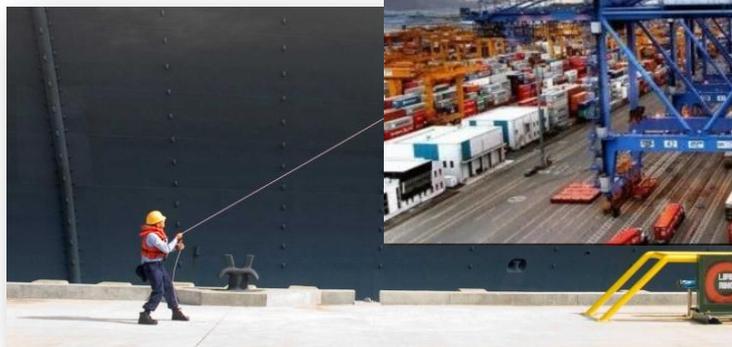




Observatorio de Servicios Portuarios



OBSERVATORIO PERMANENTE DEL MERCADO DE LOS SERVICIOS PORTUARIOS

5 DE MARZO DE 2015

ALFONSO GONZALEZ BARRIOS

SECRETARIO DEL OBSERVATORIO DE SERVICIOS PORTUARIOS

JORNADA ANUAL DEL OBSERVATORIO DEL TRANSPORTE Y LA LOGÍSTICA EN ESPAÑA

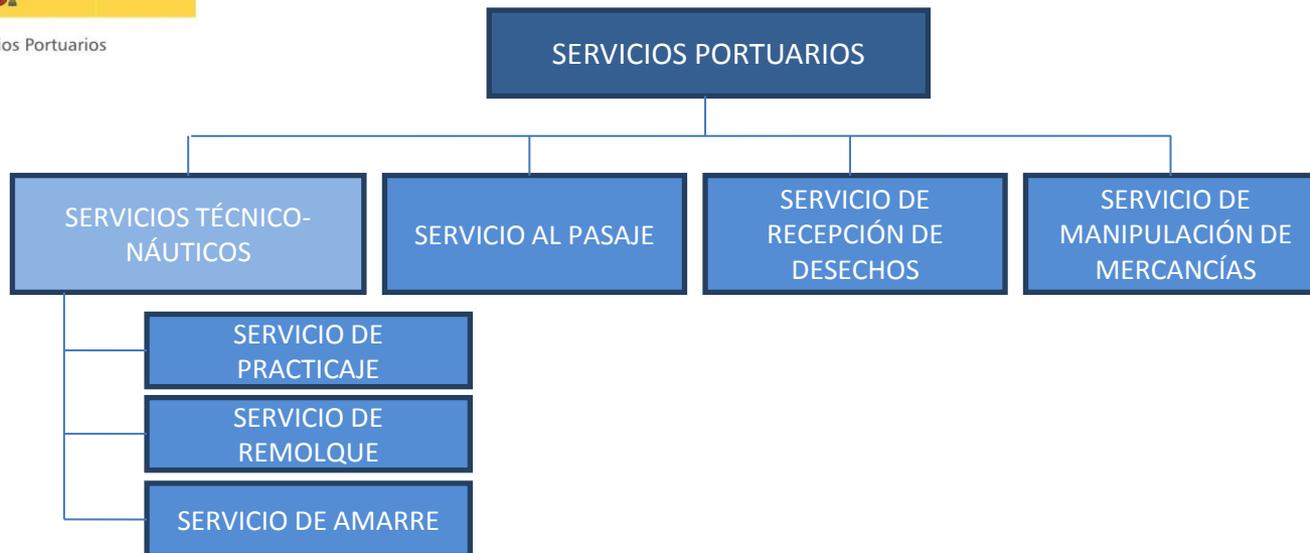
Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

Artículo 108.

Servicios Portuarios.

Tienen la consideración de servicios portuarios los siguientes:

- a) Servicios técnico-náuticos: { Servicio de **practicaje**.
Servicio de **remolque** portuario.
Servicio de **amarre y desamarre**.
- b) Servicio al **pasaje**, que incluye: el embarque y desembarque de pasajeros, la carga y descarga de equipajes, y la de vehículos en régimen de pasaje.
- c) Servicio de **manipulación de mercancías**, que consiste en la carga, estiba, descarga, desestiba, tránsito marítimo y el trasbordo de mercancías.
- d) Servicio de **recepción de desechos** generados por buques, que incluye: la recepción de los desechos y residuos de los anexos I, IV, V o VI del Convenio MARPOL 73/78.



Artículo 109.

Régimen de prestación de los servicios portuarios:

1. La prestación de los servicios portuarios se llevará a cabo por la **iniciativa privada**, rigiéndose por el **principio de libre competencia**, con las excepciones establecidas en esta ley.
2. La prestación de los servicios portuarios requerirá la obtención de la correspondiente **licencia** otorgada por la Autoridad Portuaria, la cual solo puede otorgarse previa aprobación del correspondiente **Pliego Regulator y Prescripciones Particulares del servicio** correspondiente.

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.

Artículo 123.

Observatorio permanente del mercado de los servicios portuarios.

1. Se crea un Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios, adscrito a Puertos del Estado, con la finalidad de **analizar las condiciones de competitividad en relación con los precios y la calidad de los servicios y acordar las variables de competitividad sobre las que establecer recomendaciones.**

Por acuerdo del **Consejo Rector de Puertos del Estado** se **establecerá la composición y funcionamiento del Observatorio Permanente**, debiendo quedar garantizada la presencia de las organizaciones más representativas y representativas de los prestadores, trabajadores y usuarios de los servicios portuarios.

2. Puertos del Estado elaborará un **informe anual de competitividad** a partir de los **análisis y conclusiones del observatorio permanente**. Dicho informe será elevado al Ministerio de Fomento.

Reglamento Interno del Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios

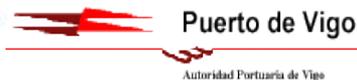
Artículo 1.

Objeto y funciones.

- a) Poner a disposición del Puertos del Estado toda la **información precisa** para que dicho organismo público elabore el **informe anual de competitividad**.
- a) Facilitar la información suficiente y adecuada a Puertos del Estado al objeto de que éste pueda elaborar las **recomendaciones o circulares** necesarias con la finalidad de garantizar la libre competencia en la prestación de los servicios portuarios.
- a) Crear y desarrollar una **herramienta de gestión** que permita integrar toda la información relacionada con el mercado de los servicios portuarios para fomentar la competencia en la prestación de los servicios portuarios.
- b) La **elaboración de indicadores** de competitividad del conjunto del sistema portuario de titularidad estatal.
- c) Elaborar **estudios e informes** referidos a cada uno de los servicios portuarios con el objeto de permitir efectuar comparaciones, en materia de competencia, entre los distintos prestadores de servicios portuarios que operen en el sistema portuario español y con otros sistemas portuarios europeos e internacionales.
- d) Elaborar una guía de **buenas prácticas** para realizar el seguimiento de las condiciones de competencia.

	EMPRESA/ORGANISMO
Puertos del Estado	Puertos del Estado
Organismo Oficial	Dirección General de la Marina Mercante
Autoridades Portuarias con representación permanente	Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras
	Autoridad Portuaria de Barcelona
	Autoridad Portuaria de Bilbao
	Autoridad Portuaria de Valencia
Autoridades Portuarias con turno rotatorio 1er año	Autoridad Portuaria de Almería
	Autoridad Portuaria de Cartagena
	Autoridad Portuaria de Las Palmas
	Autoridad Portuaria de Santander
	Autoridad Portuaria de Sevilla
	Autoridad Portuaria de Vigo

Puertos del Estado



COMPOSICIÓN DEL PLENO

ACUERDO CONSEJO RECTOR SOBRE COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL OBSERVATORIO

	EMPRESA/ORGANISMO
Proveedores de servicios portuarios / Operadores portuarios	ANARE Asociación Nacional de Remolcadores de España
	AEEA Asociación Española Empresas de Amarre
	ANESCO Asociación Nacional de Empresas Estibadoras y Consignatarias de Buques
	ANAM Asociación Nacional de Agentes MARPOL
	Colegio Oficial Nacional de Prácticos de Puerto
Trabajadores portuarios	UGT Unión General de Trabajadores
	CCOO Comisiones Obreras
	CEEP Coordinadora Estatal de Estibadores Portuarios



anam



	EMPRESA/ORGANISMO
Usuarios /Clientes finales	FETEIA - OLTRA Federación Española de Transitarios
	Consejo General de los Colegios de Agentes y Comisionistas de Aduanas
	ANAVE Asociación de Navieros Españoles
	AEUTRANSMER Asociación Española de Cargadores y Usuarios del Transporte de Mercancías
	TRANSPRIME Asoc. Española de Empresas de Transporte Privado de Mercancías y Grandes Usuarios de Servicios Públicos
	SPC-Spain Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta Distancia
	AECOC Asociación Española de Codificación Comercial
	UNISTOCK Asociación Europea de Almacenistas Portuarios de Granos, Cereales y sus derivados
	ANFAC Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones
	OFICEMEN Agrupación de Fabricantes de Cemento de España
	ASTERQUIGAS Asociación Española de Terminales Receptoras de Graneles Químicos, Líquidos y Gases
	Consejo Superior Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España
	UNESID Unión de Empresas Siderúrgicas

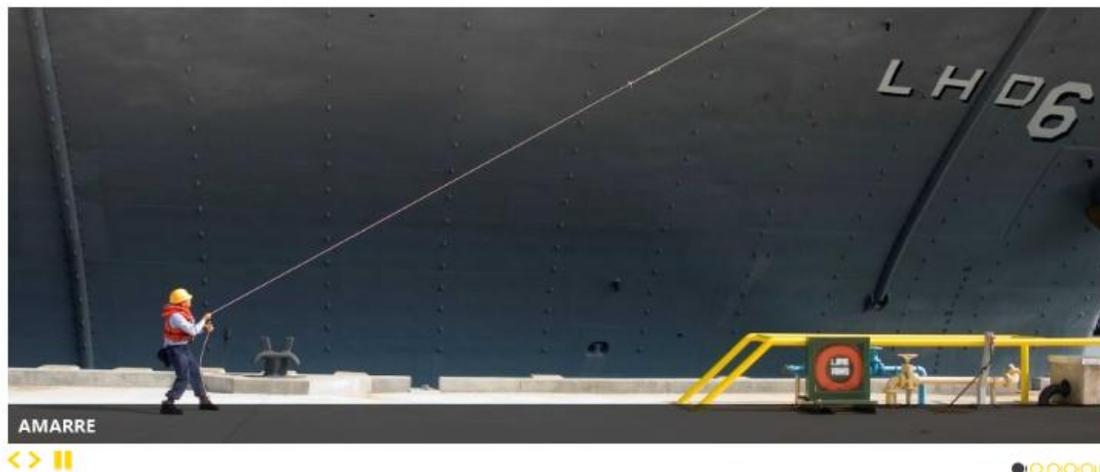


El Observatorio de los Servicios Portuarios se concibe como:

- ❑ **Un elemento dinámico**, enriqueciendo y ampliando sus trabajos y productos, con el objetivo de incrementar la competitividad de los servicios portuarios.
- ❑ **El cambio hacia una cultura de medición, monitorización, comparación e intercambio de la información** de los distintos agentes implicados.
- ❑ **Proceso hacia una mayor transparencia** progresiva que lleve hacia una cultura de mejora continua y conjunta.



Observatorio de los Servicios Portuarios

<http://observatorio.puertos.es/Paginas/Index.aspx>


Bienvenido al Observatorio Permanente de los Servicios Portuarios

Su objetivo principal es analizar las condiciones de competitividad en relación con los precios y la calidad de los servicios, y acordar las variables de competitividad sobre las que establecer recomendaciones

En el Observatorio están representados Autoridades Portuarias, prestadores y usuarios de servicios portuarios, y representantes de los trabajadores. Su funcionamiento y objetivos están establecidos en la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

Desde estas páginas podrá acceder la información de las empresas proveedoras de servicios en los puertos de interés general del sistema portuario español. Así mismo podrá consultar los detalles de las licencias, los pliegos que regulan la actividad y las tarifas vigentes.

Para cualquier información adicional puede contactar con el Observatorio a través de observatorio@puertos.es

WEB DEL OBSERVATORIO (TARIFAS Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO)

ACUERDO CONSEJO RECTOR SOBRE COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL OBSERVATORIO

1. JUSTIFICACIÓN

- Una cuestión demandada es **conocer la contribución de cada servicio al coste de la escala**, así como su **repercusión por unidad manipulada**, y su **evolución en el tiempo**.

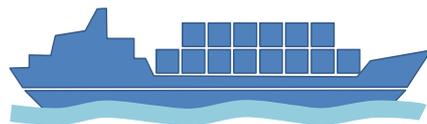


2. IMPLANTACIÓN

- Definición de una serie de **“siluetas” representativas de escalas-tipo** habituales en los puertos españoles. Dichas siluetas se establecerán para una serie de **tráficos-tipo** y según dimensión (buque-mercancía).
- Para cada **“silueta”** se calcularán los **costes de los distintos servicios portuarios**, y su valor absoluto, y relativo por unidad manipulada, **para cada puerto donde dicha silueta resulte representativa**, actualizándose anualmente.
- Ello **permitirá la comparación entre puertos**, así como su monitorización en el tiempo.
- Desarrollo de “siluetas” de forma progresiva**, empezando por aquellos **tráficos más “sensibles”** a las condiciones de competitividad.

CARACTERIZACIÓN SILUETA-ESCALA			SERVICIOS AL BUQUE				TOTAL AL BUQUE	Estiba/desestiba	TOTAL A LA MERCANCÍA	TOTAL	TOTAL UNITARIO
Tráfico	Tamaño buque (GTs)	Movimiento mercancía escala	Practicaje	Amarre	Remolque	Recogida residuos					
Granel Líquido											
Granel Sólido Alimentario											
Granel Sólido Minerales											
Portacontenedores											
Car-carrier											
Ferry / Ro-Pax											

Información
de Partida

**BUQUE**

Buque Portacontenedores de 15.000GT

UNIDADES MANIPULADAS

Import : 100 (20') + 100 (40')

Export : 150 (20') + 150 (40')

Vacíos: 20%

RESIDUOS

25m3 MARPOL I

2,5 m3 de MARPOL V

Coste de los Servicios Portuarios por escala

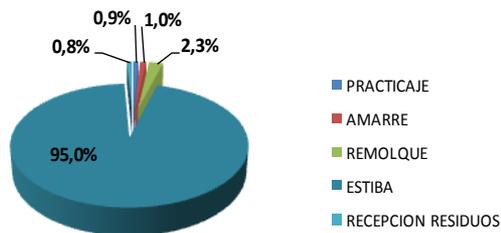
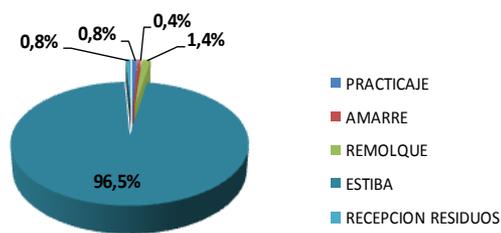
	PUERTO 1	PUERTO 2
PRACTICAJE	770 €	691€
AMARRE	926€	387€
REMOLQUE	2.062€	1.260€
ESTIBA	84.241€	85.000€
RECEPCION RESIDUOS	720€	720€
TOTAL	88.719€	88.058€

Datos
Tabulados

Generación de
Gráficos

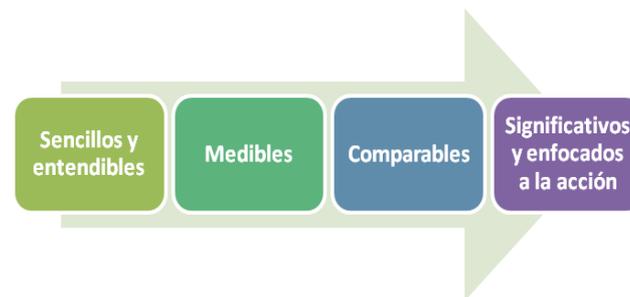
Repercusión por unidad manipulada (€/TEU)

PUERTO 1	177,44 €/TEU
PUERTO 2	176,11 €/TEU

Puerto 1**Puerto 2**

El Observatorio debe partir de un **conjunto de indicadores bien definidos y aceptados por todos los agentes**, que cumplan los requisitos básicos:

- **Sencillos y entendibles:** de interpretación clara y homogénea
- **Medibles:** que permitan dar un dato cuantitativo.
- **Comparables:** que sea posible referenciarlo geográficamente o por otro aspecto.
- **Significativos y enfocados a la acción:** cuya información se útil para la toma de decisiones.



MAPA DE INDICADORES (1)

CATEGORÍA	REF.	INDICADOR
1 GRADO DE COMPETENCIA	1	Número de licenciarios de cada servicio portuario por Autoridad Portuaria
	2	Número de licenciarios
	3	Número de terminales
	4	Número de licenciarios en competencia
	5	¿Existe limitación del número de licencias? (Sí/No) Número (por puerto y servicio)
	6	Licencias en integración de servicios
	7	Licencias en autoprestación
	8	Duración media del plazo de las licencias
	9	Número de terminales en las que realiza sus servicios cada licenciaria
2 GESTIÓN	10	Duración media del otorgamiento de licencias
	11	Duración media de la denegación de licencias
	12	Duración media de la tramitación de licencias
	13	¿Ha aportado los datos contables? (sí/no)
3 ACTIVIDAD	14	Número de buques entrados en puerto, clasificados por tipología de buque (y de porte) y por tramo de G.T.
	15	Número de servicios realizados por tramo de G.T
	16	Número de buques atendidos por cada licenciaria en cada puerto, clasificados por tipología de buque (y de porte).
	17	Número de escalas de buques (atraques/desatraques) con exención de practicaaje (PEC)
	18	Número de pasajeros, vehículos y equipajes atendidos en entrada y salida
	19	Volumen (m3) de residuos recogidos
	20	Nº de toneladas (o unidades) de mercancía cargada/descargada
	21	Número de horas de prestación del servicio al pasaje
	22	Número de horas de personal estibador trabajadas
	23	Número de horas efectivas (horas de operativa en muelle) trabajadas

PROPUESTA PENDIENTE DE APROBACION

MAPA DE INDICADORES (2)

 PROPUESTA PENDIENTE
DE APROBACION

CATEGORÍA	Ref.	TITULO INDICADOR
4 RECURSOS	24	Número de empleados dedicados a la prestación del servicio
	25	Número de trabajadores en RLC
	26	Número de trabajadores contratados a la SAGEP
	27	Número de embarcaciones de cada licenciataria (indicando antigüedad media)
	28	Número de remolcadores en cada puerto (indicando antigüedad media, tiro total)
	29	Vehículos terrestres de cada licenciataria (antigüedad media)
	30	Capacidad de almacenamiento de cada licenciataria para cada tipo de residuo
	31	Dispone de centro de tratamiento de residuos dentro del Puerto (Sí/No)
	32	Superficie en concesión/autorización (desglosando cubierta, descubierta y oficinas)
	33	¿Dispone de línea de muelle en concesión? (Sí/No)
	34	Número de grúas de las que dispone cada licenciataria según tipo: portainer, trasrainer, automóviles, etc. (mafis en el caso del Ro-Ro)
5 ECONÓMICOS	35	Facturación media del servicio
	36	% medio de descuento en las tarifas del servicio, con respecto a la tarifa máxima. Según tramo de tamaño de buque (G.T.)
	37	Inversiones totales de cada licenciataria
	38	Facturación anual
	39	Resultado Anual antes de impuestos

MAPA DE INDICADORES (3)

PROPUESTA PENDIENTE DE APROBACION

CATEGORÍA

REF.

TITULO INDICADOR

 6
 CALIDAD

40	Número de reclamaciones o incidencias por daños materiales, imputables a las prestadoras de servicio y aceptadas por las AAPP
41	Número de accidentes con daños humanos producidos en cada puerto durante el año, imputables a las prestadoras de servicio y aceptadas por las AAPP
42	Número de accidentes o incidentes medioambientales, imputables a las prestadoras del servicio. Se indicará si activan el Plan Interior Marítimo o el Plan del Puerto.
43	Número de pérdidas de equipaje
44	Número de simulacros en los que ha participado la licenciataria durante el año
45	Número de actividades formativas en las que ha participado la licenciataria durante el año
46	¿Disponen de ISO 9001 e ISO 14001.?
47	Número de servicios en los que se incumple los estándares de puntualidad exigidos por los pliegos de la licencia.

 7
 MIXTOS

M1	Nº de buques atendidos con respecto al nº total de buques entrados en el puerto
M2	Nº de buques atendidos con respecto al número total de buques atendidos por todas las licenciatarias
M3	Nº medio de servicios (buques atendidos) realizados por el nº de empleados (dedicados al servicio)
M4	Nº medio de servicios de remolque realizados por cada remolcador en cada puerto
M5	Nº medio de vehículos ligeros atendidos por empleados de cada licenciatario de pasaje
M6	Volumen medio de residuos recogidos por empleado (dedicado al servicio)
M7	Nº medio de buques atendidos (servicios) por cada trabajador (desglosando RLC y RLE)
M8	Nº medio de toneladas de mercancía cargada/descargada por cada trabajador (desglosando RLC y RLE)
M9	Nº medio de empleados (indicando RLC y RLE) por tonelada/ud de mercancía cargada/descargada, según licenciataria
M10	Nº medio de toneladas de mercancía cargada/desc. por grúa
M11	Nº medio de buques atendidos por grúa
M12	Nº toneladas de mercancía cargada/descargada por m2 en concesión (desglosando cubiertos y descubiertos)
M13	Nº medio de toneladas de mercancía cargada por hora trabajada
M14	Nº medio de accidentes con daños humanos por buque atendido (servicio), imputables al prestador de servicios
M15	Nº medio de incidentes por buque atendido (servicio), imputables al prestador de servicios

INDICADORES DE SERVICIOS

ACUERDO CONSEJO RECTOR SOBRE COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL OBSERVATORIO

Estudios desarrollados entre los años 2012 y 2014 por el Observatorio Permanente del Mercado de los Servicios Portuarios:

- Estudio de la cadena de costes del contenedor nacional
- Estudio de costes de las terminales de contenedores de países competidores
- Estudio de la cadena de costes para el tráfico de carga rodada
- Estudio de la cadena de costes para el tráfico de graneles sólidos agroalimentarios en terminales españolas

Estudios programados para el año 2015

- Estudio de los servicios técnico-náuticos (amarre, remolque y practica) en puertos extranjeros competidores de los españoles.
- Estudio de la cadena de costes de los graneles líquidos en terminales españolas.
- Estudio de la cadena de costes para el tráfico de carga rodada en terminales españolas, para vehículos en régimen de mercancía en buques “car carriers”.
- Actualización del estudio del contenedor nacional.

1. ESTUDIO DE LA CADENA DE COSTES DEL CONTENEDOR NACIONAL

• *Empresa redactora: MCVALNERA, S.L.U. – SBC, S.L. (Noviembre 2012-Enero 2013)*

• El **objetivo** del trabajo era el **análisis de los costes originados por el tránsito portuario del contenedor**, abarcando el conjunto de procesos desde **la recepción en la terminal del puerto hasta la estiba en la bodega del buque**, reflejando los costes portuarios.

• El estudio se refiere al análisis realizado sobre **17 terminales de contenedores ubicadas en 12 Puertos** :

PUERTO	TERMINAL	TEUs - 2011
Vigo	TERMINALES MARÍTIMAS DE VIGO S.L.	180.110
Marín	TERMARÍN	37.670
Gijón	TERMINAL DE CONTENEDORES DE GIJON AIE	35.860
Bilbao	NOATUM CONTAINER TERMINAL BILBAO S.A.	509.210
Barcelona	TERMINAL PORT NOU S.A.,	2.033.497
	TERMINAL DE CONTENIDORS DE BARCELONA S.L., TERMINAL CATALUNYA S.A.	
Tarragona	DP WORLD TARRAGONA S.A.	252.842
Castellón	TERMINAL POLIVALENTE DE CASTELLÓN S.A.	94.376
Valencia	TCV STEVEDORING COMPANY S.A.	4.201.854
	MSC TERMINAL VALENCIA S.A.U.	
	NOATUM PORTS VALENCIANA S.A.U.	
Alicante	TERMINALES MARÍTIMAS DEL SURESTE S.A.	152.775
Málaga	NOATUM CONTAINER TERMINAL MÁLAGA S.A.	460.363
Algeciras	APM TERMINALS ALGECIRAS S.A.	3.559.659
Cádiz	COMPAÑÍA GADITANA DE CONTENEDORES S.L.	63.513

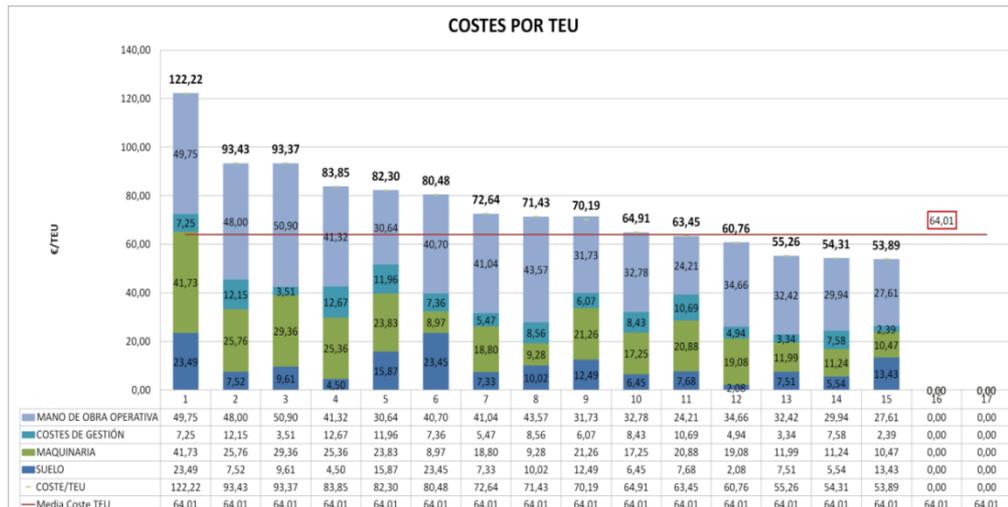
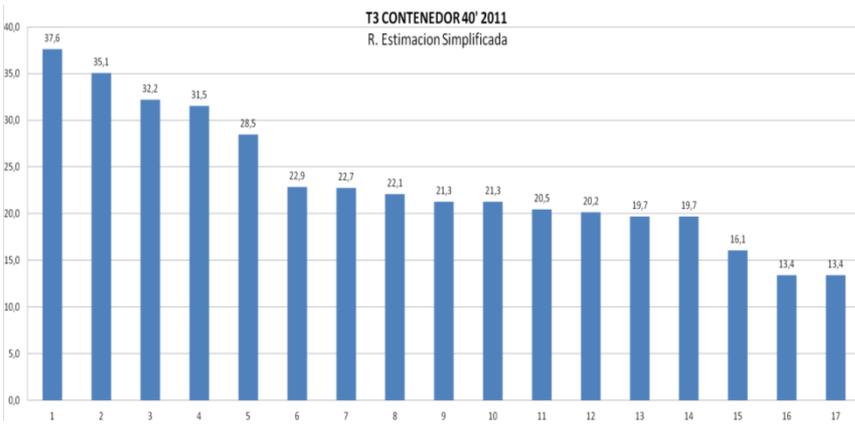
• El coste medio del Contenedor en las Terminales estudiadas es:

Contenedor de 20 pies 93,15 €
 Contenedor de >20 pies 100,85 €

• El coste medio del contenedor, expresado en TEU es:
64.01 €/TEU.

• La descomposición de ese coste en los cuatro apartados es el siguiente:

Coste Mano de Obra 33,32 €/TEU (52,05%)
 Coste Maquinaria 17,37 €/TEU (27,14%)
 Coste Suelo 6,30 €/TEU (9,84%)
 Costes Gastos Generales 7,03€/TEU (10,98%)



2. ESTUDIO DE COSTES DE LAS TERMINALES DE CONTENEDORES DE PAÍSES COMPETIDORES

- *Empresa redactora: DREWRY Shipping Consultants Ltd. (Abril 2014-En desarrollo)*
- El **objetivo** del trabajo era realizar un **estudio similar al desarrollado en el Estudio del Contenedor Nacional**, con **terminales de países del entorno competitivo de España**.
- La mayoría de terminales analizadas **rechazaron colaborar directamente con el estudio**, alegando motivos de confidencialidad de los datos.
- En cuanto a los datos técnicos y de tráfico, se logró desarrollar un análisis completo de terminales de los siguientes puertos: **Hamburgo, Gotemburgo, Amberes, Rotterdam, Felixtowe, Southampton, Marsella, Sines, Tánger-MED y Gioia Tauro**.
- Para la recopilación de los datos económicos fue **necesario utilizar las cuentas legales de los operadores**, datos de proyectos existentes, datos identificados de los costes del negocio de contenedores de cada país, etc. Por lo que, finalmente, el análisis de la cadena de costes se desarrolló desde un enfoque mixto de terminal/país.

País	Modelo de Puerto	Coste €/TEU (£/TEU)	% Costes de mano de obra	% Costes materiales	% Costes de concesión	% Costes de servicios directos	% Costes de servicios de terceros	% Costes de admón..	% Otros costes	% Costes de depreciación y amortización
Alemania	Landlord	86,00 (€)	37%	26%	8%				14%	14%
Italia- Caso de Estudio 1	Landlord	40,00 (€)	44%		2%				54%	
Italia- Caso de Estudio 2	Landlord	85,00 (€)	33%	10%	3%	28%	11%	14%		
Reino Unido	Mezcla de modelos (landlord, municipal y trust ports)	81,33 (£)	25%		18%			4%	43%*	10%
Países Bajos	Landlord	62,50 (€)	40%		12%		37%			11%

3. ESTUDIO DE LA CADENA DE COSTES PARA EL TRÁFICO DE CARGA RODADA

- **Empresa redactora: IDOM Ingeniería y Consultoría, S.A. (Junio 2014-Noviembre 2014)**
- El **objetivo** del estudio es el **análisis de la cadena de costes que intervienen en las operaciones de carga y descarga del tráfico rodado en los puertos españoles**. Son objeto del estudio el tráfico de **mercancía autopropulsada (camiones), plataformas y remolques**, quedando **excluido el tráfico de vehículos nuevos**. Es decir, se analizan las mercancías transportadas por buques Ro-Ro y Ro-Pax, pero no **Car-Carrier**.
- El **análisis** se ha desarrollado **sobre 6 buques modelo (3 Ro-Ro y 3 Ro-Pax)**, obtenidos a partir de un análisis estadístico de la base de datos recopilada.
- El **alcance** del estudio es el análisis de una terminal de cada uno de las siguientes Autoridades Portuarias: **Bahía de Algeciras, Bahía de Cádiz, Baleares, Barcelona, Bilbao, Las Palmas, St. Cruz de Tenerife, Santander, Valencia y Vigo**.

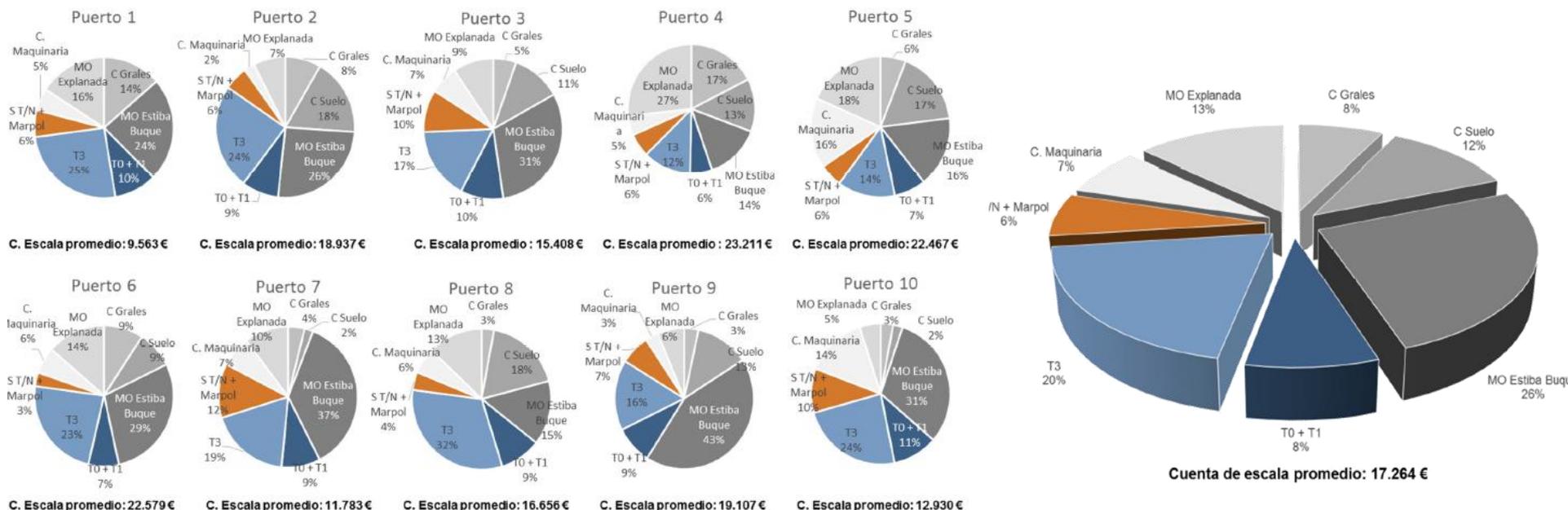
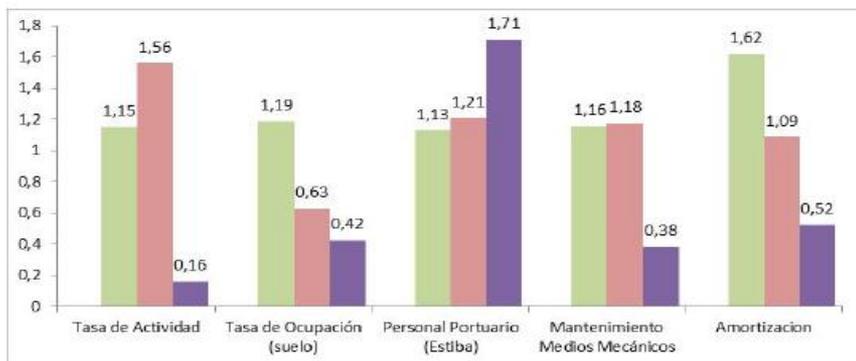


Gráfico 9. Reparto medio de los costes de los buques modelo en cada terminal

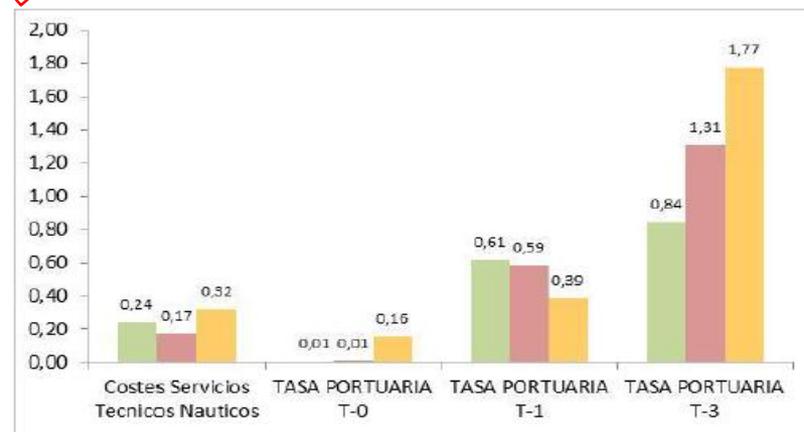
4. ESTUDIO DE LA CADENA DE COSTES PARA EL TRÁFICO DE GRANELES SÓLIDOS AGROALIMENTARIOS EN TERMINALES ESPAÑOLAS

- *Empresa redactora: TYRRELL Shipping Consultants, S.L. (Julio 2014-En desarrollo)*
- El **objetivo** del trabajo era la realización de un **análisis del paso por las instalaciones portuarias del tráfico de graneles sólidos agroalimentarios** durante el ejercicio 2013, atendiendo a los modelos de operativa existentes .
- El alcance del estudio es el análisis de un total de **32 terminales y operadores portuarios**, repartidos entre las **Autoridades Portuarias de Marín, A Coruña, Gijón, Santander, Bilbao, Barcelona, Tarragona, Valencia, Cartagena, Sevilla, Bahía de Cádiz y Huelva.**
- Se han definido **4 modelos de terminales**, en las que se han repartido las 32 terminales:
 - Modelo 1: Terminal dedicada a graneles sólidos agroalimentarios (Alto nivel de automatismo)
 - Modelo 2: Terminal especializada en graneles sólidos agroalimentarios (otras características)
 - Modelo 3: Terminal multipropósito con tráfico de graneles sólidos agroalimentarios.
 - Modelo 4: Operador que desarrolla su actividad en muelle público.

Concepto Coste (€/Tn)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Tasa de Actividad	1,15	1,56	0,16
Tasa de Ocupación (suelo)	1,19	0,63	0,42
Personal Portuario (Estiba)	1,13	1,21	1,71
Mantenimiento Medios Mecánicos	1,16	1,18	0,38
Amortización	1,62	1,09	0,52
Transportes y Acarreos	0,04	0,12	0,20



Concepto Coste (€/Tn)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Costes Servicios Técnicos Nauticos	0,24	0,17	0,32
TASA PORTUARIA T-0	0,01	0,01	0,16
TASA PORTUARIA T-1	0,61	0,59	0,39
TASA PORTUARIA T-3	0,84	1,31	1,77



Observatorio de Servicios Portuarios

Puertos del Estado



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS DE AMARRE



Muchas Gracias



anam

