustración 3.8** Número medio de horas por trabajador.

<b>Formación</b>				
<b>Valores estadísticos para el sistema portuario en el año 2012</b>				
	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
Valor Medio	71%	50%	32	45
Desviación	23%	34%	22	43
Mínimo	9%	2%	3	1
Máximo	100%	100%	95	163
Percentil 20%	53%	13%	17	11
Mediana	73%	42%	26	27
Percentil 80%	90%	88%	46	76
Muestra	26	26	26	26

**Tabla 3.2** Formación. Valores estadísticos.

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

Como muestra la ilustración 3.9, la presencia de la mujer en las Autoridades Portuarias está, en general, por debajo del 30%, si bien se reduce sustancialmente en el grupo de fuera de convenio, en el cual, en la mayoría de los casos, el porcentaje es inferior al 15%.



**Ilustración 3.9** Igualdad de género

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.

Como respuesta institucional a esta situación Puertos del Estado y las Autoridades Portuarias han elaborado un Plan de Igualdad, firmado con fecha 6 de julio de 2011, inscrito en el marco de su política de responsabilidad social, que pretende ser un primer instrumento, destinado al cumplimiento efectivo de la igualdad entre mujeres y hombres.

Los organismos firmantes asumen, como criterios generales de actuación, el compromiso con la efectividad del derecho constitucional de igualdad entre mujeres y hombres, y la integración del principio de igualdad de trato y de oportunidades en el conjunto de sus políticas.

Los objetivos específicos del presente plan de igualdad se presentan dentro de las distintas áreas como acceso al empleo, conciliación y corresponsabilidad, formación, promoción, retribución y prevención del acoso sexual. Para cada una de estas áreas se establecen una serie de objetivos, acciones e indicadores de seguimiento de las mismas.

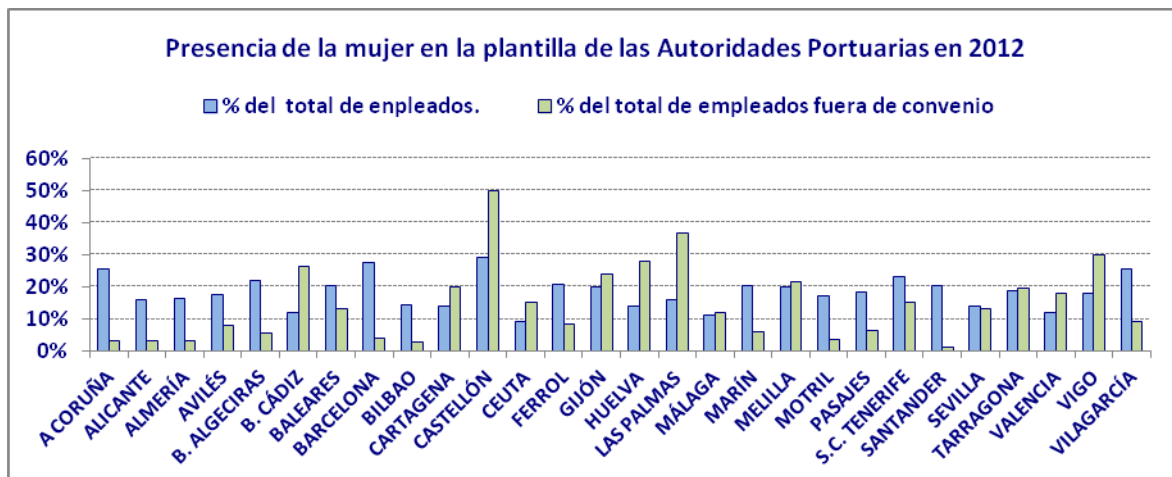


Ilustración 3.10. Igualdad de género por puertos.

Por su parte, la ilustración 3.11 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, llegándose a casos extremos en los que este colectivo supone casi el 70% del total de los empleados. Por otro lado, los trabajadores con menos de 30 solo suponen, en promedio, un 2% de la plantilla.

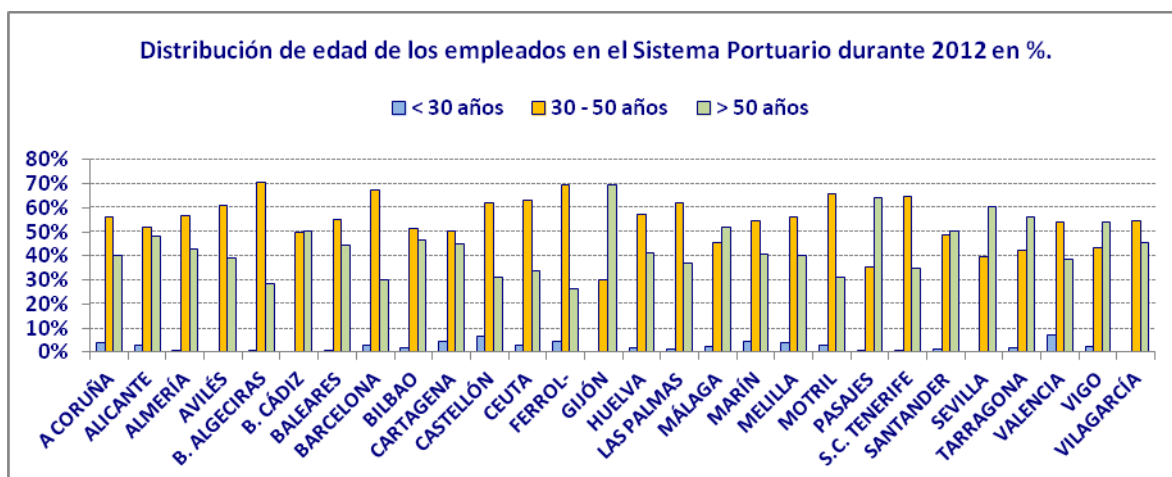


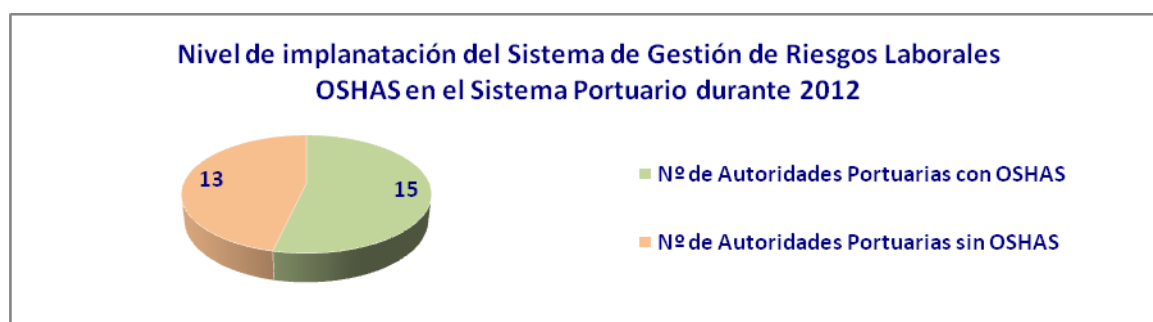
Ilustración 3.11 Distribución de edades en el sistema portuario

<b>Igualdad y estructura de edades</b>				
<b>Valores estadísticos para el sistema portuario en el año 2012</b>				
	<b>Presencia de la mujer en el trabajo en %</b>		<b>Estructura de edades en %</b>	
	<b>Total de trabajadores</b>	<b>Fuera de convenio</b>	<b>Menores de 30 años</b>	<b>Mayores de 50 años</b>
<b>Valor Medio</b>	<b>18%</b>	<b>14%</b>	<b>2,3%</b>	<b>43,6%</b>
<b>Desviación</b>	<b>5%</b>	<b>12%</b>	<b>2,0%</b>	<b>10,8%</b>
<b>Mínimo</b>	<b>9%</b>	<b>1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>26,1%</b>
<b>Máximo</b>	<b>29%</b>	<b>50%</b>	<b>7,4%</b>	<b>69,7%</b>
<b>Percentil 20%</b>	<b>14%</b>	<b>4%</b>	<b>0,3%</b>	<b>34,0%</b>
<b>Mediana</b>	<b>18%</b>	<b>12%</b>	<b>1,9%</b>	<b>41,0%</b>
<b>Percentil 80%</b>	<b>21%</b>	<b>21%</b>	<b>4,0%</b>	<b>50,3%</b>
<b>Muestra</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>

**Tabla 3.3** Igualdad de género y estructura de edades.

### **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<sup>9</sup>**

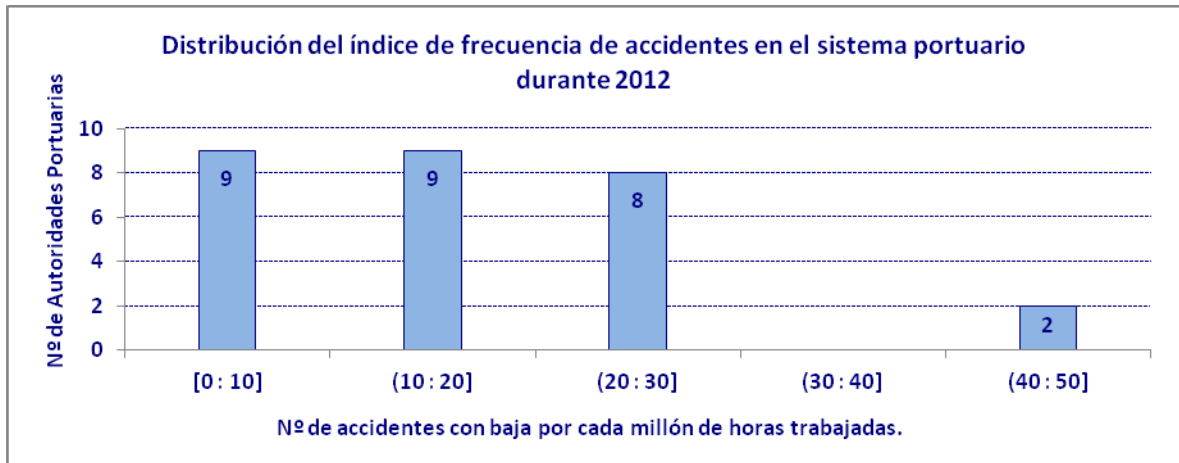
A lo largo de los últimos años las Autoridades Portuarias han intensificado sus esfuerzos en la prevención de los riesgos laborales como respuesta a un marco normativo cada vez más exigente y a una responsabilidad de liderazgo social en la comunidad portuaria.



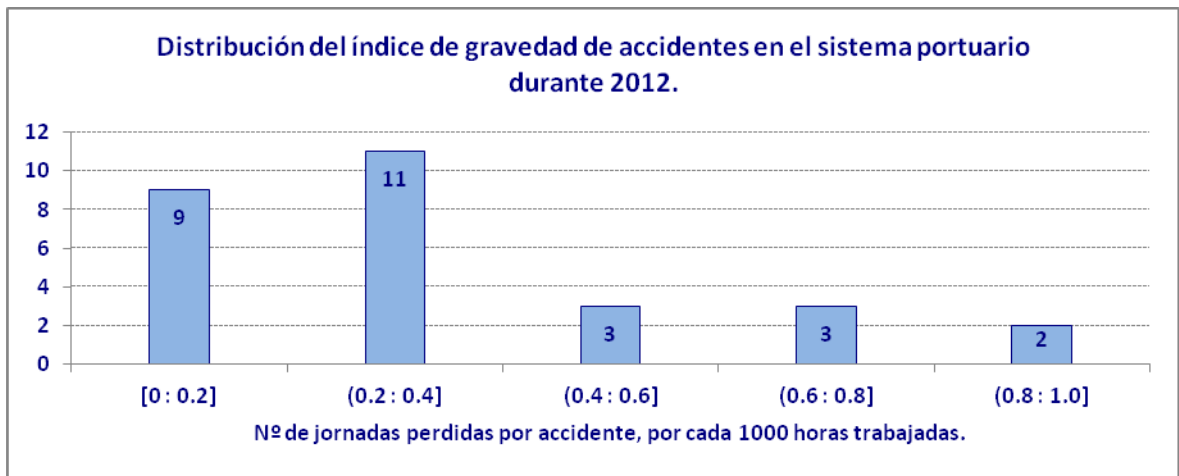
**Ilustración 3.12** Implantación del sistema de prevención de riesgos OSHAS en el sistema portuario

Con el fin de integrar la gestión de riesgos laborales dentro de la gestión global es conveniente que las empresas se doten de sistemas por los cuales, mediante un compromiso voluntario, desarrollen procedimientos de gestión de prevención y salud ocupacional que puedan ser evaluados y certificados por terceros. En este sentido, como muestra la *Ilustración 3.12*, cada vez más Autoridades Portuarias optan por certificarse según el sistema de gestión de riesgos laborales OSHAS, por el cual se formaliza el cumplimiento legal en esta materia, se fomenta la cultura de prevención, y se desarrollan protocolos organizativos que permiten reducir los accidentes laborales y los costes, tanto económicos como de reputación que ello implica.

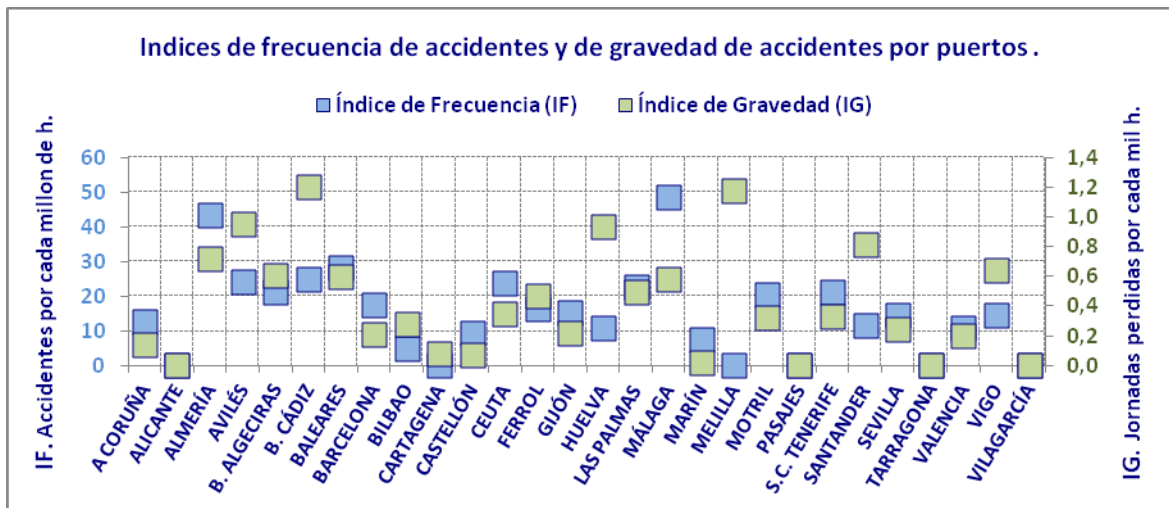
<sup>9</sup> **Índice de frecuencia anual de accidentes** Número de accidentes con baja por cada millón de horas trabajadas  
 $IF = (\text{número total de accidentes con baja} / \text{número de horas trabajadas}) \times 1000000$   
**Índice de gravedad anual de accidentes** Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas  
 $IG = (\text{número de jornadas perdidas por accidente} / \text{número horas trabajadas}) \times 1000$   
**Índice de absentismo anual**, N de días naturales perdidos por baja, respecto del número de trabajadores.  
 $IA = (\text{nº de días naturales perdidos por baja} \times 100) / (\text{nº de trabajadores} \times 365)$



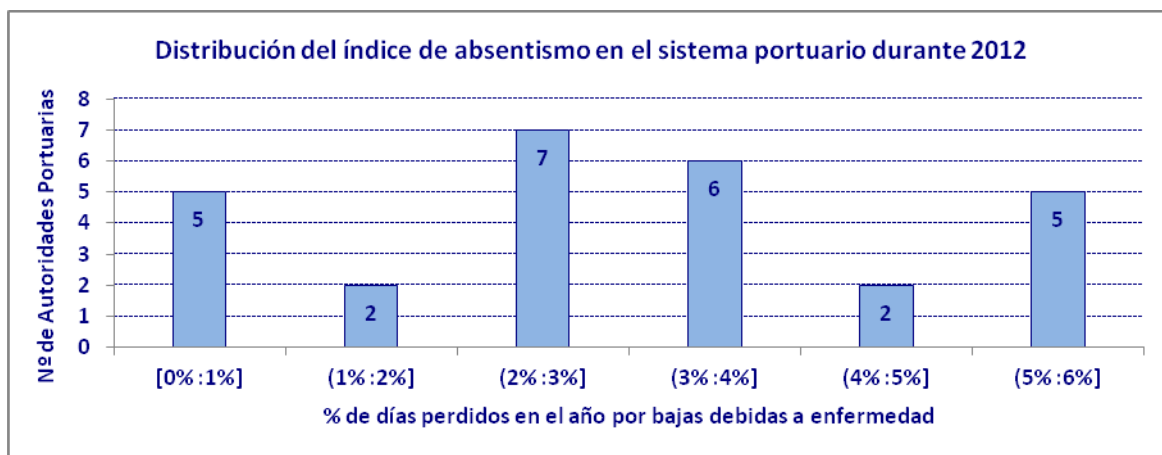
**Ilustración 3.13** Distribución del índice de frecuencia de accidentes



**Ilustración 3.14** Distribución del índice de gravedad de accidentes



**Ilustración 3.15** Índices de frecuencia y gravedad de accidentes por puertos.



*Ilustración 3.16 Distribución del índice de absentismo.*

<b>Seguridad y salud en el trabajo</b>			
Valores estadísticos para el sistema portuario en el año 2012			
	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
<b>Valor Medio</b>	15,1	0,4	3,1%
<b>Desviación</b>	12,3	0,4	1,8%
<b>Mínimo</b>	0,0	0,0	0,0%
<b>Máximo</b>	48,7	1,2	6,0%
<b>Percentil 20%</b>	0,1	0,1	1,3%
<b>Mediana</b>	14,5	0,3	3,0%
<b>Percentil 80%</b>	22,5	0,6	6,0%
<b>Muestra</b>	27	27	27

*Tabla 3.4 Seguridad y salud en el trabajo. Valores estadísticos.*

Como muestra la *tabla 3.4* el índice de absentismo en las Autoridades Portuarias es de un 3,1% de valor medio, más bajo que la media española que está en un 4,3% y más bajo también que el Sector Servicios que es un 3,8%. Asimismo los días perdidos por trabajador al año son de 8,3, mientras que el promedio en España es de 11,6.

## 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 3.5*

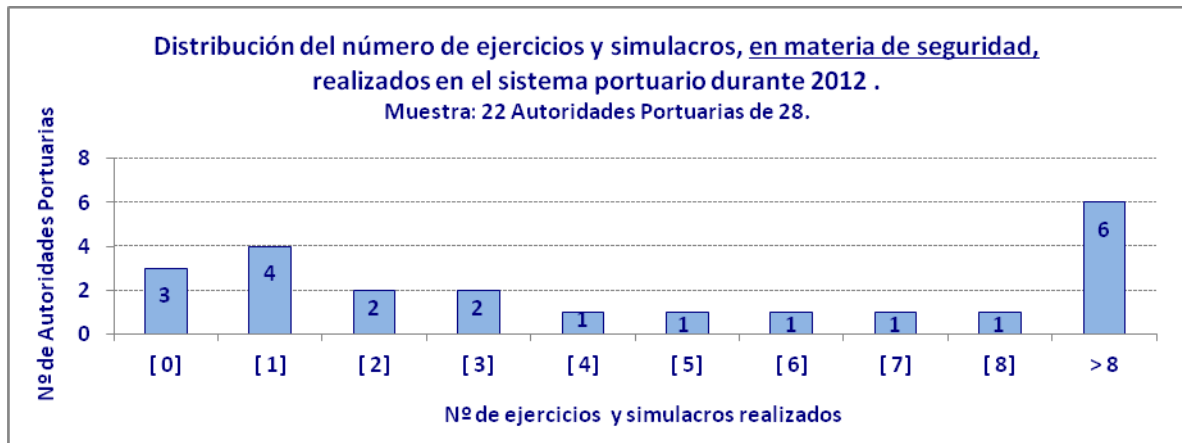
	<b>SEGURIDAD</b>	<b>PROTECCIÓN</b>
	Prevención y respuesta ante accidentes fortuitos causados por la operativa	Prevención y respuesta ante acciones antisociales voluntarias
<p><b>Condiciones normales de trabajo</b></p> <p>Valoración de riesgos, prevención y control</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de los planes de autoprotección               <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 y de los planes de protección de los puertos.               <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 3.5.** Actuaciones generales en materia de seguridad y protección.



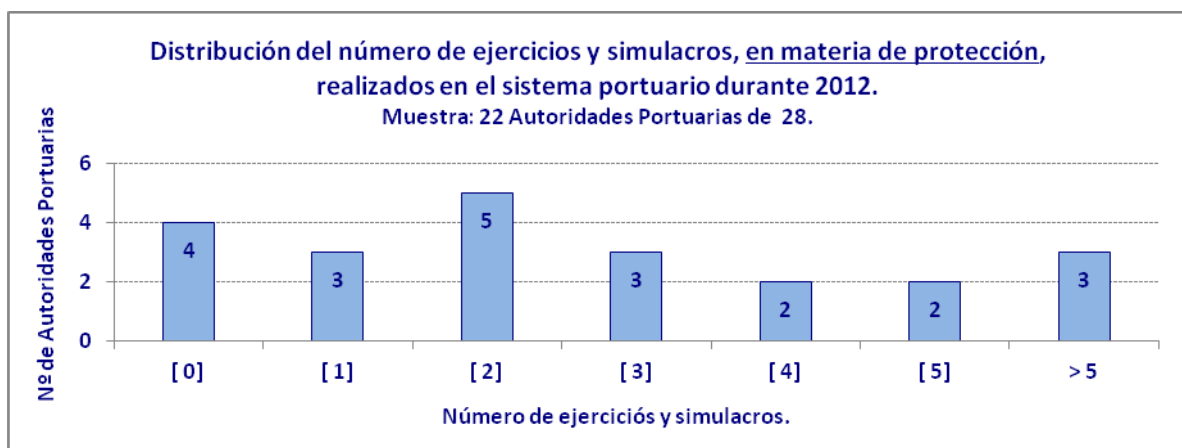
El Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, recomienda lo siguiente: "Para evaluar los planes de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad de los planes de actuación en emergencias se realizarán simulacros de emergencia, con la periodicidad mínima que fije el propio plan, y en todo caso, al menos una vez al año evaluando sus resultados".

En este contexto como muestra la *Ilustración 3.17* las Autoridades Portuarias desarrollan políticas de gestión de seguridad y protección que avanzan en el cumplimiento y superación de los mínimos establecidos con el fin garantizar una adecuada respuesta ante emergencias.



*Ilustración 3.17* Número de simulacros en materia de seguridad

Del mismo modo, la normativa de protección portuaria, REGLAMENTO (CE) 725/2004 y Real Decreto 1617/2007, prevé la realización de ejercicios y prácticas que garanticen la implantación eficaz de los planes correspondientes. La *ilustración 3.18* muestra la distribución del número de ejercicios y simulacros realizados por las Autoridades Portuarias durante 2012.



*Ilustración 3.18* 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 concesionarios, prestadores de servicios y usuarios del puerto.

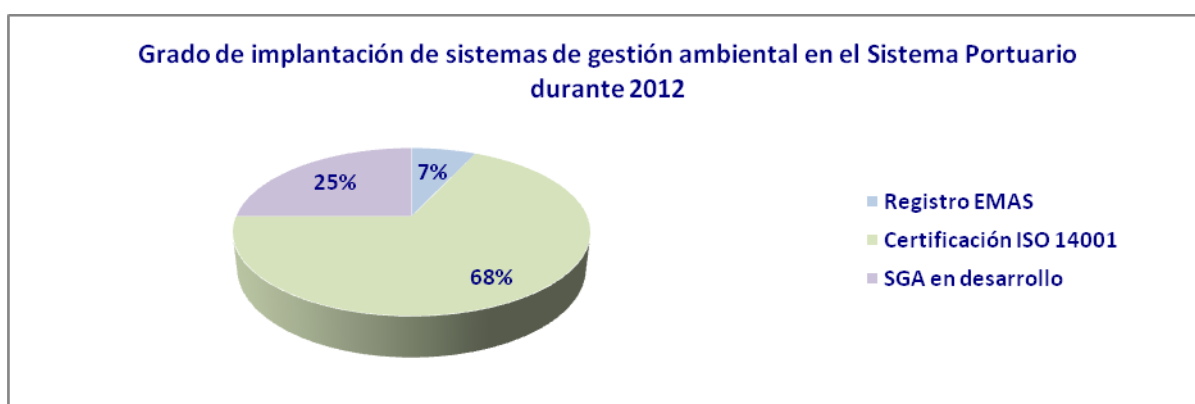
Por otro lado, es importante tener presente, que la Autoridad Portuaria no tiene competencias ambientales, ni es responsable último de hacer cumplir la legislación ambiental en el puerto, ya que, en general, esta competencia descansa sobre las comunidades autónomas, quienes están dotadas de un régimen 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 4.1* 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 4.1*) que durante 2012, cuatro Autoridades Portuarias estaban dadas de alta en el exigente registro ambiental EMAS, 18 contaban con certificación ISO 14001 y las 7 restantes se encontraban en fase de implantación de dicho sistema de gestión. Estos datos son una clara muestra del decidido compromiso de mejora ambiental del sistema portuario, especialmente si se tiene en cuenta que en 2010 solo nueve Autoridades Portuarias habían implantado sistemas de gestión ambiental.

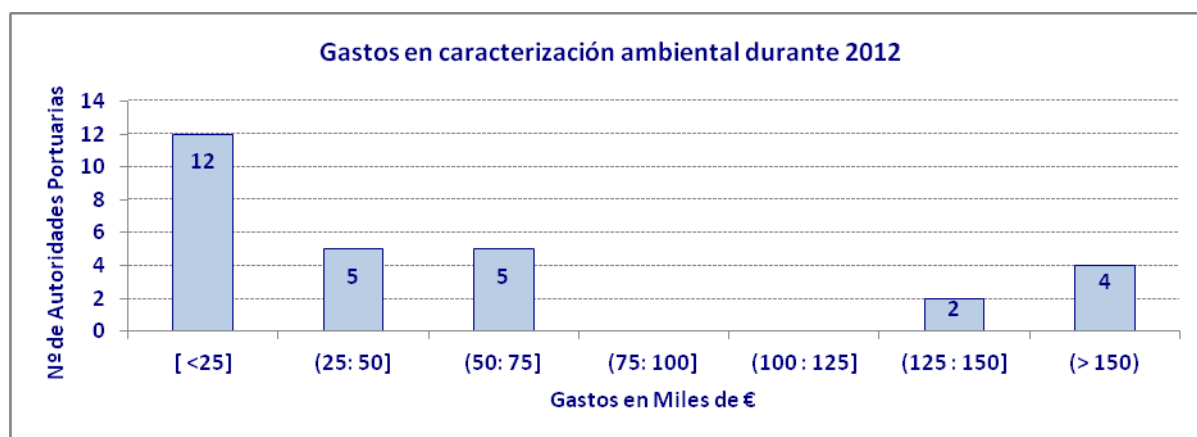


***Ilustración 4.1*** Nivel de implantación de sistemas de gestión ambiental

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 condicionados 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>

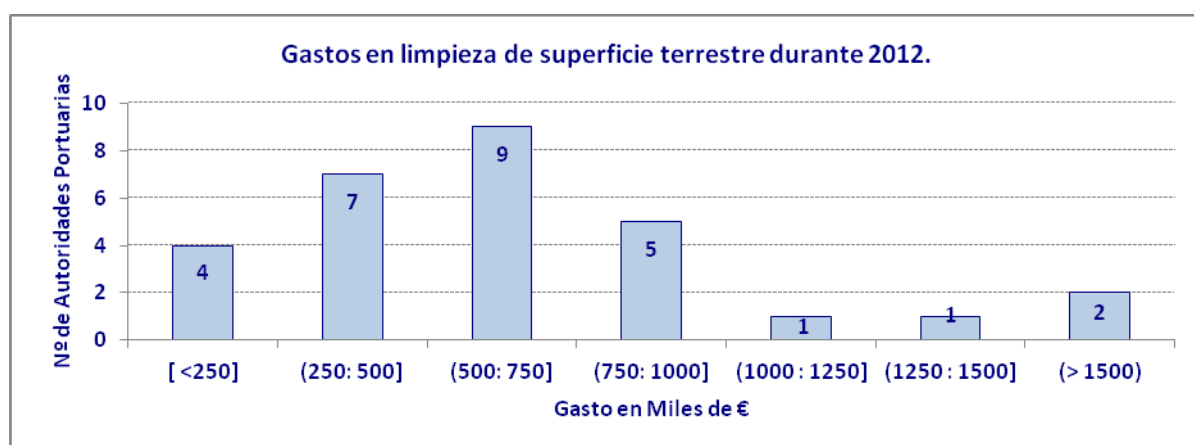
**Tabla 4.1** Iniciativas desarrolladas por las Autoridades Portuarias en función de su nivel de influencia.

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 4.2* muestra la estructura de gastos del sistema portuario en mantenimiento de equipos de medida y en campañas de caracterización. Dicho gráfico muestra que solo seis Autoridades Portuarias disponen de esquemas de caracterización ambiental exigentes.



*Ilustración 4.2* 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 4.3* 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.

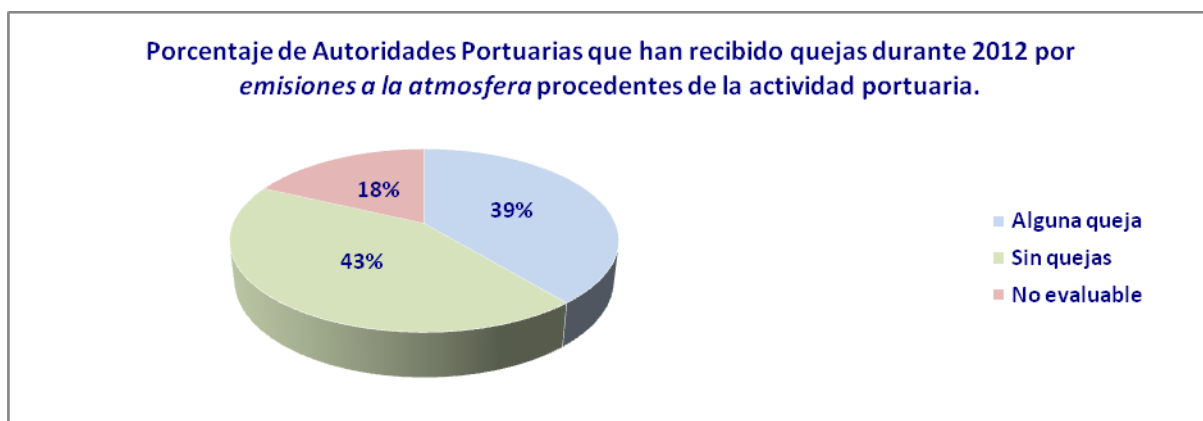


*Ilustración 4.3* Gastos en limpieza de superficies

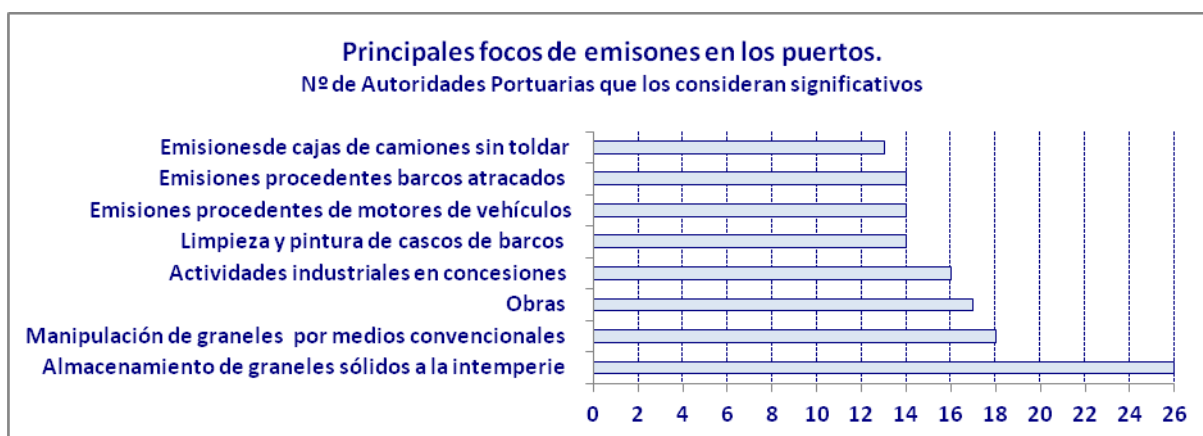
## CALIDAD DEL AIRE

Durante el año 2012 se registraron quejas, ligadas a emisiones procedentes de la actividad del puerto, en 11 Autoridades Portuarias (*Ilustración 4.4*). 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 la *Ilustración 4.5*, 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.

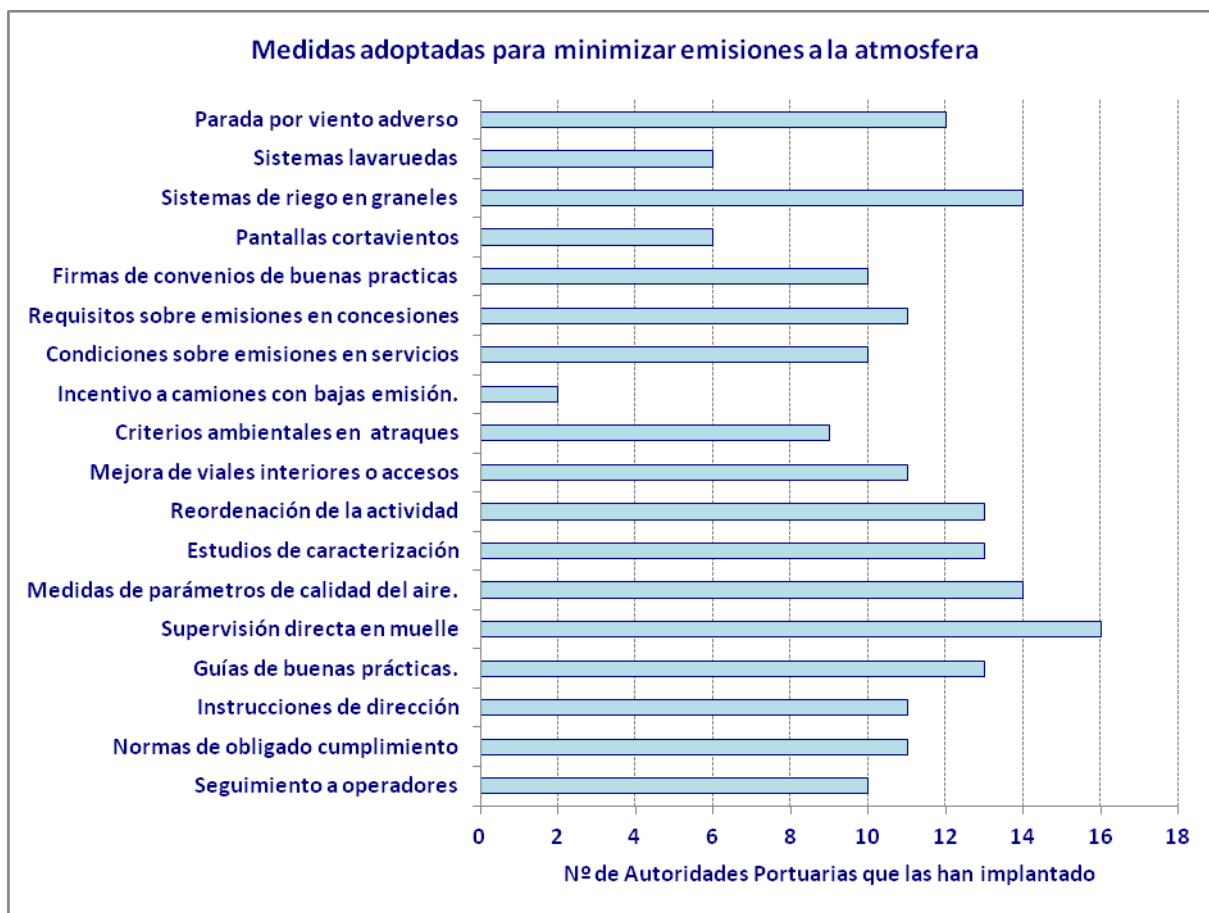
El control de la calidad del aire, y la exigencia de medidas a los operadores y usuarios del puerto, para lograr la consecución de los objetivos de calidad normativos, son, en última instancia, responsabilidad y competencia de las comunidades autónomas. No obstante lo dicho, las Autoridades Portuarias, 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 4.6*. Dicho gráfico muestra algunas de las medidas más frecuentemente implantadas, así como el número de Autoridades Portuarias que las aplicaron durante 2012.



*Ilustración 4.4* Quejas por emisiones a la atmósfera.



*Ilustración 4.5* Focos de emisiones a la atmósfera.



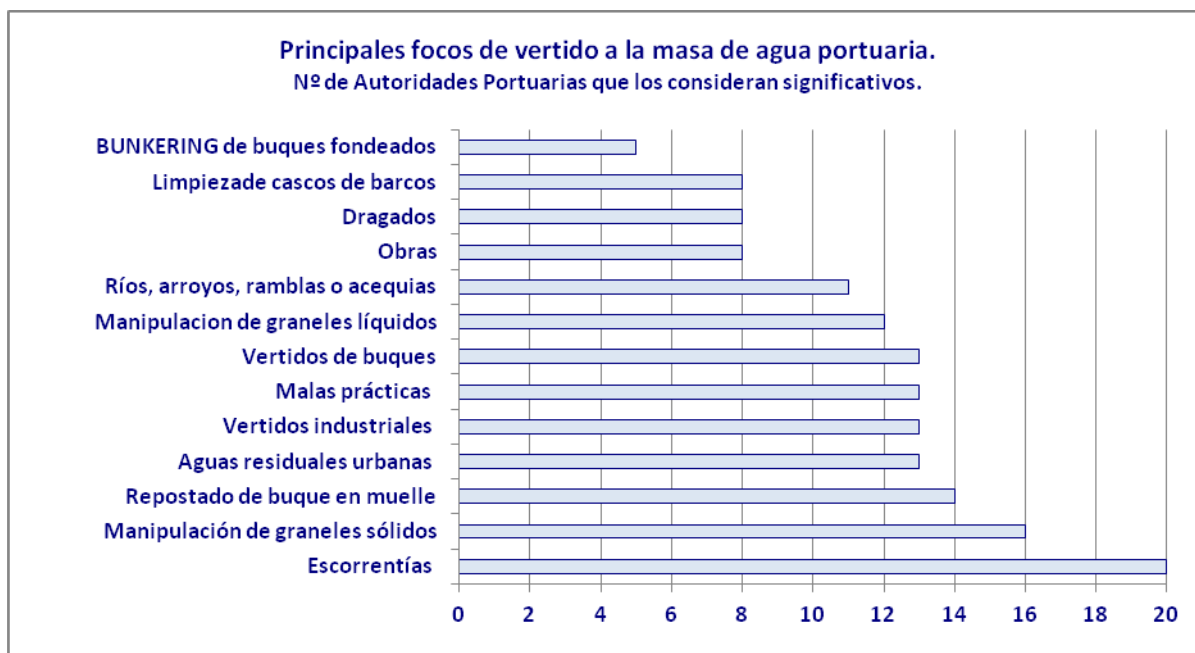
**Ilustración 4.6** Medidas implantadas para mejorar la calidad del aire

## CALIDAD DEL AGUA

La *ilustración 4.7* refleja 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 la Administración Marítima.

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.

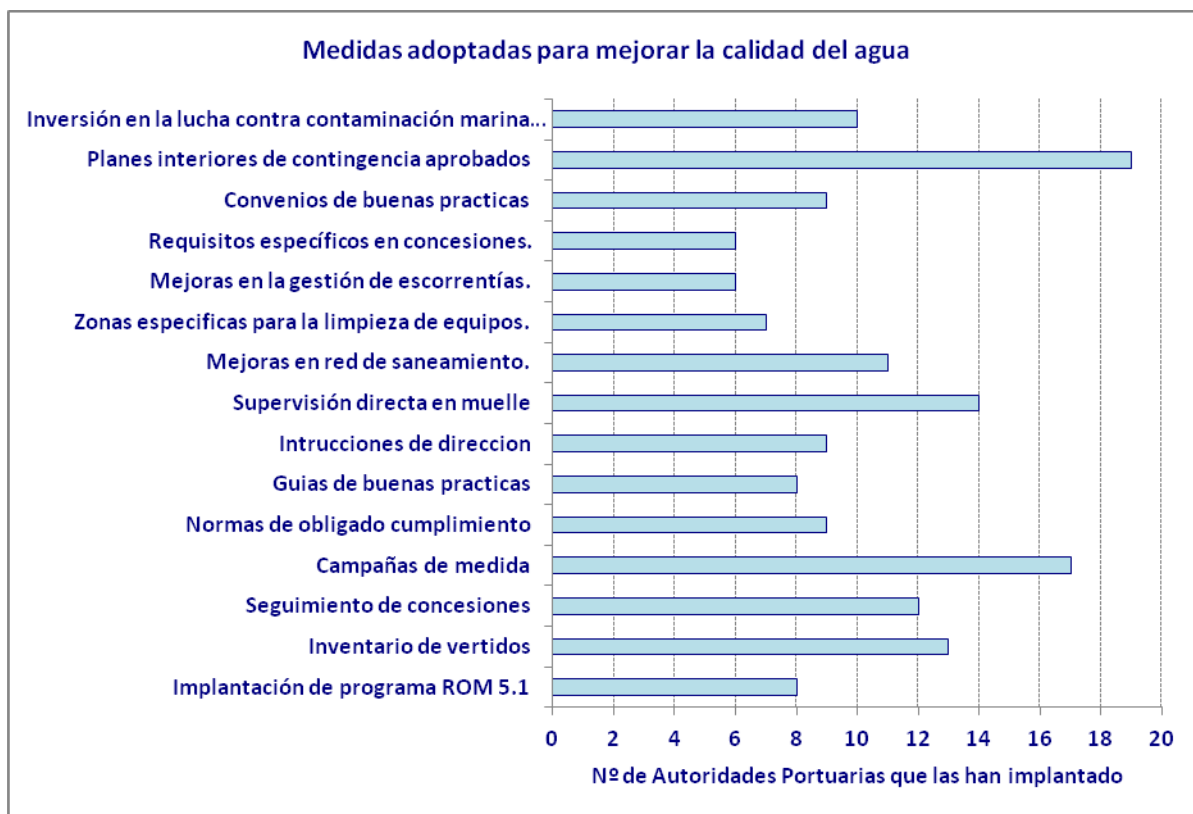


**Ilustración 4-7** Principales focos de vertidos a la masa de agua portuaria.

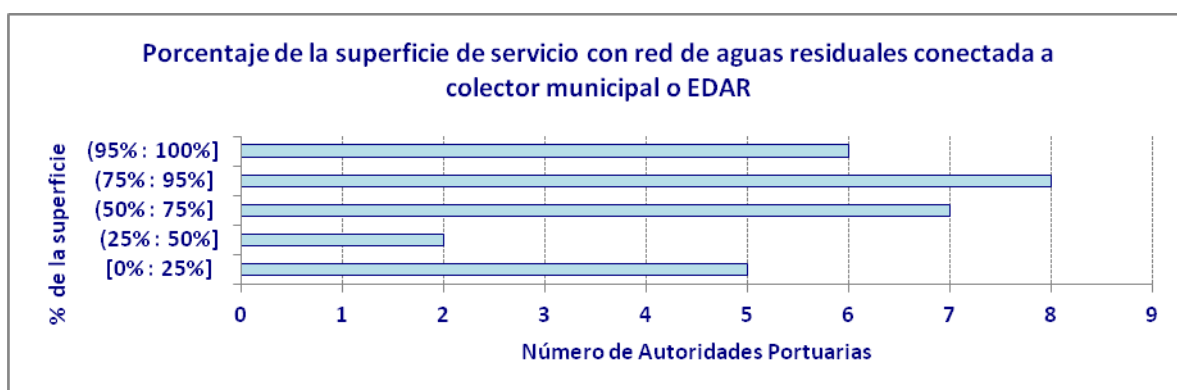
La *ilustración 4.8* proporciona una lista del conjunto de medidas frecuentemente adoptadas por las Autoridades Portuarias para contribuir a mejorar la calidad del agua del puerto, informándose, así mismo del grado de implantación.

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 4.9* 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 cubierta 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.

En todo caso, el cómputo de esta última información está planteando problemas, pues resulta necesario estandarizar mejor el modo en que la superficie es clasificada en las diferentes categorías de tratamiento de los vertidos. Estas dificultades, en cualquier caso, ponen de relieve la existencia de aspectos que requieren impulsar políticas de mejora en las infraestructuras y gestión de las aguas residuales y pluviales.



**Ilustración 4.8** Medidas implantadas para mejorar la calidad del agua

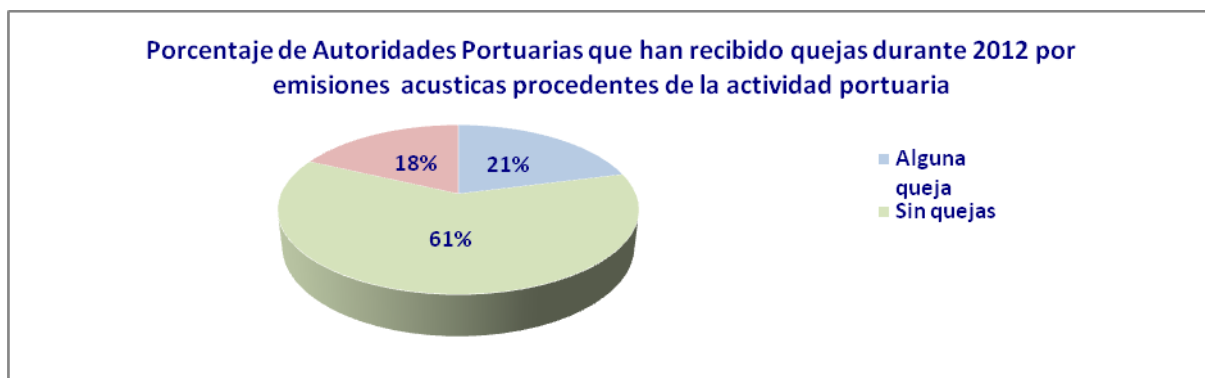


**Ilustración 4.9** Saneamiento de superficies

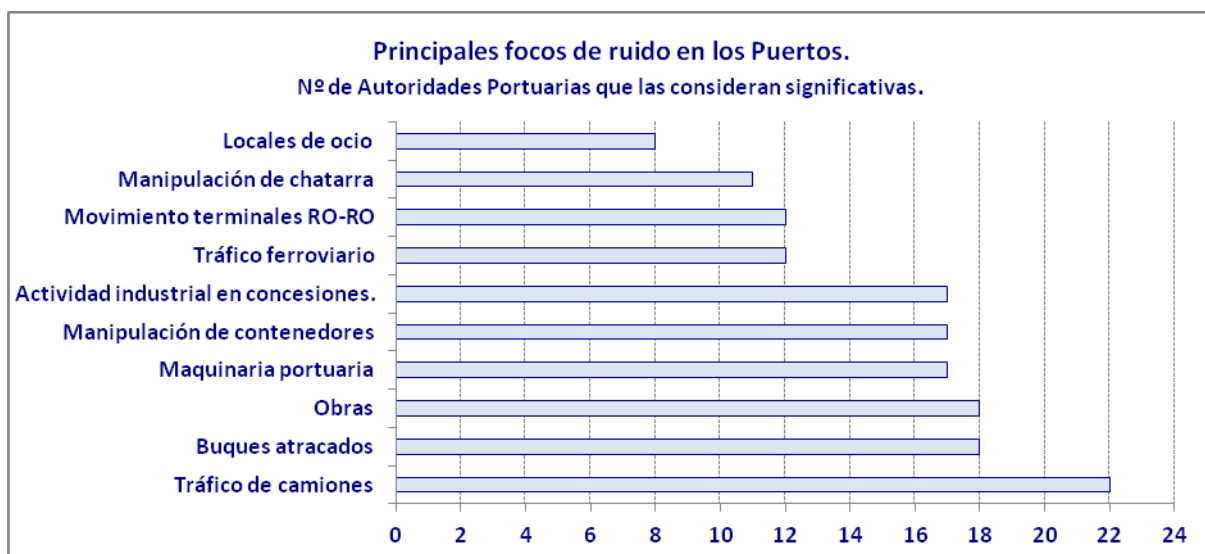
## CALIDAD ACÚSTICA

Durante el año 2012 se registraron quejas debidas a emisiones acústicas en seis Autoridades Portuaria (*Ilustración 4.10*). 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 4.11* proporciona una lista de los principales focos de emisiones acústicas, informando del número de Autoridades Portuarias para los que dichos focos son significativos en su gestión ambiental del puerto.



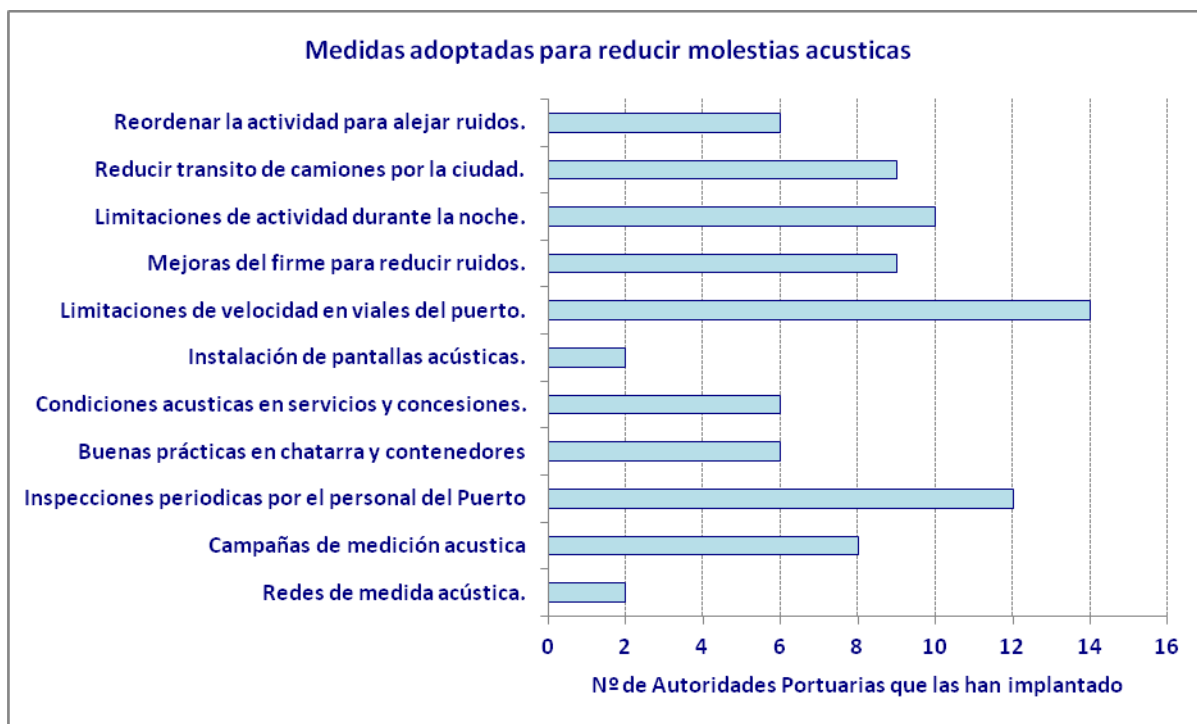


**Ilustración 4.10** Quejas por contaminación acústica.



**Ilustración 4.11** Principales focos de emisiones acústicas en puertos.

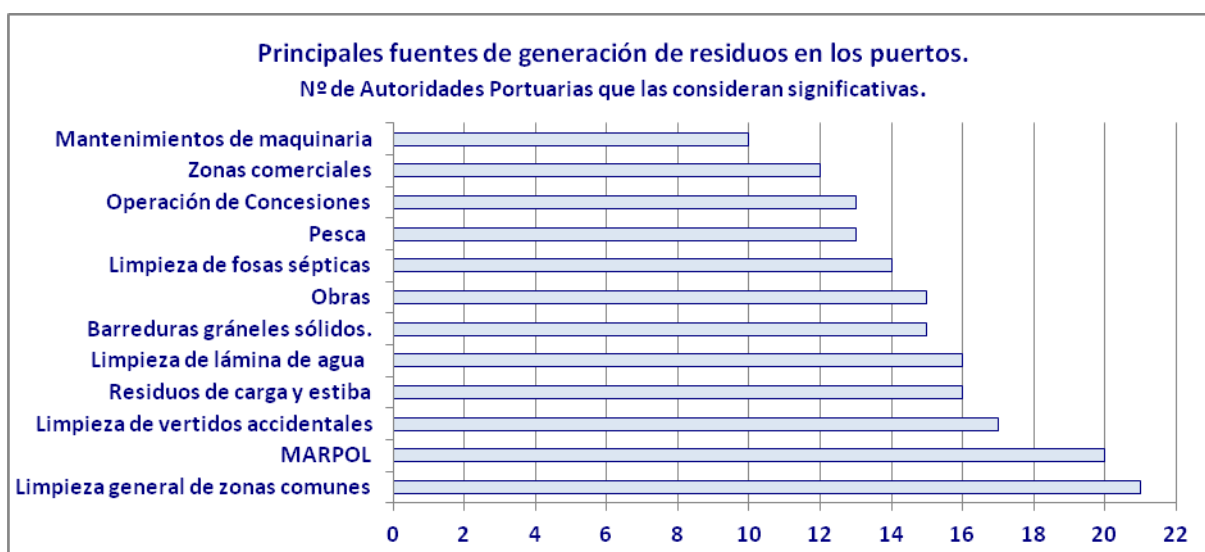
La aplicación de medidas preventivas y atenuantes de emisiones acústicas por parte de la Autoridad Portuaria, está, como ya se ha indicado, condicionada por sus competencias y marco de actuación. Si bien la limitación de niveles de emisión de maquinaria o actividades industriales corresponde a otras 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 4.12* muestra una relación de las principales medidas articuladas desde los Autoridades Portuarias para limitar las emisiones acústicas, indicando el grado de implantación de cada una de dichas medidas.



**Ilustración 4.12** Medidas implantadas para mejorar la calidad acústica

## RESIDUOS

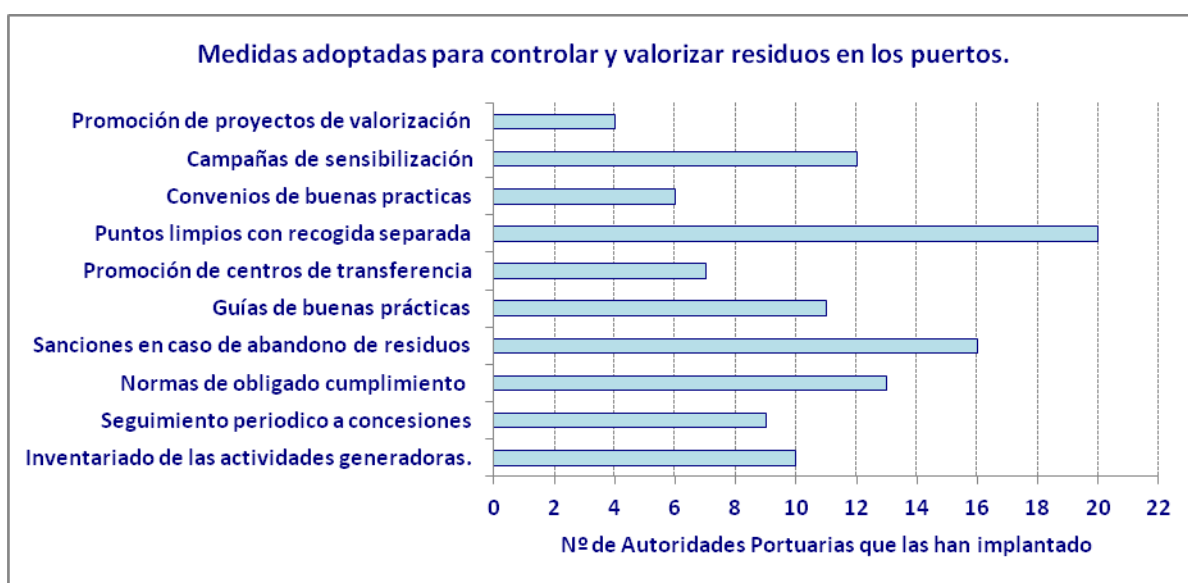
En torno a la actividad portuaria existen múltiples actividades que son focos de generación de residuos. Algunas de estas actividades están ligadas a las tareas de mantenimiento del puerto, como son la limpieza de zonas comunes de tierra o agua, otras están ligadas a la actividad de concesiones, mientras que otras, como es el caso de los desechos de buques (recogidos en el Convenio Marpol), proceden de usuarios del puerto. La *Ilustración 4.13* da una relación de las principales fuentes de residuos, así como del número de Autoridades Portuarias que las consideren significativas en su gestión ambiental.



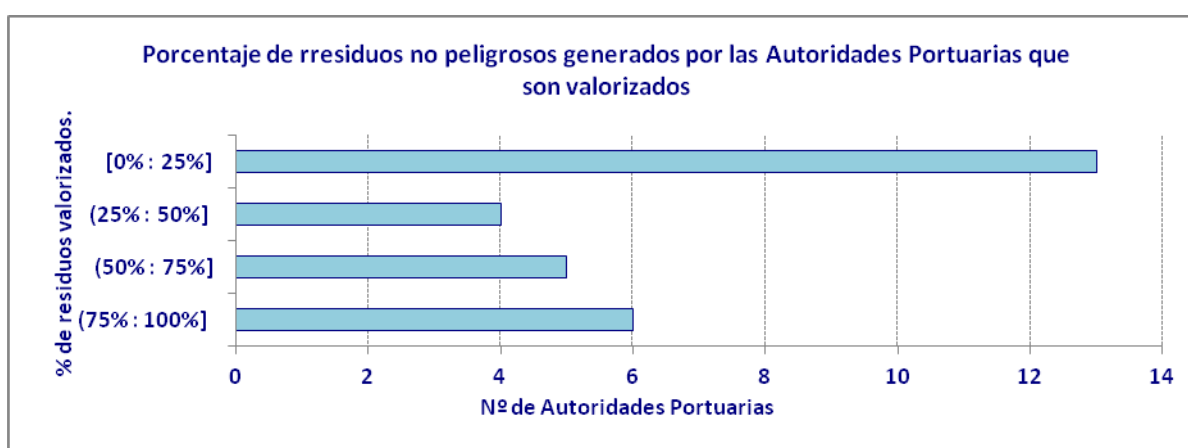
**Ilustración 4.13** Principales fuentes de residuos en el puerto.

Como queda de manifiesto en la *Ilustración 4.13*, 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.

La *Ilustración 4.14* 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 9** Medidas adoptadas por la Autoridad Portuaria para mejorar la manipulación de residuos en el puerto

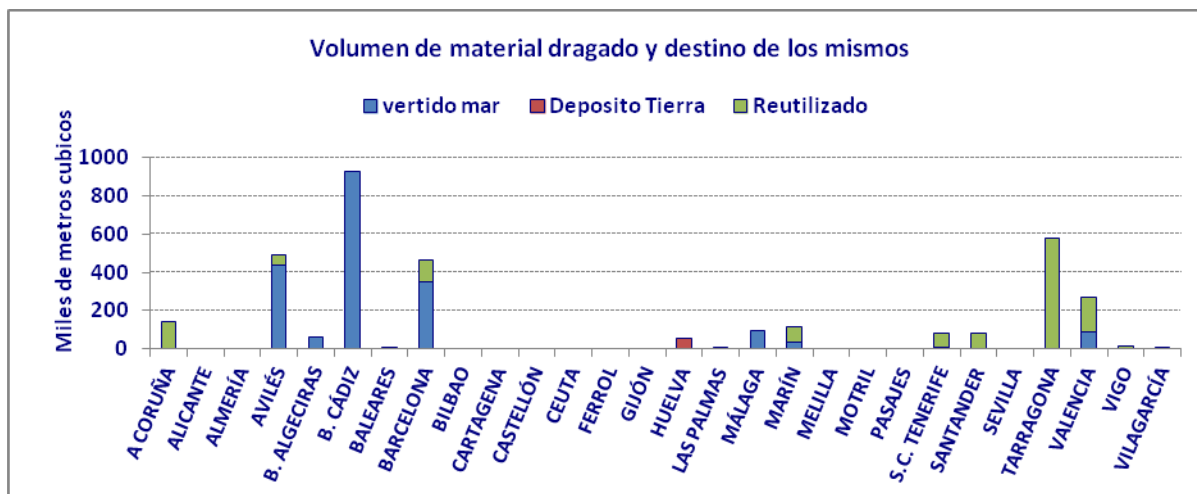


**Ilustración 4.15** Valorización de residuos generados por la Autoridad Portuaria

La *Ilustración 4.15* 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 4.16* da una idea global del volumen de material dragado durante el año 2012, así como de los destinos de dichos materiales.

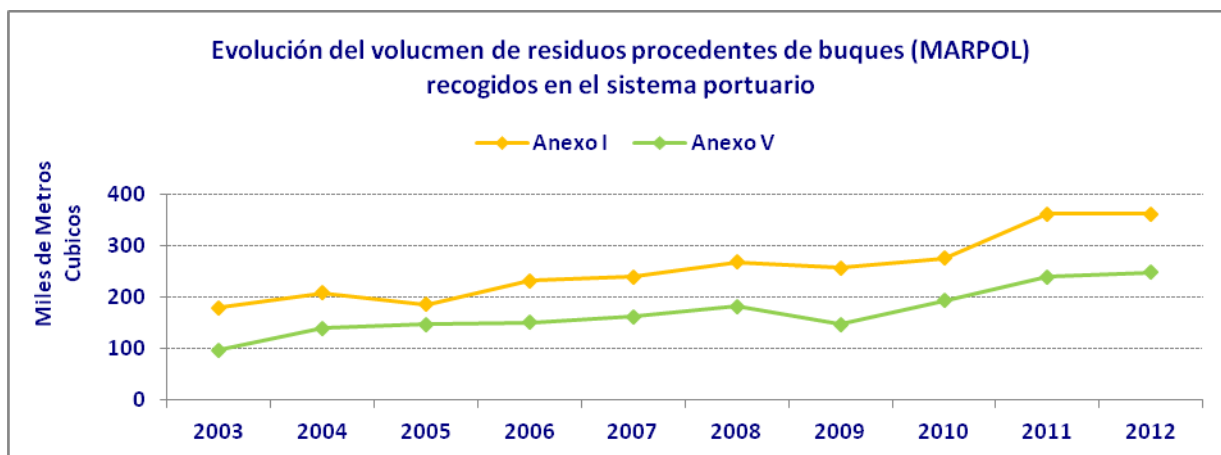


*Ilustración 4.16* Gestión de material dragado.

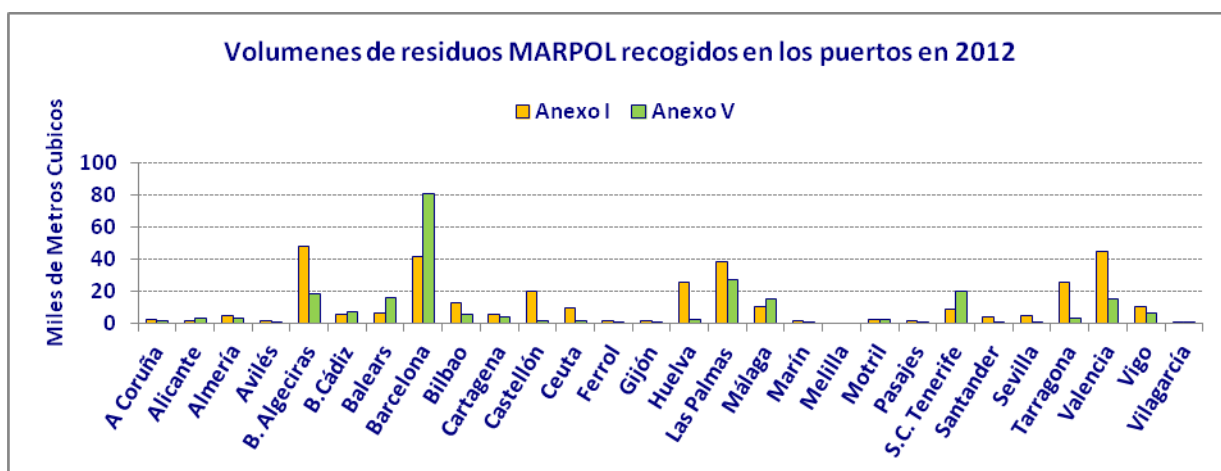
## Desechos procedentes de buques (Convenio Marpol)

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 4.17* muestra la evolución del volumen de desechos procedentes de buques recogidos en el sistema portuario. Es interesante reseñar el claro 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 4.17* Evolución del volumen de desechos MAPOL recogidos en el sistema portuario.



*Ilustración 4.18* Volúmenes de residuos MARPOL recogidos en cada Autoridad Portuaria.

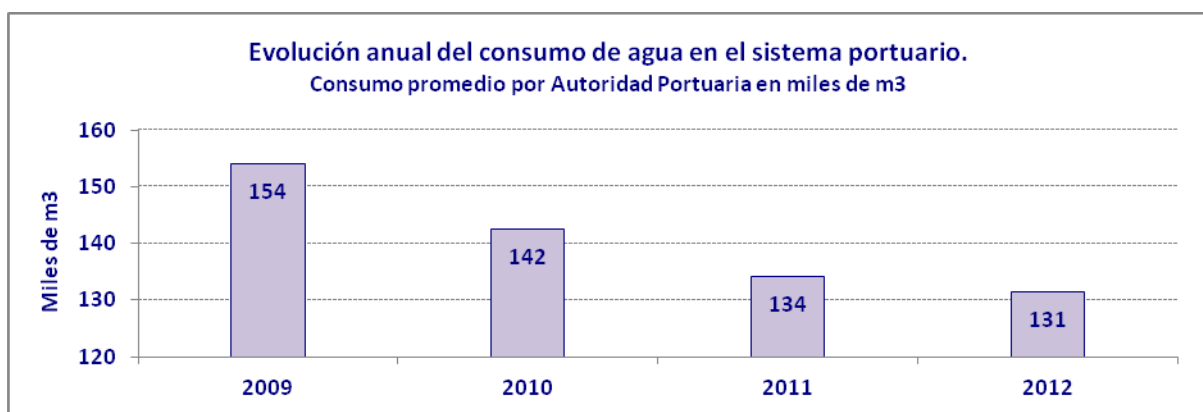
## ECOEFICIENCIA.

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.

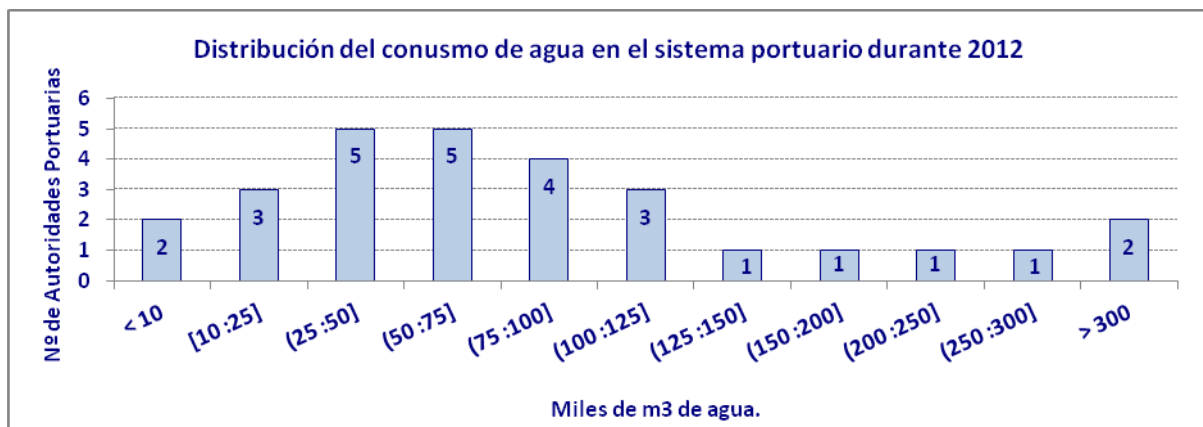
En el campo del ahorro de agua, los principales esfuerzos van dirigidos a la modernización de la red interna de distribución del puerto y al control detallado de los consumos por tipo de uso. Todo ello con el fin aumentar la eficiencia global de la red ante posibles pérdidas. En este sentido es obligado indicar que la eficiencia de la red de distribución, en un número significativo de puertos, es aun baja, estando en muchos casos controlado solo el 40% de los consumos. La *Ilustración 4.19* 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. Junto a estas medidas de ahorro se está trabajando, así mismo, en la implantación de sistemas de medida y control por tipos de uso, que permita conocer mejor la estructura de consumos y las prioridades futuras de actuación. La *Ilustración 4.19* muestra la evolución del consumo de electricidad en el cual se constata un descenso progresivo de consumos.

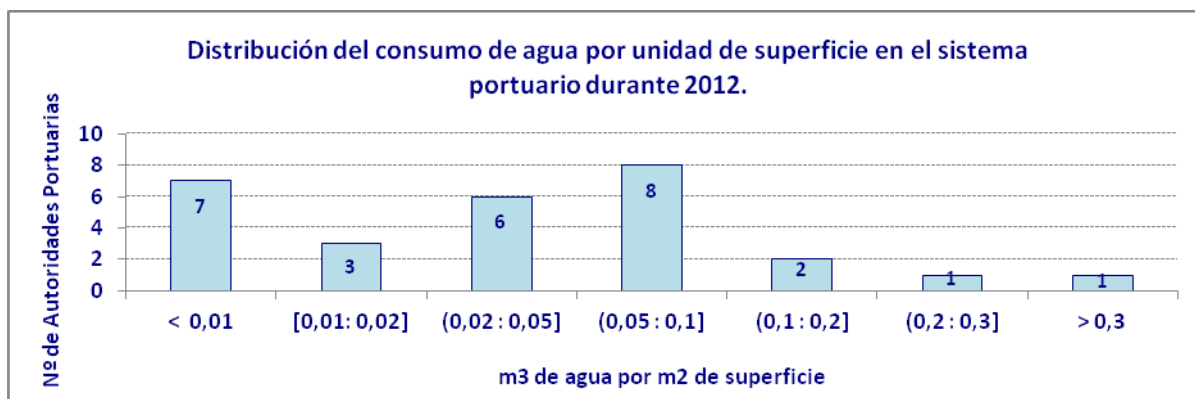
En relación a los descensos de consumo tanto de agua, como de electricidad, es necesario tener en cuenta que los consumos no dependen solo de la eficiencia de uso, sino también del nivel de actividad de los puertos; incrementándose los consumos al incrementarse la actividad. Por tanto, el hecho de que en el periodo 2009-2012 la reducción de consumos estuviera acompañada de un incremento de tráfico, permite concluir que la reducción de consumos está ligada a políticas de eficiencia y no a reducciones de actividad.



*Ilustración 4.19* Evolución del consumo de global de agua del sistema portuario.



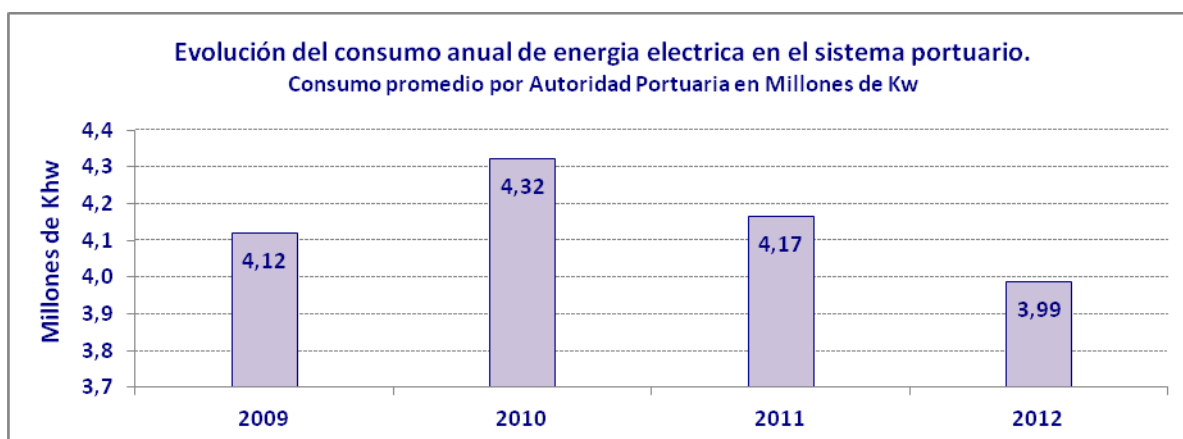
*Ilustración 4.20* Distribución de consumos de agua en el sistema portuario



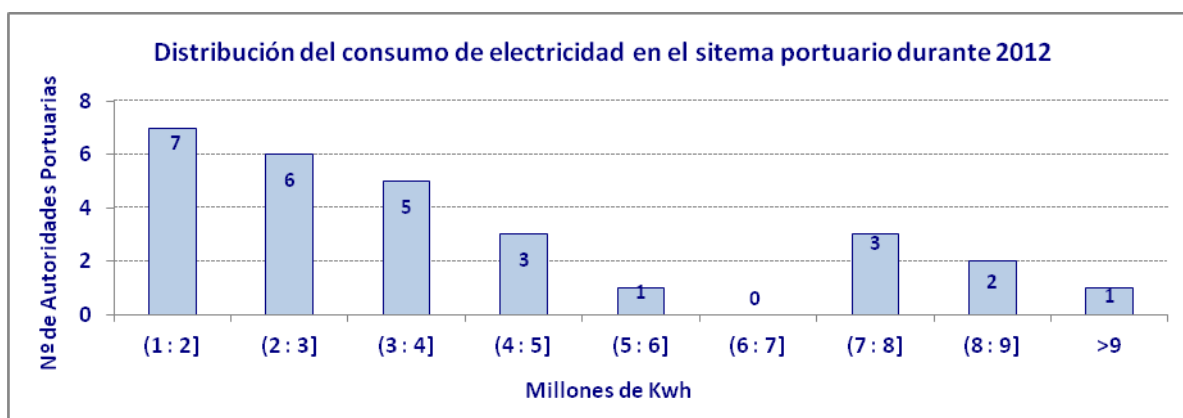
**Ilustración 4.21** Distribución de consumos de agua por unidad de superficie en el sistema portuario

<b>Consumo de <u>agua</u> de las Autoridades Portuarias Valores estadísticos durante 2012</b>					
	Valor Medio	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo
Miles de m <sup>3</sup>	131	76	256	4	1379
m <sup>3</sup> por m <sup>2</sup>	0,04	0,03	0,07	0,01	0,31

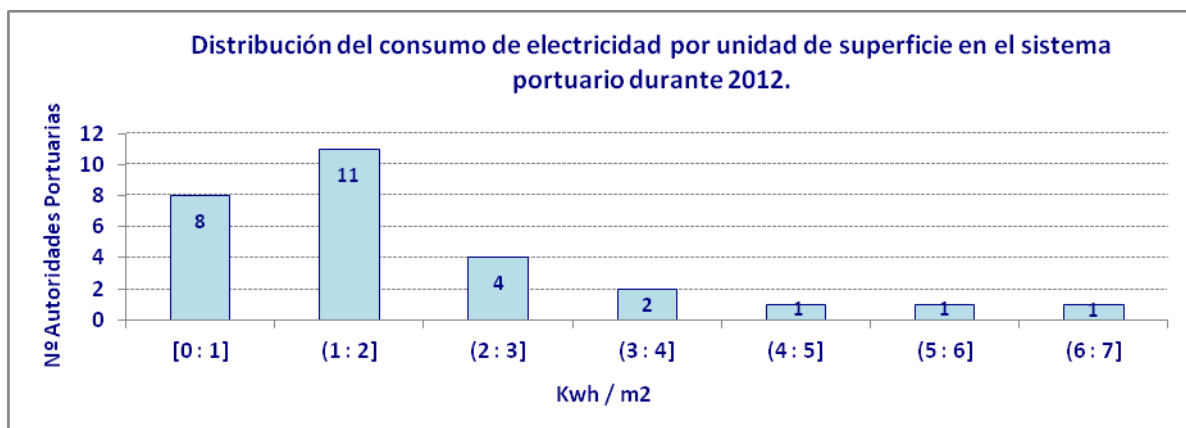
**Tabla 4.2** Consumo de Agua. Valores estadísticos durante 2012



**Ilustración 4.22** Evolución del consumo global de electricidad del sistema portuario.



**Ilustración 4.23** Distribución de consumos de electricidad en el sistema portuario



**Ilustración 4.24** Distribución de consumos de electricidad por unidad de superficie en el sistema portuario

<b>Consumo de <u>energía eléctrica</u> de las Autoridades Portuarias</b> Valores estadísticos durante 2012					
	Valor Medio	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo
<b>Millones Kwh</b>	4,0	3,5	2,6	1,0	10,8
<b>Kwh por m<sup>2</sup></b>	1,9	1,7	1,4	0,3	6,4

**Tabla 4.3.** Consumo de energía eléctrica. Valores estadísticos durante 2012

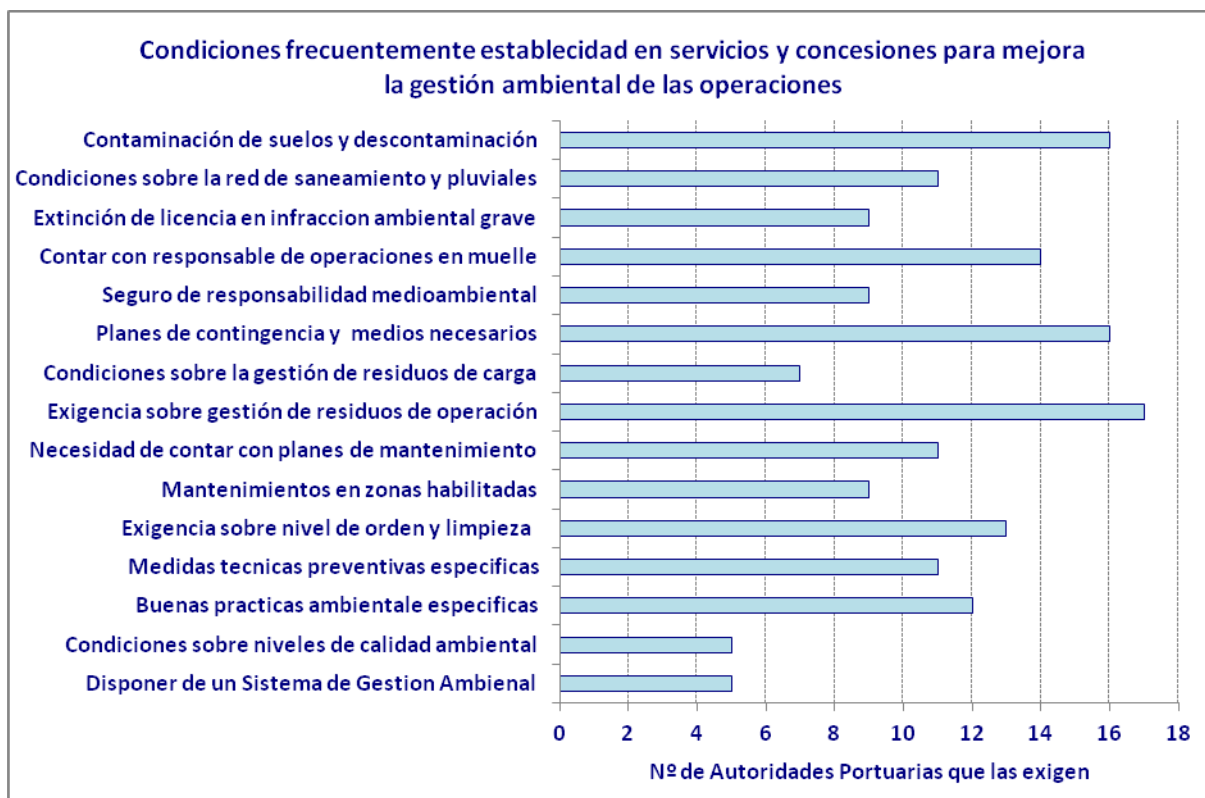
## GESTIÓN AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD PORTUARIA

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 4.25* 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.

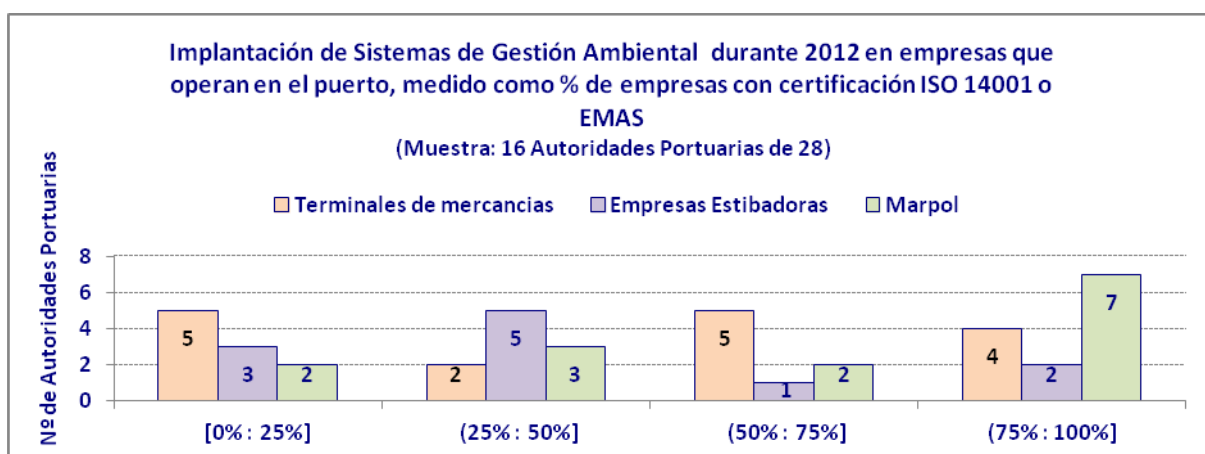
Una condición frecuentemente exigida por las Autoridades Portuarias a empresas estibadoras y a terminales marítimas, es la de contar con una certificación ISO 14001 sobre el conjunto de las actividades objeto de la licencia o concesión. Este requisito ayuda a que los operadores objetiven y sistematicen 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.





**Ilustración 4.25** Condiciones exigidas por la Autoridad Portuaria en instrumentos de regulación

La Ilustración 4.26 muestra el volumen de implantación de sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y EMAS en Terminales de Mercancías, Empresas Estibadoras y Empresas MARPOL. 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 4-26** Grado de implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en la comunidad portuaria