



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**2014/2015**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

SISTEMA PORTUARIO DE LA VERTIENTE ATLÁNTICA

PORT SYSTEM OF THE ATLANTIC COAST SIDE

AUTORA:

CARMEN GUTIÉRREZ DE LA CONCHA PRESA

DIRECTORAS:

BEATRIZ BLANCO ROJO

LIDIA SÁNCHEZ RUIZ

Julio 2015

## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>

### PARTE I. AUTORIDADES PORTUARIAS DE LA VERTIENTE ATLÁNTICA

<b>1. AUTORIDAD PORTUARIA DE ALMERÍA.....</b>	<b>11</b>
1.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	11
1.1.1. Graneles líquidos.....	11
1.1.2. Graneles sólidos.....	12
1.1.2.1. Con instalación especial.....	12
1.1.2.2. Sin instalación especial.....	12
1.1.3. Mercancía general.....	13
1.1.4. Contenedores.....	13
1.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	13
1.2. INFRAESTRUCTURAS.....	14
1.2.1. Instalaciones.....	14
1.2.2. Grúas.....	15
1.3. CONEXIONES.....	15
1.3.1. Marítimas.....	15
1.3.2. Terrestres.....	16
<b>2. AUTORIDAD PORTUARIA DE BAHÍA DE ALGECIRAS.....</b>	<b>17</b>
2.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	17
2.1.1. Graneles líquidos.....	17
2.1.2. Graneles sólidos.....	17
2.1.2.1. Con instalación especial.....	18
2.1.2.2. Sin instalación especial.....	18
2.1.3. Mercancía general.....	18

2.1.4. Contenedores.....	19
2.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	19
2.2. INFRAESTRUCTURAS.....	21
2.2.1. Instalaciones.....	21
2.2.2. Grúas.....	21
2.3. CONEXIONES.....	21
2.3.1. Marítimas.....	21
2.3.2. Terrestres.....	21
<b>3. AUTORIDAD PORTUARIA DE BAHÍA DE CÁDIZ.....</b>	<b>22</b>
3.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	22
3.1.1. Graneles líquidos.....	22
3.1.2. Graneles sólidos.....	22
3.1.2.1. Con instalación especial.....	22
3.1.2.2. Sin instalación especial.....	23
3.1.3. Mercancía general.....	23
3.1.4. Contenedores.....	23
3.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	24
3.2. INFRAESTRUCTURAS.....	25
3.2.1. Instalaciones.....	25
3.2.2. Grúas.....	25
3.3. CONEXIONES.....	26
3.3.1. Marítimas.....	26
3.3.2. Terrestres.....	26
<b>4. AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA.....</b>	<b>27</b>
4.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	27
4.1.1. Graneles líquidos.....	27
4.1.2. Graneles sólidos.....	28
4.1.2.1. Con instalación especial.....	28
4.1.2.2. Sin instalación especial.....	28

4.1.3. Mercancía general.....	28
4.1.4. Contenedores.....	28
4.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	29
4.2. INFRAESTRUCTURAS.....	30
4.2.1. Instalaciones.....	30
4.2.2. Grúas.....	31
4.3. CONEXIONES.....	32
4.3.1. Marítimas.....	32
4.3.2. Terrestres.....	32
<b>5. AUTORIDAD PORTUARIA DE MÁLAGA.....</b>	<b>33</b>
5.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	33
5.1.1. Graneles líquidos.....	33
5.1.2. Graneles sólidos.....	34
5.1.2.1. Con instalación especial.....	34
5.1.2.2. Sin instalación especial.....	34
5.1.3. Mercancía general.....	35
5.1.4. Contenedores.....	36
5.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	36
5.2. INFRAESTRUCTURAS.....	38
5.2.1. Instalaciones.....	38
5.2.2. Grúas.....	38
5.3. CONEXIONES.....	39
5.3.1. Marítimas.....	39
5.3.2. Terrestres.....	39
<b>6. AUTORIDAD PORTUARIA DE MOTRIL.....</b>	<b>40</b>
6.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	40
6.1.1. Graneles líquidos.....	40
6.1.2. Graneles sólidos.....	41
6.1.2.1. Con instalación especial.....	41

6.1.2.2. Sin instalación especial.....	41
6.1.3. Mercancía general.....	42
6.1.4. Contenedores.....	42
6.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	43
6.2. INFRAESTRUCTURAS.....	44
6.2.1. Instalaciones.....	44
6.2.2. Grúas.....	45
6.3. CONEXIONES.....	45
6.3.1. Marítimas.....	45
6.3.2. Terrestres.....	46
<b>7. AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA.....</b>	<b>47</b>
7.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS.....	47
7.1.1. Graneles líquidos.....	47
7.1.2. Graneles sólidos.....	47
7.1.3. Mercancía general.....	48
7.1.4. Contenedores.....	49
7.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	49
7.2. INFRAESTRUCTURAS.....	50
7.2.1. Instalaciones.....	50
7.2.2. Grúas.....	51
7.3. CONEXIONES.....	52
7.3.1. Marítimas.....	52
7.3.2. Terrestres.....	52

## **PARTE II. POSICIONAMIENTO DE LOS PUERTOS MEDITERRÁNEOS**

<b>8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS AAPP.....</b>	<b>53</b>
8.1. COMPARACIÓN DE TRÁFICOS DE MERCANCÍAS.....	53
8.1.1. Graneles líquidos.....	53
8.1.2. Graneles sólidos.....	56
8.1.3. Mercancía general.....	59
8.1.4. Contenedores.....	62
8.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off.....	63
8.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE INFRAESTRUCTURAS.....	65
<b>9. ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....</b>	<b>67</b>
<b>10. CONCLUSIONES.....</b>	<b>72</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS.....</b>	<b>73</b>
<b>12. ANEXOS.....</b>	<b>75</b>

## RESUMEN

En este trabajo vamos a hacer un análisis comparativo de las Autoridades Portuarias (AAPP) de la Vertiente Atlántica así como su posicionamiento en base a la percepción que tienen del esfuerzo innovador que han realizado.

Para que el estudio fuese efectivo, en primer lugar hemos hecho un análisis individual de cada AAPP (análisis de tráfico, infraestructuras y conexiones); a continuación uno comparativo para así poder tener una visión más global y por último, un análisis de las fortalezas y debilidades de cada puerto en base a su “percepción del esfuerzo innovador realizado”.

Como resultado de estos análisis, se pone de manifiesto la especialización de los puertos. Algeciras es el puerto que más contenedores mueve porque, además de contar con instalaciones específicas, es un puerto Hub inmerso en rutas marítimas comerciales internacionales. Además, Algeciras también es el puerto que más vehículos en régimen de mercancía mueve, entre las que destacan las motocicletas. Por otro lado, más puertos con infraestructuras que hacen que les diferencien como por ejemplo, el puerto de Cádiz que cuenta con instalaciones especiales para componentes del Airbus 380 ya que en sus proximidades se encuentra una de sus fábricas de producción. Málaga cuenta con una rampa para transbordadores y Huelva con una tubería de carga y descarga de amoníaco. También debemos resaltar en cuanto a los graneles líquidos que, tanto Almería, Bahía de Algeciras, Cádiz, Huelva y Málaga mueven principalmente aceites y grasas, sin embargo, en Motril es el gas-oil y en Sevilla los productos químicos.

Por último el análisis Rasch de fortalezas y debilidades nos ayuda a tener una visión más global de cara a posibles actuaciones de mejora.

El trabajo realizado puede ser de gran ayuda para gerentes de las AAPP, ya que como anteriormente he mencionado, es de gran ayuda para compararse con la situación del resto de puertos más cercanos, es decir, posibles competidores.

## **ABSTRACT**

In this paper we will make a comparative analysis of the Port Authorities of the Atlantic coast side and its position based on their perception of their innovative effort.

In order to achieve this objective, first, we made an individual analysis of each Port Authority; secondly, a comparative analysis is made in order to have a more global vision; and finally an analysis of the strengths and weaknesses of each port is included. It is at this point, where we take into account the "perception of the innovative effort made".

As a result of these analysis, the specialization of each Port Authority is highlighted. Algeciras is the port which moves the largest number of containers because, in addition to its special facilities, it is a Hub port bellowing to international maritime commercial networks. On the other hand, it is also the port of Algeciras which moves the largest number of merchandise vehicles, where motorcycles stand out significantly. Other ports have infrastructures that differentiate them, such as the port of Cádiz which has special facilities for components of the Airbus 380 due to the location of one of its production plants in its surroundings. The port of Malaga has a ramp for ferries and Huelva has a loading and unloading ammonia pipe. We should also highlight, regarding liquid bulks, that Almería, Bay of Algeciras, Cádiz, Huelva and Málaga move mainly oils and fats. However, in Motril gas-oil is moved and chemicals are dealt with in Seville.

Finally, the strengths and weaknesses Rasch Analysis helps us to have a more global vision with regards to possible improvement actions.

This project can be of great help to general managers of the Port Authorities, because, as it was previously mentioned, it is helpful to compare the situation of other nearby ports which may be potential competitors.



## INTRODUCCIÓN

El Sistema Portuario español está formado por 46 puertos de interés general, los cuales están gestionados por 28 Autoridades Portuarias, cuyo control corresponde al Organismo Público Puertos del Estado, el cual a su vez depende del Ministerio de Fomento.

Por los puertos de España pasan cerca del 60% de las exportaciones y el 85% de las importaciones, lo cual avala su importancia en la cadena de logística, justificando además el interés de este estudio.

El objetivo del trabajo es hacer un análisis individualizado y posteriormente una comparación de las AAPP de la vertiente Atlántica, incluyendo a su vez un análisis de las fortalezas y debilidades de cada puerto según su “percepción del esfuerzo innovador realizado”.

Aunque este trabajo se centra únicamente en la vertiente atlántica, paralelamente se está trabajando en las otras vertientes. Así, finalmente, se podrá obtener una visión global a partir de la unión de todos los trabajos individualizados.

El trabajo sigue la siguiente estructura: parte I, que se divide en 7 capítulos en los que se recogen los análisis individuales de cada una de las AAPP de la Vertiente Atlántica (Almería, Bahía de Algeciras, Bahía de Cádiz, Huelva, Málaga, Motril y Sevilla).

Ilustración 1. Autoridades Portuarias españolas



Fuente: Puertos del Estado 2015

Cada uno de estos capítulos, en el que se hace el análisis del puerto, se divide en 3 apartados: en el primero se analiza el tráfico de mercancías desde el año 2008 hasta el 2012 distinguiendo entre graneles líquidos, sólidos y mercancía general. En el segundo apartado se analizan las infraestructuras (depósitos, tuberías, grúas...) con las que cuenta la AAPP. Por último en el tercer apartado se analizan las líneas marítimas regulares así como las empresas que prestan estos servicios, además de las conexiones terrestres.

La parte II se divide en 2 capítulos: en el primero, se realiza el análisis comparativo de todas las AAPP y en el segundo, se realiza el análisis de fortalezas y debilidades usando el método Rasch.

Para finalizar se incluye un capítulo para las conclusiones, otro para la bibliografía y por último, los anexos.

El análisis de tráficos y todos los datos recogidos para la realización del trabajo están reflejados en los anexos.

## PARTE I. AUTORIDADES PORTUARIAS DE LA VERTIENTE ATLÁNTICA

### 1. AUTORIDAD PORTUARIA DE ALMERÍA

#### 1.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS

##### 1.1.1. Graneles líquidos.

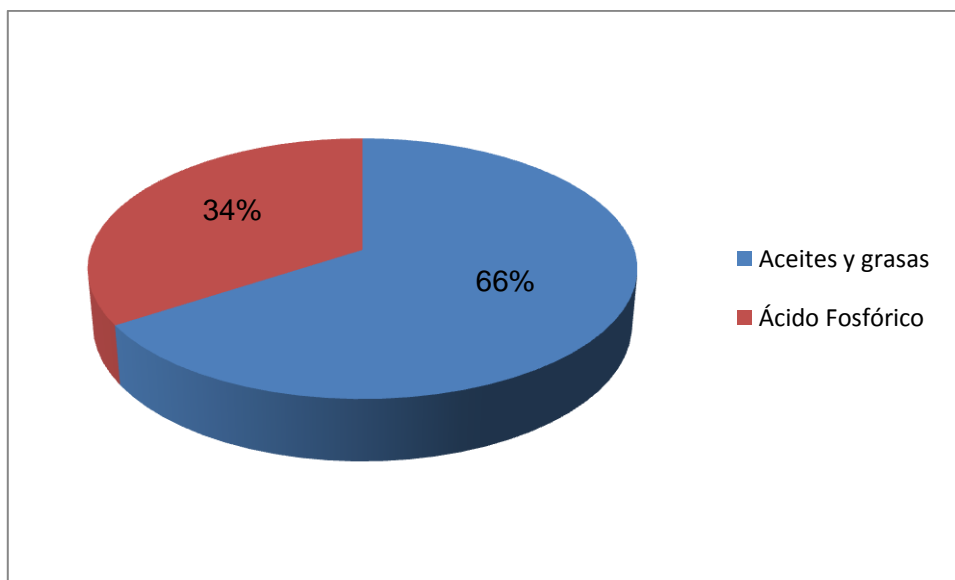
El tráfico de graneles líquidos en el Puerto de Almería (gráfico 1.1), durante el año 2012, estaba compuesto por 2 mercancías.

*Aceites y grasas* es el granel líquido más importante durante el 2012, con 8.072 toneladas importadas. Dicha mercancía en el 2008 no se importaba.

En cuanto a la segunda mercancía, hablamos de *ácido fosfórico* con 4.192 toneladas importadas. Esto supone que durante 2012, se importaron un 31,04% más respecto al año 2008.

Por último, sobre los graneles líquidos, comentar que en el año 2010 se importaron *productos químicos* por un total de 906 toneladas (Anexo 1.1).

Gráfico 1.1. Graneles líquidos en el puerto de Almería 2012



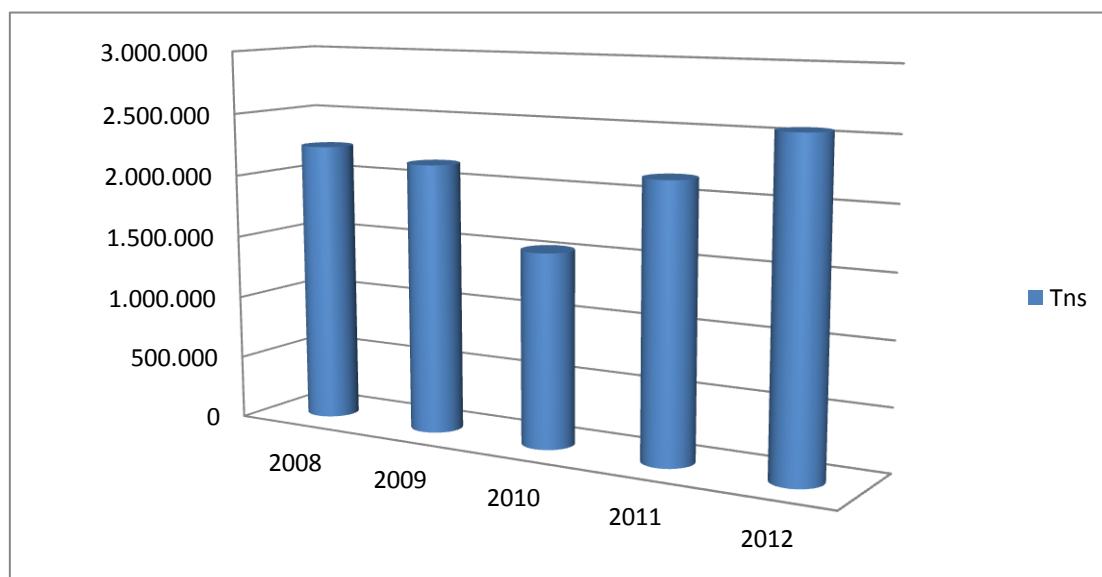
Fuente: Elaboración propia

### 1.1.2. Graneles sólidos (Anexo 1.2)

#### 1.1.2.1 Con instalación especial

Los *carbones* es el compuesto sólido con necesidad de instalación especial que cobra mayor importancia en cuanto a toneladas importadas. Durante el año 2008 se importaron un total de 2.233.983 toneladas. Como observamos en el gráfico 1.2, esta cifra fue disminuyendo progresivamente hasta llegar al año 2011, en el que se produce un repunte.

Gráfico 1.2. Evolución de los carbones en AAPP Almería



Fuente: Elaboración propia

#### 1.1.2.2 Sin instalación especial

En el 2012 el granel sólido que no requiere instalación especial más importante es el *yesso* con un 56,29% sobre el total, lo que supone una disminución respecto al año 2008 de un 39,47%.

El segundo compuesto más importante en esta categoría son el *cemento y clinker* representando un 26,48% sobre el total. Llama mucho la atención el aumento de las importaciones de este producto respecto a 2008, con un 9464%.

Por otra parte, también se puede observar que durante el año 2012, no hubo importaciones de *sal común*.

El resto de mercancías suponen un 17,23% del total en el año 2012.

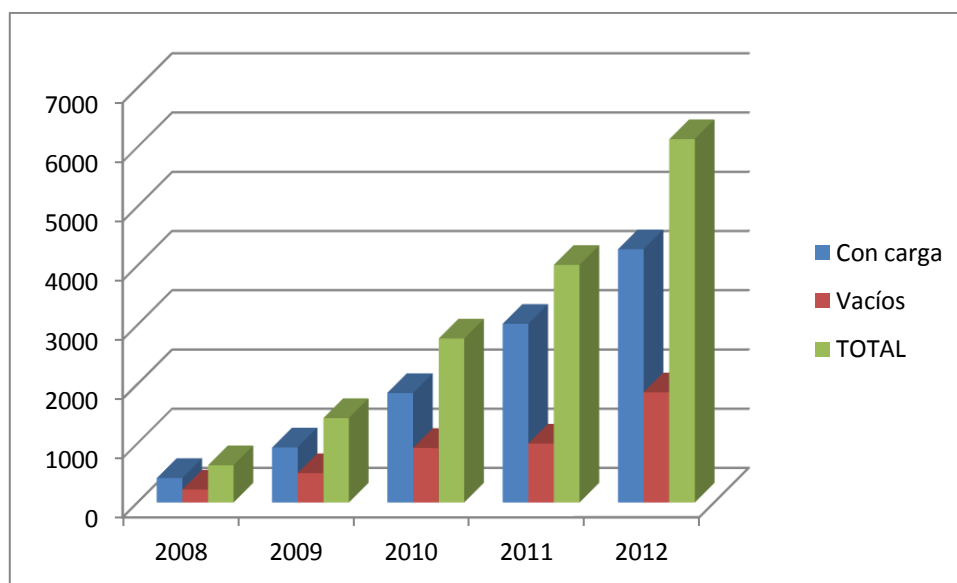
### 1.1.3. Mercancía general (Anexo 1.3)

La *tara de plataforma de los camiones de carga* fueron las mercancías generales con más presencia en Almería con un 28,15%. Seguido podemos encontrar los *materiales de construcción* que representan el 12,24% de las importaciones sobre el total. Con unos porcentajes similares 9,41% y 9,05% están el *papel y pasta* y el *resto de mercancías* respectivamente, consiguiendo así, ser la tercera y cuarta mercancía general con más presencia. Las 37 mercancías restantes suman un porcentaje total de 40,20%.

### 1.1.4. Contenedores (Anexo 1.4)

En el gráfico 1.3 aparece el número de contenedores de 20 pies, tanto con carga como vacíos. Entre los años 2008 y 2012 se observa un aumento del 937,86% en los contenedores con carga y del 752,41% en los vacíos.

Gráfico 1.2. Evolución de los contenedores de 20 pies (TEUS) en AAPP Almería



Fuente: Elaboración propia

### 1.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off

Si analizamos el tráfico ro-ro entre los años 2008 y 2012 (tabla 1.1), podemos decir que ha tenido una tendencia alcista, llegando a mover 441.791 unidades.

Tabla 1.1. Tráfico ro-ro en el puerto de Almería

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	100	87	46	638	10.595
En otros medios	405.647	421.629	425.694	426.125	431.196
TOTAL	405.747	421.716	425.740	426.763	441.791

Fuente: Puertos del Estado 2015

Las *motocicletas, ciclomotores y sidecares* han sufrido un aumento entre el 2008 y el 2012, consiguiendo una variación positiva de 48,77%. Por otra parte, los vehículos automóviles para el transporte de 10 personas o más y vehículos automóviles para el transporte de mercancías han sufrido una disminución muy considerable, cifrada en 93,33% y 95,79% respectivamente. También señalar el descenso de los automóviles en un 70,52% (tabla 1.2).

Tabla 1.2. Automóviles en régimen de mercancía en el tráfico ro-ro del puerto de Almería

	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Automóviles	903	6	909	903	6	909	36	12	48	142	1	143	266	2	268
Motocicletas, ciclomotores, sidecares	162	0	162	162	0	162	192	2	194	493	0	493	241	0	241
Taras vehículos automóviles para transporte de mercancías	3.491	1.452	4.943	3.491	1.452	4.943	4.196	1.251	5.447	4.108	1.174	5.282	4.350	1.244	5.594
Vehículos automóviles para el transporte de 10 personas o más	28	2	30	28	2	30	15	0	15	2	0	2	2	0	2
Vehículos automóviles para el transporte de mercancías	631	413	1.044	631	413	1.044	23	134	157	23	0	23	44	0	44
Vehículos y automóviles vacíos para el transporte de mercancías	414	1.370	1.784	414	1.370	1.784	266	1.320	1.586	228	1.409	1.637	201	1.504	1.705
Vehículos automóviles para usos especiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	6	133
TOTAL	5.629	3.243	8.872	5.629	3.243	8.872	4.728	2.719	7.447	4.996	2.584	7.580	5.231	2.756	7.987

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## 1.2. INFRAESTRUCTURAS

El puerto de Almería cuenta con 8 muelles para uso comercial. Además 4 de ellos cuentan con una explanada con áreas de depósito, tanto cubiertas como descubiertas, para el almacenamiento de las mercancías. Como podemos ver en la tabla 3, uno de estos 8 muelles cuenta con un almacén especial frigorífico.

En cuanto a las grúas, el puerto cuenta con 3 grúas automóviles construidas en 1997, 1998 y 1999.

### 1.2.1. Instalaciones

En la tabla 1.3, podemos ver las instalaciones con las que cuenta el puerto de Almería.

Tabla 1.3. Instalaciones de contenedores del puerto de Almería

MUELLE	USO	CARACTERÍSTICAS				ÁREAS DE DEPÓSITO (M2)	OTRAS INSTALACIONES
		Longitud (m)	Calado (m)	Ancho (m)	Otras		
Ribera 1ª Alineación	Ro-Ro. Pasajeros. Mercancía General	281	10	70	1 pasarela elevada fija y 1 móvil con Rampa Ro-Ro nº 6	75.449	
1º Pantalan Atraque Ro-Ro 5	Ro-Ro. Pasajeros. Mercancía General	157	10	20	1 Pasarela elevada, 2 móviles y 1 Rampa Ro-Ro nº5		
1º Pantalan Atraque Ro-Ro 4	Ro-Ro. Pasajeros. Mercancía General	184	10	20	1 Pasarela elevada, 2 móviles y 1 Rampa Ro-Ro nº4		
2º Pantalan Atraque Ro-Ro 2 y 3	Ro-Ro. Pasajeros. Mercancía General	200	10	20	1 Pasarela elevada, 2 móviles y 2 Rampa Ro-Ro nº2 y 3		
Ribera 2ª Alineación	Ro-Ro. Pasajeros. Mercancía General	450	9,5	135		58.791	
Ribera - Poniente	Ro-Ro. Pasajeros. Mercancía General	300	12	40	3 Rampas Ro-Ro nº 7, 8, 9	129.890	
Poniente	Mercancía General. Grandes Sólidos sin inst. esp. Graneles Sólidos con inst. esp. Graneles Líquidos	385 215	10,5 12	90	1 Rampa Ro-Ro nº 10	80.331	Almacén Frigorífico-Frigopusa. Capacidad almacenamiento 2,000 m3
Pechina	Graneles Sólidos sin inst. esp.	313	16	340			

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 1.2.2. Grúas

En la tabla 1.4, podemos ver las grúas con las que cuenta el puerto de Almería.

Tabla 1.4. Grúas puerto de Almería

Situación	Propietario	Nº	Tipo	Marca	Energía que emplea	Fuerza (Tns)	Rendimiento condiciones normales (Tns/Hora)	Año construcción
Muelle de Poniente	J.Ronco y Cia, S.L.	1	Grúa Automóvil	Lierbder	Gasoil	104	600	1998
Muelle de Poniente	J.Ronco y Cia, S.L.	1	Grúa Automóvil	Goftwald	Gasoil	104	600	1999
Muelle de Poniente	Logística López Guillén S.L.	1	Grúa Automóvil	Liebherr	Diesel	104	/	1997

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 1.3. CONEXIONES

### 1.3.1. Marítimas

Como podemos ver en la tabla 1.5, el puerto de Almería cuenta con conexiones marítimas a puertos del norte de África, España e Italia.

Tabla 1.5. Líneas marítimas del puerto de Almería

Denominación	Consignatario	Ruta	Frecuencia	
			Invierno	Verano
Acciona Trasmediterránea	Servicios Portuarios del Sureste, S.L.	Almería-Melilla	Diario	Diario:11 salidas sem.
Acciona Trasmediterránea	Servicios Portuarios del Sureste, S.L.	Almería-Nador	6 salidas sem.	Diario:9 salidas sem.
Cenargo España, S.L.	Servicios Portuarios del Sureste, S.L.	Almería-Nador	Sin servicio	Diario:9 salidas sem.
Acciona Trasmediterránea	Servicios Portuarios del Sureste, S.L.	Almería-Ghazaouet	1 salida semanal	3 salidas semanales
Acciona Trasmediterránea	Servicios Portuarios del Sureste, S.L.	Almería-Oran	Sin servicio	2 salidas semanales
Zim Line	J.Ronco y Cia, S.L.	Valencia-Almería-Algeciras	Semanal	Semanal
CMA CGM	J.Ronco y Cia, S.L.	Valencia-Tanger-Génova	Semanal	Semanal

Fuente: Puertos del Estado 2015

### **1.3.2. Terrestres**

La AAPP se encuentra conectada a la red de carreteras nacional del Estado.

También se ofrece la comunicación vía tren, gracias a R.E.N.F.E. conectando con Granada, Barcelona, Madrid, Sevilla y Cádiz.



## 2. AUTORIDAD PORTUARIA BAHÍA DE ALGECIRAS

### 2.1 ANÁLISIS DE TRÁFICOS

#### 2.1.1. Graneles líquidos (Anexo 2.1)

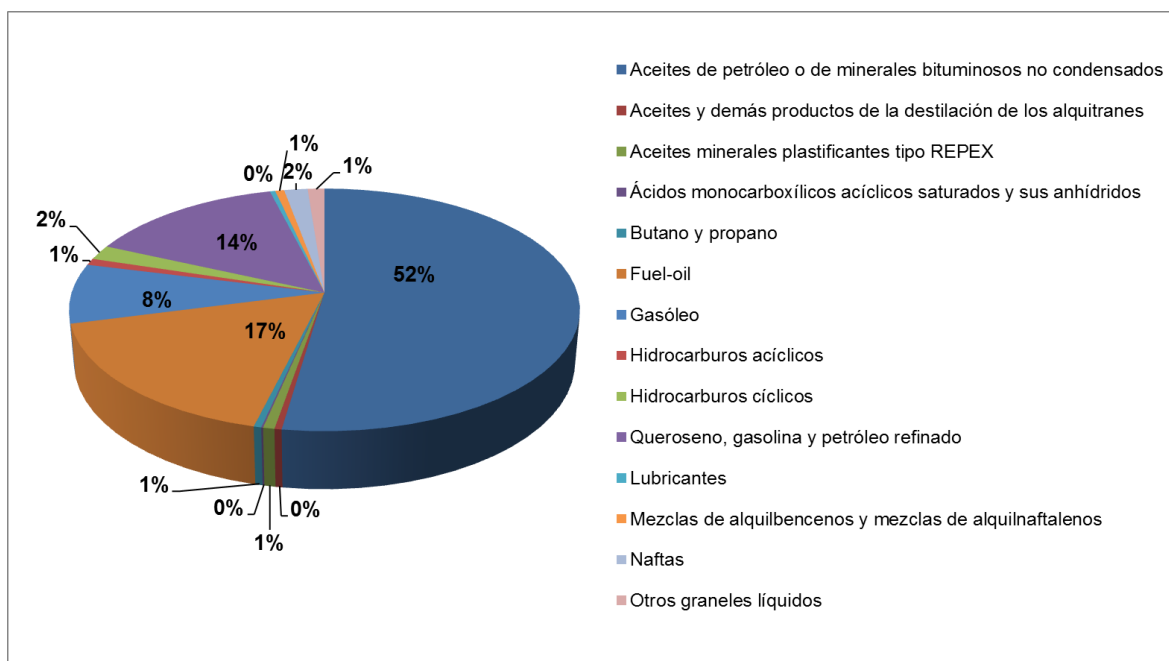
En el gráfico 2.1 vemos que durante el año 2012, el puerto Bahía de Algeciras transportó un total de 14 mercancías, de éstas, las más destacadas son: *aceites de petróleo o de minerales bituminosos no condensados, fuel-oil, queroseno/gasolina y petróleo refinado*.

Los *aceites de petróleo o de minerales bituminosos no condensados* representan poco más de la mitad del total de los graneles líquidos.

A continuación, en cuanto a nivel de importancia, sigue el *fuel-oil* con un 17,07%, porcentaje que casi alcanzan el *queroseno/ gasolina y petróleo refinado*.

El resto de mercancías representan el 16,30% del total.

Gráfico 2.1. Graneles líquidos del puerto Bahía de Algeciras en 2012



Fuente: Elaboración propia

## **2.1.2. Graneles sólidos (Anexo 2.2)**

### *2.1.2.1 Con instalación especial*

En el puerto Bahía de Algeciras únicamente hay dos mercancías sólidas que requieren instalaciones especiales: *carbones y cemento y clinker*.

Durante el 2012 el *carbón* cobra mayor importancia, representando un 98,31% sobre el total de mercancías, incrementándose sobre el 2008 en un 69,34%.

Por otra parte, el *cemento y clinker*, tienen menos importancia ya que sólo suponen el 1,69% del total. Pero este dato no es excepcional ya que desde el año 2008 hasta el 2012, los movimientos de graneles sólidos con instalación especial siguen la misma tendencia, es decir, que los carbones son los más importantes.

### *2.1.2.2 Sin instalación especial*

En cuanto a los graneles sólidos sin instalación especial, contamos con: *escorias y cenizas incluidas las cenizas de algas, chatarra, ferroaleaciones y otros*.

Situamos en primer lugar a la *chatarra* con un 62.21% del total de graneles sólidos, seguidas por las *ferroaleaciones* (35,29%).

Las escorias y cenizas incluidas las cenizas de alga y otros, representan un total del 2,51%.

Por último, si hacemos una comparación entre el año 2008 y 2012, podemos observar que en 2012 se produce una variación negativa. El producto que se ve más afectado por el descenso son *otros graneles sólidos* (46,16%), y el que menos, las *ferroaleaciones* (2,78%). La *chatarra y escorias y cenizas incluidas las cenizas de algas*, han disminuido prácticamente lo mismo (entre 15%-20%).

## **2.1.3. Mercancía general (Anexo 2.3)**

El *resto de mercancías* representa el 38,20% suponiendo respecto a 2008 un 120,88% más.

Por otra parte, con un 14,48% están las *taras de contenedores y cisternas matriculados*. Las toneladas embarcadas y desembarcadas son prácticamente las mismas en esta categoría.

Entre el 2%-3,5%, están los *artículos para el transporte o envasado, extracto de malta y preparaciones alimenticias de harina, carnes y despojos y pescado congelado*.

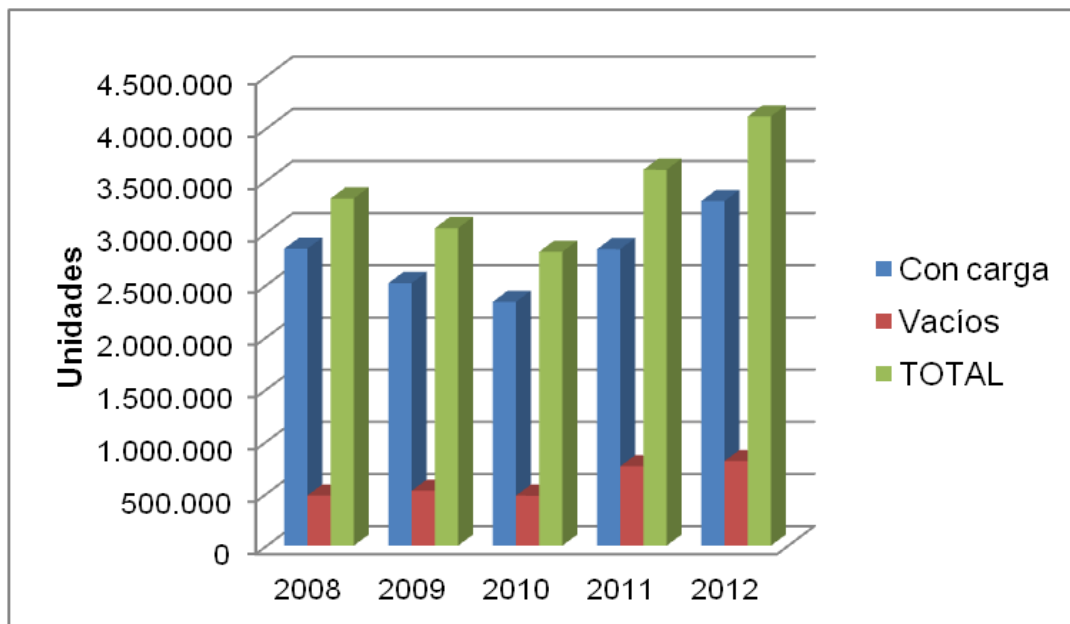
Las demás mercancías suman un total entre todas ellas de un 29,29% sobre el total.

#### 2.1.4. Contenedores (Anexo 2.4)

En el gráfico 2.2, aparecen unidades de contenedores, tanto con carga como vacíos. Éstas han seguido una tendencia creciente, aunque durante el año 2010 se produce una disminución, pero dicha bajada no es significativa, ya que en el 2011 hay un repunte en el número de unidades.

Por último, si hacemos una comparativa entre el 2012 y el 2008, hubo un aumento de un 68,47% de los contenedores vacíos, y un 23,64% del total de los contenedores.

Gráfico 2.2.Evolución de los contenedores de 20 pies (TEUS) en AAPP Bahía de Algeciras



Fuente: Elaboración propia

#### 2.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off

Como podemos observar en la tabla 2.1, el tráfico en contenedores del tráfico ro-ro ha experimentado un gran aumento, pasando de 104.989 unidades en 2008 a 150.760 unidades en 2012. Por otra parte, en cuanto al tráfico en otros medios, también ha experimentado un aumento, aunque este ha sido progresivo durante los años, llegando en 2012 a ser 5.021.401 unidades.

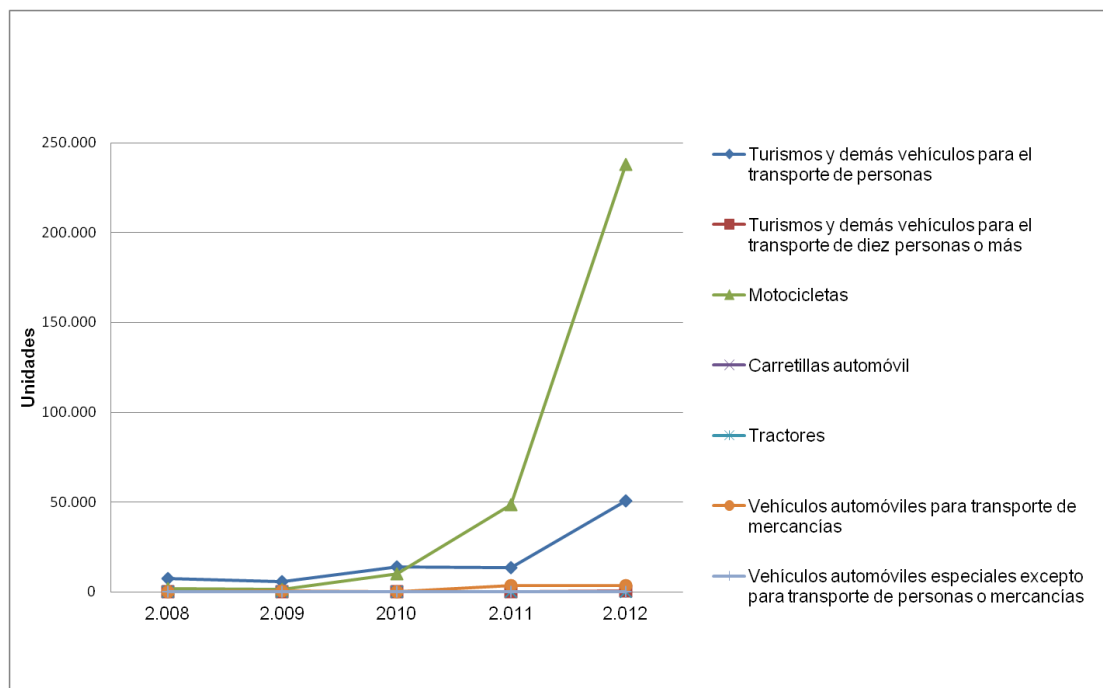
Tabla 2.1. Tráfico ro-ro en el puerto Bahía de Algeciras

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	104.989	101.292	73.850	125.762	150.760
En otros medios	4.303.270	4.196.231	4.196.024	4.562.055	5.021.401
TOTAL	4.408.259	4.297.523	4.269.874	4.687.817	5.172.161

Fuente: Puertos del Estado 2015

En cuanto a los vehículos en régimen de mercancía ro-ro, decir que el transporte de *motocicletas* ha aumentado enormemente, registrándose una variación positiva de 5.877,50%. Vemos en el gráfico 2.3 que los *turismos y demás vehículos para el transporte de personas* han seguido la línea del anterior, pero sin llegar a tener un crecimiento tan pronunciado, en 2012 hubo 50.620 turismos movidos.

Gráfico 2.3. Evolución de los vehículos en régimen de mercancía en el puerto Bahía de Algeciras



Fuente: Elaboración propia

## 2.2 INFRAESTRUCTURAS

### 2.2.1 Instalaciones

El puerto de Bahía de Algeciras cuenta con 14 muelles para la carga y descarga de graneles líquidos, sólidos y mercancía general.

Por otra parte, también tiene instalaciones especiales para mercancías específicas (tablas 2.2 y 2.3).

Tabla 2.2. Instalaciones especiales en el puerto Bahía de Algeciras

Propietario	Uso	Toneladas
HOLCIM ESPAÑA, SA	Descarga y Almacenamiento de cemento	23.154
COMPañÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, SA (CEPSA)	Descarga, Carga de productos petrolíferos	9.096.290
ENDESA GENERACIÓN	Descarga y almacenamiento de carbón térmico	1.327.903

Fuente: Puertos del Estado 2015

Tabla 2.3. Almacenamiento en el puerto Bahía de Algeciras

Situación	Propietario	Uso	Capacidad (m3)
Muelle Isla Verde	Suministros Marítimos del Estrecho, SA	Almacén frigorífico	280,00
Muelle Isla Verde	Fruport Algeciras, SA	Almacén frigorífico	15.200,00
Muelle Isla Verde	Algeciras Reefer Port Terminal, SL	Almacén frigorífico	19.543,45

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 2.2.2 Grúas

En cuanto a las grúas, el puerto cuenta con 29 grúas mayores de 16Tm. También cuenta con 92 grúas automóbiles.

## 2.3 CONEXIONES

### 2.3.1 Marítimas (Anexo 2.5)

El puerto Bahía de Algeciras tiene un gran número de líneas regulares, en concreto 91. Cuentan con conexiones a Almería, Ceuta, Tánger... Las conexiones suelen ser diarias, pero también hay que cuentan con dos salidas diarias.

### 2.3.2 Terrestres

En cuanto a las conexiones terrestres, tiene conexiones con ferrocarril y también vía carreteras a través de la C.N. 340.

### 3. AUTORIDAD PORTUARIA BAHÍA DE CÁDIZ

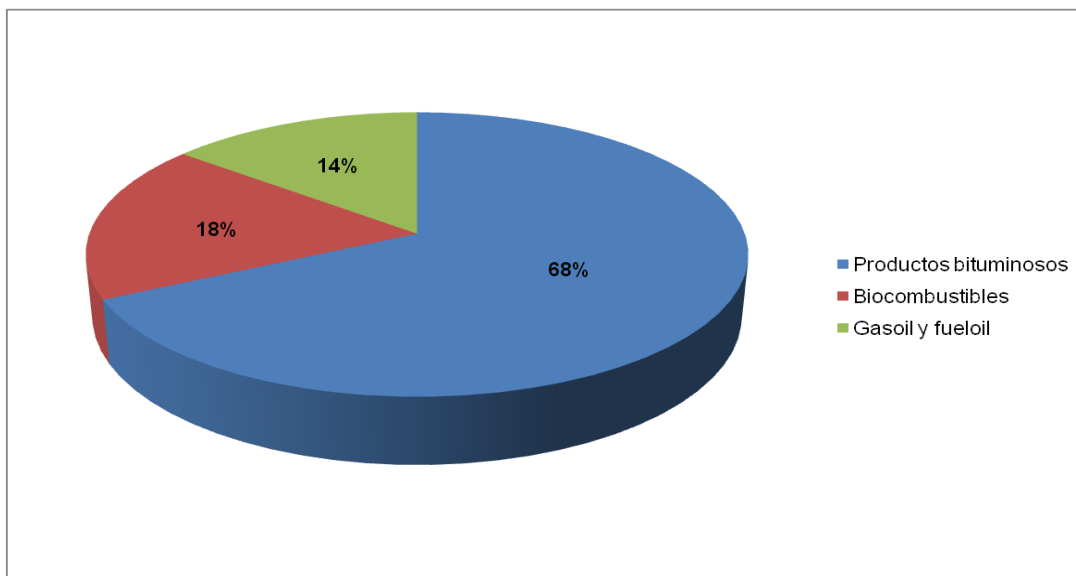
#### 3.1. ANÁLISIS DE TRÁFICOS

##### 3.1.1. Graneles líquidos (Anexo 3.1)

Como vemos en el gráfico 3.1, el puerto de la Bahía de Cádiz, cuenta con 3 tipos de graneles líquidos movidos durante 2012. Los *productos bituminosos* cobran gran importancia ya que representan un 68% del total, le siguen los *biocombustibles* (18,07%) y *gasoil y fueloil* (14,25%).

También comentar que desde 2008, muchos de los graneles líquidos que se transportaban en el puerto han desaparecido, como es el caso de: *aceite de oliva*, *aceites vegetales*, *melaza de remolacha* y *productos químicos*.

Gráfico 3.1. Graneles líquidos en AAPP Bahía de Cádiz en 2012



Fuente: Elaboración propia

##### 3.1.2. Graneles sólidos (Anexo 3.2)

###### 3.1.2.1 Con instalación especial

Los *cereales y sus harinas* es la única mercancía que se transporta durante el año 2012, con un total de 156.678 toneladas, un 35,48% menos que en 2008.

Por otra parte, durante los años anteriores, también se transportaron *cemento* y *clinker*, aunque siempre en menor proporción que el granel sólido antes mencionado, como por ejemplo durante el año 2008, se movieron 47.461 toneladas de *cemento* y *clinker*, frente a las 242.838 toneladas movidas de *cereales y sus harinas*.

### 3.1.2.2 Sin instalación especial

Los graneles sólidos que no necesitan instalación especial más presentes durante el 2012 son los *cereales y sus harinas*, representando un 35,07% (20,03% menos respecto al año 2008) sobre el total.

A continuación se encuentran el *cemento y Clinker* (19,12%) y el *azúcar* (18,43%). Con menor cantidad de toneladas movidas están los *piensos y forrajes* (13,37%).

Durante el 2012 también se transportaron otras mercancías como: *abonos y potasa, arena de sílice, escorias siderúrgicas, habas y harina de soja, materiales de construcción, otros minerales, otros productos alimenticios y resto de mercancías*, todas ellas representan un total del 14%.

### 3.1.3. Mercancía general (Anexo 3.3)

Las *frutas, hortalizas y herramientas* cobran gran importancia durante el año 2012 con un total de 295.385 toneladas movidas.

La segunda mercancía con mayor importancia, en referencia al volumen movido, son las *taras de contenedores y remolques* y la *tara de contenedores*, es decir, un 11,45% y 11,19% respectivamente, lo que supone una reducción respecto al año 2008 del 45,51% y 19,77%.

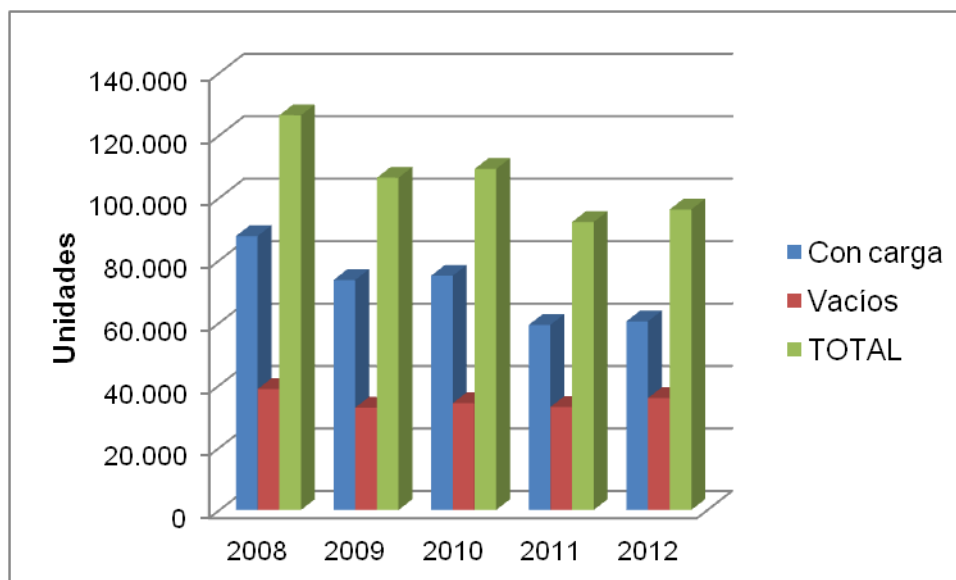
Con menor porcentaje de representación, podemos encontrar *otros productos alimenticios* (9,32%), *resto de mercancías* (8,03%), *aceitunas* (6,68%).

Por último, el resto de las mercancías representan el 37,01% sobre un total de 1.810.584 toneladas que se movieron durante el 2012.

### 3.1.4. Contenedores (Anexo 3.4)

Podemos observar en el gráfico 3.2 la variación a lo largo de los años que han tenido tanto los contenedores con carga como los vacíos. Los contenedores con carga son superiores a los sin carga durante todos los años, tanto es así, que por ejemplo durante el año 2012, el número de los contenedores sin carga alcanzó las 60.382 unidades, y los contenedores vacíos 35.832 unidades. Es cierto, no obstante, que en relación con el año 2008, la variación negativa que han sufrido ambas es de 31,15% para los que tienen carga y un 7,43% los vacíos.

Gráfico 3.2. Número de contenedores de 20 pies (TEUS) Bahía de Cádiz



Fuente: Elaboración propia

### 3.1.5. Tráfico Roll-on, Roll-off

En la tabla 3.1 vemos que durante el año 2012 hubo una disminución, respecto al año 2008 del 32,06%. Si desglosamos esta disminución, vemos que ha sido producida por la gran disminución del tráfico en otros medios, y a su vez, se ve atenuada por el incremento del tráfico en contenedores, un 10,32% respecto a 2008.

Tabla 3.1. Tráfico ro-ro en el puerto Bahía de Cádiz

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	216.114	282.275	363.841	239.102	238.416
En otros medios	1.142.762	912.592	867.100	800.111	684.868
TOTAL	1.358.876	1.194.867	1.230.941	1.039.213	923.284

Fuente: Puertos del Estado 2015

Haciendo un estudio del tráfico ro-ro en régimen de mercancía, nos encontramos con que en su mayoría va destinado al transporte de *turismos y demás vehículos para el transporte de personas* representando un total del 67,74% sobre el total en el 2012.

Sin embargo, en el 2008 fue el año en el que más *turismos y demás vehículos para el transporte de personas* se embarcaron (7.250), y por otro lado, en el 2012 fue en el que más *turismos* se desembarcaron (2.717).



### 3.2. INFRAESTRUCTURAS

#### 3.2.1 Instalaciones

En la tabla 3.2 se recogen las instalaciones con las que cuenta el puerto de Cádiz.

Tabla 3.2. Instalaciones especiales en el puerto Bahía de Cádiz

Situación	Propietario	Uso	Capacidad (m3)
Muelle de Levante	TUBIO-NAZARENA HIELO	Almacén frigorífico	1.810
Muelle M. Comillas	Pleamar Frost (concesionario)	Almacén frigorífico	3.619
Muelle de Levante	Tubio Alvarez (concesionario)	Almacén frigorífico Nave 19	1.025
Muelle Gral. Fdez.Ladreda	Hilbero (concesionario)	Almacén frigorífico Nave 6	2.220
Muelle Gral. Fdez.Ladreda	M.A. González Almeida (concesionario)	Almacén frigorífico Nave 5	600
Muelle Gral. Fdez.Ladreda	GAPEMAR	Almacén frigorífico Nave 4	2.160
Muelle Gral. Fdez.Ladreda	Ricardo Fuentes e Hijos,S.A. (concesionario)	Almacén frigorífico Nave 7	3.359,35
Muelle de Levante	Tubio Alvarez (concesionario)	Almacén frigorífico Nave 20	766
Muelle de Levante	Nazarena del Hielo (concesionario)	Fábrica de Hielo Nave 19	282
Muelle Levante (500)	Autoridad Portuaria	Locales exportadores	1.160
Muelle lonja (600)	Autoridad Portuaria	Almacén exportadores	3.040
Muelle lonja	Autoridad Portuaria	Frigorífico	560
Muelle lonja	Autoridad Portuaria	Servicios varios	310
Muelle Ciudad (rampa móvil)	Acciona Trasmediterránea	Tráfico Roll-on Roll-of	100 tns
Muelle Ciudad (rampa móvil)	Autoridad Portuaria	Tráfico Roll-on Roll-of	60 tns.
Muelle Alfonso XIII (rampa móvil)	Autoridad Portuaria	Tráfico Roll-on Roll-of	100 tns
Muelle Marqués de Comillas (2 rampas móviles)	Autoridad Portuaria	Tráfico Roll-on Roll-of	100 tns
Muelle Marqués de Comillas (1 Rampa fija)	Acciona Trasmediterránea	Tráfico Roll-on Roll-of	-
Muelle de la Libertad (1 Rampa fija)	Acciona Trasmediterránea	Tráfico Roll-on Roll-of	-
Muelle Marqués de Comillas	Cemex España, S.A	Silo para cemento con instalación especial para carga y descarga	3.000tns

Fuente: Puertos del Estado 2015

#### 3.2.2 Grúas

El puerto Bahía de Cádiz cuenta con 3 grúas de muelle y 6 grúas automóvil. En la tabla 3.2 vemos que las primeras se construyeron entre 1976-1986, sin embargo, las automóvil, son de reciente construcción.

Tabla 3.3. Grúas en el puerto Bahía de Cádiz

Situación	Propietario	Nº	Tipo	Rendimiento en condiciones normales (Tns/hors)	Año de construcción
Reina Sofía	CONCASA	1	Grúa de muelle	300	1986
Reina Sofía	CONCASA	1	Grúa de muelle	300	1979
Reina Sofía	CONCASA	1	Grúa de muelle	300	1976
Zona Franca	Ute Port Cádiz	1	Grúa automóvil	350	2003
Zona Franca	Ute Port Cádiz	1	Grúa automóvil	100	2006
La Cabezuela	A.M. Portillo	1	Grúa automóvil	600	2003
La Cabezuela	A.M. Portillo	1	Grúa automóvil	700	2006
La Cabezuela	ERSHIP	1	Grúa automóvil	700	2005
La Cabezuela	A.M. Condeminas Cadiz	1	Grúa automóvil	700	

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 3.3. CONEXIONES

#### 3.3.1 Marítimas

Las líneas regulares con las que cuenta el puerto Bahía de Cádiz se recogen en la tabla 3.4.

Tabla 3.4. Líneas regulares en el puerto Bahía de Cádiz

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
ACCIONA TRASMEDITERRÁNEA	ACCIONA TRASMEDITERRÁNEA	Cádiz - Las Palmas - Tenerife - Arrecife - S.C. de la Palma	Semanal
FRET CETAM	Marítima del Mediterráneo S. A.	Cádiz-Pauillag	Quincenal
MEDITERRANEAN SHIPPING Co. GENEVE	MEDITERRANEAN SHIPPING Co.	Dublín - Belfast - Bristol - Amberes - Vigo - Leixoes - Sines - Valencia	2 Semanal
O.P.D.R. HAMBURGO	OPDR IBÉRICA	Rotterdam - Felixstowe - Amberes - Hamburgo	Semanal
INTERNACIONAL MARITIME TRANSPORT CORPORATION, S.A.	VAPORES SUARDÍAZ SUR-ATLÁNTICO, S.L	Cádiz - Casablanca	3 Semanal
CROISEUROPE	LAMAINERE S. A.	Cádiz-Sevilla-Puerto Santa María- Ayamonte-Alcutin-Villa Real de San Antonio.	Semanal
CARNIVAL	BALEARES CONSIGNATARIOS		
HOLCIM ESPAÑA S.A.-GRAVA	AGENCIA M. PORTILLO CADIZ S.L.	África Occidental	
HOLCIM ESPAÑA S.A CEMENTO	AGENCIA M. PORTILLO CADIZ S.L.	Algeciras, Ceuta	
HOLCIM ESPAÑA S.A CEMENTO	AGENCIA M. PORTILLO CADIZ S.L.	Ceuta	
HOLCIM ESPAÑA S.A CEMENTO	AGENCIA M. PORTILLO CADIZ S.L	África Occidental	

Fuente: Puertos del Estado 2015

#### 3.3.2 Terrestres

El acceso a Cádiz se puede realizar a través de dos carreteras del Estado:

- Carretera N-IV Madrid-Cádiz
- Autopista A-4 Sevilla-Cádiz, la cual tiene un enlace de conexión con la N-IV

Por otra parte, también se puede acceder a través de ferrocarril.

## 4. AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA

### 4.1 ANÁLISIS DE TRÁFICOS

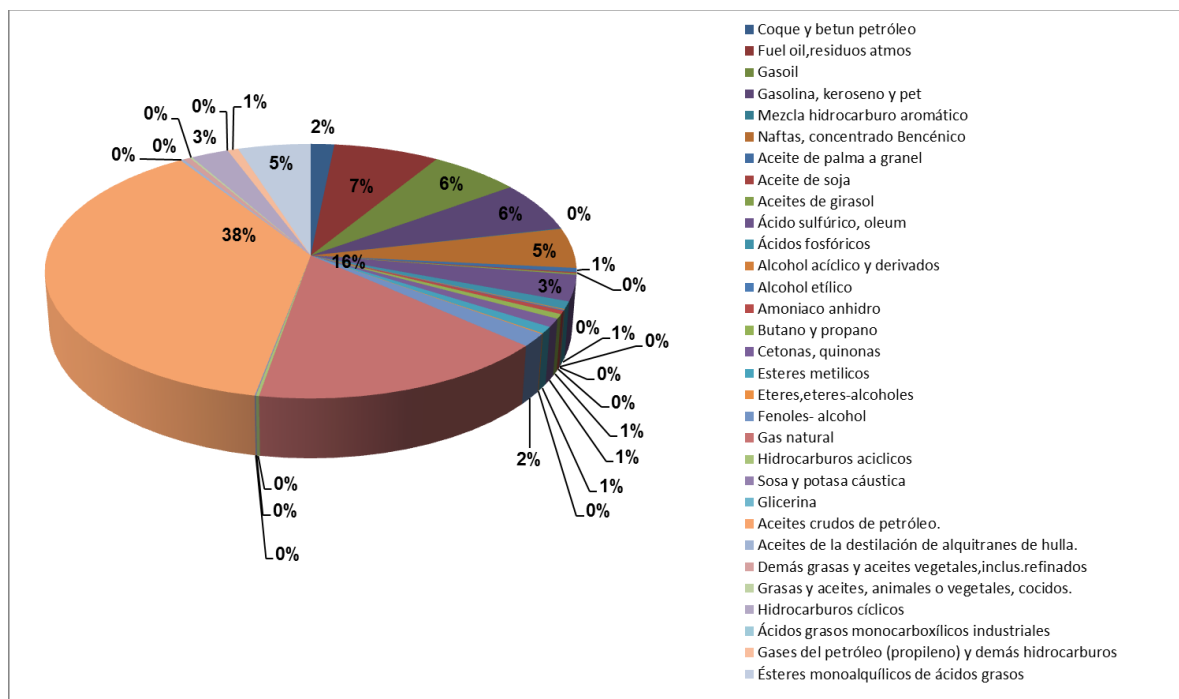
#### 4.1.1 Graneles líquidos (Anexo 4.1)

En el puerto de Huelva, los *aceites crudos de petróleo* es la mercancía que durante 2012 más tráfico generó con un 37,84% respecto a un total de 22.921.257 toneladas. Sin embargo, en el año 2008, esta mercancía no se transportó en el puerto, siendo sustituida por el *petróleo crudo*, que además también fue la que más presencia tuvo con un 36%.

Volviendo al año 2012, los *aceites crudos de petróleo* y el *gas natural*, representan conjuntamente un 54,06% sobre el total. El 45,94% restante, está representado por mercancías que individualmente no llegan a representar el 8% sobre el total, tal y como se observa en el gráfico 4.1.

Por otra parte, haciendo una comparación del total de mercancías movidas en el año 2012 y en el 2008, ha sufrido una variación positiva de un 67,97%.

Gráfico 4.1. Graneles líquidos en el puerto de Huelva 2012



Fuente: Elaboración propia

## 4.1.2 Graneles sólidos (Anexo 4.2)

### 4.1.2.1 Con instalación especial

La *urea* y *demás abonos y fosfatos amónicos* son los únicos graneles sólidos que requieren instalación especial en el puerto de Huelva. A pesar de esto, el transporte de este tipo de mercancías se ha ido reduciendo a lo largo de los años un 87,39% menos entre 2008 y 2012. En su mayoría esto se debe a que ya desde el año 2011 el transporte de *fosfatos de calcio natural* desapareció por completo.

Por otra parte, durante el 2012, la mercancía que representó casi la totalidad de mercancías movidas fueron los *demás abonos y fosfatos amónicos* con un 98,93%.

### 4.1.2.2 Sin instalación especial

En cuanto a los graneles sólidos sin instalación especial, se movieron 34 tipos de mercancías distintas. La que más importancia tuvo fue el *mineral de cobre concentrado*, representando un 24,19% sobre el total de 2012.

El segundo granel que no necesita instalación especial más importante durante el 2012 fue el *trigo y morcajo* (9,52%). Con un volumen casi igual, están las *tortas y residuos sólidos*, el *carbón mineral/ hulla* y *cemento/clinker* con un 8,19%, 7,58% y 7,42% respectivamente.

Entre el 4-6% se encuentran: *coque de petróleo* (6,88%), *escorias granuladas* (6,65%), *madera en plaquitas* (6,74%) y las *piritas de hierro tostado* (4,02%).

Por último, el resto de mercancías que su representación se encuentra entre el 0,03%-3% suman un total del 18,80%.

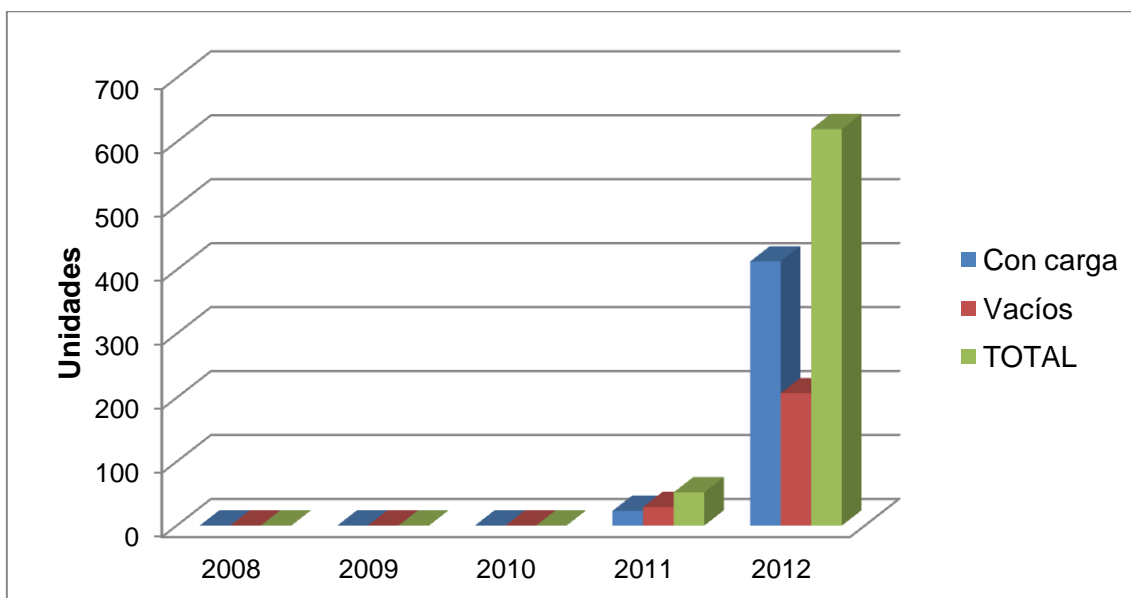
## 4.1.3 Mercancía general (Anexo 4.3)

La Autoridad Portuaria de Huelva hace un análisis muy amplio de sus mercancías generales, llegando a desglosarlas en aproximadamente 450 tipos de mercancías. Únicamente voy a mencionar las mercancías que han tenido una presencia importante. Estas mercancías son: la *pasta de madera* (37,90%), otra de las mercancías más presente es el *cobre* (13,35%). Durante 2012 se transportaron un total de 689.718 toneladas, un 53,17% más que en 2008.

## 4.1.4 Contenedores (Anexo 4.4)

Como vemos en el gráfico 4.2, el tráfico de contenedores durante los años 2008, 2009 y 2010 era inexistente, es a partir de 2011 cuando empieza a haber un pequeño movimiento.

Gráfico 4.2. Evolución de los contenedores de 20 pies (TEUS) en el puerto de Huelva



Fuente: Elaboración propia

También es importante comentar que en el año 2012 se produjo un gran aumento en el tránsito de los contenedores de 20 pies (TEUS) en un 1092,31%.

Haciendo un análisis por separado de los contenedores con carga y los vacíos, el porcentaje de aumento de los contenedores con carga fue del 1.695,65% frente al de los vacíos 613,79%.

#### 4.1.5 Tráfico Roll-on, Roll-off

Como vemos en la tabla 4.1, con el tráfico roll-on, roll-off, ocurre lo mismo que con el tráfico de contenedores, durante los años 2008, 2009 y 2010 no existía ningún tipo de movimiento de éstos.

Tabla 4.1. Trafico ro-ro en el puerto de Huelva

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	0	0	0	2.482	8.022
En otros medios	0	0	0	59.992	151.483
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62.474</b>	<b>159.505</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

Durante el año 2012, los *coches de turismos no eléctricos (<1500kg.)*, son los vehículos más transportados con un 56,01%. Comparándolo con el 2011, hubo una variación positiva de un 1620,12% (tabla 4.2).

El siguiente más representativo son los *remolques, semirremolques y plataformas vacías* (19,80%).

Tabla 4.2. Automóviles en régimen de mercancía en el tráfico ro-ro del puerto de Huelva

	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Tractores.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6				0
Vehículos para transporte de 10 personas o más.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	11	2	11	13
Coches de turismo no eléctricos (>1500 kg.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	224	311	862	141	1.003
Coches de turismo no eléctricos (<1500 kg.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	239	338	3.326	2.488	5.814
Coches de turismo eléctricos (<1500 kg.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
Vehículos automóviles vacíos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	221	366	95	145	240
Vehículos automóviles para transporte mercancías.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	9	2	12	14
Taras de vehículos automóviles en régimen de carga.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	149	238	132	118	250
Vehículos automóviles especiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1
Motocicletas con o sin sidecar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	91	152	408	272	680
Bicicletas y demás ciclos sin motor.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	149	153	196	16	212
Coches para el transporte de niños.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0
Transatlánticos, barcos para excursiones, transbordador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Yates y demás barcos y embarc. de recreo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	50	73	78	15	93
Barcos y artef. flotantes desguaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0
Carros y autom. blindados de combate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Remolques, semirremolques y plataformas vacíos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.054	2.055
Las demás locomotoras y locotransportes, tenderes.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0	0	0
Coches de viajeros, furgones de equipajes.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1	1	2
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	529	1.157	1.686	5.106	5.274	10.380

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## 4.2 INFRAESTRUCTURAS

### 4.2.1 Instalaciones

El puerto de Huelva cuenta con 11 instalaciones especiales, las cuales se utilizan especialmente para la carga y descarga de ácido fosfórico, ácido sulfúrico, ácido fluosilícico, amoníaco, benceno, gases licuados, ciclo hexano, gasolinas, cloruro de metileno, cloroformo, metanol, fenol, acetona, asfalto, aceite vegetal, biodiesel, sosa, benceno, sosa caustica.

Pero por otro lado, también cuentan con almacenes frigoríficos y fábricas de hielo.

En la tabla 4.3, se puede ver con detalle la información.

Tabla 4.3. Instalaciones especiales del puerto de Huelva

Situación	Propietario	Uso	Rendimiento
Pantalán de Fertilberia, S.L. (Fosfórico)	A.P.H.	Una grúa automotor móvil sobre raíles de 35Tm y cinta transportadora para descarga de fosfatos	Carga de ácido fosfórico 200 a 250 T/h Carga y descarga de ácido sulfúrico 200 a 250 T/h Carga de ácido fluosilícico 200 a 250 T/h
Pantalán de Atlantic Copper, S.A. Norte	ATLANTIC COPPER, S.A	Una tubería de 14" para carga de ácido sulfúrico	Rendimiento en función del barco
Pantalán Fertilberia, S.L. (Abonos)	FERTIBERIA, S.A	Una tubería para amoníaco Cinta de carga (abonos NPK, DAP, MAP)	Una tubería para amoníaco (carga / descarga) 200 a 250 T/h Cinta de carga (abonos NPK, DAP, MAP) 300 a 400 T/h
Monoboya Terminal crudos	CEPSA	Calado: 22 m	3.800 T/h
Muelle Petrolero de Torre Arenillas	A.P.H.	En cada atraque, 8 brazos de carga 1966 - Atraque S : 5 brazos de carga 1 brazo de deslastre 1 brazo de carga de gases licuados 1 brazo de carga para retorno de vapores - Atraque N: 5 brazos de carga 1 brazo de deslastre 1 brazo de carga benceno 1 brazo de carga ciclohexano	Productos pesados y destilados medios 1000 m3/h Benceno y ciclohexano 250 m3/h Gases licuados 250 m3/h Gasolinas 700 m3/h En la actualidad la única empresa que explota la instalación es Cepsa
Pantalán de A.I.E.S.A.	A.I.E.S.A.		Tubería de 150 mm para cloruro de metileno 200 m3/h Tubería de 200 mm para cloroformo 250 m3/h
Muelle Reina Sofía	CEPSA	- Atraque E: 2 líneas de 12" para Benceno y lastre; 4 líneas de 14" para F.O, asfalto, aceite vegetal y biodiesel; 6 líneas de 8" para fenol, acetona, propileno, metanol, sosa y benceno 1 línea de 4" para retorno 1 línea de 10" para Petrosol - Atraque W: 2 líneas de 14" para F.O. y asfalto Un brazo de 8" en atraque Este. 1 línea de 12" para lastre Un brazo de 8" en atraque Oeste. 4 líneas de 8" para fenol, acetona, propileno y cumeno 1 línea de 4" para retorno 1 de 6" para A.M.S - Atraque C: 1 línea de 10" para etanol Dos brazos de carga de 6" en atraque Oeste. 1 línea de 8" para metanol - 4º Atraque: 3 líneas de 12" para VGO, lastes y nafta 4 líneas de 14" para F.O, asfalto, aceite vegetal y biodiesel	Rendimiento en función del barco
Pantalán de Foret, S.A.	FORET, S.A.	Una tubería de 8" para descarga de sosa caústica	Rendimiento en función del barco
Pantalán de Atlantic Copper, S.A. Sur	ATLANTIC COPPER, S.A.	Una tubería de 14" para carga/descarga de ácido sulfúrico	Rendimiento en función del barco
Muelle Sur	NAVIERA ARMAS, S.A.	Rampa para buques Roll-on Roll-off	Capacidad: 2 buques. Ancho: 27,51 m. Largo: 50,40 m
Pantalán de Enagas, S.A	ENAGAS, S.A	Dos brazos para descargas de GNL, a 2.000 m3/h c.u. Un brazo para manipulación LPG Cuatro brazos de 16" de GNL Un brazo de carga para retorno de vapores	
Pantalán de Decal España Norte	DECAL ESPAÑA, S.A.	Cinco brazos de carga/descarga de combustibles líquidos: Uno de 1.250 m3/h para gasóleo Uno de 750 m3/h para gasolina Uno de 800 m3/h para ciclohexano Uno de 1.250 m3/h para aceite Una manguera de 600 m3/h para metanol	
Pantalán de Decal España Sur	DECAL ESPAÑA, S.A.	Cinco brazos de carga/descarga de combustibles líquidos: Uno de 1.250 m3/h para gasóleo Uno de 1.250 m3/h para aceite Uno de 1.250 m3/h para éster metílico Uno de 1.250 m3/h para fuel Uno de 600 m3/h para metano	
Pantalán Rhodia/Foret	A.P.H.	Una tubería para descarga de sosa caústica	
Zona Central Muelle de Levante	Expofrisa	Almacén frigorífico	5.000 m3
Zona Sur Muelle de Levante	Frigoríficos Crustamar, S.A.	Almacén frigorífico	33.000 m3
Avda. Fco. Montenegro, 1.º Transv	Expoferrer, S.A	Almacén frigorífico	9.000 m3
Pgno. Pesquero Norte	Expromar, S.A	Almacén frigorífico	2.400 m3
Pgno. Pesquero Norte	Mariscos Méndez, S.A	Almacén frigorífico	500 m3
Zona central Muelle de Levante	Expofrisa	Fábrica de hielo	50 (capacidad de producción de hielo tm/día)

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 4.2.2 Grúas

El puerto de Huelva cuenta con 3 tipos distintos de grúas: de muelle, automóvil y flotantes, con un total de 19 grúas (tabla 4.4).

Tabla 4.4. Grúas en el puerto de Huelva

Situación	Propietario	Nº	Tipo	Rendimiento en condiciones normales (Tns/hors)	Año de construcción
Muelle de Levante	A.P.H	6	Grúa de muelle	100	1985
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Bergé Marítima, S.L	1	Grúa automóvil	700	2002
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Bergé Marítima, S.L	1	Grúa automóvil	700	2002
Muelle de Levante	Ership, S.A.	1	Grúa automóvil	350	2006
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Ership, S.A.	1	Grúa automóvil	800	2006
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Ership, S.A.	1	Grúa automóvil	700	1997
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Ership, S.A.	1	Grúa automóvil	700	2002
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Ership, S.A.	1	Grúa automóvil	700	2005
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Terminal Marítima de Huelva S.L.	1	Grúa automóvil	700	1996
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Terminal Marítima de Huelva S.L.	1	Grúa automóvil	800	2004
M. Ing. J. Gonzalo Ciudad de Palos	Terminal Marítima de Huelva S.L.	1	Grúa automóvil	900	2007
	Pinturas y Desgasificaciones, S.L	1	Grúa flotante	2x75 Tm	
	Feramar Remolcadores, S.L.	1	Grúa flotante	20 Tm	

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 4.3 CONEXIONES

### 4.3.1 Marítimas

Como se refleja en la tabla 4.5, el puerto de Huelva cuenta con dos líneas marítimas regulares ambas semanales.

Tabla 4.5. Líneas marítimas en el puerto de Huelva

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Cía. Armas	Servimad	Huelva- Islas Canarias	Semanal (sábado)
Cía. OPDR	Cía. OPDR	Islas Canarias, Península Ibérica&Casablanca (CISS)	Semanal (jueves)

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 4.3.2 Terrestres

Por carretera, el puerto de Huelva está conectado a través de la CN-431, de Sevilla a Portugal, o la Autovía A-49, en su tramo de travesía urbana, se accede al Puerto de Huelva, por las Avenidas Norte, Sur, Sanlúcar de Barrameda, Real Sociedad Colombina Onubense y Tomás Domínguez.

Por otro lado, también se puede acceder a través del ferrocarril, y se realiza a través de un ramal de la estación de clasificación de Huelva a la que llega la línea Sevilla – Huelva.



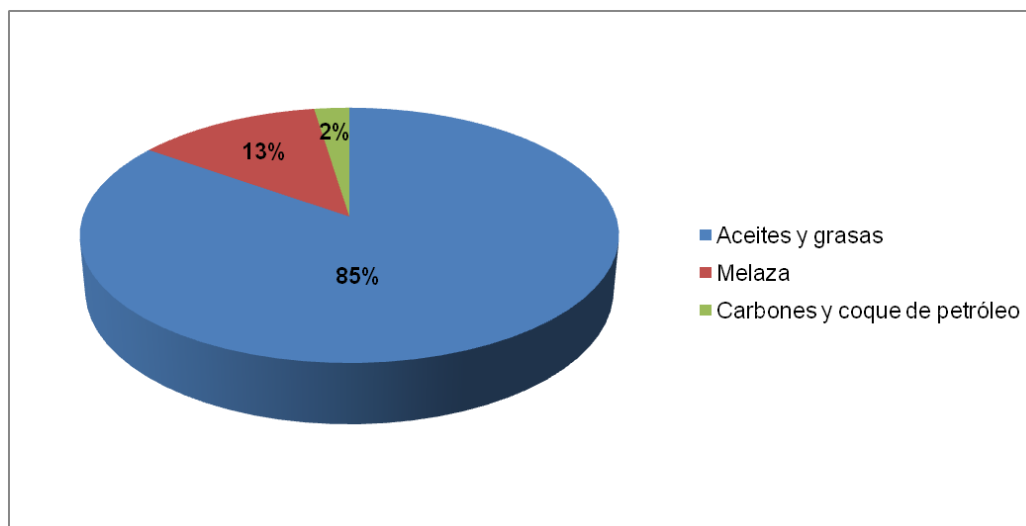
## 5. AUTORIDAD PORTUARIA DE MÁLAGA

### 5.1 ANÁLISIS DE TRÁFICOS

#### 5.1.1 Graneles líquidos (Anexo 5.1)

Durante el año 2012, en el puerto de Málaga se movieron *aceites y grasas, melaza, carbones y coque de petróleo*.

Gráfico 5.1. Graneles líquidos en el puerto de Málaga 2012



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el gráfico 5.1, los *aceites y grasas* son, con una diferencia importante, el material más movido durante el 2012.

Si echamos una mirada hacia atrás, durante el año 2008, se transportaba *alcohol etílico*, el cual representaba 1,09% sobre el total. Por otro lado, en el año 2010, se movieron *vino, bebidas, alcoholes y derivados*, con un porcentaje de representación del 3,46% sobre el total. Ambas mercancías de las que acabamos de hablar, han dejado de transportarse en el último año analizado.

Por último, haciendo una comparación entre el 2008 y 2012, se ha producido una variación negativa del 9,36%, puesto que en 2008 se movieron en total 115.852 toneladas de graneles líquidos y durante 2012 105.005 toneladas.

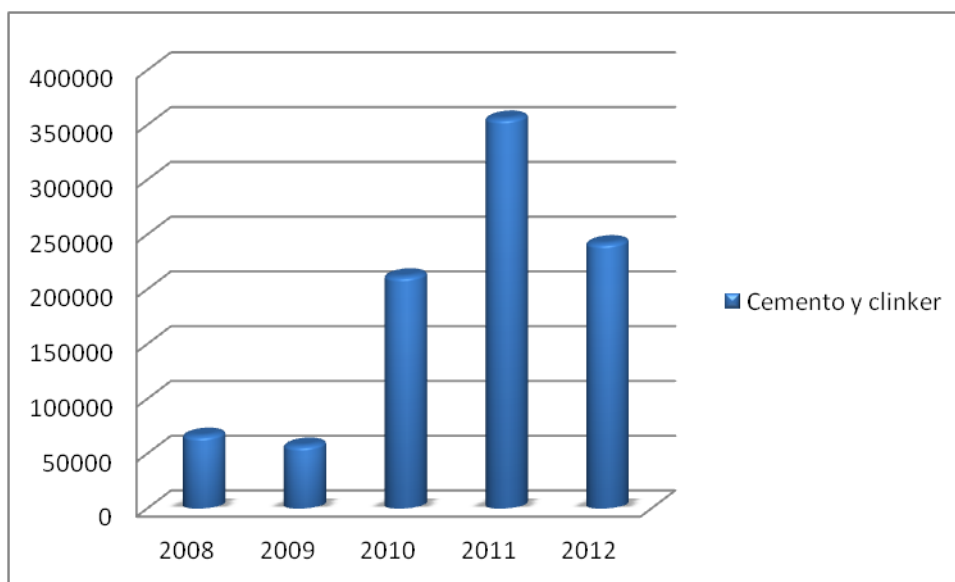
## 5.1.2 Graneles sólidos (Anexo 5.2)

### 5.1.2.1 Con instalación especial

El único granel sólido que necesita instalación especial que se ha transportado en el puerto de Málaga es el *cemento y clínker* (gráfico 5.2).

Este material tuvo su auge en el año 2011, con un total de 355.869 toneladas. A continuación, en el gráfico, podemos ver la variación de este granel a lo largo de los años.

Gráfico 5.2. Evolución del cemento y clínker en el puerto de Málaga



Fuente: Elaboración propia

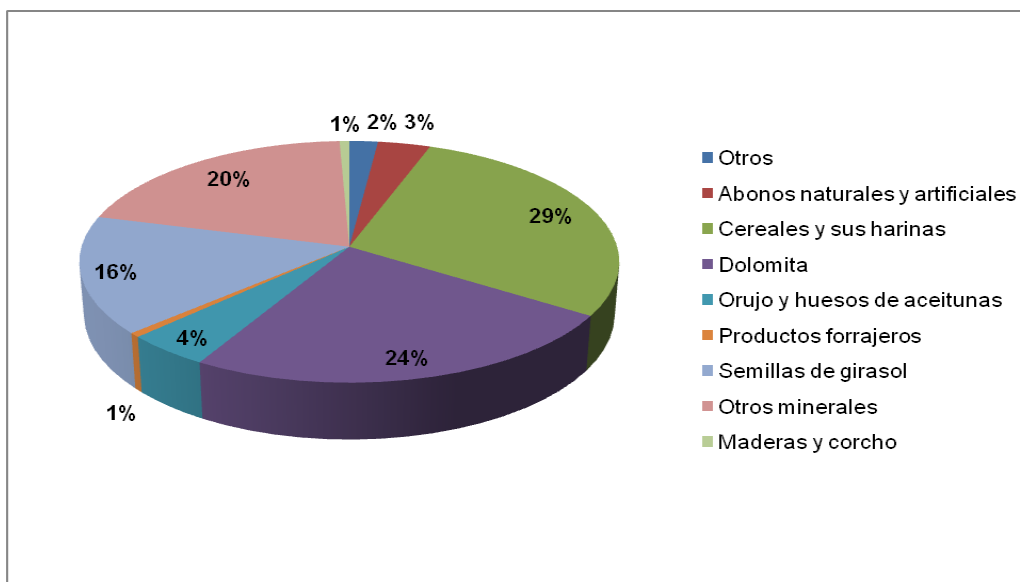
Observamos que ha sufrido un crecimiento agigantado puesto que, del 2008 al 2012, ha crecido en un 264,58%.

### 5.1.2.2 Sin instalación especial

Principalmente en el año 2012 destacan tres: *cereales y sus harinas* (28,65%), *dolomita* (24,18%) y *otros minerales* (20,19%). Sobre este último ha sufrido un crecimiento respecto al año 2008 del 284,85%. Otros graneles que también han sufrido grandes variaciones, esta vez negativas e incluso llegando a desaparecer, son: *abonos naturales y artificiales* (-65,14%), *carbones y coque de petróleo* (-100%), *cereales y sus harinas* (-51,34%), *tortas y harinas de soja* (-100%), *productos químicos* (-100%) y *productos siderúrgicos* (-100%).

Es por esta desaparición de los graneles antes mencionados, que en el 2012 se produce un descenso general de las mercancías transportadas respecto al año 2008 del 57,56% (gráfico 5.3).

Gráfico 5.3. Graneles sólido sin instalación especial en el puerto de Málaga 2012



Fuente: Elaboración propia

### 5.1.3 Mercancía general (Anexo 5.3)

El puerto de Málaga cuenta con 27 mercancías clasificadas como generales durante el 2012. Entre las más importantes en cuanto a toneladas transportadas encontramos: *otros* (21,58%), *tara de contenedores* (16,28%) y los *productos químicos* (10,86%). Las mercancías que han sido clasificadas como *otros* y los *productos químicos* se han visto incrementadas en algo más de la mitad respecto al año 2008.

Pero no son éstas las que han sufrido las mayores variaciones, ya que, las *conservas*, *otros productos metalúrgicos*, *productos siderúrgicos*, *productos forrajeros*, *abonos naturales y artificiales* y *chatarras de hierro* con unos incrementos de 677,19%, 242%, 234,15%, 218,95%, 178,29% y 134,59% respectivamente. Todas estas mercancías no llegan a representar individualmente el 2,70% sobre el total de toneladas movidas en el 2012 (4.160.040).

Para finalizar el análisis de este apartado, debemos decir que, las *semillas de girasol* y la *melaza* son productos que en el 2012 ya no se transportaban, pero que en el año 2008 se movieron 4 y 4.040 toneladas.

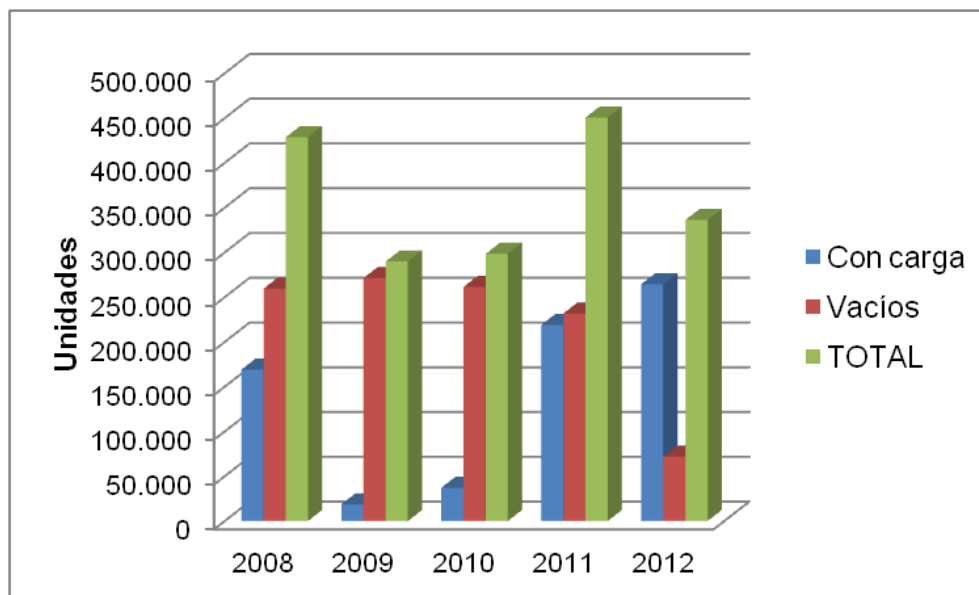
### 5.1.4 Contenedores (Anexo 5.4)

Durante los años 2008, 2009 y 2010 los contenedores de 20 pies (TEUS) vacíos cobraban más importancia que los que llevaban carga. Sin embargo, vemos en el gráfico 5.4, en el año 2011, se empieza a producir un cambio de tendencia cobrando

mayor importancia los contenedores con carga, tanto es así, que haciendo una comparación entre el año 2008 y 2012, el número de contenedores con carga aumentan en un 56,37% y el movimiento de contenedores vacíos desciende en más de la mitad (72,30%).

Si no tenemos en cuenta la clasificación de contenedores con carga y vacíos, el año 2011 es en el que más unidades de contenedores se transportaron, alcanzando las 450.688 unidades.

Gráfico 5.4. Evolución de los contenedores de 20 pies (TEUS) en el puerto de Málaga



Fuente: Elaboración propia

### 5.1.5 Tráfico Roll-on, Roll-off

A lo largo de los años, el tráfico ro-ro en contenedores se ha ido incrementando, mientras que, este mismo en otros medios se ha visto disminuido. Esto hace que se produzca una compensación entre ambas, por lo que en la tabla siguiente, no detectamos ninguna variación brusca en los totales. Aun así, respecto al año 2008, se produce un aumento total de casi 12.000 unidades (tabla 5.1).

Tabla 5.1. Tráfico Ro-Ro en el puerto de Málaga

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	20.754	19.304	15.550	41.849	59.614
En otros medios	429.875	509.085	452.889	433.930	402.996
TOTAL	450.629	528.389	468.439	475.779	462.610

Fuente: Puertos del Estado 2015

Por otra parte, en este apartado, también debemos hacer un análisis del número de automóviles en régimen de mercancía (tabla 5.2). Éste se ha visto muy afectado mayoritariamente debido a la desaparición de *coche de turismo y demás vehículos automóviles proyectados principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida nº 87002)*, incluidos los vehículos del tipo familiar y los de carreras, produciéndose un descenso del 65% de unidades totales.

Pero los anteriores no son los únicos que provocan esta variación negativa tan significativa, ya que los *vehículos automóviles para el transporte de mercancías* descienden un 83% respecto a 2008, y *vehículos y automóviles vacíos para el transporte de mercancías*, *taras de vehículos automóviles para el transporte de mercancías* y descienden entre un 24% y 18% respectivamente, aunque, en parte, esto se ve contrarrestado gracias al aumento de las unidades de *vehículos automóviles para el transporte de diez personas o más, conductor incluido* y de las *motocicletas, incluidos los ciclomotores y velocípedos equipados con motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares* (20% y 17%).

Tabla 5.2. Automóviles en régimen de mercancía en el tráfico ro-ro en el puerto de Málaga

	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Coche de turismo y demás vehículos automóviles proyectados principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida nº 87002), incluidos los vehículos del tipo familiar y los de carreras, que no sean eléctricos o híbridos (con un peso de hasta 1.500kg.)										23	4.223	4.246	26	2.429	2.455
Coche de turismo y demás vehículos automóviles proyectados principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida nº 87002), incluidos los vehículos del tipo familiar y los de carreras, que no sean eléctricos o híbridos (con un peso de más de 1.500kg.)										1.779	2.721	4.500	1.387	1.452	2.839
Coche de turismo y demás vehículos automóviles proyectados principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida nº 87002), incluidos los vehículos del tipo familiar y los de carreras	2.874	18.689	21.563	4.848	12.681	17.529	2.442	14.383	16.825	0	4	4	0	0	0
Motocicletas, incluidos los ciclomotores y velocípedos equipados con motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares	486	16	502	404	25	429	469	22	491	412	11	423	576	13	589
Taras de vehículos automóviles para el transporte de mercancías	2.147	876	3.023	2.079	783	2.862	1.850	829	2.679	1.742	746	2.488	1.747	718	2.465
Vehículos automóviles para el transporte de diez personas o más, conductor incluido	4	1	5	2	0	2	4	1	5	0	0	0	6	0	6
Vehículos y automóviles vacíos para el transporte de mercancías	166	903	1.069	115	1.085	1.200	110	882	992	74	781	855	121	688	809
Vehículos automóviles para el transporte de mercancías	60	5	65	24	1	25	11	12	23	10	0	10	9	2	11
Vehículos automóviles para usos especiales (excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías) [por ejemplo: coches para reparaciones (auxilio mecánico) camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredora, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos]										15	7	22	22	4	26
TOTAL	5.737	20.490	26.227	7.472	14.575	22.047	4.886	16.129	21.015	4.055	8.493	12.548	3.894	5.306	9.200

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## 5.2 INFRAESTRUCTURAS

El puerto de Málaga cuenta con instalaciones especiales para la carga y descarga de mercancías como: *aceites crudos y refinados, cemento, transbordadores, graneles sólidos pulverulentos y clinker*.

Por otra parte, en el puerto, durante el año 2005, se hizo una inversión en la construcción de 3 grúas muelle, consiguiendo así, duplicar el número de grúas totales.

### 5.2.1 Instalaciones

Podemos ver el detalle en la tabla 5.3

Tabla 5.3. Instalaciones especiales en el puerto de Málaga

Situación	Propietario	Uso	Capacidad (m3)
Lonja de Pescadería	Aut. Port. de Málaga	Almacén frigorífico	1.391
Lonja de Pescadería	Aut. Port. de Málaga	Almacén frigorífico	1.395
Muelle Pesquero	Hielos Costa del So	Fábrica de hielo	100 Tm
Muelles 4, 6 y 7	Demagrisa	Tubería de descarga de aceites crudos 250 Tm / h. Tubería de descarga de aceites refinados 300Tm / h.	5.782
Muelle 6	Financiera y Minera	Instalación neumática para carga y descarga de cemento a través de silo vertical. Capacidad de carga: 200 Tm / h	5.000
Muelle 4 y 6	Aut. Portuaria de Málaga	Rampa para transbordadores de 7 m. longitud por 30 m. de ancho, con pendiente de 1 / 14	
Muelle 6 y 7	Agenport	Canalizadora para vagones de graneles, sólidos pulverulentos.	
Muelle 7	Opemar, S.L	Instalación para trasiego de líquidos	3.312
Muelle 7	SOS Cuétara, S.A	Tubería de carga / descarga de aceites crudos	3.992
Muelle 4 y 6	Olistock	Tubería carga / descarga de aceites crudos	10.500
Muelles 6 y 7	Hormigones Andaluces, S.L.	Tolva móvil de recepción de clinker con equipo neumático de trasiego	Capacidad de descarga: 400 Tm / h
Muelles 6 y 7	Cementos Antequera, S.A.	Dos tolvas móviles de recepción de clinker con equipo neumático de trasiego	Capacidad de descarga: 800 Tm / h

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 5.2.2 Grúas

El puerto de Málaga cuenta con 6 grúas, aunque durante el año 2005 se vio ampliada. Además únicamente cuenta con un tipo, se puede observar en la tabla 5.4

Tabla 5.4. Grúas en el puerto de Málaga

Situación	Propietario	Nº	Tipo	Rendimiento en condiciones normales (Tns/hors)	Año de construcción
Dársena Emb. menores	Real Club Mediterráneo	1	Grúa de muelle	-	1992
Muelle 9	NOATUM	2	Grúa de muelle	35	2004
Muelle 9	NOATUM	3	Grúa de muelle	35	2005

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 5.3 CONEXIONES

### 5.3.1 Marítimas

La Autoridad Portuaria de Málaga cuenta con líneas marítimas regulares tanto nacionales como internacionales. En la tabla 5.5 se muestra el detalle de esta información.

Tabla 5.5. Líneas marítimas en el puerto de Málaga

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Acciona Trasmediterránea Ro-Pax	Acciona Trasmediterránea, S.A.	Málaga - Melilla	Octubre/mayo: 1 escala diaria Junio/septiembre: 2 escalas diarias
Marítima Peregar Ro-Ro	Servimad Málaga, S.L	Málaga - Melilla	3 escalas semanales
Marítima Peregar Ro-Ro	Servimad Málaga, S.L.	Málaga - Ceuta	3 escalas semanales
United European Car Carriers Ro-Ro	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga-Tarragona-Livorno-Piraeus-Derince-Bremerhaven-ZeebruggePortbury-Vigo	15 días
Sallaum Lines Ro-Ro	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Amsterdam-HamburgoAmberes-Málaga-Misurata-Nouakchott-DakarConakry-FreetownAbidjan-Tema-Lome-Cotonou-Lagos-Douala-Libreville-Pointnoire-Walvis Bay	26 - 28 días
Maersk Line - Rotación 1 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga- Algeciras -Tánger -Med -Dakar -Conakry	7 - 15 - 21 - 30 días
Maersk Line - Rotación 2 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A	Málaga -Tánger -Med -Algeciras -Casa Blanca	
Maersk Line - Rotación 3 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A	Málaga Tánger Med Algeciras Monrovia Freetown	
Maersk Line - Rotación 5 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga-Tánger MedAlgeciras Apapa Tin Onne Seaport	
Maersk Line - Rotación 6 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga-Tánger Med-Cotonou-Lome-Tin Can Island Port-Abodjan	
Maersk Line - Rotación 7 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga-Algeciras-Marsaxlokk-Leghorn-GenoaValencia	
Maersk Line - Rotación 8 Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga-Canal SuezSingapore-Yantian-Hong Kong-Busan-NongboShanghai-Yantian-Tanjung Pelepas-Canal Suez Rotterdam - Tánger Med. - Algeciras -	
Mediterranean Shipping Company (MSC) Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A.	Málaga - Cartagena – Valencia – Alicante	7 días
Direct Africa Line S.A.(DALSA) Lo-Lo	Noatum Container Terminal Málaga, S.A	Málaga-Sagunto-MalaboBata-Guinea Ecuatorial	26 - 28 días
Minelco Minerals, LTD. / Producto Dolomíticos, S.A. (Dolomitas)	Servimad Málaga, S.L.	Shoreham-Garston - Runcorn-Belfast-Avonmount-Glasow-Cork y Moerdijk	15 días
Norbroker Shipping & Trading (Áridos)	Servimad Málaga, S.L.	Ceuta-Melilla, Formentera-AlcudiaPalma de Mallorca y Bejaia	15 días
Interbulk Trading, S.A. (Cementos y Clinker)	Servimad Málaga, S.L.	Libia-Italia-Argelia-El Congo-Nigeria y Brasil	15 días

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 5.3.2 Terrestres

El acceso por carretera a través de la red Nacional de carreteras de España.

También existe la posibilidad de acceder por ferrocarril.

## 6. AUTORIDAD PORTUARIA DE MOTRIL

### 6.1 ANÁLISIS DE TRÁFICOS

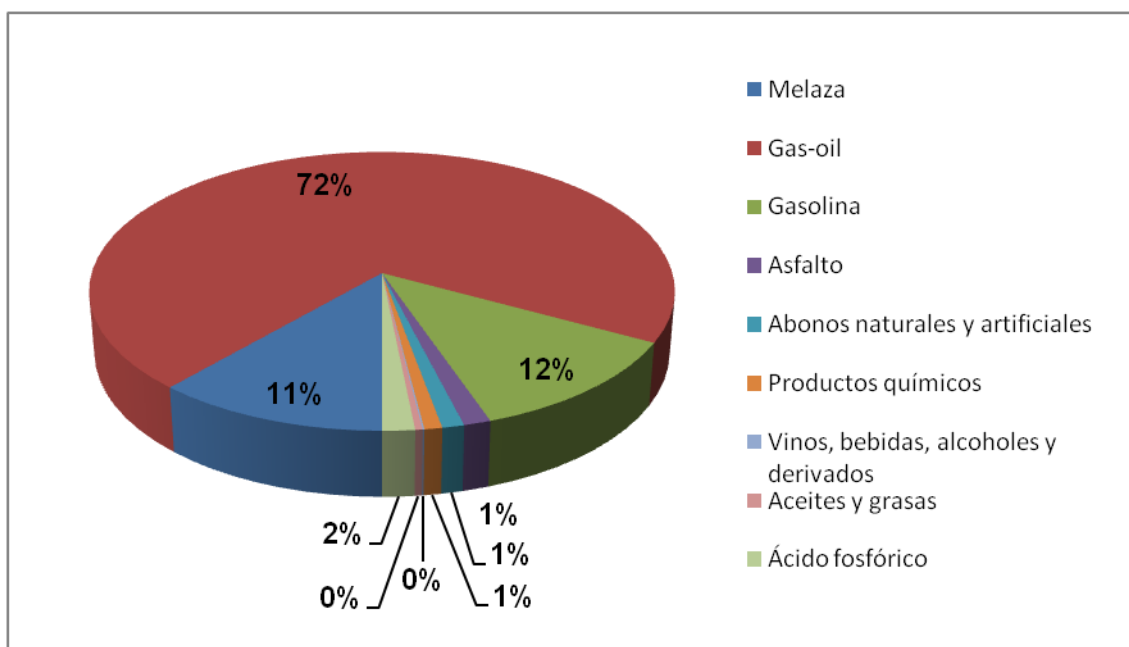
#### 6.1.1 Graneles líquidos (Anexo 6.1)

El *gas-oil* es la mercancía con más tráfico en el puerto de Motril con un 71,49%. Ahora bien, las importaciones de este granel líquido han descendido un 18,21% respecto al año 2008 (gráfico 6.1).

Por otro lado, se encuentra la *gasolina*, representando casi el 12% de las importaciones en 2012. Con un porcentaje muy parecido está la *melaza*, con un 11,44%.

El resto de los graneles líquidos que se pueden observar en el gráfico que a continuación aparece, suman un total del 5,30% sobre el 1.190.834 toneladas de granel líquido movidas en el 2012.

Gráfico 6.1. Graneles líquidos en el puerto de Motril 2012



Fuente: Elaboración propia



## 6.1.2 Graneles sólidos (Anexo 6.2)

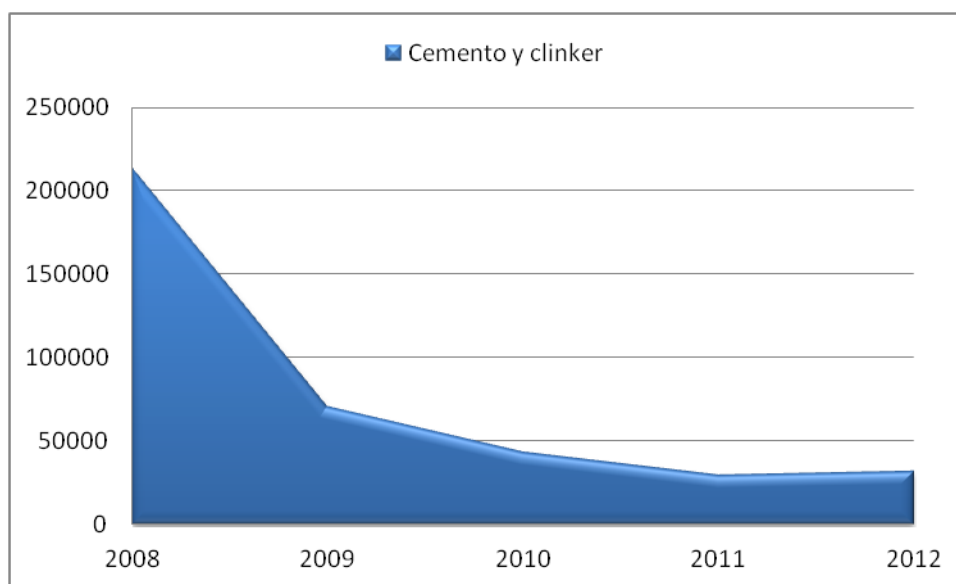
### 6.1.2.1 Con instalación especial

En el puerto de Motril, únicamente podemos encontrar una mercancía con instalación especial el *cemento y clinker*. En el gráfico 6.2, se puede ver su evolución durante los años que han sido objeto de análisis en este trabajo.

Los movimientos de este granel sufrieron un fuerte descenso del año 2008 al 2009, tanto es así, que se pasó de 214.210 toneladas a 71.063 toneladas, o lo que es lo mismo, se redujo un 66,83%.

Durante los años sucesivos, como se puede observar, este descenso fue más suave. Finalmente, durante el año 2012, se llegaron a transportar un total de 32.384 toneladas, produciéndose así un leve repunte respecto al año 2011 del 7,85%.

Gráfico 6.2. Evolución cemento y clinker en el puerto de Motril



Fuente: Elaboración propia

### 6.1.2.2 Sin instalación especial

Sin embargo, en la clasificación de los graneles sólidos que no necesitan instalación especial, encontramos mayor número de mercancías, en total 13, de las cuales *maderas y corcho* se transportaron únicamente durante el año 2011, y *cemento y clinker*, únicamente en el año 2008.

Durante el año 2012, el *resto de mercancías* son las que mayor importancia cobran, representando un 35,87%.

La segunda mercancía que cobra mayor importancia es la *celestina*, con un movimiento de 92.592 toneladas. A continuación se sitúa la *dolomita*, la cual llega a representar un 10,45%, es decir, un total de 53.788 toneladas embarcadas.

Los *abonos naturales y artificiales* (8,79%), el *triturado de mármol* (7,62%), el *trigo* (4,94%), el *fosfato cálcico* (4,81%), los *cereales y sus harinas* (3,82%), el *caolín* (2,48%), los *productos químicos* (2,33%) y las *potasas* (0,90%), son las mercancías restantes para llegar a sumar un total de 514.652 toneladas en 2012.

### 6.1.3 Mercancía general (Anexo 6.3)

La mercancía general que tiene un mayor porcentaje de representación durante el 2012 es la *pasta de madera*, moviéndose un total de 90.292 toneladas (32,59%).

A continuación, y con unos porcentajes similares están, la *tara plataforma de camión* y los *vinos, bebidas, alcoholes y sus derivados*, con 10,36% y 9,39% respectivamente.

Entre un 8% y un 7% se sitúan las *máquinas, aparatos, herramientas y repuestos*, el *papel y pasta*, las *frutas, hortalizas y legumbres*.

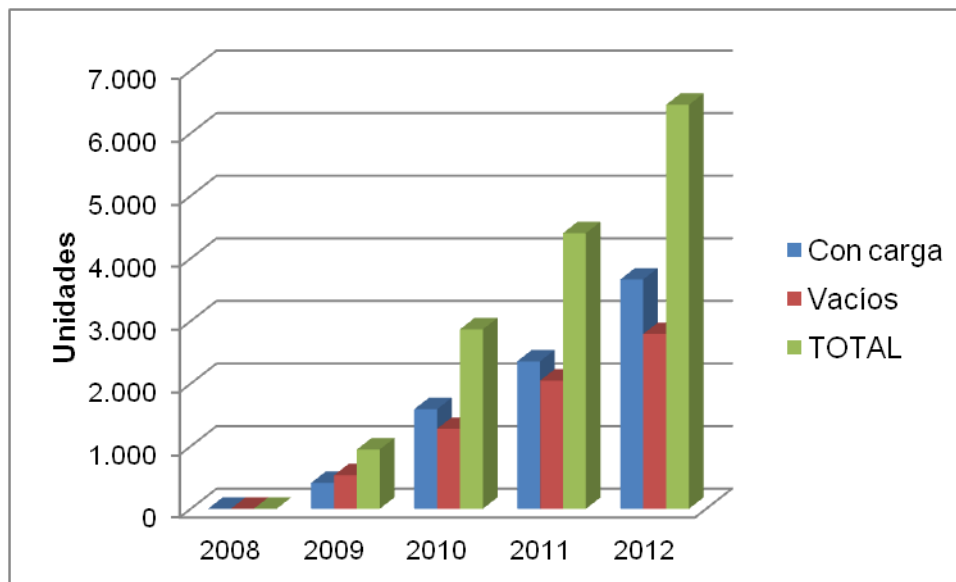
El resto de mercancías no alcanzan el 5% de representación, y son: *benitonita, yeso, celestina, carbones, productos siderúrgicos, abonos naturales y artificiales, productos químicos, maderas y corcho, materiales de construcción, cereales y sus harinas, sal común, conservas, aceites y grasas, otros productos alimenticios, automóviles y sus piezas, resto de mercancías, turba, mármol y tara de contenedores*.

En total durante el año 2012 se movieron 277.077 toneladas de mercancía general, un 42,83% más que en 2008.

### 6.1.4 Contenedores (Anexo 6.4)

Las unidades de contenedores han aumentado cuantiosamente desde el año 2008 hasta el 2012. Durante 2008, el tráfico tanto de contenedores vacíos como con carga era nulo, es en 2009 cuando se producen movimientos de contenedores, siendo el número de los con carga y los vacíos prácticamente similar, sumando entre ambos 948. Sin embargo, y como vemos en el gráfico 6.3, es a partir del año 2010, cuando se produce el gran aumento, que se sucede hasta el año 2012, llegando en este último a moverse 3.663 contenedores con carga y 2.792 vacíos, es decir, un total de 6.455 contenedores, un 580,91% más que en el año 2009.

Gráfico 6.3. Evolución de los contenedores de 20 pies (TEUS) en el puerto de Motril



Fuente: Elaboración propia

### 6.1.5 Tráfico Roll- on, Roll- off

El tráfico ro-ro en el puerto de Motril entre los años 2008 y 2009, ha sufrido un crecimiento muy importante (2.849,64%). Es en *otros medios* donde se produce todo el movimiento (tabla 6.1).

Tabla 6.1. Tráfico ro-ro en el puerto de Motril

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	0	4	0	0	0
En otros medios	3.064	26.655	11.607	18.196	90.377
TOTAL	3.064	26.659	11.607	18.196	90.377

Fuente: Puertos del Estado 2015

La *tara de vehículos automóviles para el transporte de mercancías y los vehículos y automóviles vacíos para el transporte de mercancías* son los automóviles en régimen de mercancía más presentes durante el año 2012 (tabla 6.2).

En el año 2012 el total de automóviles en régimen de mercancía se multiplica por algo más de 3 puntos respecto al total del 2008. Esto se debe principalmente a las mercancías mencionadas en el párrafo anterior, pues, en el año 2008 eran inexistentes. Sin embargo, *los vehículos automóviles para el transporte de mercancías* descienden hasta casi desaparecer, aunque esta disminución de las unidades no afecta considerablemente pues es contrarrestado por el aumento de las anteriores.

Tabla 6.2. Automóviles en régimen de mercancía en el tráfico ro-ro en el puerto de Motril

	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Coche de turismo y demás vehículos automóviles proyectados principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida nº 87002), incluidos los vehículos del tipo familiar y los de carreras, que no sean eléctricos o híbridos (con un peso de más de 1.500kg.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Coche de turismo y demás vehículos automóviles proyectados principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida nº 87002), incluidos los vehículos del tipo familiar y los de carreras	47	0	47	44	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motocicletas, incluidos los ciclomotores y velocípedos equipados con motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares			0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Taras de vehículos automóviles para el transporte de mercancías	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	13	67	249	11	260
Vehículos automóviles para el transporte de diez personas o más, conductor incluido	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vehículos y automóviles vacíos para el transporte de mercancías	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	25	6	190	196
Vehículos automóviles para el transporte de mercancías	90	0	90	248	0	248	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Vehículos automóviles para usos especiales (excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías) [por ejemplo: coches para reparaciones (auxilio mecánico) camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredera, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
TOTAL	137	0	137	296	0	296	0	0	0	56	36	92	262	202	464

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## 6.2 INFRAESTRUCTURAS

El 1 de Octubre de 2005 se crea la Autoridad Portuaria de Motril segregándose así la Autoridad Portuaria de Almería-Motril.

Es a partir de esa fecha, cuando el puerto de Motril empieza a tener un mayor desarrollo de su actividad. En parte esto es posible a la creación de la nueva dársena, la cual permite la actividad de barcos de mayor calado, por lo que conlleva una mayor capacidad de carga. Este crecimiento también está afectado por la mejora de las comunicaciones terrestres.

Por último, señalar que gracias a que actualmente existe una buena oferta sobre el suelo industrial de Motril, se prevé que el puerto tenga grandes posibilidades de crecer.

### 6.2.1 Instalaciones

En la tabla 6.3 podemos ver las instalaciones con las que cuenta el puerto de Motril.

Tabla 6.3. Instalaciones especiales en el puerto de Motril

Situación	Propietario	Uso	Capacidad
Muelle Pesquero	Fábrica de Hielo Alborán,SLU	Fábrica de hielo	50T/día
	Cemez España		22.122 Tons
	Ceminter		11.608 Tons
	C.L.H.		631.761 Tons
	Hormigones Domingo Gimenez		5.400 Tons
	Motriña de líquidos		8.431 Tons
	Productos Asfálticos SA		15.948 Tons
	Sociedad financiera y minera		18.825 Tons
	Secicar		359.689 Tons
	TransGranada		128.619 Tons

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 6.2.2 Grúas

Motril cuenta con dos grúas móviles, en la tabla 6.4 se recoge el detalle.

Tabla 6.4. Grúas móviles en el puerto de Motril

Propietario	Nº	Tipo	Rendimiento en condiciones normales (Tns/hors)	Año de construcción
MOLINA MARITIMA S.A.	1	Grúa móvil	350	2006
TERMINAL MARITIMA GRANADA	1	Grúa móvil	250	2001

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 6.3 CONEXIONES

### 6.3.1 Marítimas

Este puerto cuenta con 3 líneas regulares. En la tabla 6.5 vemos el detalle de su armador, consignatario, ruta que realizan y su frecuencia.

Tabla 6.5. Líneas Marítimas del puerto de Motril

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
NAVIERA ARMAS	Logística López Guillén	MOTRIL - MELILLA	1 Escala diaria
NAVIERA ARMAS	Logística López Guillén	MOTRIL - AL HOCEIMA	4 Escalas Semanal
OPDR	Erhardt Mediterráneo	Antwerp, Hamburg, Rotterdam, Felixstowe, Casablanca, Canical, Sta. Cruz de Tenerife, Las Palmas de GC, Arrecife, Tangier, Gibraltar, Melilla, Cartagena, Motril, Cádiz, Felixstowe, Rotterdam, Hamburg, Antwerp.	1 Escala semanal

Fuente: Puertos del Estado 2015

### **6.3.2 Terrestres**

Por carretera el puerto de Motril tiene acceso directo a través de la A-7.

Por ferrocarril las estaciones más cercanas al puerto son: Granada, Málaga, Almería y Linares/ Baeza.

## 7. AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA

### 7.1 ANÁLISIS DE TRÁFICOS

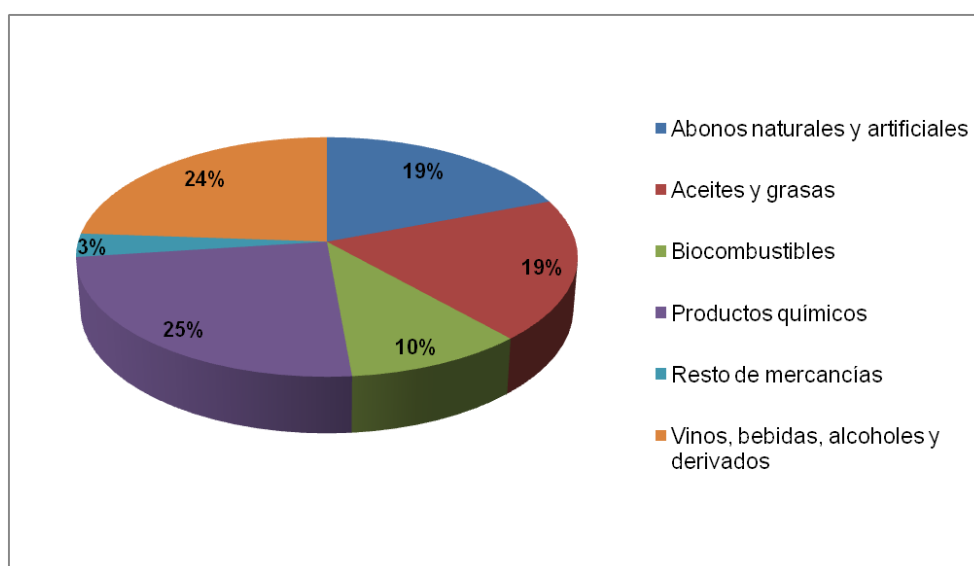
#### 7.1.1 Graneles líquidos (Anexo 7.1)

Los graneles líquidos que mayor presencia tienen en el puerto de Sevilla son los *productos químicos* (24,36%) y los *vinos, bebidas, alcoholes y derivados* (23,88%), (gráfico 7.1).

En segundo lugar, y con unas cifras similares a los anteriores, están los *abonos naturales y artificiales*, 19,20% sobre el total de 2012 y los *aceites y grasas* (19,17%).

Por último, se transportaron 36.740 toneladas de *biocombustibles* y 11.359 toneladas de resto de *mercancías*.

Gráfico 7.1. Graneles líquidos en el puerto de Sevilla 2012



Fuente: Elaboración propia

#### 7.1.2 Graneles sólidos (Anexo 7.2)

En la Autoridad Portuaria de Sevilla, únicamente se producen movimientos de graneles sólidos que no requieren instalación especial.

La mercancía que más se movió durante el año 2012 fueron los *cereales y sus harinas* con un total de 259.101 toneladas embarcadas y 254.353 toneladas desembarcadas, incrementándose en un 42,34% respecto al año 2008.

En segundo lugar, se encuentran las *chatarras de hierro*, con un porcentaje de representación del 24,82% respecto de las 1.813.175 toneladas totales movidas en

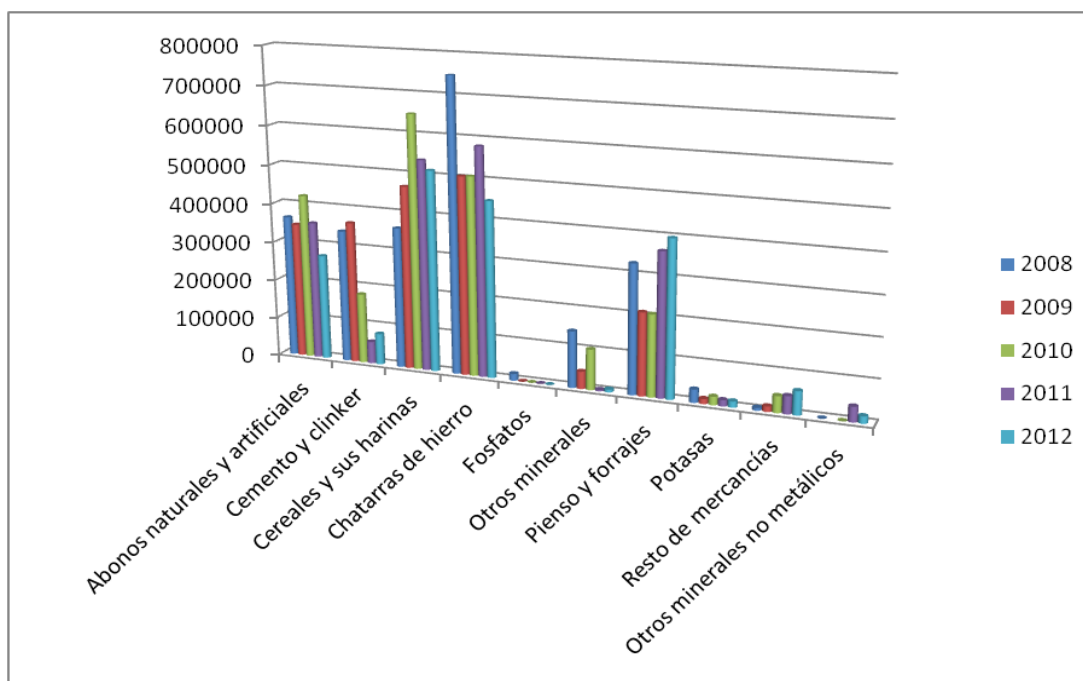
2012. Esto supone un descenso de casi el 40% si tomamos como referencia el año 2008.

Con un porcentaje similar están los *piensos y forrajes* (21,96%).

Los *abonos naturales y artificiales* disminuyeron respecto a 2008 en un 25,69%.

Por último, las demás mercancías que se transportaron en el 2012 suman un total de 9,99% sobre el total (gráfico 7.2).

Gráfico 7.2. Evolución de los graneles sólidos en el puerto de Sevilla



Fuente: Elaboración propia

### 7.1.3 Mercancía general (Anexo 7.3)

Los *productos siderúrgicos* fueron la mercancía general con mayor volumen de tonelaje durante el 2012, con un total de 915.224 toneladas. Seguido están las *taras de contenedores* con un 14,36% del total (un 26,98% más que en 2008).

Los *otros productos alimenticios* representaron el 7,68% del total, es decir, un incremento respecto a 2008 del 74,90%.

Por último señalar que las mercancías restantes movidas durante el 2012 individualmente no llegan a un porcentaje de representación del 6%, y que conjuntamente suman un total del 47,17%.

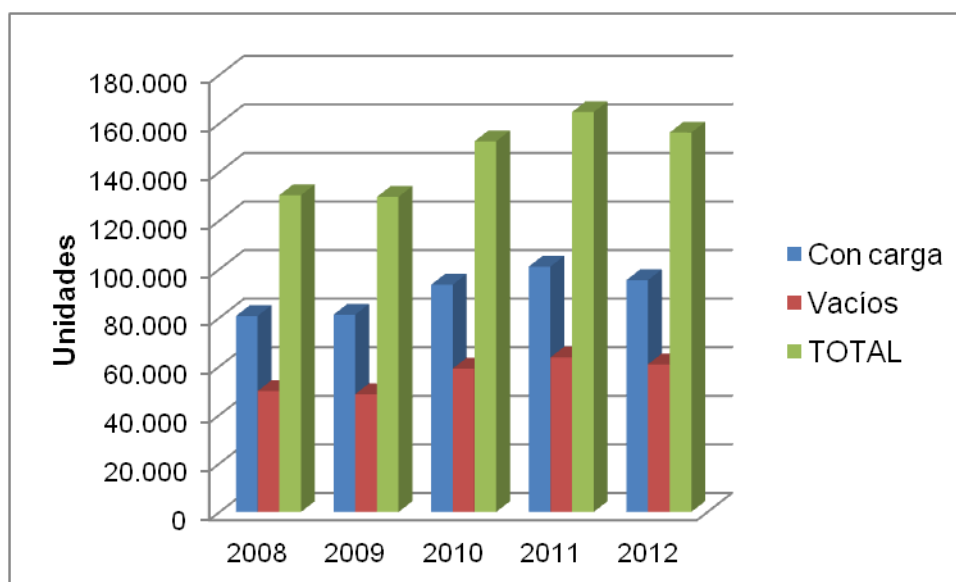


### 7.1.4 Contenedores (Anexo 7.4)

El puerto de Sevilla durante 2012 movió un total de 156.193 contenedores, o lo que es lo mismo, un 19,73% más que en 2008.

El número de contenedores tanto vacíos como con carga fue incrementándose hasta el año 2011, año en el que más contenedores se mueven (164.642 unidades). Durante el año 2012, se produce una pequeña disminución pasando a transportarse un total de 156.193 contenedores, sin embargo, esto supone un incremento respecto al año 2012 del 19,73% (gráfico 7.3).

Gráfico 7.3. Evolución de los contenedores de 20 pies (TEUS) en el puerto de Sevilla



Fuente: Elaboración propia

### 7.1.5 Tráfico Roll- on, Roll- off

Si hacemos una comparación entre el año 2008 y el 2012, el tráfico ro-ro ha descendido en un 23,62%.

El tráfico en contenedores es nulo en todos los años excepto durante el 2011, en el que se mueven un total de 25.790 unidades. Es el tráfico en otros medios el que representa la totalidad del tráfico ro-ro, pasando a transportarse en 2012 un total de 207.538 unidades (tabla 7.1).

Tabla 7.1. Tráfico ro-ro en el puerto de Sevilla

TRÁFICO ROLL-ON / ROLL-OFF	2008	2009	2010	2011	2012
En contenedores	0	0	0	25.790	0
En otros medios	271.707	238.080	233.825	221.737	207.538
TOTAL	271.707	238.080	233.825	247.527	207.538

Fuente: Puertos del Estado 2015

En cuanto al tráfico de automóviles en régimen de mercancía ha disminuido en un 37,42% respecto al año 2008, es decir, se movieron 10.159 automóviles menos. Esta disminución se debe a que el número de unidades movidas de *camiones*, *ciclos*, *remolques* y *turismos* disminuyen entre un 61,63% y 35,42%, lo cual afectan al total, pues son los automóviles que mayores cifras de movimientos tienen. Sin embargo se producen incrementos en los *autobuses* (153,57%), *especiales* (33,33%) y las *motocicletas* (2,34%), pero estos incrementos no consiguen contrarrestar la bajada en el total de automóviles en régimen de mercancía como podemos ver en la tabla 7.2.

Tabla 7.2. Automóviles en régimen de mercancía en el tráfico ro-ro en el puerto de Sevilla

	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Autobuses	36	20	56	21	25	46	34	33	67	72	34	106	67	75	142
Camiones	1.207	907	2.114	786	348	1.134	895	247	1.142	1.108	376	1.484	853	406	1.259
Ciclos	4.675	429	5.104	3.483	2	3.485	3.762	22	3.784	11.375	33	11.408	2.407	62	2.469
Especiales	72	54	126	68	27	95	44	30	74	160	87	247	131	37	168
Motocicletas	707	106	813	470	220	690	1.211	165	1.376	1.164	184	1.348	771	61	832
Remolques	8.885	6.410	15.295	7.421	5.975	13.396	7.698	5.907	13.605	6.590	4.988	11.578	6.116	3.761	9.877
Turismos	1.200	2.440	3.640	9.196	2.270	11.466	2.916	1.684	4.600	1.088	1.083	2.171	1.124	1.118	2.242
TOTAL	16.782	10.366	27.148	21.445	8.867	30.312	16.560	8.088	24.648	21.557	6.785	28.342	11.469	5.520	16.989

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## 7.2 INFRAESTRUCTURAS

### 7.2.1 Instalaciones

Las instalaciones especiales con las que cuenta el puerto de Sevilla están especificadas en la tabla 7.3.

Tabla 7.3. Instalaciones especiales en el puerto de Sevilla

Situación	Propietario	Uso	Capacidad
Muelle del Centenario	Muñoz Chapuli, S.A.	Galerías subterráneas para carga y descarga de líquidos desde el muelle	6 Tanques: 2 tanques de 1.500 m <sup>3</sup> , 2 tanques de 1.000 m <sup>3</sup> y 2 tanques de 500 m <sup>3</sup>
Muelle de la Esclusa	Sevtrade, S.L.	Tubería subterránea para la descarga de líquidos mediante un proceso de aspiración	capacidad de descarga de 90 Tn/h y de 200 Tn/h
Dársena de Alfonso XIII. Margen Izqda	Holcim España, S.A.	3 Silos y tubería para descarga de cemento a granel	
Avenida de Las Razas	Frigodocks S.A.	Almacén/Fábrica de hielo	23145 m <sup>3</sup>
Muelle del Centenario	Molino San Jerónimo, S.L.	Almacén/Fábrica de hielo	15000 m <sup>3</sup>
Zona de Actividades Logísticas	PLN	Almacén/Fábrica de hielo	11038 m <sup>3</sup>
Zona de Actividades Logísticas	Transportes Frigoríficos Naval, S.A.	Almacén/Fábrica de hielo	10000 m <sup>3</sup>
Avenida García Morato	Rafael Olías Fernández, S.L.U.	Almacén/Fábrica de hielo	3250 m <sup>3</sup>

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 7.2.2 Grúas

La Autoridad Portuaria de Sevilla cuenta con grúas de muelle, automóviles y flotantes sumando un total de 33, de éstas, 12 pertenecen a muelles privados (tabla 7.4).

Tabla 7.4. Grúas en el puerto de Sevilla

Situación	Propietario	Nº	Tipo	en condiciones normales (Tns/hors)	Año de construcción
Muelle de Tablada	UTE MARITIMA SEVILLANA	4	Grúa de muelle	160	1994
Muelle de Tablada	UTE MARITIMA SEVILLANA	1	Grúa de muelle	220 (graneles)	1993
Muelle del Batán Zona Norte	UTE MARITIMA SEVILLANA	2	Grúa de muelle	220 (graneles)	1993
Muelle del Centenario	UTE MARITIMA SEVILLANA	1	Grúa de muelle	20 (cont./h.)	1987
Muelle del Centenario	UTE MARITIMA SEVILLANA	1	Grúa de muelle	220 (graneles)	1977
Muelle del Centenario	UTE BATAN	2	Grúa de muelle	30 (cont./h.)	2000
Terminal Manufacturas de Acero	G.P. Manufacturas del Acero, S.A	1	Grúa automóvil	250	2005
Ampliación Muelle Tablada	Carbon Puerto Operaciones Portuarias, S.A	1	Grúa automóvil	250	2001
Terminal Carbón Puerto	Carbon Puerto Operaciones Portuarias, S.A	1	Grúa automóvil	300	1993
Terminal Carbón Puerto	Carbon Puerto Operaciones Portuarias, S.A	1	Grúa automóvil	350	2008
Batán Norte	Estibadora Sevillana, S.L	1	Grúa automóvil	250	2001
Batán Norte	Estibadora Sevillana, S.L	1	Grúa automóvil	300	2001
Batán Norte	Bergé Marítima, S. L. A.M. Echevarría, S.I.	1	Grúa automóvil	350	2001
Tablada	Bergé Marítima, S. L.	1	Grúa automóvil	250	2002
Grúa flotante	Astilleros de Sevilla, S.A.	1	Grúa flotante		1957
<b>MUELLES PRIVADOS</b>					
Canal de Alfonso XIII	Astilleros de Sevilla, S.A	2	Grúa de muelle	7 h./día	1954
		1	Grúa de muelle	7 h./día	1958
		1	Grúa de muelle	7 h./día	1970
		1	Grúa de muelle	7 h./día	1965
		2	Grúa de muelle		2003
Canal de Alfonso XIII	Agencia Marítima Portillo, S.L	1	Grúa de muelle	220Tm/h	
Muelle de la Esclusa	T.L.P. Esclusa	1	Grúa de muelle	220 (graneles)	1993
		1	Grúa de muelle	220 (graneles)	1987
		1	Grúa de muelle	220 (graneles)	1993
		1	Grúa de muelle	400 (graneles)	1987

Fuente: Puertos del Estado 2015

## 7.3 CONEXIONES

### 7.3.1 Marítimas

El puerto cuenta con líneas marítimas regulares tanto nacionales como internacionales, en la tabla 7.5 podremos ver el detalle.

Tabla 7.5. Líneas marítimas del puerto de Sevilla

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Boluda Lines	Miller y Cia., S.A.	Gran Canarias - Tenerife	Semanal
Termisur	Termisur - Eurocargo	Gran Canarias - Tenerife	Semanal
OPDR Canarias	Mertramar	Gran Canarias - Tenerife	2 Semanal
Boluda Lines	Miller y Cia., S.A.	Mauritania	Semanal
Boluda Lines	Miller y Cia. S.A.	Senegal	Semanal
Boluda Lines	Miller y Cia. S.A.	Marruecos (Agadir)	Semanal
OPDR Hamburg	Mertramar	Holanda (Rotterdam), Inglaterra (Felixtowe)	Semanal
ZIM Lines	Pérez y Cia. S.A.	East Med	Semanal
ZIM Lines	Pérez y Cia. S.A.	Far East	Semanal
ZIM Lines	Pérez y Cia. S.A.	West Africa	Semanal
ZIM Lines	Pérez y Cia. S.A.	South America	Semanal
ZIM Lines	Pérez y Cia. S.A.	North America	Semanal
ZIM Lines	Pérez y Cia. S.A.	India South Continent	Semanal

Fuente: Puertos del Estado 2015

### 7.3.2 Terrestres

Por carretera a través de las siguientes: N-IV, A-49, N-630, SE-601, SE-30.

Por ferrocarril a través de la línea de RENFE.

## PARTE II. POSICIONAMIENTO DE LOS PUERTOS ATLÁNTICOS

### 8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS AAPP

#### 8.1 COMPARACIÓN DE TRÁFICOS DE MERCANCÍAS

A continuación se muestra la comparativa del total de graneles líquidos, sólidos y mercancías generales transportadas durante el año 2012 en las 7 Autoridades Portuarias analizadas anteriormente.

##### 8.1.1 Graneles líquidos

En los gráficos 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 y 8.5 podemos observar como el puerto Bahía de Algeciras desde el año 2008 es el que más graneles líquidos transporta. Durante este periodo, la AAPP de Huelva se va aproximando a Algeciras, llegando a superarlo en 2012 en lo que a tonelaje se refiere.

El puerto de Sevilla tiene una tendencia alcista aunque del año 2008 a 2009 tiene un descenso de 25.436 toneladas. Sin embargo, en el año 2009 comienzan a aumentar llegando a transportarse un 56,84% más que en 2008.

En cuanto a Málaga, sufre una gran bajada del año 2008 a 2009 a partir del cual se empieza a recuperar pero sin llegar a las cifras del primer año de análisis.

Por otro lado, el puerto de Almería, sufre altibajos durante los 5 años de análisis, hasta que en 2012 llega a mover 12.264 toneladas.

Por último, los puertos de Motril y Cádiz no sufren grandes variaciones durante estos años.

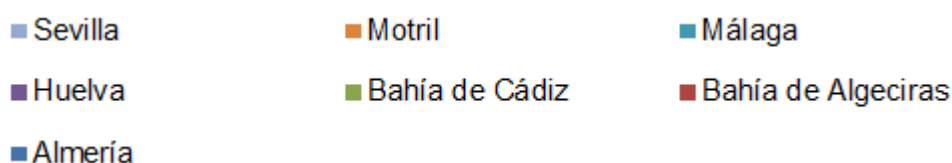
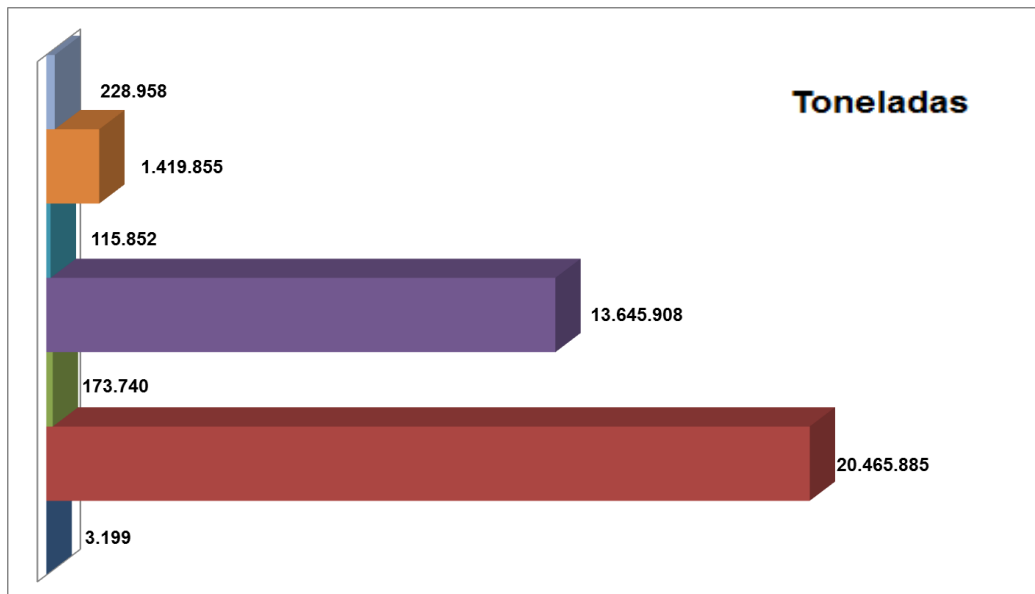
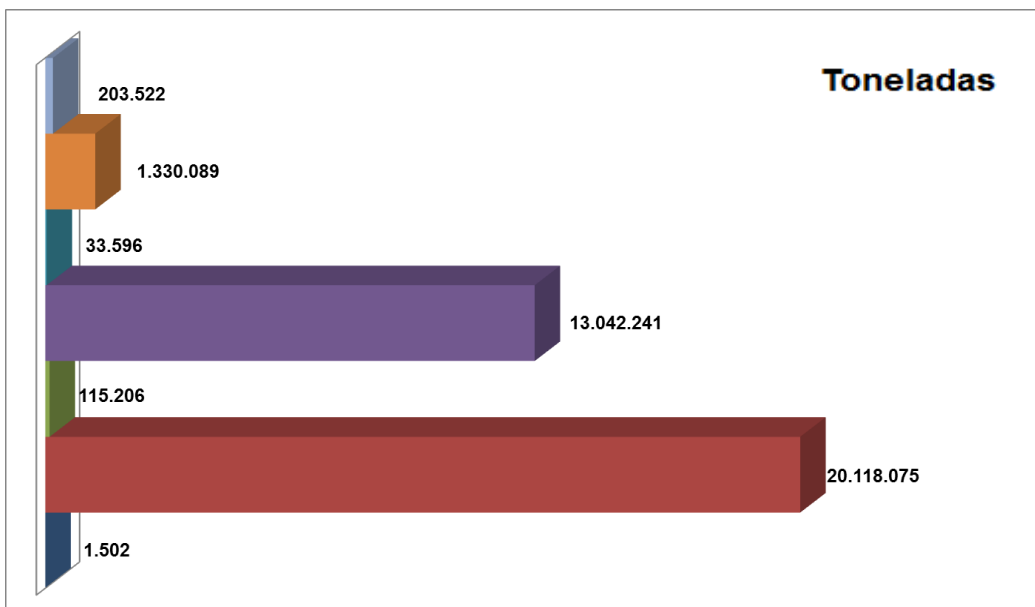


Gráfico 8.1. Comparativa de graneles líquidos en las AAPP (2008)



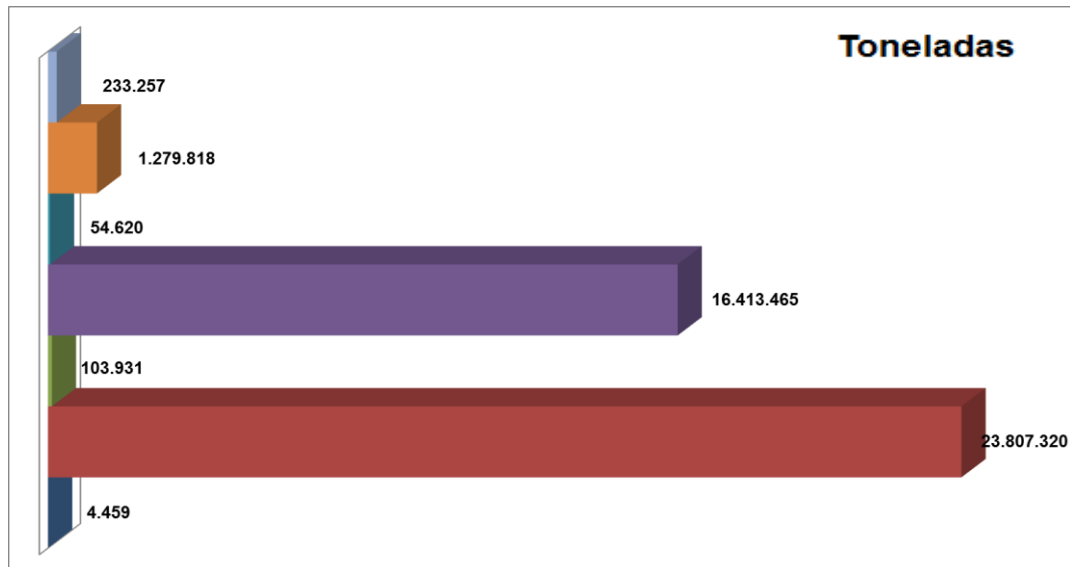
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.2. Comparativa de graneles líquidos en las AAPP (2009)



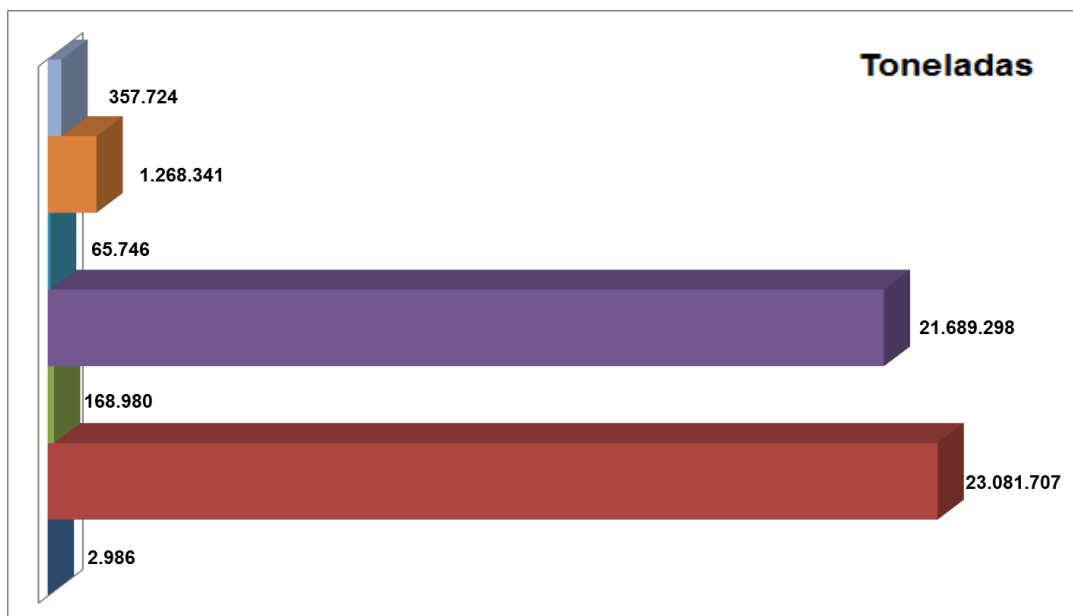
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.3. Comparativa de graneles líquidos en las AAPP (2010)



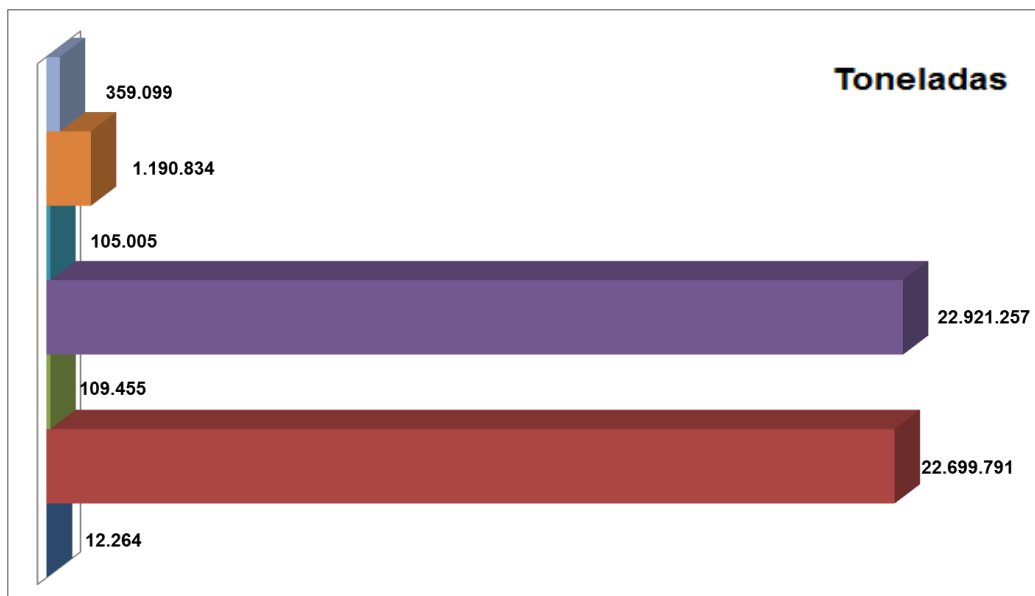
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.4. Comparativa de graneles líquidos en las AAPP (2011)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.5. Comparativa de graneles líquidos en las AAPP (2012)



Fuente: Elaboración propia

### 8.1.2 Graneles sólidos

Tal y como se observa en los gráficos 8.6 a 8.10, el puerto que mayor importancia cobra en el movimiento de graneles sólidos es Huelva, ya que desde el año 2008 hasta el 2012 es el que más tonelaje mueve.

La AAPP Bahía de Algeciras sufre subidas y bajadas, que finalmente, acaba con 1.884.686 toneladas transportadas en 2012, un 18,64% más que durante el 2008.

Por último, los puertos de Sevilla, Motril, Málaga y Bahía de Cádiz tienen un comportamiento similar, es decir, durante los 5 años sufren altibajos y durante el 2012 no llegan a alcanzar las cifras del año 2008 gráficos 8.6, 8.7, 8.8, 8.9 y 8.10)

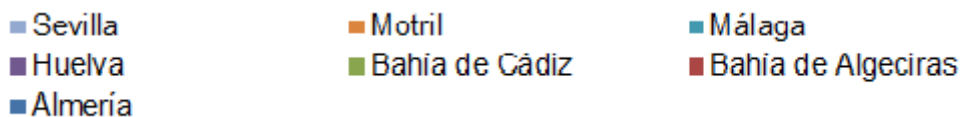
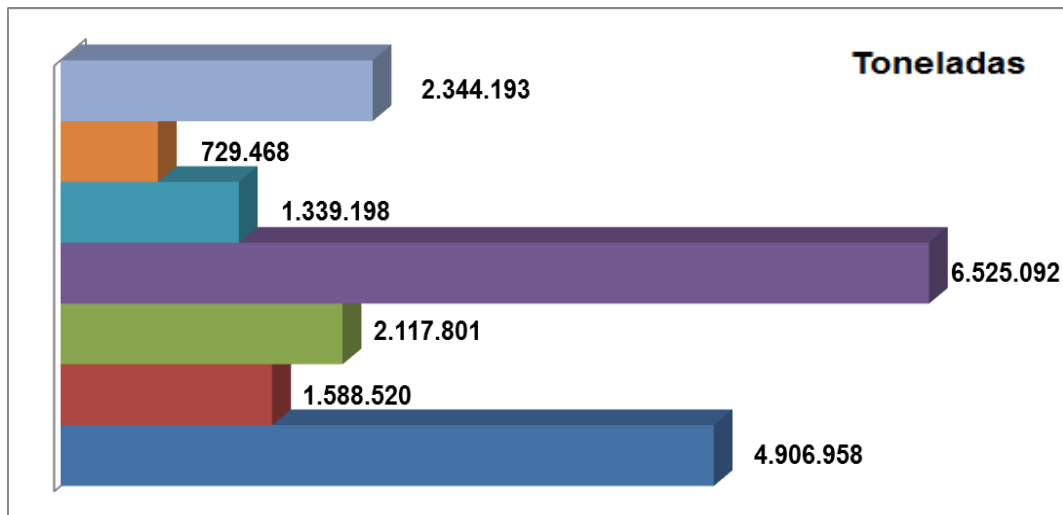


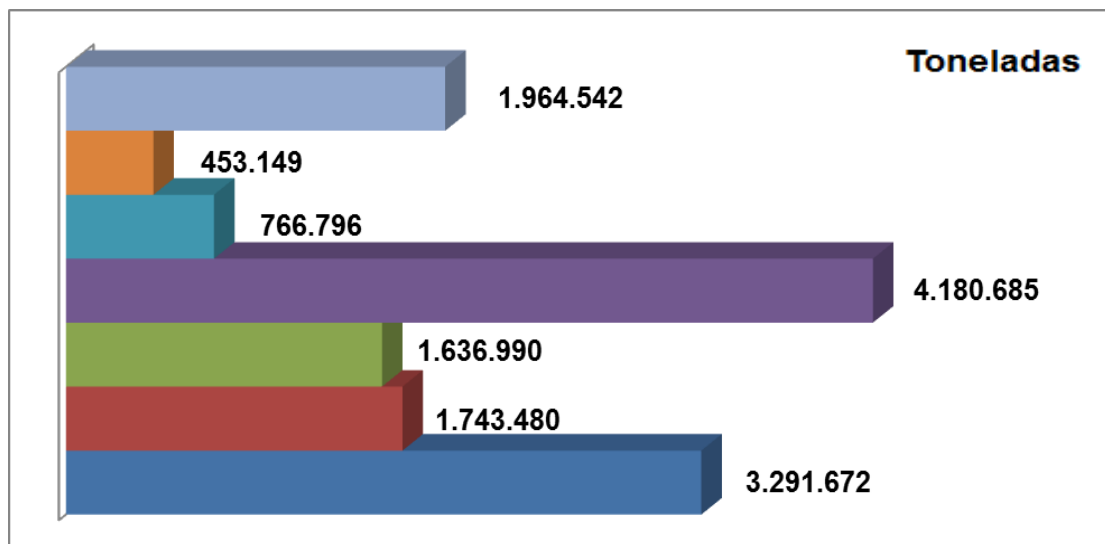


Gráfico 8.6. Comparativa de graneles sólidos en las AAPP (2008)



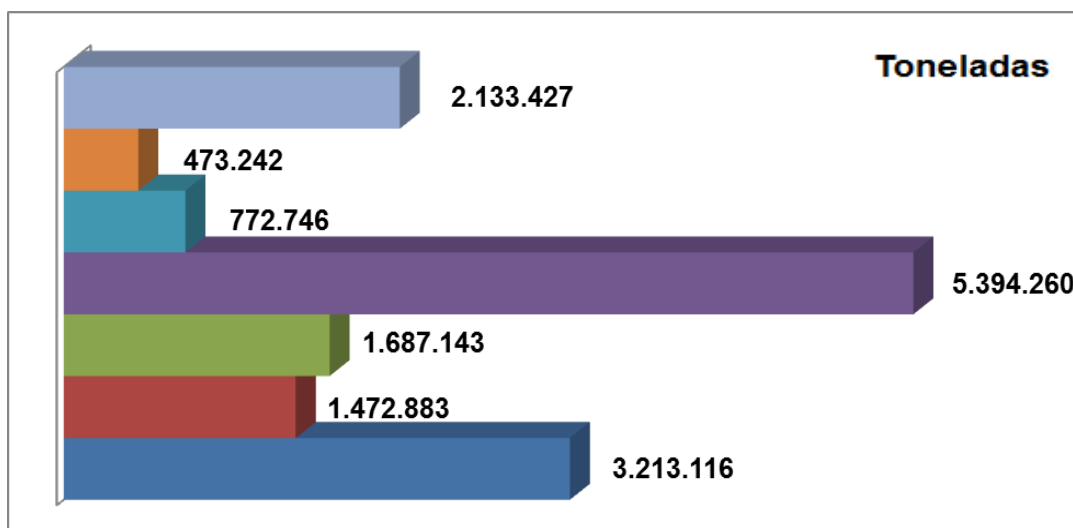
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.7. Comparativa de graneles sólidos en las AAPP (2009)



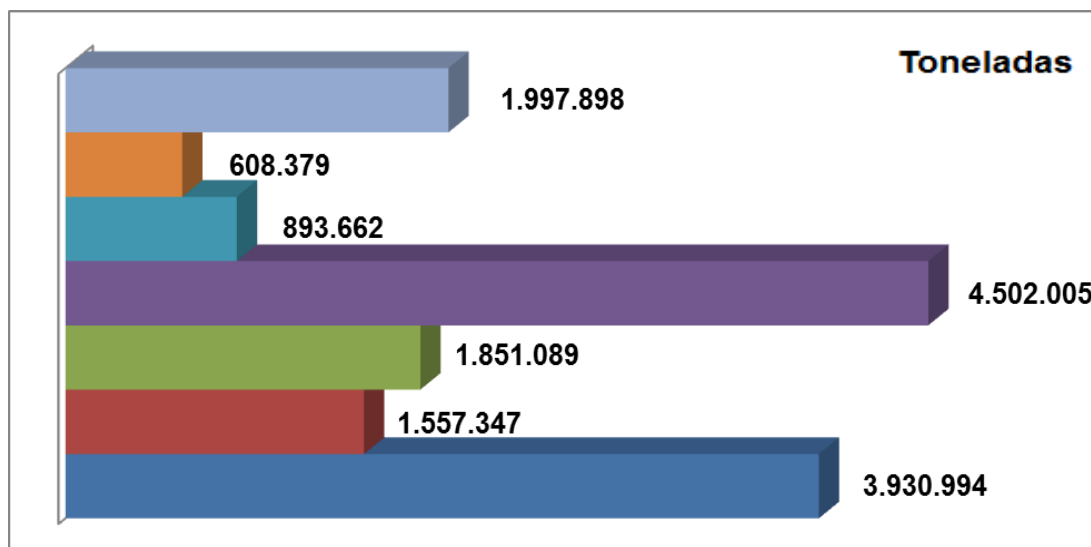
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.8. Comparativa de graneles sólidos en las AAPP (2010)



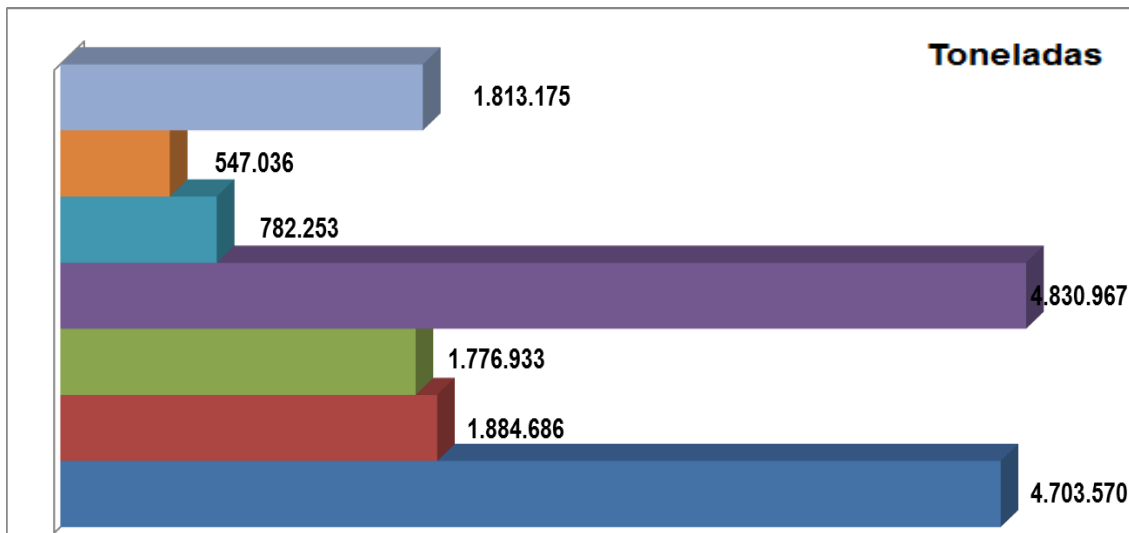
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.9. Comparativa de graneles sólidos en las AAPP (2011)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.10. Comparativa de graneles sólidos en las AAPP (2012)



Fuente: Elaboración propia

### 8.1.3 Mercancía general

Como podemos ver en los gráficos 8.11, 8.12, 8.13, 8.14 y 8.15 el puerto de Bahía de Algeciras, es el que cobra mayor importancia con una gran diferencia, llegando a moverse durante el año 2012 58.611.305 toneladas, un 23,35% más respecto al 2008.

Por otro lado, la AAPP de Cádiz y Almería han tenido un comportamiento bajista.

En cuanto los puertos de Sevilla, Motril, Málaga y Huelva, podemos decir que han sufrido un comportamiento contrario a los puertos de Cádiz y Almería (a los que anteriormente nos hemos referido), es decir, alcista.

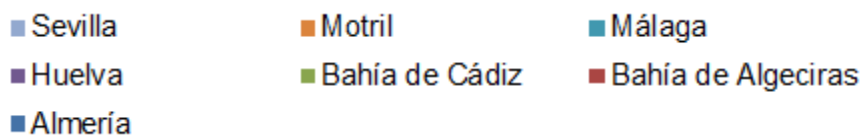
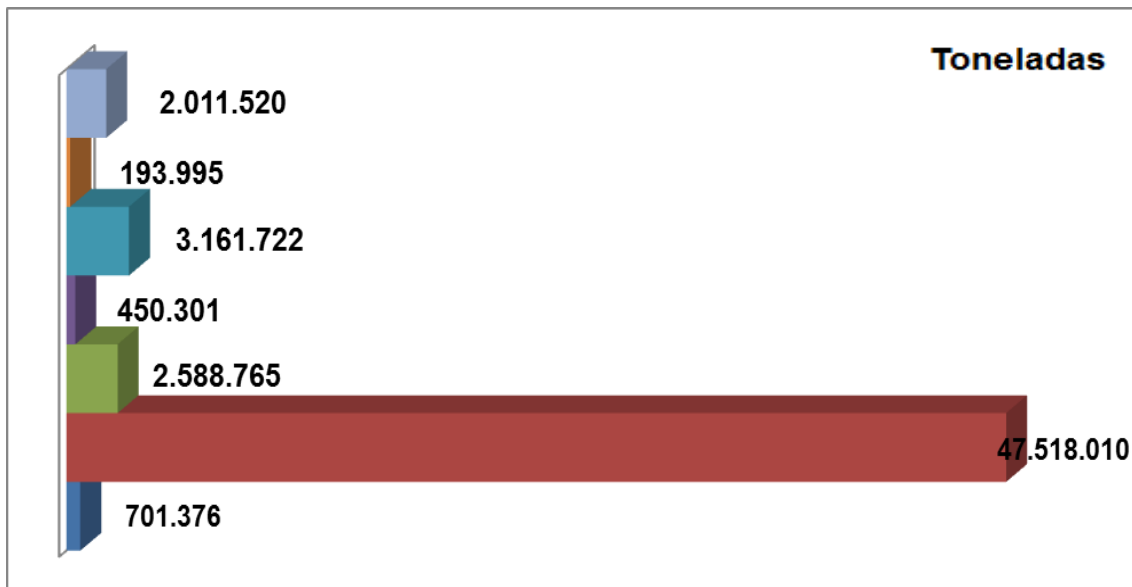
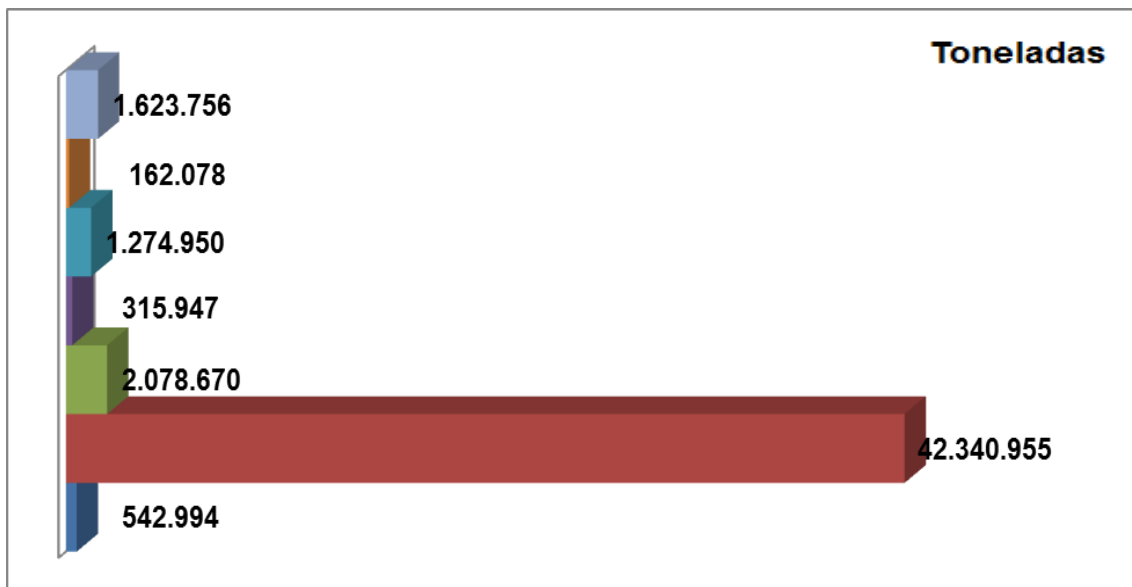


Gráfico 8.11. Comparativa de mercancías generales en las AAPP (2008)



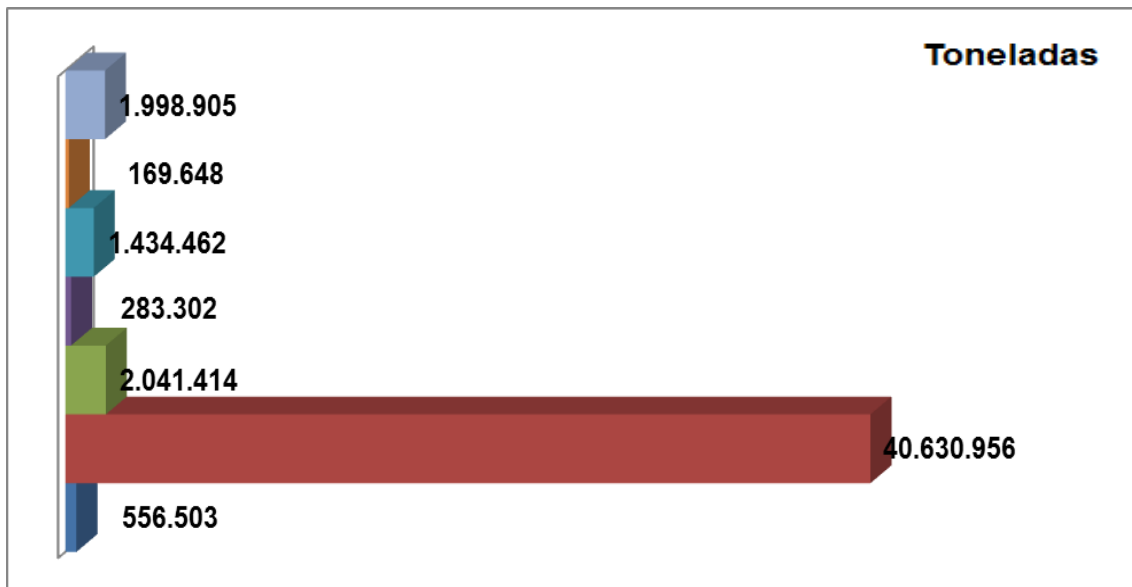
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.12. Comparativa de mercancía general en las AAPP (2009)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.13. Comparativa de mercancía general en las AAPP (2010)



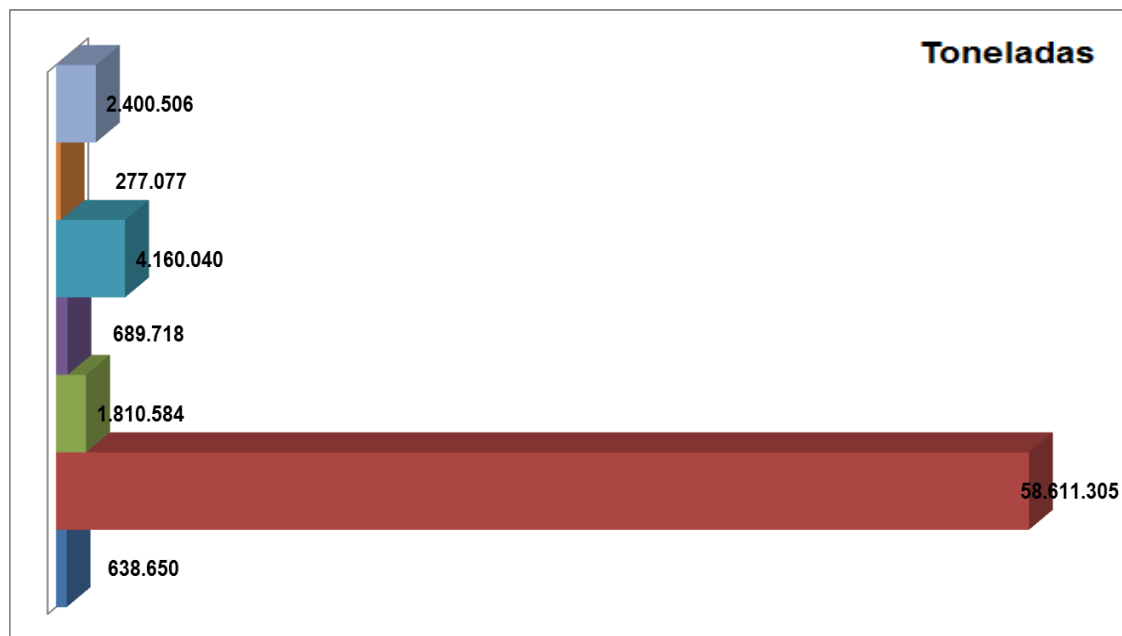
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.14. Comparativa de mercancías generales en las AAPP (2011)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.15. Comparativa de mercancías general en las AAPP (2012)



Fuente: Elaboración propia

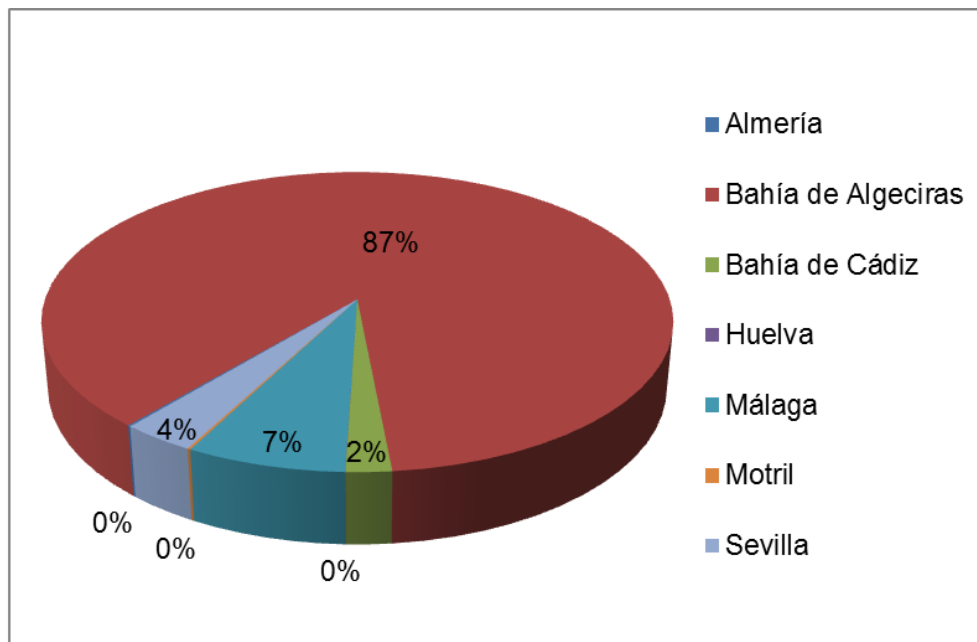
#### 8.1.4 Contenedores

El gráfico 36 muestra como el puerto Bahía de Algeciras durante el año 2012 movió un total de 4.114.231 contenedores abarcando casi el 100% del total de contenedores movidos durante el año (4.716.112 unidades).

El segundo puerto que cobra mayor importancia es el de Málaga con una representación del 7%.

Por último el resto de AAPP suma un total del 6%, lo que puede indicarnos que los puertos no están muy especializados en este tipo de tráfico (gráfico 8.16).

Gráfico 8.16. Porcentaje del total de tráfico de contenedores de 20 pies de la Vertiente Atlántica (2012)



Fuente: Elaboración propia

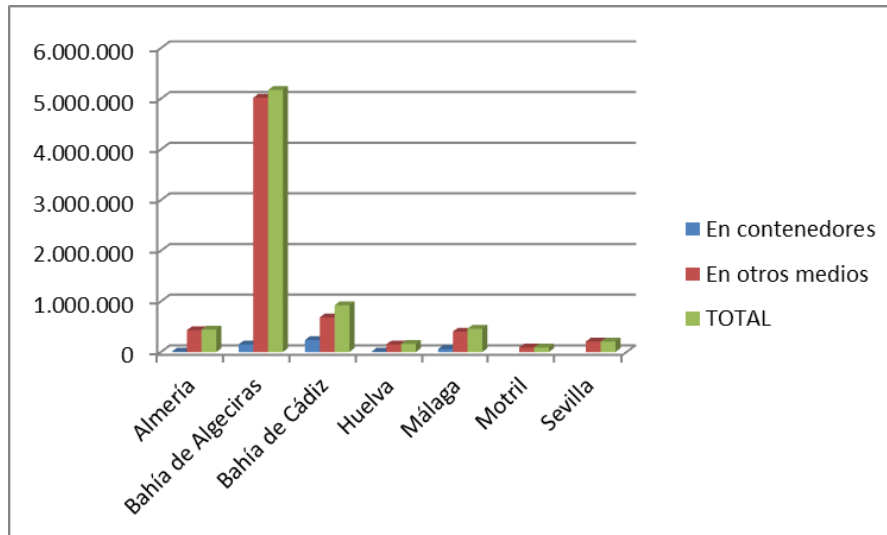
#### 8.1.5 Tráfico Roll-on, Roll-off

El puerto Bahía de Algeciras es el que cobra mayor importancia en el tráfico ro-ro, en el que el transporte se realiza mayoritariamente a través de otros medios.

A continuación se sitúa el puerto Bahía de Cádiz en el que también es mayoritario el transporte en otros medios.

Por último, como podemos ver en el gráfico 8.17 los puertos de Málaga, Almería, Sevilla, Huelva y Motril no tienen una gran representación en este tipo de tráfico.

Gráfico 8.17. Unidades de mercancía transportadas por ro-ro en las AAPP (2012)

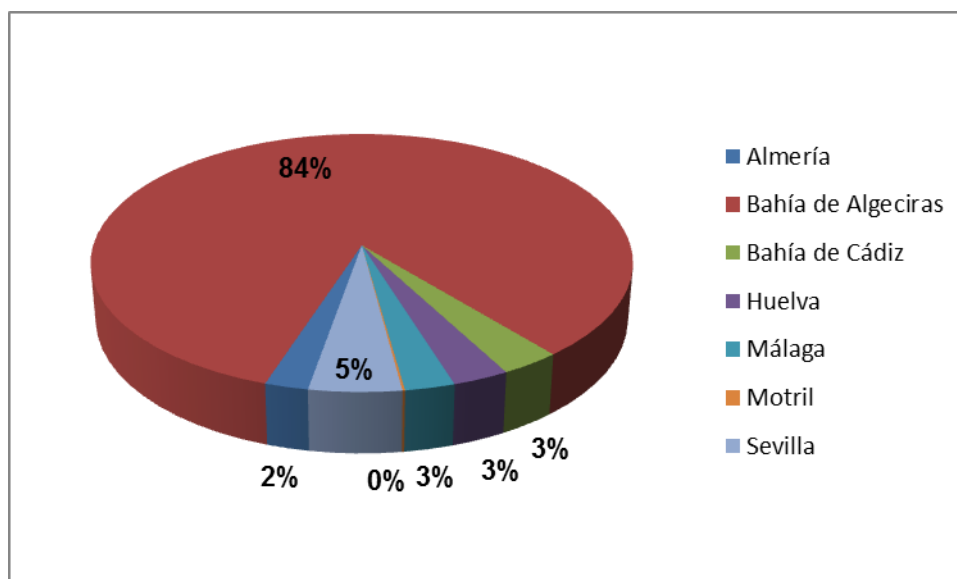


Fuente: Elaboración propia

Bahía de Algeciras es el puerto que en el tráfico ro-ro más automóviles transporta en régimen de mercancías con el 84% sobre el total de 348.861 unidades transportadas.

El resto de puertos analizados, representan entre todos el 16% sobre el total, es decir, 56.057 unidades movidas (gráfico 8.18).

Gráfico 8.18. Vehículos automóviles en régimen de mercancía ro-ro en las AAPP (2012)



Fuente: Elaboración propia



## 8.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE INFRAESTRUCTURAS

La tabla 8.1 recoge resumidamente las instalaciones especiales con las que cuenta cada AAPP. Los puertos que cuentan con un mayor número de instalaciones son Almería y Huelva, ambas con un total de 8, de las cuales tienen en común los *almacenes frigoríficos* y las *fábricas de hielo*.

El puerto de Cádiz cuenta con un total de 7 instalaciones especiales, las cuales están destinadas a: *almacén frigorífico, carga/ descarga de cemento, carga/ descarga de cereales, carga/ descarga de clinker, depósito para componentes del Airbus 380, fábrica de hielo y carga/ descarga de productos bituminosos*.

A continuación podemos situar el puerto Bahía de Algeciras, cuyas instalaciones especiales son destinadas a: *almacén frigorífico, carbones, cemento, clinker, contenedores* (ya que como anteriormente en el apartado 8.1.4, es el puerto que más contenedores mueve entre los analizados) y *fábricas de hielo*.

En cuanto a Motril y Sevilla, comentar que únicamente tienen 4 instalaciones específicas, de las que tienen en común: *carga/ descarga cemento; carga/ descarga clinker y la fábrica de hielo*.

Tabla 8.1. Comparativa de instalaciones especiales en las AAPP

Instalaciones especiales	Almería	Bahía de Algeciras	Bahía de Cádiz	Huelva	Málaga	Motril	Sevilla
Almacen de asfalto						x	
Almacenes frigoríficos	x	x	x	x	x		x
Carbones		x					
Carga de ácido sulfúrico				x			
Carga y descarga aceites					x		
Carga y descarga de cemento	x	x	x		x	x	x
Carga y descarga de Cereales			x				
Carga y descarga de clinker	x	x	x		x	x	x
Carga y descarga de combustibles líquidos				x			
Cenizas	x						
Cinta de carga de abonos				x			
Componentes Airbus 380			x				
Contenedores		x					
Coque de petróleo	x						
Descarga de fosfatos				x			
Descarga de sosa cáustica				x			
Escorias	x						
Fábricas de hielo	x	x	x	x	x	x	x
Productos Bituminosos			x				
Rampa para transbordadores					x		
Tubería para amoniaco				x			
Yeso	x						

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8.2 he realizado un resumen de las grúas con las que cuenta cada puerto.

Tabla 8.2. Comparativa de grúas de las AAPP (2012)

Grúas de muelle	Almería	Bahía de Algeciras	Bahía de Cádiz	Huelva	Málaga	Motril	Sevilla
Entre 1 y 10	x		x	x	x		
Entre 10 y 20							x
>20		x					
Grúas automóviles							
Entre 1 y 10			x			x	x
>10		x		x			

Fuente: Elaboración propia

## 9. ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Este apartado está dedicado a hacer un análisis de las fortalezas y debilidades de las AAPP de la vertiente Atlántica según la “percepción del esfuerzo innovador realizado” por las propias AAPP en diferentes áreas de gestión.

Para hacer este análisis hemos utilizado la metodología Rasch, en concreto los mapas de diagnóstico, también llamados PKMAP. Para ampliar la información sobre la metodología, pueden consultarse los trabajos de Sánchez, Blanco y Pérez Labajos (2012) y Sánchez et al. (2013) que incorporan una breve explicación de estas herramientas. En cuanto al software informático utilizado para el tratamiento de los datos fue el Winsteps 3.75 (Linacre 2011).

Este trabajo se basa en la realización de una encuesta a las 28 AAPP españolas en un estudio previo (Serrano, Blanco y López 2009), en la que entre otros aspectos, se preguntó cuál era el esfuerzo innovador que realizaban en diversas actividades o ámbitos de innovación planteados (Anexo 8), según sus percepciones. En Blanco et al. (2010) podemos consultar el análisis de fiabilidad y validez.

Centrándonos en las AAPP de la vertiente atlántica, primero hemos hecho una jerarquía con las actividades en las que según su percepción se ha realizado un mayor esfuerzo innovador (tabla 9.1).

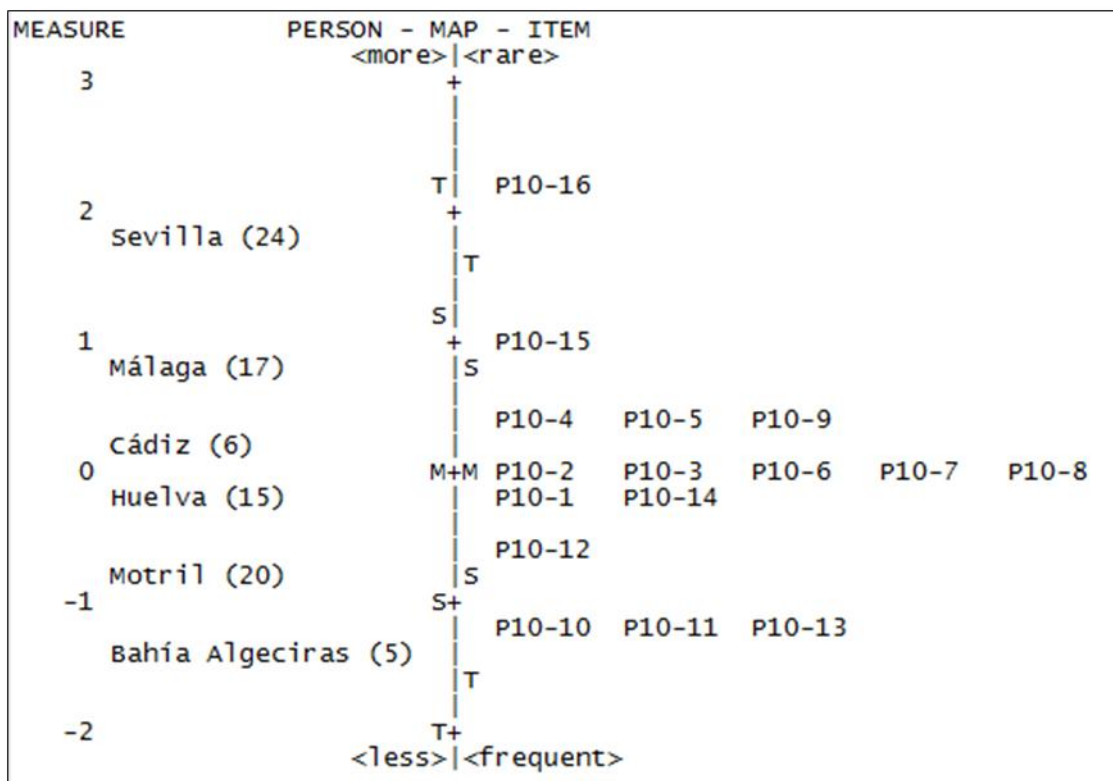
Añadir, que el puerto de Almería no respondió a la encuesta por lo que no lo hemos podido incluir dentro del análisis.

Tabla 9.1. Jerarquía de Ítems

POSICIÓN	Nº ITEM	ITEM
1	P10-13	Planes y sistemas de Seguridad de las infraestructuras y del medio ambiente
2	P10-11	Sistemas de información, comunicaciones y control
3	P10-10	Medio ambiente
4	P10-12	Planes y sistemas de Protección
5	P10-14	Proyectos y obras
6	P10-1	Planificación estratégica
7	P10-8	Relaciones externas
8	P10-7	Servicios jurídicos y gestión administrativa
9	P10-6	Económico financiero
10	P10-3	Servicios portuarios
11	P10-2	Recursos humanos
12	P10-9	Calidad
13	P10-5	Comercial y marketing
14	P10-4	Gestión de concesiones y autorizaciones
15	P10-16	Promoción y Patrocinio del I+D portuario en el entorno científico y tecnológico
16	P10-15	Conservación

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9.1. Mapa de variables



Fuente: Elaboración propia

A continuación debemos identificar las fortalezas y debilidades de casa AAPP, para lo que utilizaremos el PKMAP. El programa informático se encarga de hacer una comparación entre las valoraciones individuales de cada ítem y la conjunta para todos los puertos, todo ello aparecerá representado en el PKMAP o mapa de diagnóstico.

Así por ejemplo, si Motril diese un 5 (1 lo más bajo y 5 lo mejor) al ítem P10- 15, tendría una fortaleza puesto que el esfuerzo realizado por la AAPP es mucho mayor que el realizado en términos generales por el conjunto de Autoridades. El caso contrario sería cuando una AAPP tuviera un 1 en el ítem P10- 13, en este caso esa AAPP tendría una debilidad, ya que está realizando poco esfuerzo innovador en un ítem en el que lo general es que se realicen esfuerzos innovadores grandes.

Gráfico 9.2. Interpretación de los cuadrantes del PKMAP

	CONTESTADOS CORRECTAMENTE	CONTESTADOS INCORRECTAMENTE
ITEMS DIFÍCILES	CUADRANTE 1 (FORTALEZAS)	CUADRANTE 2 (ESPERADO)
ITEMS FÁCILES	CUADRANTE 3 (ESPERADO)	CUADRANTE 4 (DEBILIDADES)

Fuente: Sánchez et al. 2013

El gráfico 9.2 es una representación del PKMAP, en el que en el cuadrante 1 se sitúan las fortalezas con las que cuenta cada AAPP y en el cuadrante 4 sus debilidades, que son las actividades en las que apenas hace esfuerzo innovador y sin embargo, el resto de AAPP lo hacen. La zona que está coloreada en gris, representa el nivel en el que se encuentra el sujeto.

En el anexo 9 están representados todos los mapas de diagnóstico de cada AAPP, pero para hacer la lectura más sencilla, en la tabla 37 están recogidas las fortalezas y debilidades de cada Autoridad Portuaria que ha sido objeto de análisis.

Tabla 9.2. Resumen de fortalezas y debilidades de las AAPP

Ítems	Bahía de Algeciras	Cádiz	Huelva	Málaga	Motril	Sevilla
Planificación estratégica	F	D		F	D	F
Recursos humanos	D		D	F	F	
Servicios portuarios	D	F	F		D	
Gestión de concesiones y autorizaciones	D		F			F
Comercial y marketing			F			F
Económico financiero	F		D		F	D
Servicios jurídicos y gestión administrativa	F		D	F	D	
Relaciones externas		F	D		F	
Calidad	D	F	D	F	F	D
Medio ambiente		D	F			
Sistemas de información, comunicaciones y control			F			
Planes y sistemas de Protección	F		F	D		D
Planes y sistemas de Seguridad de las infraestructuras y del medio ambiente	F	D	D	D		
Proyectos y obras				F	D	F
Conservación	F	D				F
Promoción y Patrocinio del I+D portuario en el entorno científico y tecnológico		F	F		F	D

Fuente: Elaboración propia

A parte de la tabla 9.2, también se han recogido en la tabla 9.3 para cada una de las AAPP los siguientes valores: measure, desviación estándar y score. Cuanto mayor sea el valor measure, significa que el puerto está mejor posicionado, la puntuación S.E cuanto menor sea implica que los valores están más cercanos a la media. Por último, el score se refiere a la suma de todas las puntuaciones que la AAPP ha dado a cada ítem (de 1 a 5).

Tabla 9.3. Resumen de la información de los PKMAP

	Measure	S.E.	Score
Bahía Algeciras	-1,37	0,36	37
Cádiz	0,23	0,35	50
Huelva	-0,26	0,35	46
Málaga	0,84	0,35	55
Motril	-0,87	0,35	41
Sevilla	1,88	0,37	63

Fuente: Elaboración propia

Gracias a este estudio, podemos deducir que el puerto mejor posicionado es Sevilla seguido de Málaga, Cádiz, Huelva, Motril y Algeciras.

## 10. CONCLUSIONES

En este estudio se ha realizado un análisis de posicionamiento de las siguientes Autoridades Portuarias de la vertiente atlántica: Almería, Bahía de Algeciras, Bahía de Cádiz, Huelva, Málaga, Motril y Sevilla.

En primer lugar se ha analizado para cada puerto la distribución de sus tráficos (graneles líquidos, graneles sólidos, mercancía general, tráfico ro-ro, contenedores), sus infraestructuras y conexiones. A continuación y con la información recogida anteriormente, se ha realizado un análisis comparativo entre todos los puertos, y por último, se han identificado las fortalezas y las debilidades de cada AAPP teniendo en cuenta su percepción del esfuerzo innovador realizado.

Con el análisis individualizado, hemos podido detectar que los puertos de Almería, Algeciras, Cádiz, Huelva y Málaga destacan en el transporte de *aceites y grasas*, Motril en *gas-oil* y Sevilla en *productos químicos*.

En cuanto al análisis comparativo, durante el año 2012 los puertos con mayor volumen de graneles líquidos son Huelva y Algeciras, de granel sólido Huelva y Almería, de mercancía general Algeciras. En cuanto al tráfico de contenedores, tráfico ro-ro y automóviles en régimen de mercancías, Algeciras ocupa de nuevo el primer lugar. En la comparación de las infraestructuras de los puertos, Algeciras cuenta con instalaciones especiales para los contenedores. Este hecho no sorprende dado que Algeciras es un puerto Hub inmerso en rutas internacionales y, por tanto, el destino del tráfico de contenedores excede del territorio nacional.

En cuanto al estudio del PKMAP, en primer lugar en cuanto a su percepción de la innovación realizada es Sevilla, coincide con que es uno de los puertos que más grúas tiene, seguido de Málaga, Cádiz, Huelva, Motril y Algeciras. Este ranking de los puertos está basado en una variable subjetiva ya que se trata de “percepción”. Esto implica que la misma inversión en términos absolutos se perciba de forma diferente en puertos de distinto tamaño. Además puede que en algún puerto la AAPP no haya sido la que ha realizado el esfuerzo innovador, sino que una empresa privada que opere en él. También se puede dar el caso de que la AAPP haya realizado el esfuerzo innovador anteriormente, es decir el punto de partida inicial es distinto, lo que implica un esfuerzo menor posteriormente. Este podría ser el caso de Algeciras que, pese a ocupar la primera posición en muchos de los aspectos analizados, ocupa el último puesto en la jerarquización del Rasch. Podría ser que esta AAPP ya hubiera realizado el esfuerzo innovador en años previos.



## 11. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

AUTORIDAD PORTUARIA DE ALMERÍA [sitio web]. 2015. Almería: Autoridad Portuaria de Almería. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.apalmeria.com/>

AUTORIDAD PORTUARIA DE BAHÍA DE ALGECIRAS [sitio web]. 2015. Bahía de Algeciras: Autoridad Portuaria de Bahía de Algeciras. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://webserver.apba.es/portal/page?\\_pageid=388,171476&\\_dad=portal&\\_schema=P](http://webserver.apba.es/portal/page?_pageid=388,171476&_dad=portal&_schema=P) ORTAL

AUTORIDAD PORTUARIA DE BAHÍA DE CÁDIZ [sitio web]. 2015. Bahía de Cádiz: Autoridad Portuaria de Bahía de Cádiz. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.puertocadiz.com/opencms/index.html>

AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA [sitio web]. 2015. Huelva: Autoridad Portuaria de Huelva. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.puertohuelva.com/>

AUTORIDAD PORTUARIA DE MÁLAGA [sitio web]. 2015. Málaga: Autoridad Portuaria de Málaga. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.puertomalaga.com/>

AUTORIDAD PORTUARIA DE MOTRIL [sitio web]. 2015. Motril: Autoridad Portuaria de Motril. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.apmotril.com/>

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA [sitio web]. 2015. Sevilla: Autoridad Portuaria de Sevilla. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://portal.apsevilla.com/wps/portal/puerto\\_es/autoridadPortuaria\\_es?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/APS/puertosevilla/autoridadportuaria/resena/contcreacion](http://portal.apsevilla.com/wps/portal/puerto_es/autoridadPortuaria_es?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/APS/puertosevilla/autoridadportuaria/resena/contcreacion)

BLANCO, B; PEREZ-LABAJOS, C; SANCHEZ, L; SERRANO, A.; LÓPEZ, M.; ORTEGA, A. 2010. Innovation in Spanish port sector. *Journal of Maritime Research*, volumen 7(1), pp.71-86. ISSN: 1697-4840.

BLANCO, B; SANCHEZ, L; PEREZ-LABAJOS, C; SERRANO, A.M. 2011. Financing and development of innovation in commercial sea ports. *Journal of Maritime Research*, volumen 8(2), pp.71-86. ISSN: 1697-4840.

LINACRE, J.M. 2011. *WINSTEPS® Rasch measurement computer program* [programa de ordenador]. Beaverton, Oregon: Winsteps.com [Usado: 26 noviembre 2014]. Disponible en: <http://www.winsteps.com/index.htm>.

PUERTOS DEL ESTADO. 2008. *Memorias de las Autoridades Portuarias y Anuario OPPE 2008* [en línea]. Madrid: Puertos del Estado [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://www.puertos.es/Memorias\\_Anuales/2008/index.html](http://www.puertos.es/Memorias_Anuales/2008/index.html)

PUERTOS DEL ESTADO. 2009. *Memorias de las Autoridades Portuarias y Anuario OPPE 2009* [en línea]. Madrid: Puertos del Estado [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://www.puertos.es/Memorias\\_Anuales/2009/index.html](http://www.puertos.es/Memorias_Anuales/2009/index.html)

PUERTOS DEL ESTADO. 2010. *Memorias de las Autoridades Portuarias y Anuario OPPE 2010* [en línea]. Madrid: Puertos del Estado [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://www.puertos.es/Memorias\\_Anuales/2010/index.html](http://www.puertos.es/Memorias_Anuales/2010/index.html)

PUERTOS DEL ESTADO. 2011. *Memorias de las Autoridades Portuarias y Anuario OPPE 2011* [en línea]. Madrid: Puertos del Estado [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://www.puertos.es/Memorias\\_Anuales/2011/index.html](http://www.puertos.es/Memorias_Anuales/2011/index.html)

PUERTOS DEL ESTADO. 2012. *Memorias de las Autoridades Portuarias y Anuario OPPE 2012* [en línea]. Madrid: Puertos del Estado [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: [http://www.puertos.es/Memorias\\_Anuales/2012/index.html](http://www.puertos.es/Memorias_Anuales/2012/index.html)

PUERTOS DEL ESTADO [sitio web]. 2015. Madrid: Organismo Público Puertos del Estado. [Consulta: Abril y Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.puertos.es/>.

SANCHEZ, L; BLANCO, B; PEREZ-LABAJOS, C. 2012. Rasch Model as a Tool for Strategic Positioning of Commercial Seaports. *Journal of Maritime Research*, volumen 9(2), pp. 23-28. ISSN: 1697-4840.

SERRANO, A.M; BLANCO, B; LÓPEZ, M.C. 2009. *La innovación en el sector portuario español*. Santander: Puertos del Estado.

## 12. ANEXOS

### Anexo 1. AAPP de Almería

#### Anexo 1.1 Graneles líquidos

Mercancias	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Aceites y grasas			0			0		3.553	3.553		2.986	2.986	1.004	7.068	8.072
Ácido Fosfórico		3.199	3.199		1.502	1.502			0			0	0	4.192	4.192
Productos químicos			0			0		906	906			0			0
TOTAL	0	3.199	3.199	0	1.502	1.502	0	4.459	4.459	0	2.986	2.986	1.004	11.260	12.264

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 1.2 Graneles sólidos

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Carbones	0	2.233.983	2.233.983	0	2.144.800	2.144.800	0	1.534.688	1.534.688	0	2.154.879	2.154.879	0	2.548.425	2.548.425
Cemento y clinker	1.243.682	212.826	1.456.508	524.717	104.410	629.127	565.551	22.404	587.955	564.019	34.715	598.734	745.977	27.846	773.823
Cenizas	7.856	4.800	12.656	9.806	0	9.806	10.962	0	10.962			0			
Coque de petróleo sin calc.	0	157.617	157.617	0	77.099	77.099	0	90.860	90.860		104.180	104.180	0	44.611	44.611
Escorias	0	441.500	441.500	0	0	0	0	118.528	118.528		199.972	199.972	2.902	103.380	106.282
Resto de mercancías				4.029	0	4.029	0	0	0			0			
Yeso	5.331	0	5.331	0	0	0	0	0	0			0	60.132	0	60.132
TOTAL	1.256.869	3.050.726	4.307.595	538.552	2.326.309	2.864.861	576.513	1.766.480	2.342.993	564.019	2.493.746	3.057.765	809.011	2.724.262	3.533.273

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	0	44.443	44.443	0	26.828	26.828	0	36.126	36.126	0	16.473	16.473	0	16.181	16.181
Bentonita	13.860	6.897	20.757	10.523	4.199	14.722	8.640	8.263	16.903	9.342		9.342	8.164	2.956	11.120
Caolín			0			0			0			0			
Carbones	8.999		8.999			0			0	4.647		4.647			
Cemento y Clinker	3.240		3.240			0			0	19.800		19.800	309.877	0	309.877
Cenizas			0			0			0			0			
Coque de Petróleo sin calc.			0		15.000	15.000		34.667	34.667			0		51.720	51.720
Escorias			0			0		189.520	189.520		4.232	4.232		82.162	82.162
Feldespatos			0			0			0			0			
Mármol			0			0			0	8.800		8.800			0
Perlita		9.274	9.274		1.500	1.500		6.400	6.400		6.510	6.510		6.200	6.200
Potasa			0			0			0			0		3.000	3.000
Productos químicos			0			0	1.516		1.516	1.516		1.516			0
Resto de mercancías			0			0			0		3.520	3.520			0
Sal común	7.827		7.827	3.871		3.871	27.856		27.856	11.874		11.874			0
Triturado mármol	25.759		25.759	17.577		17.577	27.821		27.821	21.038		21.038	28.288		28.288
Turba		6.726	6.726		5.160	5.160		3.740	3.740		4.158	4.158	0	2.969	2.969
Yeso	472.338		472.338	342.153		342.153	525.574		525.574	761.319		761.319	658.780	0	658.780
TOTAL	532.023	67.340	599.363	374.124	52.687	426.811	591.407	278.716	870.123	838.336	34.893	873.229	1.005.109	165.188	1.170.297

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 1.3 Mercancía general

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	64	44.299	44.363	316	33.495	33.811	1.531	19.602	21.133	287	36.879	37.166	285	35.652	35.937
Aceites y grasas	284		284	1.736	248	1.984	709	24	733	541	58	599	952	22	974
Asfalto			0	48		48	51		51			0	92		92
Automóviles y sus piezas	5.810	56	5.866	5.274	107	5.381	4.340	64	4.404	5.827	1.032	6.859	4.100	102	4.202
Azúcar			0			0			0	23		23	21		21
Bentomita			0			0		12	12		258	258			0
Biodiesel y sus mezclas			0			0			0			0	120		120
Caolín		48	48			0			0	36		36			0
Carbones/coal	1		1	3		3	4		4	6		6	1	18	19
Celestina	16		16	2		2	0		0			0			0
Cemento y clinker	2.995		2.995	4.796		4.796	3.570		3.570	3.017		3.017	26.913		26.913
Cenizas			0			0			0			0	23		23
Cereales y sus harinas	1.205		1.205	1.059		1.059	1.018		1.018	988		988	2.070		2.070
Conservas	1.242	2.057	3.299	674	645	1.319	435	854	1.289	722	484	1.206	841	48	889
Dolomita			0			0	44		44	1		1			0
Feldespató			0			0			0			0			
Frutas, hortalizas y legumbres	20.339	26.724	47.063	32.484	20.180	52.664	35.628	17.823	53.451	38.760	21.031	59.791	33.487	17.056	50.543
Maderas y corcho	419	2.755	3.174	687	3.655	4.342	1.039	4.566	5.605	6.132	4.052	10.184	449	2.686	3.135
Maquinaria, aparatos, herramientas y repuestos	25.738	21.229	46.967	31.389	2.138	33.527	27.869	1.989	29.858	21.118	1.689	22.807	21.643	2.303	23.946
Mármol	2.009	35.920	37.929	1.665	6.584	8.249	2.714	6.260	8.974	1.757	4.703	6.460	1.504	3.914	5.418
Materiales de construcción	44.578	984	45.562	50.119	287	50.406	65.026	1.222	66.248	65.634	1.187	66.821	77.229	1.551	78.780
Otros productos alimenticios	8.684	3.271	11.955	6.248	2.533	8.781	6.158	2.992	9.150	4.977	295	5.272	5.684	298	5.982
Otros productos petrolíferos			0			0	72		72	147		147	187		187
Paneles de Yeso			0			0			0			0	522		522
Papel y pasta	367	20.579	20.946	271	28.470	28.741	7.247	42.887	50.134	8.226	45.630	53.856	7.829	52.288	60.117
Perlita	360	12	372	180	1	181	117		117	138		138	380		380
Pescado congelado	174	1.091	1.265	196	782	978	295	667	962	1.726	2.624	4.350	2.418	2.667	5.085
Piedra caliza			0			0		48	48			0			0
Potasa		388	388		210	210	2	1.113	1.115			0			0
Productos químicos	15.705	166	15.871	13.217	115	13.332	22.067	964	23.031	18.016	19	18.035	20.949	87	21.036
Productos siderúrgicos	108.655	46.564	155.219	3.567	3.098	6.665	4.264	1.450	5.714	4.234	1.214	5.448	3.314	1.168	4.482
Resto de mercancías	47.288	10.545	57.833	47.668	5.526	53.194	44.141	4.081	48.222	45.905	11.470	57.375	50.935	6.894	57.829
Sal común	1.238		1.238	1.425		1.425	1.069		1.069	1.373		1.373	1.251		1.251
Tara de contenedores	754	655	1.409	1.558	1.412	2.970	2.711	2.829	5.540	4.043	4.199	8.242	6.101	6.297	12.398
Tara plataforma camión de carga	91.287	77.052	168.339	101.187	82.518	183.705	100.927	80.854	181.781	99.054	79.858	178.912	100.677	79.119	179.796
Trigo			0			0			0	25		25			0
Triturado mármol	10.826	3	10.829	33.619	4	33.623	17.001		17.001	26.825		26.825	34.321		34.321
Turba		2.456	2.456		4.067	4.067		5.547	5.547	3	3.525	3.528	10	2.730	2.740
Vinos, bebidas, alcoholes y derivados	11.962		11.962	5.510		5.510	8.367		8.367	14.121	291	14.412	17.055	24	17.079
Yeso	2.522		2.522	2.021		2.021	2.239		2.239	2.168		2.168	2.363		2.363
TOTAL	404.522	296.854	701.376	346.919	196.075	542.994	360.655	195.848	556.503	375.830	220.498	596.328	423.726	214.924	638.650

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 1.4 Contenedores**

Mercancias	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga	218	194	412	512	418	930	1.187	661	1.848	1.584	1.431	3.015	2.500	1.776	4.276
Vacíos	102	116	218	228	267	495	162	757	919	377	618	995	520	1.338	1.858
TOTAL	320	310	630	740	685	1.425	1.349	1.418	2.767	1.961	2.049	4.010	3.020	3.114	6.134

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 2. AAPP Bahía de Algeciras

### Anexo 2.1 Graneles líquidos

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Aceites de petróleo o de minerales bituminosos no condensados		11.804.483	11.804.483		11.459.462	11.459.462	1.823.419	13.558.942	15.382.361	502.015	12.242.641	12.744.656		11.878.333	11.878.333
Aceites minerales plastificantes tipo REPEX	57.653		57.653	57.592		57.592	112.810		112.810	190.928		190.928	140.107	3.033	143.140
Aceites y demás productos de la destilación de los alquitranes	173.997		173.997	118.557	16.685	135.242	135.388	14.045	149.433	112.906	3.721	116.627	89.092		89.092
Ácidos monocarboxílicos acíclicos saturados y sus anhídridos		20.820	20.820		24.000	24.000		25.646	25.646		23.424	23.424		23.208	23.208
Agua a granel para abastecimiento de poblaciones			0	399.999		399.999			0			0			0
Alcoholes y sus derivados		12.699	12.699			0			0			0			0
Butano y propano	64.050	2.800	66.850	69.947		69.947	64.810		64.810	62.466		62.466	90.182	5.212	95.394
Fuel-oil	2.267.583	992.112	3.259.695	1.886.002	1.205.459	3.091.461	2.058.315	1.462.073	3.520.388	1.965.268	1.674.727	3.639.995	1.925.782	1.947.997	3.873.779
Gas natural			0			0			0			0			0
Gasóleo	1.080.791	167.223	1.248.014	864.390	126.388	990.778	731.703	78.199	809.902	1.799.183	112.511	1.911.694	1.751.696	54.168	1.805.864
Hidrocarburos acíclicos	177.343	2.614	179.957	192.078	2.033	194.111	195.393	1.000	196.393	196.869		196.869	199.152	2.240	201.392
Hidrocarburos cíclicos	168.645	286.278	454.923	229.204	329.756	558.960	260.445	265.002	525.447	301.627	209.279	510.906	297.095	146.281	443.376
Lubricantes	58.891	11.380	70.271	63.862	11.421	75.283	79.341	5.010	84.351	83.282	6.307	89.589	84.096	4.817	88.913
Mezclas de alquilbencenos y mezclas de alquilnaftalenos	120.979	7.554	128.533	109.750	6.918	116.668	120.806	7.701	128.507	127.651	4.352	132.003	133.481	13.647	147.128
Naftas	414.036	17.078	431.114	422.653		422.653	542.837		542.837	587.188		587.188	386.416		386.416
Otros graneles líquidos	14.032	92.957	106.989	2.514	122.137	124.651	3	87.830	87.833	6.930	272.183	279.113	28.071	248.067	276.138
Queroseno, gasolina y petróleo refinado	1.339.025	1.110.862	2.449.887	1.631.132	766.136	2.397.268	1.289.196	887.406	2.176.602	1.525.781	1.070.468	2.596.249	2.030.569	1.217.049	3.247.618
TOTAL	5.937.025	14.528.860	20.465.885	6.047.680	14.070.395	20.118.075	7.414.466	16.392.854	23.807.320	7.462.094	15.619.613	23.081.707	7.155.739	15.544.052	22.699.791

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 2.2 Graneles sólidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Carbones		796.572	796.572		1.220.744	1.220.744	400	823.353	823.753		1.050.860	1.050.860		1.348.953	1.348.953
Cementos y clinker	1.500	189.856	191.356		118.886	118.886		26.320	26.320	3.725	34.537	38.262		23.154	23.154
TOTAL	1.500	986.428	987.928	0	1.339.630	1.339.630	400	849.673	850.073	3.725	1.085.397	1.089.122	0	1.372.107	1.372.107

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Escorias y cenizas incluídas las cenizas de algas	6.042		6.042	2.325		2.325	9.960	0	9.960	2.950	0	2.950	5.107	0	5.107
Chatarras	13	394.133	394.146	70	253.625	253.695		308.645	308.645		300.717	300.717		318.867	318.867
Ferroaleaciones		186.038	186.038	0	105.967	105.967		175.726	175.726		145.046	145.046		180.870	180.870
Otros	1.412	12.954	14.366	2.681	39.182	41.863	1.707	126.772	128.479		19.512	19.512		7.735	7.735
TOTAL	7.467	593.125	600.592	5.076	398.774	403.850	11.667	611.143	622.810	2.950	465.275	468.225	5.107	507.472	512.579

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 2.3 Mercancía general**



Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Ácidos policarboxílicos, sus anhídridos, halogenuros y peroxiácidos	206.208	91	206.299	272.968	587	273.555	211.216	2.310	213.526	189.962	1.660	191.622	216.349	6.215	222.564
Adoquines, encintado y losas para pavimentos	457.421	467.389	924.810	365.797	373.194	738.991	297.940	315.409	613.349	433.878	465.613	899.491	345.785	360.432	706.217
Agrios frescos o secos	73.101	86.908	160.009	114.490	123.069	237.559	101.763	125.229	226.992	92.259	118.911	211.170	144.381	147.490	291.871
Agua incuida mineral y gasificada	115.726	118.544	234.270	121.586	114.495	236.081	125.519	122.553	248.072	220.143	230.593	450.736	166.061	145.484	311.545
Alforfyn, mijo y alpiste	508.031	509.743	1.017.774	280.945	284.158	565.103	228.330	232.344	460.674	236.080	251.616	487.696	401.692	402.885	804.577
Algodón	342.557	329.461	672.018	274.857	270.887	545.744	247.744	236.436	484.180	259.830	248.342	508.172	296.631	269.241	565.872
Aluminio en bruto	175.817	175.686	351.503	115.041	113.810	228.851	119.932	120.472	240.404	149.571	158.185	307.756	179.703	180.968	360.671
Artículos para el transporte o envasado	814.014	822.837	1.636.851	702.181	704.418	1.406.599	587.541	624.043	1.211.584	516.632	524.673	1.041.305	615.384	589.551	1.204.935
Cacao en grano, entero partido, crudo, tostado o en polvo y chocolate	218.710	231.495	450.205	192.537	199.634	392.171	167.208	169.013	336.221	369.438	384.576	754.014	402.103	397.703	799.806
Café, incluso tostado o descafeinado, cáscara y cascara	100.902	105.576	206.478	136.780	146.157	282.937	187.666	194.187	381.853	185.841	194.038	379.879	175.848	180.849	356.697
Carne de animales de la especie bovina, congelada o refrigerada	122.599	122.601	245.200	151.638	151.147	302.785	89.421	119.962	209.383	86.089	90.116	176.205	122.734	120.793	243.527
Carne de animales de la especie porcina, fresca, refrigerada o congelada	60.499	57.194	117.693	68.691	63.269	131.960	41.538	34.544	76.082	71.446	57.796	129.242	83.707	63.947	147.654
Carnes y despojos	302.552	285.608	588.160	484.181	469.969	954.150	383.348	369.725	753.073	754.215	765.800	1.520.015	1.020.238	1.007.360	2.027.598
Construcciones y parte de construcciones	209.926	216.338	426.264	343.114	334.301	677.415	128.967	122.365	251.332	172.569	163.414	335.983	198.659	182.492	381.151
Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados	88.491	115.118	203.609	111.098	139.555	250.653	95.677	121.447	217.124	105.139	130.511	235.650	97.339	119.648	216.987
Desperdicios y residuos de metales	632.158	639.934	1.272.092	534.962	560.481	1.095.443	357.832	370.467	728.299	421.226	473.851	895.077	347.398	358.247	705.645
Efectos personales y paquetería	474.085	211.849	685.934	502.177	272.913	775.090	453.541	239.642	693.183	478.039	235.256	713.295	555.033	244.430	799.463
Extracto de malta, preparaciones alimenticias de harina	484.226	482.355	966.581	518.130	522.531	1.040.661	485.664	493.417	979.081	600.542	1.032.088	1.632.630	1.121.997	719.528	1.841.525
Filetes y demás carne de pescado, frescos, refrigerados o congelados	151.296	158.128	309.424	154.025	160.195	314.220	116.928	124.133	241.061	121.392	137.976	259.368	131.923	140.814	272.737
Frutos y plantas comestibles y partes	53.566	108.962	162.528	85.199	132.955	218.154	44.861	41.800	86.661	47.438	46.064	93.502	30.772	32.387	63.159
Fundición en bruto	477.030	493.126	970.156	404.218	410.244	814.462	339.569	355.816	695.385	455.406	496.971	952.377	620.313	619.671	1.239.984
Grafito artificial	717.452	737.826	1.455.278	546.152	546.221	1.092.373	229.878	227.534	457.412	83.730	89.057	172.787	101.908	103.764	205.672
Grasas y aceites de pescado	361.520	366.773	728.293	225.859	224.019	449.878	127.507	122.990	250.497	150.082	171.061	321.143	272.233	265.814	538.047
Guata de materias textiles	158.888	162.431	321.319	107.048	108.189	215.237	133.104	135.625	268.729	272.475	279.236	551.711	100.616	104.130	204.746
Las demás carnes y despojos comestibles	125.121	124.391	249.512	122.420	120.909	243.329	121.265	121.478	242.743	125.067	131.830	256.897	224.752	227.782	452.534
Las demás hortalizas y legumbres	250.509	414.063	664.572	287.766	453.544	741.310	166.270	1.977	168.247	7.859	184.489	192.348	227.420	10.979	238.399
Las demás manufacturas de plástico	246.086	241.186	487.272	226.839	220.579	447.418	178.908	138.164	317.072	155.196	158.224	313.420	173.867	168.269	342.136

## Continuación anexo 2.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Leche y nata	221.197	230.070	451.267	188.884	185.248	374.132	134.200	133.169	267.369	146.564	154.683	301.247	175.225	169.884	345.109
Los demás azúcares	79.711	78.033	157.744	164.325	163.893	328.218	210.044	209.897	419.941	272.503	287.011	559.514	17.148	18.010	35.158
Los demás complementos de vestir, partes de prendas	485.070	505.554	990.624	439.935	461.736	901.671	179.726	194.615	374.341	167.283	181.081	348.364	182.039	182.490	364.529
Los demás frutos frescos o secos	181.139	237.611	418.750	215.843	272.161	488.004	271.519	390.497	662.016	297.186	349.252	646.438	33.468	117.832	151.300
Los demás muebles y sus partes	205.678	211.856	417.534	269.268	296.807	566.075	42.906	91.214	134.120	66.360	61.908	128.268	59.872	55.398	115.270
Madera aserrada o devastada longitudinalmente y madera en bruto, leña	420.242	420.460	840.702	529.534	539.520	1.069.054	544.949	556.307	1.101.256	56.543	61.365	117.908	171.713	174.844	346.557
Mantas	252.427	254.156	506.583	164.502	166.475	330.977	153.349	157.520	310.869	118.104	126.996	245.100	114.866	113.166	228.032
Máquinas y aparatos mecánicos con una función propia	284.746	273.667	558.413	260.776	221.763	482.539	236.040	219.218	455.258	273.650	228.470	502.120	306.180	259.376	565.556
Matas de cobre, cobre de cementación	224.380	203.296	427.676	205.326	205.010	410.336	175.486	186.427	361.913	191.295	229.547	420.842	96.205	103.529	199.734
Moluscos, incluso separados de las valvas	181.044	192.357	373.401	140.293	148.347	288.640	122.323	133.453	255.776	85.693	105.854	191.547	115.744	137.141	252.885
Motores y generadores eléctricos con exclusión de los grupos electrógenos	219.227	233.369	452.596	138.368	142.461	280.829			0	20.311	22.083	42.394	28.608	31.053	59.661
Neumáticos nuevos de caucho	157.764	173.534	331.298	136.517	142.794	279.311	134.868	141.078	275.946	186.435	210.656	397.091	162.606	160.924	323.530
Papel prensa en bobinas o en hojas	512.231	523.040	1.035.271	475.411	477.872	953.283	447.945	462.289	910.234	553.004	594.251	1.147.255	535.820	537.681	1.073.501
Partes y accesorios de vehículos	276.741	272.596	549.337	205.518	192.310	397.828	168.150	151.757	319.907	172.113	152.553	324.666	253.709	239.596	493.305
Pescado congelado	420.633	449.144	869.777	517.407	553.176	1.070.583	473.245	508.241	981.486	580.277	666.696	1.246.973	615.397	633.483	1.248.880
Pilas y baterías de pilas	288.479	287.099	575.578	76.546	78.425	154.971	46.621	46.199	92.820	25.415	28.477	53.892	47.307	48.759	96.066
Polímeros de etileno	91.508	75.977	167.485			0	48.577	45.347	93.924	72.123	80.720	152.843	136.427	135.439	271.866
Productos de acero inoxidable	369.025	9.958	378.983	229.662	1	229.663	217.897		217.897	254.316	1.542	255.858	299.496	5.527	305.023
Resinas de petróleo, resinas de cumarona-indeno, politerpenos, polisulfuros, polisulfonas	604.634	598.270	1.202.904	617.928	637.835	1.255.763	1.080.813	1.070.275	2.151.088	676.824	704.901	1.381.725	492.537	499.633	992.170
Resto de mercancía	5.106.659	5.031.009	10.137.668	4.029.389	3.801.631	7.831.020	5.589.378	5.456.631	11.046.009	10.090.152	8.189.181	18.279.333	11.409.483	10.982.139	22.391.622
Sal	305.159	311.421	616.580	256.974	261.721	518.695	233.803	230.391	464.194	476.410	490.289	966.699	471.846	468.859	940.705
Tabaco	75.142	77.273	152.415	87.665	98.684	186.349	59.829	66.377	126.206	71.625	80.373	151.998	101.957	119.059	221.016
Taras de contenedores y cisternas matriculados	3.443.348	3.460.033	6.903.381	3.142.674	3.154.404	6.297.078	2.886.083	2.897.179	5.783.262	3.585.655	3.720.746	7.306.401	4.208.370	4.275.680	8.484.050
Taras de vehículos ro-ro	767.765	774.869	1.542.634	842.384	834.594	1.676.978	851.125	832.801	1.683.926	908.314	907.586	1.815.900	996.341	1.012.500	2.008.841
Tomates frescos refrigerados o preparados	35.732	281.730	317.462	21.459	279.326	300.785	11.794	217.638	229.432	11.111	288.592	299.703	35.584	322.819	358.403
Tractores	181.612	187.691	369.303	146.243	141.149	287.392	115.961	194.480	310.441	145.967	149.460	295.427	192.009	189.965	381.974
Vehículos para el transporte de mercancía	308.284	314.374	622.658	197.727	219.907	417.634	185.467	208.309	393.776	214.010	231.480	445.490	265.792	250.997	516.789
Vinos, bebidas, alcoholes y derivados	88.254	82.905	171.159	64.497	57.010	121.507	83.429	71.901	155.330	116.146	105.920	222.066	148.112	139.691	287.803
TOTAL	44.463.582	44.522.216	88.983.790	39.482.918	39.460.735	78.941.644	39.316.060	39.451.810	78.765.860	51.418.208	49.450.999	100.867.196	57.575.221	56.135.291	113.708.500

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 2.4 Contenedores**

Contenedores	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga	1.422.933	1.423.257	2.846.190	1.259.158	1.257.565	2.516.723	1.168.640	1.168.480	2.337.120	1.424.923	1.416.851	2.841.774	1.668.242	1.634.947	3.303.189,00
Vacios	238.656	242.770	481.426	260.099	266.446,00	526.545	241.808	237.628	479.436	374.514	386.343	760.857	372.915	438.127	811.042,00
TOTAL	1.661.589	1.666.027	3.327.616	1.519.257	1.524.011	3.043.268	1.410.448	1.406.108	2.816.556	1.799.437	1.803.194	3.602.631	2.041.157	2.073.074	4.114.231

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 2.5 Líneas marítimas**

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Trasmediterránea, SA	Acciona Trasmediterránea	Algeciras - Ceuta - Algeciras	5 diarios
FRS Maroc	Alfaship Bacomar, SL	Algeciras - Ceuta - Algeciras	6 diarios
Stamp UTE	Shipping & Transport Andalucía SA	Algeciras - Ceuta - Algeciras	1 diario
Nautas al-maghreb Balearia	Euromaroc 2000, SA	Algeciras - Ceuta - Algeciras	10 diarios
Trasmediterránea, SA	Acciona Trasmediterránea	Algeciras - Tánger Med - Algeciras	4 diarios
Intershipping	Transbull, SA	Algeciras - Tánger Med - Algeciras	3 diarios
Internat. Maritime Transp. Corp	Vapores Suardíaz And., SA	Algeciras - Tánger Med - Algeciras	4 diarios
Nautas al-maghreb Balearia	Euromaroc 2000, SL	Algeciras - Tánger Med - Algeciras	3 diarios
FRS Maroc	Alfaship Bacomar, SL	Tarifa - Tánger - Tarifa	6 diarios
Intershipping	Transbull, SA	Tarifa - Tánger - Tarifa	4 diarios
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Shangai, Ningbo, Yantian, Nansha, Tanjung Pelepas, Port Klang, Jeddah, Suez (El Suweis), Port Said, Marsaxlokk, Genova, La Spezia, Algeciras, Tanger, Marsaxlokk, Port Said, Suez (El Suweis), Port Klang, Singapur, Xiamen, Shangai, Ningbo, Yantian, Nansha.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Ningbo, Shangai, Xiamen, Yantian, Tanjung Pelepas, Suez (El Suweis), Algeciras, Suez (El Suweis), Bremerhaven, Hamburg, Felixstowe, Le Havre	Semanal
MARMEDSA	Maersk Line	Algeciras, Rotterdam, Felixstowe, Bremerhaven, Málaga, Yantian, Hong Kong, Kwangyang, Ningbo, Shangai, Yantian, Tanjung Pelepas, Rotterdam, Bremerhaven, Gdansk, Aarhus, Gothenburg, Bremerhaven, Rotterdam, Algeciras.	Semanal
UASAC Iberia SL	UASC	Hamburg, Rotterdam, Le Havre, Algeciras, Singapur, Hong Kong, Xingang, Kwangyang, Busan, Shangai, Yantian, Algeciras, Xingang, Kwangyang, Busan, Shangai, Yantian, Singapur, Algeciras, Hamburg, Rotterdam, Le Havre.	Semanal
Transcoma Sur SL	MOL	Algeciras, Cotonou, Lome, Tema	Semanal
Transcoma Sur SL	MOL	Antwerp, Hamburg, Thamesport, Antwerp, Algeciras, Dakar, Tema, Abidjan, Antwerp.	Semanal
Transcoma Sur SL	MOL	Algeciras, Lagos, Abidjan, Algeciras.	Semanal
China Shipping (Spain) Agency	China Shipping	Hamburg, Rotterdam, Le Havre, Algeciras, Singapur, Hong Kong, Xingang, Kwangyang, Busan, Shangai, Yantian, Algeciras, Xingang, Kwangyang, Busan, Shangai, Yantian, Singapur, Algeciras, Hamburg, Rotterdam, Le Havre	Semanal
Romeu y CIA SA	CMA-CGM	Malta, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Barcelona, Valencia, Tanger Med, New York, Norfolk, Savannah, Algeciras, Malta.	Semanal

## Continuación anexo 2.5

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Romeu y CIA SA	DELMAS	Lisboa, Leixoes, Algeciras, Tanger Med, Luanda, Lobito, Namibe	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Pecem, Salvador, Paranagua, Itapoa, Itajai, Santos, Las Palmas, Tanger Med, Algeciras, Valencia, Algeciras, Pecem	Semanal
CMA CGM IBERICA	CMA-CGM	Casablanca, Algeciras, Tanger Med, Nouakchott, Dakar, Banjul, Casablanca	Semanal
CMA CGM IBERICA	CMA-CGM	Algeciras, Tanger Med, Conakry, Monrovia, Freetown, Algeciras.	Semanal
Romeu y CIA SA	CMA-CGM	Valencia, Barcelona, Marseille, Genova, Livorno, Algeciras, Tanger, Tema, Cotonou, Douala, Takoradi, Abidjan, San Pedro, Algeciras, Valencia	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Guayaquil, Balboa, Manzanillo, Algeciras, Izmit Korfezi, Ambarli, Novorossysk, Yuzhny, Ambarli, Izmit Korfezi, Algeciras, Manzanillo, Buenaventura, Guayaquil.	Semanal
ARKAS	ARKAS	La Spezia, Genova, Algeciras, Casablanca, Setubal, Salerno, Pireo, Ambarli, Mersin, Alejandria, Napoli, La Spezia.	Semanal
Marítima del Estrecho Shipping SLU	X-PRESS	Tarragona, Fos Sur Mer, Genova, Livorno, Algeciras, Las Palmas, Tenerife, Agadir, Algeciras, Melilla.	Semanal
Hanjin Spain SA	Hanjin Shipping	New York, Norfolk, Savannah, Algeciras, Valencia, Genova, Port Said, Suez (El Suweis), Jeddah, Khor Fakkan, Dubai, Karachi, Nhava Sheva, Khor Fakkan, Dubai, Karachi, Nhava Sheva, Jeddah, Suez (El Suweis), Port Said, La Spezia, Genova, Barcelona, Valencia, Algeciras, New York, Norfolk, Savannah	Semanal
Marítima Dávila	Hamburg Süd	Tanger Med, Algeciras, Alejandria, Mersin, Halfa, Ashdod, Salerno, Valencia, Tanger Med	Semanal
Hapag Lloyd	Hapag-Lloyd	Montreal, Algeciras, Valencia, Cagliari, Salerno, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Lisboa, Valencia, Cagliari, Salerno, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Algeciras, Lisboa, Montreal.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Vigo, Bilbao, Lisboa, Valencia, Málaga, Algeciras	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Genova, Livorno, Salerno, Napoli, Algeciras	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Málaga, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Agadir, Algeciras, Lisboa, Algeciras.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Cartagena, Barcelona, Valencia, Algeciras.	Semanal
Maersk Spain SLU	Seago Line	Felixstowe, Antwerp, Hamburg, Alejandria, Port Said, Beirut, Latakia, Mersin, Port Said, Algeciras, Felixstowe.	Semanal
Hanjin Spain SA	Hanjin Shipping	Montreal, Algeciras, Valencia, Cagliari, Salerno, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Lisboa, Valencia, Cagliari, Salerno, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Algeciras, Lisboa, Montreal.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Jebel Ali, Jawaharlal Nehru, Mundra, Salalah, Jeddah, Algeciras, Felixstowe, Antwerp, Rotterdam, Bremerhaven.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Houston, Norfolk, Algeciras, Port Said, Djibouti, Jebel Ali, Colombo, Salalah, Jeddah, Aqaba, Port Said, Algeciras, Newark, Savannah, Houston.	Semanal

## Continuación anexo 2.5

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Jebel Ali, Algeciras, Dakar, Tincan, Douala, Marsaxlokk.	Semanal
Transbull	Yang-Ming	New York, Norfolk, Savannah, Algeciras, Valencia, Genova, Port Said, Suez (El Suweis), Jeddah, Khor Fakkan, Dubai, Karachi, Nhava Sheva, Khor Fakkan, Dubai, Karachi, Nhava Sheva, Jeddah, Suez (El Suweis), Port Said, La Spezia, Genova, Barcelona, Valencia, Algeciras, New York, Norfolk, Savannah.	Semanal
UASAC Iberia SL	UASC	New York, Norfolk, Savannah, Algeciras, Valencia, Genova, Port Said, Suez (El Suweis), Jeddah, Khor Fakkan, Dubai, Karachi, Nhava Sheva, Khor Fakkan, Dubai, Karachi, Nhava Sheva, Jeddah, Suez (El Suweis), Port Said, La Spezia, Genova, Barcelona, Valencia, Algeciras, New York, Norfolk, Savannah.	Semanal
Marítima del Estrecho Shipping SLU	U X-PRESS	Algeciras, Casablanca, Leixoes, Lisboa, Algeciras	Semanal
MARMEDSA	Marfret	Algeciras, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Barcelona, Valencia, Pointe a Pitre, Fort de France, La Guaira, Cartagena, Manzanillo, Limon-Moin, Caucedo, Pointe a Pitre, Algeciras	Semanal
CMA CGM IBERICA	CMA-CGM	Algeciras, Livorno, Genova, Fos Sur Mer, Barcelona, Valencia, Pointe a Pitre, Fort de France, La Guaira, Cartagena, Manzanillo, Limon-Moin, Caucedo, Pointe a Pitre, Algeciras.	Semanal
Romeu y CIA SA	CMA-CGM	Xiamen, Shanghai, Ningbo, Yantian, Nansha, Tanjung Pelepas, Port Klang, Jeddah, Port Said, Malta, Genova, La Spezia, Algeciras, Tanger, Malta, Port Said, Port Klang, Singapur	Semanal
Maersk Spain SLU	Seago Line	Tanger Med, Algeciras, Alejandria, Mersin, Halfa, Ashdod, Salerno, Valencia, Tanger Med	Semanal
Pérez y Cia.	ZIM	Antwerp, Hamburg, Thamesport, Antwerp, Algeciras, Dakar, Tema, Abidjan, Antwerp.	Semanal
COSCO Iberia SA	COSCO	Hamburg, Rotterdam, Le Havre, Algeciras, Singapur, Hong Kong, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Algeciras, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Singapur, Algeciras, Hamburg, Rotterdam, Le Havre	Semanal
Hanjin Spain SA	Hanjin Shipping	Hamburg, Rotterdam, Le Havre, Algeciras, Singapur, Hong Kong, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Algeciras, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Singapur, Algeciras, Hamburg, Rotterdam, Le Havre.	Semanal
Condeminas	K-Line	Hamburg, Rotterdam, Le Havre, Algeciras, Singapur, Hong Kong, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Algeciras, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Singapur, Algeciras, Hamburg, Rotterdam, Le Havre.	Semanal

## Continuación anexo 2.5

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Transbull	Yang-Ming	Hamburg, Rotterdam, Le Havre, Algeciras, Singapur, Hong Kong, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Algeciras, Xingang, Kwangyang, Busan, Shanghai, Yantian, Singapur, Algeciras, Hamburg, Rotterdam, Le Havre.	Semanal
Canarship	Arcanarias Container Line	Algeciras, Alicante, Sagunto, Barcelona, Sagunto, Alicante, Algeciras, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Arrecife, Algeciras. S	Semanal
SIM Algeciras	NISA MARÍTIMA	Algeciras, Alicante, Sagunto, Barcelona, Sagunto, Alicante, Algeciras, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Arrecife, Algeciras	Semanal
Hanjin Spain SA	Hanjin Shipping	Algeciras, Bilbao, Marín, Leixoes, Algeciras.	Semanal
SIM Algeciras	NISA MARÍTIMA	Algeciras, Bilbao, Marín, Leixoes, Algeciras.	Semanal
CMA CGM IBERICA	CMA-CGM	Antwerp, Tilbury, Hamburg, Le Havre, Algeciras, Tanger Med, Lome, Apapa, Tincan, Lagos, Dakar, Tanger Med, Antwerp.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Puertos de Escala: Newark, Norfolk, Savannah, Marsaxlokk, Leghorn, Genova, Fos Sur Mer, Valencia.	Semanal
Romeu y CIA SA	CMA-CGM	Algeciras, Rotterdam, Tilbury, Rouen, Le Havre, Philipsburg, Port of Spain, Degrad des Cannes, Belem, Fortaleza, Natal, Algeciras	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Río de Janeiro, Paranagua, Itajai, Itapoa, Santos, Algeciras, Genova, Jeddah, Salalah, Jebel Ali, Jawaharlal Nehru, Jebel Ali, Jawaharlal Nehru, Jeddah, Genova, Barcelona, Málaga, Algeciras, Río de Janeiro, Santos, Paranagua, Itajai, Itapoa.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Durban, Port Elizabeth, Ciudad del Cabo, Dakar, Algeciras, Durban	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Felixstowe, Antwerp, Hamburg, Alejandria, Port Said, Beirut, Latakia, Mersin, Port Said, Algeciras.	Semanal
Transcoma Sur SL	MOL	Algeciras, Durban, Port Elizabeth, Ciudad del Cabo, Algeciras	Semanal
Marítima del Estrecho Shipping SLU	X-PRESS	Valencia, Tarragona, Barcelona, Valencia, Almería, Algeciras, Casablanca, Tanger, Vigo, Leixoes, Lisboa, Casablanca, Algeciras, Almeria.	Semanal
Marítima del Estrecho Shipping SLU	X-PRESS	Valencia, Tarragona, Barcelona, Valencia, Almeria, Algeciras, Casablanca, Tanger, Vigo, Leixoes, Lisboa, Casablanca, Algeciras, Almeria	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Paranagua, Buenos Aires, Montevideo, Río Grande, Imbituba, Santos, Pecem, Algeciras, Tilbury, Rotterdam, Bremerhaven, Antwerp, Tilbury, Rotterdam, Bremerhaven, Antwerp, Algeciras, Santos, Paranagua, Buenos Aires, Montevideo, Río Grande, Imbituba.	Semanal
MARMEDSA	Marfret	Algeciras, Vigo, Leixoes, Rotterdam, Antwerp, Tilbury, Dunkerque, Rouen, Le Havre, Montoir de Bretagne, Philipsburg, Port of Spain, Degrad des Cannes, Belem, Fortaleza, Natal.	Semanal
COSCO Iberia SA	COSCO	La Spezia, Genova, Barcelona, Valencia, Algeciras, New York, Norfolk, Savannah, Algeciras, Valencia, Genova.	Semanal
Marítima del Estrecho Shipping SLU	X-PRESS	Puertos de Escala: Túnez, Algeciras, Tanger, Túnez	Semanal

## Continuación anexo 2.5

Armador	Consignatario	Ruta	Frecuencia
Marítima Dávila	Hamburg Süd	Felixstowe, Antwerp, Hamburg, Alejandria, Port Said, Beirut, Latakia, Mersin, Port Said, Algeciras, Felixstowe.	Semanal
MARMEDSA	Maersk Line	Algeciras, Luanda, Pointe Noire, Cotonou, Tanger Med, Algeciras	Semanal
Hanjin Spain SA	Hanjin Shipping	Lagos, Tema, Abidjan, Algeciras, Lagos, Tema, Abidjan.	Semanal
UASAC Iberia SL	UASC	Lagos, Tema, Abidjan, Algeciras, Lagos, Tema, Abidjan	Semanal
Maersk Spain SLU	Evergreen	Lagos, Tema, Abidjan, Algeciras, Lagos, Tema, Abidjan.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Tanger, Algeciras, Lome, Onne, Douala, Tanger.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Tanger, Dakar, Conakry, Dakar, Algeciras, Tanger	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Tanger, Algeciras, Abidjan, Cotonou, Libreville, Tanger	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Tanger, Algeciras, Apapa, Tincan, Tanger.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Vigo, Leixoes, Lisboa, Algeciras, Luanda, Walvis Bay, Luanda, Tincan, Algeciras.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Puertos de Escala: Tanger, Algeciras, Luanda, Pointe Noire, Cotonou, Tanger.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Apapa, Douala, Abidjan, Tanger, Antwerp, Rotterdam, Felixstowe, Le Havre, Algeciras.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Tanger, Algeciras, Freetown, Monrovia, Tanger	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Tanger, Algeciras, Nouakchott, Banjul, Tanger	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Lisboa, Leixoes, Algeciras, Mindelo, Porto Praia, Bissau, Nouadhibou, Tanger, Lisboa	Semanal
Hapag Lloyd	Hapag-Lloyd	Antwerp, Hamburg, Thamesport, Antwerp, Algeciras, Dakar, Tema, Abidjan, Antwerp	Semanal
ARKAS	ARKAS	Constanta, Estambul, Cagliari, Casablanca, Tanger, Algeciras, Cagliari, Estambul, Constanta.	Semanal
CMA CGM IBERICA	CMA-CGM	Dunkerque, Antwerp, Le Havre, Montoir de Bretagne, Algeciras, Tanger Med, Dakar, Abidjan, Douala, Abidjan, Dakar, Tanger, Dunkerque	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Newark, Norfolk, Savannah, Algeciras, Marsaxlokk, Leghorn, Genova, Fos Sur Mer, Barcelona, Valencia, Tanger Med, Marsaxlokk, Leghorn, Genova, Fos Sur Mer, Barcelona, Valencia, Tanger Med, Newark, Norfolk, Savannah.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Túnez, Algeciras	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Cartagena, Fos Sur Mer, Algeciras.	Semanal
MARMEDSA	Maersk Line	Algeciras, Vigo, Bilbao, Algeciras, Lisboa, Nansha, Algeciras.	Semanal
Maersk Spain SLU	Maersk Line	Algeciras, Las Palmas, Tenerife, Agadir, Algeciras, Melilla, Fos Sur Mer, Algeciras.	Semanal

Fuente: Puertos del Estado 2015



**Anexo 3. AAPP Bahía de Cádiz****Anexo 3.1 Graneles líquidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Aceite de oliva	300		300	400		400	2.000		2.000	1.170		1.170			0
Aceites vegetales	3.384	56.004	59.388		12.614	12.614			0	0		0			0
Biocombustibles			0			0			0	25.809		25.809	19.776		19.776
Gasoil y fueloil						0			0			0	15.600		15.600
Melaza de remolacha		35.856	35.856		10.642	10.642		3.272	3.272			0			0
Productos bituminosos	8.375	69.821	78.196	8.231	83.314	91.545	26.345	57.380	83.725	48.779	58.189	106.968	33.678	40.401	74.079
Productos químicos			0	5		5			0			0			0
Resto de mercancías			0			0		14.934	14.934		35.033	35.033			0
<b>TOTAL</b>	<b>12.059</b>	<b>161.681</b>	<b>173.740</b>	<b>8.636</b>	<b>106.570</b>	<b>115.206</b>	<b>28.345</b>	<b>75.586</b>	<b>103.931</b>	<b>75.758</b>	<b>93.222</b>	<b>168.980</b>	<b>69.054</b>	<b>40.401</b>	<b>109.455</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 3.2 Graneles sólidos

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Cemento y clinker		47.461	47.461		34.980	34.980		21.449	21.449		18.886	18.886			0
Cereales y sus harinas	52.597	190.241	242.838	74.654	179.706	254.360	27.135	194.084	221.219	112.135	239.732	351.867	10.436	146.242	156.678
TOTAL	52.597	237.702	290.299	74.654	214.686	289.340	27.135	215.533	242.668	112.135	258.618	370.753	10.436	146.242	156.678

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos y potasa			0			0			0			0		27.114	27.114
Arena de sílice	50.545		50.545	4.266		4.266	9.551	1.006	10.557	7.771		7.771	9.936		9.936
Azúcar			0		37.963	37.963	0	201.016	201.016	0	360.408	360.408	23.420	275.214	298.634
Carbones y coques		207.738	207.738		44.733	44.733	60.355	150.501	210.856	6.073	45.728	51.801			0
Cemento y clinker	121.997	255.322	377.319	49.712	341.533	391.245	51.902	93.358	145.260	34.032	166.938	200.970	224.212	85.599	309.811
Cereales y sus harinas	128.712	581.800	710.512	38.873	379.131	418.004	45.796	284.260	330.056	66.245	375.646	441.891	73.289	494.939	568.228
Escorias siderúrgicas		56.000	56.000			0			0			0		2.902	2.902
Frutas, hortalizas y legumbres								6.758	6.758			0			0
Habas y harina de soja		9.682	9.682		8.306	8.306	2.003	7.090	9.093		8.705	8.705		4.552	4.552
Materiales de construcción	41.344	51	41.395	33.483	6.250	39.733	47.334		47.334	69.280	793	70.073	49.593		49.593
Otros minerales	17.970	60.118	78.088	28.970		28.970	25.180		25.180	62.802		62.802	61.395		61.395
Otros productos alimenticios		32.531	32.531		43.640	43.640		134.000	134.000			0		30.576	30.576
Piensos y forrajes	34.774	221.719	256.493	29.869	300.921	330.790	8.635	267.251	275.886	13.748	247.784	261.532	10.993	205.694	216.687
Productos químicos							3.498		3.498			0			0
Resto de mercancías			0			0	0		0		9.873	9.873		40.827	40.827
Sal		7.199	7.199			0	44.981		44.981	4.510		4.510			0
TOTAL	395.342	1.432.160	1.827.502	185.173	1.162.477	1.347.650	299.235	1.145.240	1.444.475	264.461	1.215.875	1.480.336	452.838	1.167.417	1.620.255

Fuente: Puerto del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 3.3 Mercancía general**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos y potasa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.440	110.191	148.631	2.409	92.508	94.917
Aceite de oliva	44.664	1.404	46.068	48.338	1.778	50.116	46.776	1.325	48.101	28.452	1	28.453	27.211	1.129	28.340
Aceites vegetales	7.333	14.273	21.606	826	1.675	2.501	1.459	285	1.744	878	250	1.128	2.223	197	2.420
Aceitunas	156.748	2.789	159.537	118.758	2.898	121.656	110.821	1.769	112.590	95.887	968	96.855	120.270	697	120.967
Algodón	4.017	867	4.884	1.117	5	1.122	4.289	0	4.289	1.741	964	2.705	2.213	78	2.291
Aluminio	8	0	8	2	0	2	11	282	293	3	2.495	2.498	19	3.919	3.938
Arena de sílice	4.514	316	4.830	1.651	12	1.663	2.927	0	2.927	3.499	347	3.846	2.275	0	2.275
Automoviles y sus piezas	25.140	5.944	31.084	18.102	6.744	24.846	15.936	6.750	22.686	16.449	5.229	21.678	19.523	4.304	23.827
Azúcar	126	52.086	52.212	65	13.082	13.147	51.690	0	51.690	49.949	5.381	55.330	26.202	61	26.263
Biocombustible	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.504	184	1.688	619	230	849
Carbones y coques	34	5.040	5.074	31	3.788	3.819	6	4.990	4.996	135	0	135	0	156	156
Cemento y clinker	2.889	81	2.970	137	145	282	36	339	375	2	486	488	0	276	276
Cereales y sus harinas	110.228	6.757	116.985	52.533	5.492	58.025	27.993	1.106	29.099	91.051	7.628	98.679	75.167	3.915	79.082
Chatarra	989	1.015	2.004	2.435	21.603	24.038	777	992	1.769	438	5.221	5.659	56	4.934	4.990
Cloruro de magnesio	41	17	58	11	465	476	53	722	775	17	875	892	32	870	902
Cobre	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conservas	23.432	1.738	25.170	22.684	1.630	24.314	22.057	3.082	25.139	16.838	1.671	18.509	41.432	1.017	42.449
Efectos personales	42.966	58.446	101.412	14.624	45.212	59.836	9.194	48.974	58.168	2.902	10.411	13.313	2.746	2.113	4.859
Escorias siderurgicas	0	0	0	0	0	0	0	2	2			0	0	0	0
Frutas, hortalizas y legumbres	90.488	211.356	301.844	86.772	194.241	281.013	74.203	227.413	301.616	71.918	216.905	288.823	63.703	231.682	295.385
Gasoil y fueloil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.505	0	7.505	6.540	0	6.540
Habas y harina de soja	44	14	58	163	24	187	9	0	9	47	0	47	1	0	1

**Continuación anexo 3.3**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Madera aserrada	181	11.490	11.671	96	3.875	3.971	29	2.319	2.348	35	813	848	3	341	344
Maderas y corcho	431	5.125	5.556	419	1.813	2.232	3.771	2.063	5.834	524	2.685	3.209	210	1.229	1.439
Maquinarias, aparatos y herramientas	72.898	36.802	109.700	57.089	19.074	76.163	49.653	14.796	64.449	44.219	18.353	62.572	58.239	16.518	74.757
Materiales de construcción	27.480	41.476	68.956	11.599	17.578	29.177	12.297	12.890	25.187	20.090	12.329	32.419	6.304	5.465	11.769
Melaza de remolacha	0	524	524	0	0	0	0	0	0	3	0	3	4	0	4
Otros minerales	3.055	5.338	8.393	11.494	1.755	13.249	12.219	3.332	15.551	26.846	4.143	30.989	2.080	3.591	5.671
Otros productos alimenticios	146.509	30.684	177.193	175.470	29.858	205.328	188.205	20.310	208.515	148.773	19.376	168.149	147.111	21.657	168.768
Papel y pasta	47.114	1.034	48.148	36.386	2.801	39.187	2.372	872	3.244	2.862	213	3.075	3.398	3.387	6.785
Pescado congelado	1.331	6.785	8.116	1.792	5.636	7.428	2.274	4.594	6.868	1.260	4.812	6.072	706	6.651	7.357
Pienso y forrajes	12.867	22.078	34.945	16.473	17.538	34.011	21.722	2.671	24.393	16.039	910	16.949	8.761	1.925	10.686
Productos bituminosos	10	0	10	0	0	0	60	0	60	41	0	41	100	0	100
Productos petrolíferos	50.600	41.947	92.547	318	0	318	489	29	518	34	5	39	5	0	5
Productos químicos	168.515	20.881	189.396	148.484	13.413	161.897	169.150	18.235	187.385	98.671	8.565	107.236	77.573	25.815	103.388
Productos siderúrgicos	0	0	0	25.679	19.661	45.340	19.921	32.741	52.662	18.343	30.797	49.140	35.012	20.654	55.666
Resto de mercancías	133.272	84.648	217.920	118.051	70.239	188.290	104.846	87.601	192.447	108.233	56.162	164.395	100.396	45.077	145.473
Sal	708	6	714	699	41	740	615	0	615	64	0	64	134	0	134
Tabaco	5.099	7.013	12.112	1.307	3.038	4.345	1.985	4.733	6.718	1.355	470	1.825	1.113	2.625	3.738
Tara de camiones	16.307	16.663	32.970	17.101	14.569	31.670	13.628	13.252	26.880	13.207	12.391	25.598	10.265	11.550	21.815
Tara de contenedores	125.109	127.352	252.461	113.287	107.881	221.168	117.750	110.413	228.163	98.162	96.258	194.420	104.579	97.968	202.547
Tara de contenedores y remolques	196.056	184.423	380.479	158.639	141.808	300.447	147.478	132.837	280.315	130.701	124.136	254.837	100.747	106.588	207.335
Vinos y licores	60.354	746	61.100	46.590	76	46.666	42.863	131	42.994	44.335	63	44.398	41.997	79	42.076
TOTAL	3.615.362	2.196.433	5.809.787	3.112.480	1.666.661	4.777.132	3.026.259	1.654.088	4.678.337	2.659.340	1.508.327	4.165.656	2.424.024	1.434.302	3.856.314

Fuente: Puertos del Estado 2015

**Anexo 3.4 Contenedores**

Contenedores	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga	60.414	27.284	87.698	52.766	20.873	73.639	52.456	22.543	74.999	44.981	14.264	59.245	48.300	12.082	60.382,00
Vacíos	2.822	35.888	38.710	1.225	31.534,50	32.760	3.041	31.148	34.188	283	32.687	32.970	273	35.559	35.832,00
TOTAL	63.236	63.172	126.408	53.991	52.408	106.399	55.497	53.691	109.187	45.264	46.951	92.215	48.573	47.641	96.214

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 4. AAPP de Huelva****Anexo 4.1 Graneles líquidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Coque y betun petróleo	202.837		202.837	159.336		159.336	204.333	1.460	205.793	214.301	1.965	216.266	265.720	103.719	369.439
Aceite de cocina usado			0			0		1.539	1.539			0			0
Aceite de colza,nabina,			0		6.003	6.003		2.998	2.998			0			0
Aceite de palma a granel		8.001	8.001		67.769	67.769		77.471	77.471	9.221	113.485	122.706	10.268	111.254	121.522
Aceite de soja		17.080	17.080		30.082	30.082		51.361	51.361	6.088	67.555	73.643		34.076	34.076
Aceites crudos de petróleo.											7.856.294	7.856.294		8.673.136	8.673.136
Aceites de girasol		3.983	3.983			0		15.436	15.436		73.509	73.509		39.110	39.110
Aceites de la destilación de alquitranes de hulla.										39.757		39.757	51.360		51.360
Aceites de nabina, de colza o de mostaza.											5.736	5.736			0
Aceites minerales plastificantes tipo REPEX.										1.019		1.019			0
Ácido sulfúrico, oleum	256.520	10.707	267.227	522.792		522.792	503.852		503.852	615.452	4.194	619.646	754.210		754.210
Ácidos fosfóricos	134.530		134.530	47.909		47.909	23.741		23.741		190.606	190.606		217.124	217.124
Ácidos grasos monocarboxílicos industriales													586		586
Aditivos para lubricante		5.315	5.315		15.916	15.916			0			0			0
Alcohol acíclico y derivados		25.362	25.362		22.367	22.367		22.502	22.502		28.001	28.001		22.995	22.995
Alcohol etílico		20.750	20.750		23.014	23.014		22.329	22.329		23.729	23.729		23.810	23.810
Amoniaco anhidro	121.711	13.299	135.010	127.072		127.072	135.689		135.689	121.261		121.261	100.584		100.584
Benceno,hidrocarburos cíclicos		298.960	298.960		292.069	292.069		298.288	298.288			0			0
Butano y propano	81.706	21.594	103.300	86.902	33.517	120.419	103.363	19.115	122.478	145.750	2.134	147.884	126.684	7.229	133.913
Cetonas, quinonas	277.518		277.518	243.376		243.376	254.060		254.060	250.527	141	250.668	242.208		242.208

## Continuación anexo 4.1

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Demas hidrocarburos		135.465	135.465		104.964	104.964		150.226	150.226			0			0
Deriv.Halog.Hidroc.Clor	46.245		46.245	12.874		12.874			0			0			0
Esteres metilicos		31.554	31.554	192.481	355.820	548.301	23.107	869.517	892.624	397.141	636.330	1.033.471	89.193	106.042	195.234
Ésteres monoalquílicos de ácidos grasos													480.755	659.380	1.140.134
Eteres,eteres-alcoholes		6.948	6.948			0		27.790	27.790		19.745	19.745	3.522	17.410	20.932
Fenoles- alcohol	454.654		454.654	390.183		390.183	410.646	317	410.963	386.633		386.633	376.883		376.883
Fuel oil,residuos atmos	593.433	125.063	718.496	361.896	193.867	555.763	740.181	469.115	1.209.296	1.007.207	1.051.212	2.058.419	1.199.122	457.521	1.656.643
Gas natural		4.055.713	4.055.713		3.851.375	3.851.375	3.167	4.462.325	4.465.492	186.920	3.783.936	3.970.856	546.623	3.171.481	3.718.104
Gases del petróleo (propileno) y demás hidrocarburos											172.489	172.489		171.634	171.634
Gasoil	29.300	835.402	864.702	40.976	574.331	615.307	280.500	313.779	594.279	971.475	122.002	1.093.477	1.323.900	103.757	1.427.657
Gasolina, keroseno y pet	63.075	115.448	178.523	98.600	60.748	159.348	270.098		270.098	802.255	327.916	1.130.172	1.041.717	413.740	1.455.457
Glicerina			0	9.544		9.544			0	1.476		1.476	3.686		3.686
Grasas y aceites, animales o vegetales, cocidos.											29.064	29.064	10.102	27.486	37.588
Hidroc.Ciclic.Ciclohex,	155.620	18.351	173.971	160.081	13.170	173.251	264.481	25.333	289.814			0			0
Hidrocarburos aciclicos		39.547	39.547		30.604	30.604		55.089	55.089		39.019	39.019		39.252	39.252
Hidrocarburos ciclicos										303.370	365.831	669.202	330.111	259.359	589.471
Mezcla hidrocarburo aromático	5.251		5.251	4.209		4.209			0	65.157		65.157	15.813		15.813
Mezcla hidrocarburos aromáticos	50.527		50.527	161.673		161.673	94.836		94.836			0			0
Naftas, concentrado															
Bencénico	205.942	218.962	424.904	162.313	160.493	322.806	386.145	138.739	524.884	1.031.284	158.367	1.189.651	1.075.547	89.625	1.165.171
Petróleo crudo		4.913.029	4.913.029		4.360.129	4.360.129		5.650.296	5.650.296			0			0
Sosa y potasa cáustica	18.718	27.788	46.506		63.786	63.786		40.241	40.241		31.140	31.140		12.159	12.159
TOTAL	1.624.773	10.523.270	12.146.035	1.596.839	9.769.287	11.364.117	2.475.171	12.202.767	14.675.928	5.154.930	6.737.051	11.889.970	6.498.985	5.528.845	12.025.818

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 4.2 Graneles sólidos

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Demas abonos, fosfatos amónicos	144.670		144.670	10.240	0	10.240	155.186		155.186	74.505		74.505	93.298		93.298
Fosfatos de calcio natural		603.083	603.083		141.928	141.928		437.240	437.240			0			0
Urea					0				0				1.006		1.006
TOTAL	144.670	603.083	747.753	10.240	141.928	152.168	155.186	437.240	592.426	74.505	0	74.505	94.304	0	94.304

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos y potasa	0	7.001	7.001	0	19.586	19.586			0	0	17.415	17.415	0	13.453	13.453
Alforfón, mijo y alpiste				0	7.721	7.721	0	6.532	6.532			0			0
Arenas naturales	6.881	0	6.881	8.743	0	8.743	10.232	0	10.232	16.952	0	16.952	12.887	0	12.887
Azufre	0	119.731	119.731			0	5.095	76.017	81.112	4.781	0	4.781			0
Cantos, grava				0	3.104	3.104			0			0			0
Carbón mineral, hulla	3.499	297.950	301.449	110.136	75.092	185.228	0	69.580	69.580	3.001	33.322	36.323	2.000	357.203	359.202
Carbonatos, Peroxocarbonatos	2.055	181.899	183.954	0	83.000	83.000	0	39.407	39.407	0	23.584	23.584	0	52.133	52.133
Cebada	0	6.119	6.119	0	22.386	22.386	0	41.779	41.779	1.596	38.154	39.750	999	4.290	5.289
Cemento y clinker	0	356.081	356.081	165.801	0	165.801	300.650	0	300.650	154.777	0	154.777	351.605	0	351.605
Centeno				0	7.144	7.144	0	12.919	12.919			0	0	15.976	15.976
Cloruro potásico	0	61.160	61.160	10.101	15.433	25.534	0	82.518	82.518	2.875	46.748	49.623	0	32.488	32.488
Coque de petróleo	72.057	412.478	484.535	29.509	312.838	342.347	32.225	433.543	465.768	54.390	340.563	394.953	58.473	267.580	326.053
Demas abonos, fosfato	52.417	0	52.417	18.758	203	18.961	40.152	0	40.152	17.778	0	17.778	29.346	3.278	32.623
Demas escorias y ceniza	136.024	0	136.024	55.478	0	55.478	166.900	0	166.900	277.074	0	277.074	136.925	0	136.925
Demas semillas	0	1.532	1.532	0	10.867	10.867			0			0			0
Desechos de caucho	17.102	0	17.102	2.350	0	2.350			0			0			0
Desperdicios y desechos	0	61.850	61.850	0	14.489	14.489			0	0	1.366	1.366	0	23.015	23.015
Elementos para vías férreas	0	2.892	2.892			0			0			0			0
Escorias (excepto granuladas)	0	9.946	9.946	2.226	3.488	5.714	0	21.267	21.267	9.009	30.882	39.891	0	12.363	12.363
Escorias granuladas	31.739	24.956	56.695	17.448	0	17.448	22.475	0	22.475	21.745	0	21.745	315.072	0	315.072
Fosfatos de calcio natural	0	535.728	535.728	0	190.891	190.891	0	288.416	288.416	8.148	0	8.148			0
Harina de soja				0	2.697	2.697			0			0			0
Harina girasol	0	84.294	84.294	0	67.007	67.007	0	63.967	63.967			0			0
Legumbres secas	0	8.240	8.240			0			0			0	0	4.827	4.827
Leña, aserrín, desperdicios y desechos de madera										8.472	0	8.472	3.868	0	3.868

Continuación anexo 4.2

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Madera en plaquitas	0	526.176	526.176	0	381.127	381.127	0	563.812	563.812	0	676.031	676.031	0	319.346	319.346
Maíz	30.008	206.466	236.474	0	214.984	214.984	0	118.382	118.382	5.277	190.636	195.913	25.844	84.282	110.126
Materias vegetales, desperdicios para animales										0	43.034	43.034	0	36.921	36.921
Mineral de Cinc concentrado							36.948	0	36.948	46.751	0	46.751	37.604	0	37.604
Mineral de cobre concentrado	11.020	1.059.911	1.070.931	0	1.059.703	1.059.703	0	1.052.451	1.052.451	13.528	971.721	985.248	40.611	1.105.028	1.145.638
Mineral de níquel concentrado	127.522	0	127.522	101.229	0	101.229	123.402	0	123.402	13.587	0	13.587	20.668	0	20.668
Minerales de hierro, pirita							4.701	0	4.701	13.749	0	13.749			0
Minerales titanio	3.504	127.235	130.739	25.758	37.483	63.241	0	107.262	107.262	2.260	120.723	122.983	7.104	84.753	91.857
Nitritos y nitratos	0	3.533	3.533	0	2.508	2.508	3.000	5.000	8.000			0	1.495	2.045	3.540
Pirritas de hierro tostado	117.589	0	117.589	22.341	0	22.341	14.037	0	14.037	180.482	0	180.482	190.350	0	190.350
Producto férreos	0	27.521	27.521			0			0			0			0
Residuos aceite soja	13.865	552.729	566.594	4.853	441.140	445.993	0	562.826	562.826			0			0
Residuos de almidón										0	1.508	1.508			0
Sal	0	31.753	31.753	7.824	0	7.824	122.745	0	122.745	40.948	25.501	66.449	5.008	0	5.008
Semilla de girasol	0	23.524	23.524	0	71.607	71.607	0	18.416	18.416	0	62.325	62.325	0	15.549	15.549
Sorgo para grano							0	26.111	26.111			0			0
Sulfato amónico	0	48.099	48.099	0	3.600	3.600	0	45.987	45.987	0	39.080	39.080	0	35.001	35.001
Sulfato de bario natural	0	2.000	2.000			0			0			0			0
Sulfatos, alumbres	76.209	0	76.209	61.153	44.402	105.555	86.435	14.389	100.824	81.544	0	81.544	101.555	0	101.555
Tortas y demás residuos de grasas o aceites													4.016	10.000	14.016
Tortas y residuos solidos	11.167	12.559	23.726	26.334	12.357	38.691	18.040	0	18.040	8.828	495.091	503.918	21.508	366.340	387.848
Trigo y morcajo	32.615	153.735	186.350	5.500	167.147	172.647	0	59.518	59.518	31.830	156.426	188.256	26.417	424.294	450.711
Urea	69.588	15.380	84.968	80.971	0	80.971	104.698	0	104.698	94.009	0	94.009	71.635	0	71.635
Yeso natural													1.510	0	1.510
TOTAL	2.021.783	13.494.174	15.513.949	2.070.214	9.864.755	11.932.960	3.203.627	11.163.839	14.365.456	3.273.730	10.190.223	13.461.942	4.008.131	9.877.116	13.883.235

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total



## Anexo 4.3 Mercancía general

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
"Hortalizas, incluso ""silvestres"" congeladas."										78,18		78,18	627,68		627,68
"Hortalizas, incluso ""silvestres"" de vaina."										59,43	23,20	82,63	6,14		6,14
"Las demás hortalizas , incluso ""silvestres"" sin cong"										39,50		39,50	186,22		186,22
"Las demás hortalizas, incluso ""silvestres"" congelada"										148,77		148,77	65,50		65,50
Abonos nitrogenados										0,00	0,02	0	0,90		0,90
Abrasivos naturales o artificiales													0,58		0,58
Abrigos, chaquetones (excepto de punto)													1,26		1,26
Accesorios de tuberías de hierro o acero										0,98	0,00	1	2,09		2,09
Aceite de oliva envasado, incluso refinado										1,62	0,00	2	4,73	0,01	4,74
Aceite de palma sin modificar químicamente													6,82		6,82
Aceites de girasol, de cártamo o algodón envasado													2,13		2,13
Aceites de la destilación de alquitranes de hulla													0,01		0,01
Aceites esenciales incluidos concretos o absolutos													1,04		1,04
Aceitunas en salmuera										10,43	0,00	10	639,89		639,89
Acero inoxid.laminados anchura sup. 600mm													1,72		1,72
Ácid. Monocarbox. Metacrilado													0,60		0,60
Ácidos grasos monocarboxílicos industriales													0,10		0,10
Acondicionadores aire con ventilador										23	0,00	23	4,10		4,10
Acumuladores eléctricos, incluidos los separadores.										0,05	0,00	0	0,75	0,10	0,85
Aditivos para lubricantes										0,07	0,00	0	0,29		0,29
Adoquines, encintado y losas para pavimentos.										3,70	0,00	4	0,23		0,23
Agentes de superficie orgánicos (excepto el jabón).										0,49		0	93,96	0,01	93,97
Agrios frescos o secos.										3.532,83		3.533	16.383,64		16.383,64
Agua, incluidas el agua mineral y la gaseada.										89,50		90	239,21		239,21
Alambres, varillas, tubos, electrodos y similares													2,57		2,57
Alambron de hierro	2.016	19.614	21.630			0			0			0			0,00
Albaricoques, cerezas, melocotones, nectarinas.										2.243,45		2.243	2.853,18		2.853,18
Álbumes o libros de estampas para niños													0,02		0,02
Albúminas, albuminatos y demás derivados													1,31		1,31
Alcohol etílico sin desnaturalizar, envasado.										2,76		3	60,79	0,01	60,80
Alcoholes cíclicos y sus derivados halogenados													0,46		0,46
Alfombras y demás revestimientos para el suelo													1,34		1,34
Almidón y fécula, inulina.										15,76		16	0,03		0,03
Altramuces,heno,alfalfa,nabos forrajeros										0,02		0			0,00

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Anclas,rezones y sus partes													27,50	27,50	55,00
Animales vivos de la especie bovina													52,29	0,50	52,79
Aparatos alubrados y sus partes										4,70	3,51	8			0,00
Aparatos alubrados y sus partes													14,56	7,72	22,28
Aparatos de grabación o reproducción de imagen										0,02	0,51	1			0,00
Aparatos de grabación o reproducción de imagen													1,51	0,28	1,79
Aparatos de mecanoterapia, aparatos para masajes													0,02	0,23	0,25
Aparatos de mecanoterapia, aparatos para masajes.										0,00	0,05	0			0,00
Aparatos de rayos X o que utilicen radiaciones										0,00	0,24	0	0,51	0,11	0,62
Aparatos e instrumentos para pesar.										0,15	0,00	0	0,60		0,60
Aparatos eléctricos de alumbrado o señalización.										1,58	0,00	2	3,99		3,99
Aparatos eléctricos de señalización acústica.										0,22	0,11	0	5,19	0,46	5,65
Aparatos eléctricos de señalización, de seguridad.										0,09	0,05	0	0,24		0,24
Aparatos eléctricos telefonía o telegrafía con hilos										4,13	2,52	7	18,56	10,29	28,85
Aparatos electromecánicos de uso doméstico.										2,96	0,00	3	12,29		12,29
Aparatos fotográficos, incluidos lámparas y tubos.										0,83	0,00	1	0,98		0,98
Aparatos mecánicos										0,08	0,00	0	8,35	0,79	9,14
Aparatos para el corte, seccionamiento, protección.										3,01	0,32	3	46,96	6,12	53,08
Aparatos que impliquen cambio de temperatura										0,16	144,00	144	0,20	144,07	144,27
Aparatos radiodetección, radares										1,02	0,01	1	3,78	0,21	3,99
Aparatos y dispositivos eléctricos de encendido										2,10	1,49	4	32,85	4,08	36,93
Aparatos y dispst. para lanzamiento aeronaves.										0,13	0,00	0			0,00
Aparatos y material para laboratorios fotográficos.										15,37	0,00	15	32,43	19,51	51,94
Aprestos y produtos de acabado, aceleradores													4,43		4,43
Árboles de transmisión y manivelas.										0,06	0,60	1	1,11	0,32	1,43
Arenas naturales	1	0	1			0		0		22	0	22	1,00		1,00
Artefactos flotantes (balsas)			0	0	155	155		0		0,29	0	0	5,43	2,80	8,23
Artíc.para construcción,de plástico										0,11	0,00	0	0,34	0,05	0,39
Artículos aparatos de ortopedia.										1,15	0,00	1	14,21	0,22	14,43
Artículos de confitería (incluso chocolate blanco).										2,12	0,00	2	38,52	0,05	38,57
Artículos de joyería y sus partes.										0,10	0,00	0	1,25		1,25

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Artículos de mesa o de cocina, de madera										1,25	0,00	1	0,61		0,61
Artículos de talabartería y guarnicionería.										2,23	0,00	2	4,06	1,67	5,73
Artículos de uso doméstico, de hierro o acero.										0,00	0,05	0	0,68		0,68
Artículos de uso doméstico, de higiene o de tocador.										0,71	2,99	4	1,03		1,03
Artículos de vidrio para laboratorio										0,00	0,20	0	0,28	0,04	0,32
Artículos orfebrería y sus partes, de metales precio														0,02	0,02
Artículos para construcción	23	64	87			0			0			0			0,00
Artículos para el transporte o envasado, de plástico										7,40	0,85	8	21,57	10,71	32,28
Artículos para fiestas, carnaval u otras diversiones										7,30	2,28	10	2,75	278,87	281,62
Artículos para salas de juego, juegos de mesa.										10,03	0,14	10	6,33	11,35	17,68
Artículos y material para cultura física, gimnasia.										11,16	0,09	11	80,26	3,20	83,46
Asientos													7,94	0,68	8,62
Aspiradores														0,02	0,02
Atunes, sardinas y caballas congelados														442,92	442,92
Balanzas sensibles a un peso inferior o igual a 5 cg.														0,03	0,03
Baldosas y losas, de cerámica, para pavimentación.										0,02	0,00	0	2,42		2,42
Bañeras, duchas													0,02		0,02
Barcos y artef.flotantes desgüaces										0,35	0,00	0		0,35	0,35
Barcos-bombas, dragas, pontones-grúas										14,34	0,00	14			0,00
Barras de hierro o acero	5.986	0	5.986			0			0			0			0,00
Barras y perfiles, de aluminio.										2,09	0,80	3	43,01		43,01
Barriles, cubas, tinas y demás manufacturas.										4,00	0,00	4	0,05		0,05
Baúles, maletas, maletines.										2,97	0,21	3	28,87	2,98	31,85
Bentonita.										2,00	0,00	2			0,00
Betunes y cremas para calzados													0,01		0,01
Bicicletas y demás ciclos sin motor.										7,05	0,05	7	7,20	0,39	7,59
Bienes personales por traslado de residencia													7,81	0,68	8,49
Bisutería										6,84	4,36	11	11,76	13,25	25,01
Bolígrafos, rotuladores y marcadores.										0,46	0,00	0	1,79		1,79
Bombas de aire o de vacío, compresores de aire.										1,79	15,31	17	12,56	28,33	40,89
Bombas para líquidos,incluso dispositivos										0,56	0,80	1	100,10	2,74	102,84
Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces.										8,14	0,00	8	6,17		6,17

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Caballos, asnos, mulos y burdéganos, vivos										69,20	29,10	98	56,12	39,87	95,99
Cables, trenzas, eslingas y artículos similares.										8,51	0,00	9	12,73		12,73
Cadenas y sus partes, de fundición de hierro o acero										0,08		0	3,05		3,05
Café													6,28		6,28
Cajas de caudales y puertas blindadas										0,60		1			0,00
Cajas de fundición, placas de fondo para moldes.										0,98		1	0,27		0,27
Cajas de música													0,02		0,02
Cajas, cajitas, jaulas, tambores y envases similares													13,42	12,10	25,52
Cajas, sacos, bolsas y demás envases de papel										7,88		8	12,23	1,14	13,37
Calculadoras													0,34	0,05	0,39
Calderas de vapor			0	0	538	538			0			0	0,63		0,63
Calendario de cualquier clase impresos.										0,22	0,13	0	0,16		0,16
Calentadores, Enfriadores	0	786	786	0	353	353	50	184	234	3	0	4	8,81	0,42	9,23
Calzado con suela de caucho, plástico o cuero.										2,54		3	6,15		6,15
Calzado impermeable con piso y parte superior.										0,78	0,00	1	3,45		3,45
Calzados con suela de caucho, plástico, cuero natur.										0,34		0	3,96		3,96
Calzas, medias, calcetines y artículos similares.										0,23		0	3,83		3,83
Calzoncillos, camisones, pijamas. albornoces.										0,13		0	0,26		0,26
Cámaras de caucho.										0,06	0,00	0	0,07		0,07
Cámaras y proyectores cinematográficos.										1,56		2	0,05		0,05
Camisas para hombres o niños.										0,01		0	0,70		0,70
Camisas y polos de punto para hombres y niños.										0,02		0	0,66		0,66
Camisas, blusas, polos, para mujeres o niñas.										0,02		0	0,31		0,31
Camisetas de punto.										0,78		1	3,50		3,50
Camisetas interiores y calzoncillos hombres o niños													0,14		0,14
Campanas, campanillas, gongos y artículos similares.										0,30		0	1,63		1,63
Candados, cerraduras y cerrojos										0,52		1	0,13		0,13
Canela y flores de canelero										0,07		0			0,00
Cañas de pescar, anzuelos y demás artículos de pesca										3,59	0,04	4	20,64	0,05	20,69
Carbón mineral, hulla										0,00	0,10	0	1,30	0,73	2,03

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Carne de animales bovinos, congelada.										27,98		28	171,38		171,38
Carne de animales de la especie bovina.										842,46	0,44	843	1.337,60		1.337,60
Carne de animales de la especie porcina.										1.338,29		1.338	393,10		393,10
Carne de animales de las especies ovina o caprina.										56,43		56	186,08		186,08
Carne y despojos comestibles, de ave.										238,17		238	869,14		869,14
Carne y despojos comestibles, salados o en salmuera.										158,47		158	1.802,87		1.802,87
Carretillas apiladoras, y de elevación.										0,95		1	3,32	1,58	4,90
Carretillas automóvil sin dispositivos de elevación.										0,20		0	1,28	1,52	2,80
Carrocerías de vehículos con las cabinas.										21,00		21	4,34		4,34
Cáscara, películas y demás residuos de cacao													12,28		12,28
Cascos para sombreros, trenzados por unión de bandas										0,03		0	0,33		0,33
Caucho natural													1,18		1,18
Cebollas, chalotes, ajos, puerros y demás hortalizas										2.196,98		2.197	5.705,73		5.705,73
Celulosa y sus derivados													0,30		0,30
Cementos													22,43		22,43
Centrifugadoras,secadoras,aparat.filtros										0,65	0,23	1	1,29		1,29
Cerveza de malta, envasada										24,77		25			0,00
Chales, pañuelos de cuello, pasamontañas, bufandas.										0,01		0	0,69		0,69
Chasis de vehículos automóviles										17,10		17		1,42	1,42
Chocolate y demás preparaciones con cacao.										43,66		44	694,79		694,79
Cigarros y puros													1,53		1,53
Cintas, excepto los artículos de la partida 5807.										0,01		0	1,36		1,36
Clasificadores, ficheros, cajas de clasificación.										2,35		2	3,42	0,18	3,60
Cobre refinado, en bruto	48.100	0	48.100	75.053	0	75.053	54.537	0	54.537	60.681	0	60.681	77.731,46		77.731,46
Cobre sin refinar	6.432	0	6.432	6.963	0	6.963	1.305	0	1.305	9.748	11.209	20.957	14.333,56		14.333,56
Coches de turismo eléctricos (<1500 kg.)										1,93		2	1,59		1,59
Coches de turismo no eléctricos (<1500 kg.)										300,89	126,26	427	1.953,60	402,58	2.356,18
Coches de turismo no eléctricos (>1500 kg.)										358,79	131,67	490	987,15	112,60	1.099,75
Coches de viajeros, furgones de equipajes.										0,00	8,03	8	12,00	13,61	25,61
Coches para el transporte de niños.										0,03	0,00	0	0,03	0,02	0,05

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Cocos, nueces del Brasil y nueces de marañón.										12,84		13	6,53		6,53
Colas y demás adhesivos preparados.										0,24		0	1,21	0,03	1,24
Coles, coliflores, coles rizadas, colinabos.										2,67		3	2,31		2,31
Colores para pintura artística, enseñanza, tubos, fras										1,02		1	8,37		8,37
Condensadores eléctricos										24,09		24	0,04		0,04
Confituras, jaleas y mermeladas.										11,93		12	21,27		21,27
Conserv. legumb. pertrechos										1.626,76		1.627	1.838,52		1.838,52
Conservas, Legumbres	2.862	0	2.862	2.706	11	2.717	1.352	0	1.352			0			0,00
Construcciones prefabricadas.										16,00		16	0,30		0,30
Construcciones y sus partes	0	299	299	0	611	611			0	0,49		0	43,67	762,18	805,85
Contenedores	0	205	205			0			0	160	169	329			0,00
Corbatas y lazos similares.										0,01		0	0,01		0,01
Corcho aglomerado (incluso con aglutinante).										0,06		0	0,50		0,50
Cristales para relojes y cristales análogos.										0,26		0			0,00
Crustáceos congelados	0	9.573	9.573	0	7.628	7.628	8	4.411	4.419	27	4.371	4.398	246,79	4.730,34	4.977,13
Cuadros, paneles, consolas, puputres, armarios.										0,42		0			0,00
Cuadros, pinturas y dibujos hechos a mano.										0,07		0	0,08	6,60	6,68
Cuero regenerado a base de cuero o fibras de cuero.										0		0			0,00
Dátiles, higos, piñas, aguacates, guayabas, mangos.										30		30	91,88		91,88
Demás abonos, fosfat. amoniaco, NPK, M/M, fosfermag, MAP										46		46	0,23		0,23
Demás hortalizas frescas o refrigeradas										1.147	22,37	1.170	2.768,57		2.768,57
Demás impresos, incluidas estampas, grabados y fotogra										14,27	0,11	14,38	65,00	0,38	65,38
Demás manufact. fundic. hierro o acero										0,22		0,22	4,95		4,95
Demás manufacturas de hierro			0	0	247	247			0			0			0,00
Demás manufacturas de hierro o acero										39,49	3,80	43,29	64,12	17,98	82,10
Demás manufacturas de plástico										9,09	4,73	13,82	69,64	18,10	87,74
Demás máquinas y aparatos de elevación										1,28		1,28	54,95	0,08	55,03
Demás máquinas y aparatos de explanación										32,40		32,40	5,19		5,19
Demás papeles, cartones, gúatas de celulosa										0,13	0,09	0,22	6,99	0,41	7,40
Demás pinturas y barnices	0	1	1			0			0			0			0,00
Demás placas de plástico													30,64		30,64
Demás plantas vivas, esquejes e injertos										219,36	130,76	350,12	502,67	460,78	963,45
Demás tubos	0	1.340	1.340			0	0	4.567	4.567			0			0,00
Demás tubos diámetro ext >406,4 mm. hierro o acero										0,00	1.423,54	1.423,54		0,50	0,50

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Depósitos, cisternas	0	2,579	2,579	0	383	383	0	12	12			0			0,00
Depósitos, barriles, bidones, cajas, etc										50,97	0,00	50,97	8,01	3,67	11,68
Depósitos, cisternas, cubas y recipientes similares										0,15		0,15	39,50		39,50
Desperdicios y desechos de papel o cartón													28,78		28,78
Desperdicios y desechos hierro (Chatarra)										0,00	11,70	11,70		7,28	7,28
Despojos comestibles de animales.										28,27		28,27	23,46		23,46
Diarios y publicaciones periódicas, impresos.										0,44		0,44	2,81	1,60	4,41
Diodos, transistores y dispositivos semiconductores.										0,45		0,45	0,16		0,16
Disolventes o diluyentes orgánicos compuestos										0,00	0,01	0,01	4,37	0,04	4,41
Efectos personales										95,76	23,57	119,33	39,44	8,83	48,27
Electrodos y escobillas de carbón.										0,01		0,01	0,02		0,02
Embutidos y productos similares, de carne, despojos.										399,83		399,83	649,56		649,56
Emisores de radiotelefonía, radiotelegrafía.										0,19		0,19	0,53		0,53
Enzimas, preparaciones enzimáticas										0,05		0,05			0,00
Escobas, cepillos y brochas.										0,52		0,52	0,96		0,96
Estatuillas y objet. de cerámica										2,06		2,06	5,08		5,08
Etiquetas de todas clases, de papel o cartón.										0,62		0,62	9,43	0,44	9,87
Explosivos preparados	18	0	18			0			0			0			0,00
Extracto de malta; preparaciones de harina.										152,20	10,39	162,59	561,80		561,80
Fibra de vidrio y manufacturados			0			0	0	517	517			0			0,00
Filetes y demás carne de pescado, incluso picada,										8,40		8,40	59,90		59,90
Flores y capullos, frescos o secos.										0,15		0,15	0,60		0,60
Fosfatos y polifosfatos	22.498	0	22.498	18.204	0	18.204	9.897	0	9.897			0			0,00
Fregaderos, lavabos, bañeras, bidés, inodoros.										0,08		0,08	3,15		3,15
Frutas u otros frutos y demás partes de plantas.										2,10		2,10	39,90		39,90
Frutas y otros frutos, conservados provisionalmente.										0,83	13,20	14,03			0,00
Frutas y otros frutos, secos, mezclas de frutas										10,12		10,12	173,20		173,20
Frutos sin cocer o codicos con agua o vapor.										0,09		0,09			0,00
Frutos, cortezas de frutas, confitados con azúcar.										0,55		0,55			0,00
Fuel (residuos atmosféricos, L.C.O.).										0,63		0,63	2,72		2,72
Gafas correctoras, protectoras o similares.										0,24	0,02	0,26	0,75	6,26	7,01
Gemelos y prismáticos, anteojos de larga vista.										0,16		0,16	0,23		0,23
Giradiscos, tocadiscos, reproductores de casetes.										0,01	0,04	0,05	0,61	0,07	0,68
Granito, demás piedras constru.en bloque										0,34	2,06	2,40	0,04	0,40	0,44
Granos de cereales trabajados de otra forma.										1,24		1,24	8,54		8,54
Grasas y aceites de pescado	0	74	74	0	16	16	0	1	1			0			0,00
Grúas y cables aéreos	0	1.410	1.410	1.623	0	1.623			0			0			0,00
Grúas y cables aéreos, puentes rodantes										1.151,90	422,00	1.573,90	423,99	11,31	435,30
Guarniciones, herrajes y artículos de metales.										2,32	0,02	2,34	8,74	0,24	8,98
Guata de materias textiles y artículos de esta guata										0,13		0,13	6,85	0,02	6,87

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Habas de soja, incluso quebrantadas										0,19		0,19			0,00
Harina de cereales, excepto trigo, morcajo, tranq.										1,73		1,73	19,22		19,22
Harina, sémola, copos, gránulos de patata.										1,52		1,52			0,00
Helados y productos similares, incluso con cacao.										379,37		379,37	129,01	18,88	147,89
Herramientas mano no expresada en otras partidas										4,83	20,18	25,01	142,12	11,26	153,38
Herramientas para la venta al por menor.										0,06	0,03	0,09	0,25	0,21	0,46
Herramientas y útiles										11,91		11,91	6,64	42,67	49,31
Herramientas, monturas y mangos de herramientas										0,65	0,18	0,83	3,52	3,47	6,99
Hilos, cables y demás conduct. aislados										4,54		4,54	13,58	0,06	13,64
Hongos y trufas, preparados o conservados.										3,16		3,16		23,36	23,36
Hornos industriales			0	0	186	186			0			0			0,00
Hornos industriales o de laboratorio										0,03		0,03	0,16		0,16
Hortalizas secas, incluidas cortadas en trozos.										1,07		1,07	12,69		12,69
Huevos de ave frescos, conservados o cocidos.										427,33		427,33	1.107,16		1.107,16
Huevos de ave sin cáscara y yemas de huevos										1.499,65		1.499,65	2.060,14		2.060,14
Instrumentos musicales de percusión.										0,02		0,02		0,10	0,10
Instrumentos para la regulación y el control.										0,01		0,01	0,10	1,36	1,46
Instrumentos y aparatos de geodesia, topografía										0,10		0,10	0,02	0,02	0,04
Instrumentos y aparatos de medicina.										2,90		2,90	23,66	0,09	23,75
Instrumentos y aparatos para medida del caudal										0,20		0,20	0,54	0,04	0,58
Instrumentos, máquinas y aparatos para medida.										9,69	2,21	11,90			0,00
Jengibre, azafrán, cúrcuma, tomillo, hojas de laurel										27,69		27,69	55,14		55,14
Jugos de frutas (inc. mosto de uva) sin fermentar										327,65	0,12	327,77	8,51		8,51
Juntas metaloplásticas, juegos o surtidos de juntas.										0,50		0,50	0,02		0,02
Lámparas eléctricas portátiles con energía propia.										0,25		0,25	1,82	0,01	1,83
Lámparas y tubos eléctricos de incandescencia.										1,28		1,28	1,07	0,06	1,13
Las demás arcillas										12,00		12,00			0,00
Las demás armas (fusiles, rifles y pistolas).										0,01		0,01	0,01		0,01
Las demás armas de fuego y artefactos similares.										0,18	0,10	0,28	1,73	0,16	1,89
Las demás carnes y despojos comestibles,										87,62		87,62	98,85		98,85
Las demás frutas u otros frutos frescos.										611,35		611,35	1.212,69		1.212,69
Las demás locomotoras y locotractores, tenderes.										5,02	10,04	15,06			0,00
Las demás manufacturas de aluminio										1,13		1,13	3,88	0,02	3,90
Las demás manufacturas de cerámica										5,39	0,19	5,58	0,11		0,11
Las demás manufacturas de cucho vulcanizado.										0,03		0,03	0,03		0,03
Las demás manufacturas de madera.										0,15	0,10	0,25	2,20	0,31	2,51
Las demás manufacturas de vidrio.										1,19		1,19	0,29	1,34	1,63
Las demás máquinas para trabajo de la pasta de papel										0,18		0,18	1,86		1,86
Las demás máquinas y aparatos de oficina.										0,02		0,02	3,77		3,77
Las demás máquinas y aparatos, para la agricultura.										0,03		0,03			0,00
Las demás partes de relojería.										2,33		2,33	6,58		6,58
Las demás placas, hojas, películas, bandas, láminas.										0,18		0,18	8,29		8,29
Las demás prendas de vestir, de punto.										1,71	0,10	1,81	92,19	1,57	93,76
Las demás preparaciones y conservas de carne.										560,32		560,32	347,38		347,38



## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Latosuero,incluso concentrando, azucarado											28,34	28,34	79,70		79,70
Lavavajillas, máquinas y aparatos para limpiar.										0,41	0,01	0,42	2,48	0,12	2,60
Leche y nata (crema), sin adición de azúcar.										18,34	5,44	23,78	649,51		649,51
Leche y nata, concentradas o con azúcar.										22,61	54,82	77,43	91,33	18,64	109,97
Lechugas y achicorias, incluso escarola y endibia.										50,52		50,52	165,36		165,36
Legumbres secas desvainadas(habas forrajeras)										5,57		5,57	19,07		19,07
Lentes, prismas, espejos y demás elementos de óptica										0,01		0,01	0,07		0,07
Leña, aserrín													3.486,40		3.486,40
Levaduras (vivas o muertas), demás microorganismos.										0,22		0,22	1,44		1,44
Libros registro, de contabilidad, talonarios.										1,77	3,86	5,63	31,07	0,63	31,70
Libros, folletos o similares,incl.hojas sueltas										25,70	1,69	27,39	82,10	1,10	83,20
Los demás aparatos respiratorios y máscaras antigás.										0,24		0,24	0,46		0,46
Los demás artículos confeccionados, patrones confec.										1,22	0,02	1,24	2,67	1,62	4,29
Los demás artículos de cuchillería.										0,09		0,09	3,18	0,54	3,72
Los demás artículos de tapicería										0,01		0,01	8,41		8,41
Los demás azúcares, incluidas la lactosa, maltosa.										0,00	0,16	0,16		0,36	0,36
Los demás calzados con piso y parte superior.										0,02	0,05	0,07	3,83	0,25	4,08
Los demás calzados.										1,83	0,01	1,84	7,08	0,78	7,86
Los demás complementos de vestir confeccionados.										0,01		0,01	0,42		0,42
Los demás complementos de vestir, partes de prendas.										2,64	0,03	2,67	2,16	0,61	2,77
Los demás compuestos heterocíclicos.										0,06		0,06	0,08		0,08
Los demás frutos de cáscara frescos o secos.										53,93		53,93	43,81		43,81
Los demás instrumentos musicales de cuerda										0,01		0,01	0,01	0,05	0,06
Los demás juguetes, modelos reducidos y similares.										1,52		1,52	7,43	0,02	7,45
Los demás muebles y sus partes										75,26	4,35	79,61	68,85	38,84	107,69
Los demás relojes, excepto de pequeño mecanismo.										0,16		0,16	0,02		0,02
Los demás sombreros y tocados, incluso guarnecidos.										0,10		0,10	0,22	0,22	0,44
Lunas (vidrio flotado y cidrio desbastado o pulido).										70,52		70,52	6,26		6,26
Madera aserrada, import	0	475	475			0			0			0			0,00
Madera desficada en bloques,plancas,tablas										0,68		0,68	5.092,35	131.482,36	136.574,71
Madera en bruto de euca	0	40.613	40.613			0			0			0			0,00
Maíz										1,99		1,99	35,35		35,35
Manteca de cerdo, demás grasas de cerdo y ave.										5,08		5,08	0,96		0,96
Mantequilla y demás materias grasas de la leche.										14,76		14,76	52,51		52,51
Manufacturas cartográficas de todas clases.										0,82		0,82	0,96	0,21	1,17
Manufacturas de cemento, hormigón													108,83		108,83
Manufacturas de corcho natural.										0,20		0,20	1,34		1,34
Manzanas frescas.										1.387,95		1.387,95	5.063,01		5.063,01
Maquinaria agrícola			0	0	1	1			0			0			0,00
Maquinaria agrícola, o céspedes o terrenos deportes										2,89		2,89	7,49		7,49
Maquinaria no expresada	0	52	52			0			0			0			0,00
Maquinaria no expresada en otros epígrafes										17,34	14,65	31,99	6,58	16,20	22,78
Máquinas automáticas para procesamiento de datos										0,83	1,29	2,12	7,49	0,42	7,91

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Máquinas automáticas para venta de productos.										0,51		0,51	0,50		0,50
Máquinas de afeitar, cortar el pelo, con motor.										0,22		0,22	0,38		0,38
Máquinas de coser, excepto los de la partida 8440.										0,06		0,06	0,02	0,01	0,03
Máquinas herramienta para trabajar la piedra.										0,00	2,26	2,26		13,60	13,60
Máquinas herramienta por arranque mediante láser.										0,10	0,10	0,20			0,00
Máquinas herramientas astilladora										3,00	26,00	29,00	9,00		9,00
Máquinas para la limpieza de semillas.										40,15		40,15	0,51		0,51
Máquinas y aparatos	121	105	226			0	105	0	105			0			0,00
Máquinas y aparatos eléctricos con función propia										0,22		0,22	2,01		2,01
Máquinas y aparatos para imprimir.										0,15	0,19	0,34	3,16	5,23	8,39
Máquinas y aparatos, para preparación de alimentos										26,35		26,35	0,12	0,08	0,20
Máquinas, aparatos y material para fundir.										0,48		0,48	2,59		2,59
Marcos de madera para cuadros.										0,40		0,40	1,15		1,15
Margarina, mezclas o preparac. (a granel).										26,40		26,40	4,11		4,11
Margarina, mezclas o preparac. (envasados)										135,29		135,29	149,58		149,58
Marquetería, cajas de orfebrería										1,22		1,22	0,32		0,32
Masilla, cementos de resina y otros mastiques.										2,34	0,01	2,35	0,51	0,04	0,55
Materias colorantes de origen animal o vegetal										0,07		0,07			0,00
Materias vegetales de las utilizadas en cestería.										0,11		0,11			0,00
Medicamentos para usos terapéuticos o profilácticos.										2,23		2,23	18,92		18,92
Melones, sandías y papayas, frescos										2.614,11	44,44	2.658,55	5.836,35	734,02	6.570,37
Membrillos, frescos.										80,55		80,55	483,01		483,01
Mezclas de sustancias odoríferas.										0,81		0,81	0,18		0,18
Microfonos y sus soportes, altavoces.										1,12		1,12	2,66	0,14	2,80
Microscopios ópticos, incluidos de microfotografía.										0,02		0,02	0,01	0,01	0,02
Moluscos vivos refrigerados	0	740	740	0	104	104	0	23	23			0			0,00
Moluscos vivos, refrigerados, congelados										265,92	13,57	279,49	786,06	89,02	875,08
Monturas de gafas o de artículos similares.										0,02		0,02	0,13		0,13
Motocicletas			0			0	0	1	1	13	13	26			0,00
Motores de émbolo alternativo o rotativo.										0,50		0,50	16,07	8,83	24,90
Motores y generadores	0	252	252	0	379	379	0	133	133	0	557	557	4,02	268,30	272,32
Muelas y artículos similares.										0,12		0,12	0,03	0,01	0,04
Municiones y proyectiles										1,46		1,46			0,00
Neumáticos nuevos de caucho.										9,59		9,59	7,84	1,89	9,73
Nitrato de estroncio													4.494,14		4.494,14
Nitritos y nitratos										1.500,00	5.388,76	6.888,76	27.418,19	10.072,11	37.490,30
Nuez moscada, macis, amomos y cardamomos.										1,35		1,35			0,00
Objetos de vidrio para mesa, cocina, tocador.										1,25	0,03	1,28	0,06		0,06
Obras y piezas carpintería para construcciones.											2,00	2,00	13,08	1,40	14,48
Ordeñadoras y máquinas para la industria lechera.										0,10		0,10	0,10		0,10
Óxido e hidróxido de aluminio(inclu.corindón										0,52		0,52			0,00
Papel del tipo del utilizado para papel higiénico.										0,30		0,30	0,11		0,11
Papel higiénico, pañuelos, toallitas para desmaq.										16,18		16,18	7,28	0,02	7,30
Papel para decorar y revestimientos similares.										0,01		0,01	0,15		0,15
Papel y cartón Kraft. en bobinas										0,28		0,28	0,04		0,04

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Papel y cartón, sin estucar ni recubrir.										0,57		0,57	2,25	0,02	2,27
Papel, cartón, guata de celulosa										0,06		0,06	10,15	1,07	11,22
Paraguas, sombrillas y quitasoles.										0,36		0,36	4,26		4,26
Partes de calzado, incluso las partes superiores.										0,13		0,13	8,20	0,03	8,23
Partes destinadas a las partidas 8535, 8536 u 8537.										21,09		21,09	94,25		94,25
Partes destinadas a máquinas partidas 8425-8430										11,24	0,10	11,34	4,64	0,17	4,81
Partes eléctricas de máquinas o de aparatos.										1,61		1,61	0,06		0,06
Partes identificables para aparatos										2,23	1,80	4,03	3,97	3,65	7,62
Partes indetificables de motores										6,51	4,60	11,11	24,36	28,74	53,10
Partes maquinaria			0	0	295	295			0			0			0,00
Partes maquinaria no expresada en este capítulo													295,91		295,91
Partes y accesorios a las máquinas										0,02	1,76	1,78	0,11	2,09	2,20
Partes y accesorios de los artículos de 9301 a 9304.										0,01		0,01			0,00
Partes y accesorios de vehículos automóviles										114,91	24,04	138,95	215,46	67,40	282,86
Partes y accesorios para partidas 8469 a 8472										20,33	2,15	22,48	44,01	5,64	49,65
Partes y accesorios vehículos partidas 8711 a 8713.										2,77	0,20	2,97	12,59	13,34	25,93
Partes y accesorios, no espresados en este capítulo.										0,01		0,01	2,47		2,47
Pasta química madera	251.776	0	251.776	197.066	0	197.066	205.428	0	205.428			0			0,00
Pasta química madera excep para disolver										254.424,00		254.424,00	261.376,00		261.376,00
Pastas alimenticias, incluso cocidas o rellenas.										6,09		6,09	48,30		48,30
Peces vivos.										0,93		0,93			0,00
Peines, peinetas, pasadores y artículos similares.										0,06		0,06	1,35		1,35
Películas cinematográficas, impresionadas y revelada										10,00		10,00	0,09		0,09
Películas fotográficas en rollos.										1,70		1,70			0,00
Pepinos y pepinillos, frescos o refrigerados.										33,92		33,92	127,98		127,98
Peras frescas.										798,81		798,81	406,55		406,55
Perfiles de hierro o de acero sin alear										31.808,28		31.808,28	44.315,39		44.315,39
Perfumes y aguas de tocador.										1,79	6,84	8,63	14,09	28,16	42,25
Pescado congelado	0	178	178	0	101	101	1	81	82	41	156	197	35,98	1.312,44	1.348,42
Pescado fresco.										3,02	220,95	223,97	61,96	1.206,90	1.268,86
Pescado refrigerado.										0,64	29,09	29,73		15,52	15,52
Pescado seco, salado o en salmuera; pescado ahumado.										106,39		106,39	109,45		109,45
Piedra pómez, esmeril, corindón natural.											0,12	0,12		0,10	0,10
Pieles curtidas o crust, de ovino.										0,01		0,01			0,00
Pilas y baterías de pilas, eléctricas.										0,13		0,13	0,71		0,71
Pimienta										0,37		0,37	3,36		3,36
Pinturas y barnices a base de polímeros										0,01	0,02	0,03	2,44	0,04	2,48
Pizarras y tableros para escribir o dibujar.										0,07		0,07			0,00
Placas, hojas, bandas, cintas, películas.										0,20		0,20	6,97	0,43	7,40
Planos y dibujos originales hechos a mano.										0,11		0,11	1,29	0,08	1,37
Plantas y sus partes, semillas y frutos de perfumer.										8,34		8,34	9,39		9,39
Plátanos frescos o secos											2.443,33	2.443,33		11.474,14	11.474,14
Prendas confeccionadas con productos otras partidas.										0,12		0,12	1,80	0,04	1,84
Prendas confeccionadas con tejidos de punto.										0,10		0,10	0,11	0,14	0,25

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Prendas de deporte, monos y conjuntos de esquí.										0,25	0,02	0,27	0,46	1,98	2,44
Prendas de punto para bebés.										19,49		19,49	60,38		60,38
Prendas de vestir para deporte (de entrenamiento).										10,18	4,64	14,82	288,17	11,78	299,95
Prendas y complementos de vestir, cuero										1,51		1,51	1,99	0,11	2,10
Prendas, complementos y artículos de peletería.										0,02		0,02			0,00
Prendas, guantes y demás complementos de vestir.										0,10		0,10	0,32		0,32
Preparac.alimentic.no expres.(precocinados										275,63		275,63	1.119,56		1.119,56
Preparaciones alimentación animales										24,08		24,08	0,70		0,70
Preparaciones de belleza, maquillaje y antisolares.										18,08	7,04	25,12	118,47	8,79	127,26
Preparaciones para afeitar, desodorantes corpotaes.										28,85		28,85	10,44		10,44
Preparaciones para el decapado de los metales.										0,04		0,04	0,10		0,10
Preparaciones para salsas y salsas preparadas.										315,62		315,62	260,98	0,03	261,01
Preparaciones para sopas, potajes o caldos.										262,67		262,67	324,02		324,02
Preparaciones químicas para usos fotográfico.										1,43		1,43	5,64		5,64
Preparaciones y artículos farmacéuticos.										0,24		0,24	4,15	0,01	4,16
Preparaciones y conservas de pescado										0,01		0,01	76,48	2,57	79,05
Productos de panadería, pastelería o galletería										53,49		53,49	871,90		871,90
Productos laminados, acero	0	1.952	1.952	0	1.864	1.864			0	4	0	4			0,00
Productos laminados, planos	0	9.725	9.725			0			0						0,00
Provisiones.										17,76		17,76	250,65	0,25	250,90
Provitaminas y vitaminas, naturales o reproducidas.										6,61		6,61	3,18	0,21	3,39
Proyectores de imagen fija, ampliadoras o reductoras										0,37		0,37	0,77		0,77
Puntas, clavos, chichetas y similares.										0,16		0,16			0,00
Puntas, clavos, chinchetas, grapas apuntadas.										0,91		0,91			0,00
Quesos y requesón.										2,20		2,20	1.148,87	12,02	1.160,89
Reactivos de diagnóstico o de laboratorio										0,04		0,04	0,64		0,64
Receptores de radiotelefonía, radiotelegrafía.										0,43		0,43	0,12		0,12
Receptores de televisión.										3,98		3,98	0,44	0,27	0,71
Recipientes para gases comprimidos o licuados.										0,18		0,18	0,01		0,01
Refrigeradores, congeladores-conservadores.										5,22		5,22	6,09	0,03	6,12
Relojes de pulsera, de bolsillo o similares.										1,59		1,59	7,77	2,05	9,82
Resinas aminicas, fenólicas y poliuretanos										0,13		0,13			0,00
Revestimientos de plástico para suelos.										0,01		0,01	0,66		0,66
Rodamiento de bolas, de rodillos o de agujas										4,28		4,28	1,96		1,96
Ropa de cama, mesa, tocador o de cocina										0,48		0,48	5,21	0,03	5,24
Sacos y talegas							43	0	43			0			0,00
Sacos y talegas, para envasar										0,97		0,97	0,19		0,19
Semiproduitos de hierro	20.088	0	20.088			0			0			0			0,00
Sierras de mano, hojas de sierra de cualquier clase.										0,02		0,02			0,00
Siliconas en formas primarias.										8,53		8,53	0,81	0,01	0,82
Sobres, sobres-cartas, tarjetas sin ilustrar.										2,32		2,32	4,09		4,09
Sombreros y demás tocados, de punto o confeccionados										0,31		0,31	0,56		0,56
Sombreros y demás tocados, trenzados.										0,55		0,55	1,05		1,05
Somieres, artículos de cama y artículos similares.										0,22		0,22	2,41	0,05	2,46

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Soportes preparados para grabar sonido.										1,56		1,56	7,01	0,53	7,54
Sostenes, fajas, corsés, tirantes, ligas.										0,43		0,43	8,63		8,63
Suero de mantequilla, leche y nata, cuajadas, yogur													256,61	4.566,19	4.822,80
Suéteres, jerseis, pullovers, cardigans, chalecos.										6,80		6,80	6,49		6,49
Sulfatos, alumbres			0	11	2	13	1	0	1			0	2.336,32		2.336,32
Surtidos de piezas de tejidos e hilados.										0,02		0,02	1,19	0,02	1,21
Tableros de fibra de madera u otras materias leñosas										7,51		7,51	9,17		9,17
Tarjetas postales impresas o ilustradas.										0,54		0,54			0,00
Té, incluso aromatizado.										0,11		0,11	10,92		10,92
Tejidos cauchutados.										0,01		0,01			0,00
Tejidos con bucles para toallas.										0,10		0,10			0,00
Tejidos de algodón mezclado con fibras sintéticas.										0,08		0,08	0,90		0,90
Tejidos de fibras artificiales discontinuas										0,36		0,36			0,00
Tejidos de punto de anchura superior a 30 cm.										0,01		0,01	0,08		0,08
Telas metálicas y enrejados de alambre.										4,00		4,00	37,38		37,38
Telas sin tejer, incluso impregnadas.										7,64		7,64	0,19		0,19
Terciopelo y felpa tejidos, y tejidos de chenilla.										0,03		0,03			0,00
Tijeras y sus hojas.										0,17		0,17	0,19	0,04	0,23
Tintas de imprenta, incluso concentradas.										3,89		3,89	1,12	0,02	1,14
Tiovivos, columpios, casetas de tiro y demás													156,24	457,43	613,67
Tomates frescos o refrigerados										6,62		6,62	531,00	1.375,68	1.906,68
Tomates preparados o conserv.(excp vinagre										0,03		0,03	69,19		69,19
Topadoras,retroexcavado			0	0	105	105			0			0			0,00
Topadoras,retroexcavadoras										3,56		3,56	246,75	27,65	274,40
Tornillos,pernos y artículos similares										0,56		0,56	11,83	0,01	11,84
Tractores.										0,07		0,07	87,63	2,50	90,13
Trajes o ternos, conjuntos, chaquetas para hombres.										5,84		5,84	21,05	0,02	21,07
Trajes o ternos,chaquetas,pantal.para hombres o niño										15,89		15,89	0,07		0,07
Trajes sastre, conjuntos, chaquetas para mujeres y niños										8,77		8,77	1,24		1,24
Trajes sastre, conjuntos, chaquetas....										2,95		2,95	2,23		2,23
Transformadores eléctricos										1,40		1,40	94,88	115,20	210,08
Tubos de caucho vulcanizado sin endurecer													357,76	531,72	889,48
Tubos de cobre.										0,89		0,89			0,00
Tubos flexibles de metales comunes.										0,02		0,02	4,81		4,81
Tubos y acces. de plástico										1,01		1,01	33,88		33,88
Turba, incluida la utilizada para cama de animales													102,14		102,14
Turbinas de gas	0	132	132	0	883	883	0	108	108			0			0,00
Turbinas de vapor			0	0	457	457	0	537	537			0		166,01	166,01
Útiles intercambiables herramientas de mano										0,07		0,07	4,10	0,55	4,65
Uvas y pasas.												0,00	1.050,75	0,81	1.051,56

## Continuación anexo 4.3

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Vajilla y demás artículos de uso doméstico.										9,87		9,87	18,72		18,72
Válvulas, grifería										10,54		10,54	22,11	0,04	22,15
Vehículos automáticos para el transporte	0	2	2	2	0	2			0			0			0,00
Vehículos automóbiles especiales													205,01	152,70	357,71
Vehículos automóbiles para transporte mercancías													238,71	329,93	568,64
Vehículos automóbiles vacíos													420,10	654,63	1.074,73
Vehículos para transporte de 10 personas o más													29,78	106,47	136,25
Velas, cirios y artículos similares.										0,97		0,97			0,00
Vermut y demás vinos de uvas frescas.										4,83		4,83	4,36		4,36
Vidrio colado en placas,hojas o perfiles										0,32		0,32			0,00
Vidrio curvado, viselado, grabado, taladrado.										0,01		0,01	0,20		0,20
Vidrio de seguridad constituido por vidrio templado.										1,84		1,84	0,42		0,42
Vinagre comestible													7,46		7,46
Vinos, brandy, envasado										28,37		28,37	111,93	0,52	112,45
Visillos y cortinas, guardamalletas y doseles.										0,06		0,06	0,60		0,60
Yates y demas barcos	0	209	209			0			0			0			0,00
Yerba mate,achicoria tostada y demás sucedáneos café										4,80		4,80	5,90		5,90
Yeso natural										1,08		1,08			0,00
Zanahorias, nabos, remolachas para ensalada												0,00	2.208,59		2.208,59
TOTAL	359.921	90.380	450.301	301.628	14.319	315.947	272.727	10.575	283.302	387.051	27.416	414.466	516.221	173.497	689.717

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 4.4 Contenedores

Contenedores	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga			0			0			0	23	0	23	413	0	413
Vacíos			0			0			0	0	29	29	114	93	207
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	29	52	527	93	620

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 5. AAPP de Málaga****Anexo 5.1 Graneles líquidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Aceites y grasas	72.323	33.064	105.387	17.051	5.961	23.012	28.777	18.777	47.554	42.353	16.142	58.495	78.430	10.619	89.049
Alcohol etílico	0	1.259	1.259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carbones y coque de petróleo			0			0			0			0	0	2.545	2.545
Melaza	0	9.206	9.206	0	10.584	10.584	0	5.177	5.177	0	5.204	5.204	0	13.411	13.411
Vino, bebidas, alcoholes y deerivados						0	1.889	0	1.889	2.047	0	2.047	0	0	0
TOTAL	72.323	43.529	115.852	17.051	16.545	33.596	30.666	23.954	54.620	44.400	21.346	65.746	78.430	26.575	105.005

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 5.2 Graneles sólidos

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Cemento y clinker	55.340	11.058	66.398	57.357	0	57.357	211.845	0	211.845	318.602	37.267	355.869	233.558	8.513	242.071
TOTAL	55.340	11.058	66.398	57.357	0	57.357	211.845	0	211.845	318.602	37.267	355.869	233.558	8.513	242.071

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	0	54.989	54.989	0	14.664	14.664	0	29.959	29.959	2.072	31.078	33.150	0	19.169	19.169
Carbones y coque de petróleo	0	86.975	86.975	0	72.859	72.859	0	72.386	72.386	0	54.451	54.451	0	0	0
Cemento y clinker	0	505.386	505.386	0	125.638	125.638	0	46.324	46.324	0	20.483	20.483	0	0	0
Cereales y sus harinas	46.036	271.985	318.021	64.405	283.223	347.628	9.214	173.052	182.266	50.320	100.706	151.026	38.918	115.835	154.753
Dolomita	148.270	0	148.270	112.552	0	112.552	139.032	0	139.032	134.090	0	134.090	130.631	0	130.631
Maderas y corcho													3.551	0	3.551
Orujo y huesos de aceitunas	11.719	14.231	25.950	0	3.315	3.315	11.590	0	11.590	15.284	0	15.284	7.226	17.182	24.408
Otros	0	22.175	22.175	0	0	0	0	4.484	4.484	0	8.873	8.873	10.407	0	10.407
Otros minerales de construcción										6	0	6	0	0	0
Otros minerales	17.129	11.207	28.336	0	4.654	4.654	70.800	0	70.800	80.250	5.325	85.575	101.850	7.202	109.052
Productos forrajeros	0	3.552		0	13.778	13.778	0	4.060	4.060	2.141	0	2.141	0	3.116	3.116
Productos químicos	0	3.550	3.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Productos siderúrgicos	0	5.008	5.008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semillas de girasol	0	61.948	61.948	0	14.351	14.351	0	0	0	0	32.714	32.714	4.402	80.693	85.095
Tortas y harinas de soja	0	12.192	12.192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	223.154	1.041.006	1.260.608	176.957	532.482	709.439	230.636	330.265	560.901	284.163	253.630	537.793	296.985	243.197	540.182

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total



**Anexo 5.3 Mercancía general**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	1.920	2.217	4.137	198	21	219	2.658	2.262	4.920	6.483	6.764	13.247	6.256	5.257	11.513
Aceites y grasas	21.533	14.096	35.629	32.550	1.333	33.883	12.373	1.326	13.699	122.355	107.897	230.252	43.819	7.083	50.902
Alcohol etílico	2.873	752	3.625	1.614	49	1.663	1.740	36	1.776	3.776	2.620	6.396	3.018	1.040	4.058
Automóviles y sus piezas	40.336	54.799	95.135	6.103	16.832	22.935	9.095	24.837	33.932	38.131	54.015	92.146	44.189	46.858	91.047
Carbones y coque de petróleo	12.719	11.329	24.048	264	457	721	5.078	6.314	11.392	10.376	13.799	24.175	13.829	14.310	28.139
Cemento y clínker	10.979	27	11.006	17.724	150	17.874	12.448	0	12.448	11.537	87	11.624	14.029	0	14.029
Cereales y sus harinas	17.663	13.162	30.825	7.463	199	7.662	10.451	1.437	11.888	45.218	43.467	88.685	29.398	21.631	51.029
Chatarras de hierro	19.268	20.413	39.681	148	1.573	1.721	1.743	3.040	4.783	18.999	20.642	39.641	46.517	46.572	93.089
Conservas	9.078	1.328	10.406	19.573	391	19.964	21.294	900	22.194	27.433	10.527	37.960	72.026	8.848	80.874
Dolomita	0	0	0	108	0	108	661	4	665	429	5	434	608	0	608
Frutas, hortalizas y legumbres	36.637	17.914	54.551	18.376	2.538	20.914	17.316	5.757	23.073	46.667	34.473	81.140	63.259	44.441	107.700
Maderas y corcho	14.481	13.746	28.227	624	1.147	1.771	3.733	4.014	7.747	10.036	10.833	20.869	15.003	13.450	28.453
Maquinaria, aparatos y herramientas	125.817	98.670	224.487	19.297	9.775	29.072	35.345	20.946	56.291	196.050	208.256	404.306	158.557	138.319	296.876
Melaza	0	4.040	4.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Orujo y huesos de aceitunas							6	0	6	23	17	40	24	0	24
Otros	303.616	281.560	585.176	61.122	34.054	95.176	60.971	70.445	131.416	485.503	509.883	995.386	462.254	435.387	897.641
Otros materiales de construcción	56.121	29.818	85.939	26.200	5.833	32.033	36.376	9.751	46.127	166.534	134.780	301.314	94.823	62.821	157.644
Otros minerales	12.833	16.312	29.145	3.041	3.173	6.214	6.111	3.708	9.819	14.462	9.173	23.635	18.759	10.417	29.176
Otros productos alimenticios	194.926	150.207	345.133	48.604	21.699	70.303	55.920	29.773	85.693	167.149	146.721	313.870	215.039	155.299	370.338
Otros productos metalúrgicos	16.448	15.175	31.623	1.347	696	2.043	3.592	3.628	7.220	24.314	28.200	52.514	54.748	53.404	108.152
Otros productos petrolíferos	324	0	324	439	0	439	451	0	451	1.478	1.485	2.963	1.213	705	1.918
Productos forrajeros	1.707	1.027	2.734	1.355	583	1.938	926	372	1.298	17.084	4.715	21.799	5.676	3.044	8.720
Productos químicos	155.740	132.907	288.647	29.733	9.353	39.086	42.778	17.970	60.748	88.395	69.398	157.793	242.260	209.660	451.920
Productos siderúrgicos	30.651	29.236	59.887	9.966	6.154	16.120	12.811	4.684	17.495	56.835	61.350	118.185	104.404	95.708	200.112
Semillas de girasol	4	0	4	3	0	3	16	0	16	2	39	41	0	0	0
Tabaco, cacao, café y especias	32.358	34.103	66.461	2.269	608	2.877	8.564	7.492	16.056	42.950	41.812	84.762	57.502	50.464	107.966
Tara de contenedores	421.333	435.869	857.202	287.695	291.759	579.454	304.447	291.102	595.549	471.525	486.096	957.621	350.187	326.951	677.138
Tara plataformas, camión, carga roto	100.146	87.621	187.767	115.652	103.048	218.700	105.584	95.832	201.416	103.814	98.500	202.314	99.960	91.949	191.909
Vino, bebidas, alcoholes y derivados	48.683	7.200	55.883	51.640	417	52.057	54.700	1.644	56.344	72.503	17.810	90.313	69.371	29.694	99.065
<b>TOTAL</b>	<b>1.688.194</b>	<b>1.473.528</b>	<b>3.161.722</b>	<b>763.108</b>	<b>511.842</b>	<b>1.274.950</b>	<b>827.188</b>	<b>607.274</b>	<b>1.434.462</b>	<b>2.250.061</b>	<b>2.123.364</b>	<b>4.373.425</b>	<b>2.286.728</b>	<b>1.873.312</b>	<b>4.160.040</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 5.4 Contenedores**

Contenedores	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga	86.523	82.555	169.078	10.196	8.342	18.538	17.998	19.032	37.030	106.193	112.725	218.918	139.701	124.681	264.382,00
Vacíos	124.285	135.260	259.545	133.670	137.663,00	271.333	134.376	126.995	261.371	116.405	115.365	231.770	33.076	38.807	71.883,00
TOTAL	210.808	217.815	428.623	143.866	146.005	289.871	152.374	146.027	298.401	222.598	228.090	450.688	172.777	163.488	336.265

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 6. AAPP de Motril****Anexo 6.1 Graneles líquidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	0	0	0	0	15.923	15.923	0	15.572	15.572	0	18.673	18.673	0	12.840	12.840
Aceites y grasas	14.264	18.561	32.825	11.692	22.286	33.978	2.897	0	2.897	0	1.979	1.979	0	4.223	4.223
Ácido fosfórico	0	2.984	2.984	0	6.085	6.085	0	11.739	11.739	0	24.319	24.319	0	18.904	18.904
Asfalto	0	57.036	57.036	0	42.273	42.273	0	39.872	39.872	0	35.496	35.496	0	15.836	15.836
Gas-oil	0	1.040.788	1.040.788	0	969.733	969.733	0	957.964	957.964	0	902.709	902.709	0	851.280	851.280
Gasolina	0	180.639	180.639	0	167.667	167.667	0	177.121	177.121	0	152.916	152.916	0	140.165	140.165
Melaza		104.371	104.371	0	77.418	77.418	0	71.067	71.067	0	127.815	127.815	0	136.217	136.217
Productos químicos	0	0	0	0	15.165	15.165	0	3.586	3.586	0	4.434	4.434	0	10.329	10.329
Vinos, bebidas, alcoholes y derivados	1.212	0	1.212	0	1.847	1.847	0	0	0	0	0	0	0	1.040	1.040
TOTAL	15.476	1.404.379	1.419.855	11.692	1.318.397	1.330.089	2.897	1.276.921	1.279.818	0	1.268.341	1.268.341	0	1.190.834	1.190.834

Fuente: Puertos del Estado 2015

**Anexo 6.2 Graneles sólidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	20.560	84.529	105.089	0	30.886	30.886	1.601	44.781	46.382	3.266	64.544	67.810	13.639	31.611	45.250
Caolín	0	19.917		0	10.661	10.661	0	13.574	13.574	0	16.235	16.235	0	12.761	12.761
Celestina	77.759	705	78.464	92.388	4.980	97.368	91.390	0	91.390	99.555	0	99.555	92.592	0	92.592
Cemento y clinker	0	7.479		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cereales y sus harinas													0	19.647	19.647
Dolomita	17.574	0	17.574	13.732	0	13.732	19.420	0	19.420	61.388	0	61.388	53.788	0	53.788
Fosfato cálcico	0	60.424	60.424	0	4.911	4.911	0	17.044	17.044	0	33.239	33.239	0	24.734	24.734
Maderas y corcho									0	7.728	0	7.728	0	0	0
Potasas	0	26.465	26.465	0	3.070	3.070	0	19.025	19.025	0	17.204	17.204	0	4.652	4.652
Productos químicos	0	2.008	2.008	2.055	5.714	7.769	1.995	0	1.995	0	11.566	11.566	1.994	9.972	11.966
Resto de mercancías	130.204	0	130.204	122.716	3.668	126.384	132.887	0	132.887	193.737	0	193.737	169.120	15.505	184.625
Trigo	0	53.485	53.485	0	49.065	49.065	0	42.569	42.569	0	33.371	33.371	0	25.405	25.405
Triturado de mármol	41.545	0	41.545	38.240	0	38.240	45.130	0	45.130	36.520	0	36.520	39.232	0	39.232
TOTAL	287.642	255.012	515.258	269.131	112.955	382.086	292.423	136.993	429.416	402.194	176.159	578.353	370.365	144.287	514.652

Fuente: Puertos del Estado

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

## Anexo 6.3 Mercancía general

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	0	1.182	1.182	0	48	48	0	244	244			0	2	0	2
Aceites y grasas	0	0	0	0	0	0	868	0	868	2.301	0	2.301	1.362	22	1.384
Automóviles y sus piezas	114	0	114	138	0	138	0	0	0	0	0	0	173	3	176
Azúcar									0	0	456	456			0
Benitonita									0			0	2	0	2
Carbones									0			0	11	48	59
Celestina									0			0	2	0	2
Cereales y sus harinas									0	1	0	1	241	0	241
Conservas	0	0	0	269	0	269	768	0	768	3.245	0	3.245	6.699	22	6.721
Dolomita	2.705	0	2.705	21.608	0	21.608	25.500	0	25.500	7.000	0	7.000			0
Frutas, hortalizas y legumbres	0	0	0	546	0	546	734	0	734	4.986	0	4.986	16.631	0	16.631
Maderas y corcho	1.684	9.523	11.207	6.228	7.977	14.205	0	6.098	6.098	49	7.854	7.903	7.772	5.411	13.183
Maquinas, aparatos, herramientas y repuestos	226	7.759	7.985	400	0	400	1.170	1.268	2.438	3.118	1.209	4.327	10.847	11.372	22.219
Mármol	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	0	127	0	127
Materiales de construcción	16.518	0	16.518	14.845	2.269	17.114	1.671	1.176	2.847	106	0	106	6.674	25	6.699
Otros productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	171	0	171	1.246	22	1.268	7.797	187	7.984
Papel y pasta	0	0	0	0	332	332	440	23	463	1.571	11.439	13.010	3.404	15.449	18.853
Pasta de madera	2.000	138.400	140.400	0	100.464	100.464	0	105.889	105.889	0	103.464	103.464	0	90.292	90.292
Productos químicos			0	23	142	165	152	150	302	323	76	399	2.342	96	2.438
Productos siderúrgicos	0	11.385	11.385	1	0	1	0	2.274	2.274	2.219	12	2.231	8.410	1.531	9.941
Resto de mercancías	2.499	0	2.499	1.266	275	1.541	651	2.854	3.505	1.321	513	1.834	7.872	349	8.221
Sal común									0				74	0	74
Tara de contenedores	0	0	0	878	1.098	1.976	2.876	3.025	5.901	4.444	4.527	8.971	6.532	6.662	13.194
Tara plataforma camión									0	2.677	1.515	4.192	16.126	12.587	28.713
Turba	0	0	0	0	116	116	0	655	655	0	301	301	0	3.601	3.601
Vinos, bebidas, alcoholes y sus derivados	0	0	0	3.117	38	3.155	8.011	2.958	10.969	13.652	2.432	16.084	25.789	225	26.014
Yeso									0			0	306	0	306
<b>TOTAL</b>	<b>25.746</b>	<b>168.249</b>	<b>193.995</b>	<b>49.319</b>	<b>112.759</b>	<b>162.078</b>	<b>43.034</b>	<b>126.614</b>	<b>169.648</b>	<b>48.259</b>	<b>133.820</b>	<b>182.079</b>	<b>129.195</b>	<b>147.882</b>	<b>277.077</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 6.4 Contenedores**

Contenedores	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga			0	395	18	413	1.138	452	1.590	2.068	288	2.356	3.189	474	3.663
Vacíos			0	44	491	535	290	987	1.277	127	1.921	2.048	77	2.715	2.792
TOTAL	0	0	0	439	509	948	1.428	1.439	2.867	2.195	2.209	4.404	3.266	3.189	6.455

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 7. AAPP de Sevilla****Anexo 7.1 Graneles líquidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	0	11.143	11.143	0	39.333	39.333	0	16.047	16.047	0	44.011	44.011	0	68.931	68.931
Aceites y grasas	6.425	65.676	72.101	0	76.007	76.007	0	58.791	58.791	6.015	31.002	37.017	10.040	58.783	68.823
Biocombustibles										5.414	12.125	17.539	11.025	25.715	36.740
Gases energéticos del petróleo	0	28.200	28.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Productos químicos	9.758	60.743	70.501	1.498	80.728	82.226	5.051	97.255	102.306	0	95.367	95.367	0	87.477	87.477
Resto de mercancías	9.032	22.468	31.500	0	0	0	1.998	3.111	5.109	0	3.050	3.050	8.582	2.777	11.359
Vinos, bebidas, alcoholes y derivados	15.513	0	15.513	5.956	0	5.956	51.004	0	51.004	160.740	0	160.740	85.769	0	85.769
<b>TOTAL</b>	<b>40.728</b>	<b>188.230</b>	<b>228.958</b>	<b>7.454</b>	<b>196.068</b>	<b>203.522</b>	<b>58.053</b>	<b>175.204</b>	<b>233.257</b>	<b>172.169</b>	<b>185.555</b>	<b>357.724</b>	<b>115.416</b>	<b>243.683</b>	<b>359.099</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

**Anexo 7.2 Graneles sólidos**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	11.222	352.711	363.933	2.411	344.102	346.513	0	422.741	422.741	3.300	350.740	354.040	7.295	263.127	270.422
Cemento y clinker	96.608	243.252	339.860	234.927	128.174	363.101	90.393	89.188	179.581	11.897	44.416	56.313	54.341	25.690	80.031
Cereales y sus harinas	239.216	121.510	360.726	195.391	272.928	468.319	308.915	340.458	649.373	283.861	253.663	537.524	259.101	254.353	513.454
Chatarras de hierro	2.472	745.991	748.463	0	505.080	505.080	11.604	494.944	506.548	14.656	567.388	582.044	13.294	436.674	449.968
Fosfatos	0	17.392	17.392	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
Otros minerales	9.427	135.076	144.503	9.121	35.320	44.441	7.528	95.945	103.473	0	3.526	3.526	0	7.150	7.150
Otros minerales no metálicos			0						0	1.920	36.838	38.758	8.445	9.715	18.160
Pienso y forrajes	176.148	152.585	328.733	85.779	124.988	210.767	145.567	62.676	208.243	275.710	89.074	364.784	235.446	162.655	398.101
Potasas	6.667	26.873	33.540	0	12.773	12.773	0	21.281	21.281	0	15.703	15.703	0	15.504	15.504
Resto de mercancías	7.043	0	7.043	9.461	4.087	13.548	23.057	19.130	42.187	4.230	40.976	45.206	47.054	13.331	60.385
<b>TOTAL</b>	<b>548.803</b>	<b>1.795.390</b>	<b>2.344.193</b>	<b>537.090</b>	<b>1.427.452</b>	<b>1.964.542</b>	<b>587.064</b>	<b>1.546.363</b>	<b>2.133.427</b>	<b>595.574</b>	<b>1.402.324</b>	<b>1.997.898</b>	<b>624.976</b>	<b>1.188.199</b>	<b>1.813.175</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 7.3 Mercancía general**

Mercancías	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Abonos naturales y artificiales	2.792	0	2.792	1.027	19.905	20.932	3.598	3.529	7.127	1.921	8.345	10.266	2.385	27.297	29.682
Aceites y grasas	32.670	174	32.844	29.698	92	29.790	39.981	38	40.019	45.556	139	45.695	40.086	113	40.199
Asfalto	0	0	0	483	0	483			0			0			0
Automóviles y sus piezas	9.267	2.750	12.017	7.697	2.908	10.605	12.218	3.227	15.445	13.807	4.200	18.007	11.932	4.096	16.028
Biocombustible										5.609	3.619	9.228	6.162	2.197	8.359
Carbones y coque de petróleo	404	4.000	4.404	324	2.685	3.009	389	0	389	894	0	894	1.482	44	1.526
Cemento y clinker	17.536	0	17.536	17.874	0	17.874	11.704	110	11.814	8.848	0	8.848	11.941	288	12.229
Cereales y sus harinas	29.851	0	29.851	26.852	588	27.440	29.419	1.481	30.900	32.386	4.404	36.790	38.276	109	38.385
Chatarras de hierro	0	16.920	16.920	114	17.125	17.239	65	23.069	23.134	114	29.861	29.975	86	22.210	22.296
Conservas	40.554	477	41.031	74.328	416	74.744	84.313	721	85.034	63.830	1.752	65.582	64.176	923	65.099
Fosfatos	0	0	0	375	0	375			0	0	0	0			0
Frutas, hortalizas y legumbres	45.148	38.928	84.076	49.419	44.096	93.515	45.862	45.906	91.768	43.213	51.700	94.913	52.490	55.908	108.398
Maderas y corcho	1.163	17.325	18.488	659	7.201	7.860	833	10.060	10.893	516	10.051	10.567	760	4.767	5.527
Maquinaria, aparatos, herramientas y repuestos	34.534	10.792	45.326	24.788	13.446	38.234	33.953	9.612	43.565	29.932	9.946	39.878	27.665	11.173	38.838
Materiales de construcción	30.471	3.602	34.073	24.219	723	24.942	17.217	1.066	18.283	14.624	993	15.617	15.780	867	16.647
Otros minerales	19.792	2.577	22.369	7.876	2.728	10.604	16.378	4.567	20.945	984	21.614	22.598	34	6.430	6.464
Otros minerales no metálicos										5.177	2.774	7.951	5.292	2.312	7.604
Otros productos alimenticios	87.201	18.199	105.400	100.091	23.732	123.823	117.467	23.716	141.183	166.271	21.020	187.291	165.107	19.238	184.345
Otros productos metalúrgicos	2.538	990	3.528	3.628	2.006	5.634	5.233	4.523	9.756	6.246	4.581	10.827	11.020	3.612	14.632
Otros productos petrolíferos	10.360	0	10.360	10.075	59	10.134	14.171	174	14.345	15.036	57	15.093	12.730	89	12.819
Papel y pasta	4.778	9.718	14.496	5.926	15.333	21.259	9.741	12.376	22.117	3.670	17.671	21.341	2.428	18.956	21.384
Pescado congelado	200	3.961	4.161	0	3.799	3.799	206	8.060	8.266	586	8.982	9.568	930	10.577	11.507
Pienso y forrajes	29.235	6.078	35.313	36.004	1.034	37.038	30.844	1.147	31.991	55.612	367	55.979	38.779	109	38.888
Potasas	0	0	0	0	336	336			0	0	0	0			0
Productos químicos	114.095	14.346	128.441	81.690	15.674	97.364	102.662	21.095	123.757	123.509	11.696	135.205	124.686	11.897	136.583
Productos siderúrgicos	396.194	329.458	725.652	258.166	103.954	362.120	473.729	132.613	606.342	595.342	126.188	721.530	806.982	108.242	915.224
Resto de mercancías	103.441	14.271	117.712	95.831	14.545	110.376	109.056	14.970	124.026	106.661	14.868	121.529	86.199	9.828	96.027
Sal común	0	0	0	574	0	574			0	0	0	0			0
Tabaco, cacao, café y especias	8.453	1.970	10.423	5.791	1.776	7.567	3.430	1.685	5.115	3.307	2.649	5.956	3.644	2.487	6.131
Tara de contenedores	139.023	132.427	271.450	136.812	130.174	266.986	161.548	152.853	314.401	176.156	173.341	349.497	172.189	172.498	344.687
Tara plataforma, camión carga	62.405	43.484	105.889	50.991	38.589	89.580	43.691	35.809	79.500	40.435	33.380	73.815	39.013	25.422	64.435
Vinos, bebidas, alcoholes y derivados	79.461	37.507	116.968	77.274	32.246	109.520	89.514	29.276	118.790	87.676	31.129	118.805	82.370	54.193	136.563
<b>TOTAL</b>	<b>1.301.566</b>	<b>709.954</b>	<b>2.011.520</b>	<b>1.128.586</b>	<b>495.170</b>	<b>1.623.756</b>	<b>1.457.222</b>	<b>541.683</b>	<b>1.998.905</b>	<b>1.647.918</b>	<b>595.327</b>	<b>2.243.245</b>	<b>1.824.624</b>	<b>575.882</b>	<b>2.400.506</b>

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total

**Anexo 7.4 Contenedores**

Contenedores	2008			2009			2010			2011			2012		
	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T	E	D	T
Con carga	66.297	14.387	80.684	65.831	15.392	81.223	77.206	16.356	93.562	80.600	20.419	101.019	75.220	20.199	95.419,00
Vacios	876	48.892	49.768	803	47.710,00	48.513	1.308	57.742	59.050	2.267	61.356	63.623	2.486	58.288	60.774,00
TOTAL	67.173	63.279	130.452	66.634	63.102	129.736	78.514	74.098	152.612	82.867	81.775	164.642	77.706	78.487	156.193

Fuente: Puertos del Estado 2015

Donde E= embarcadas, D= desembarcadas, T= total



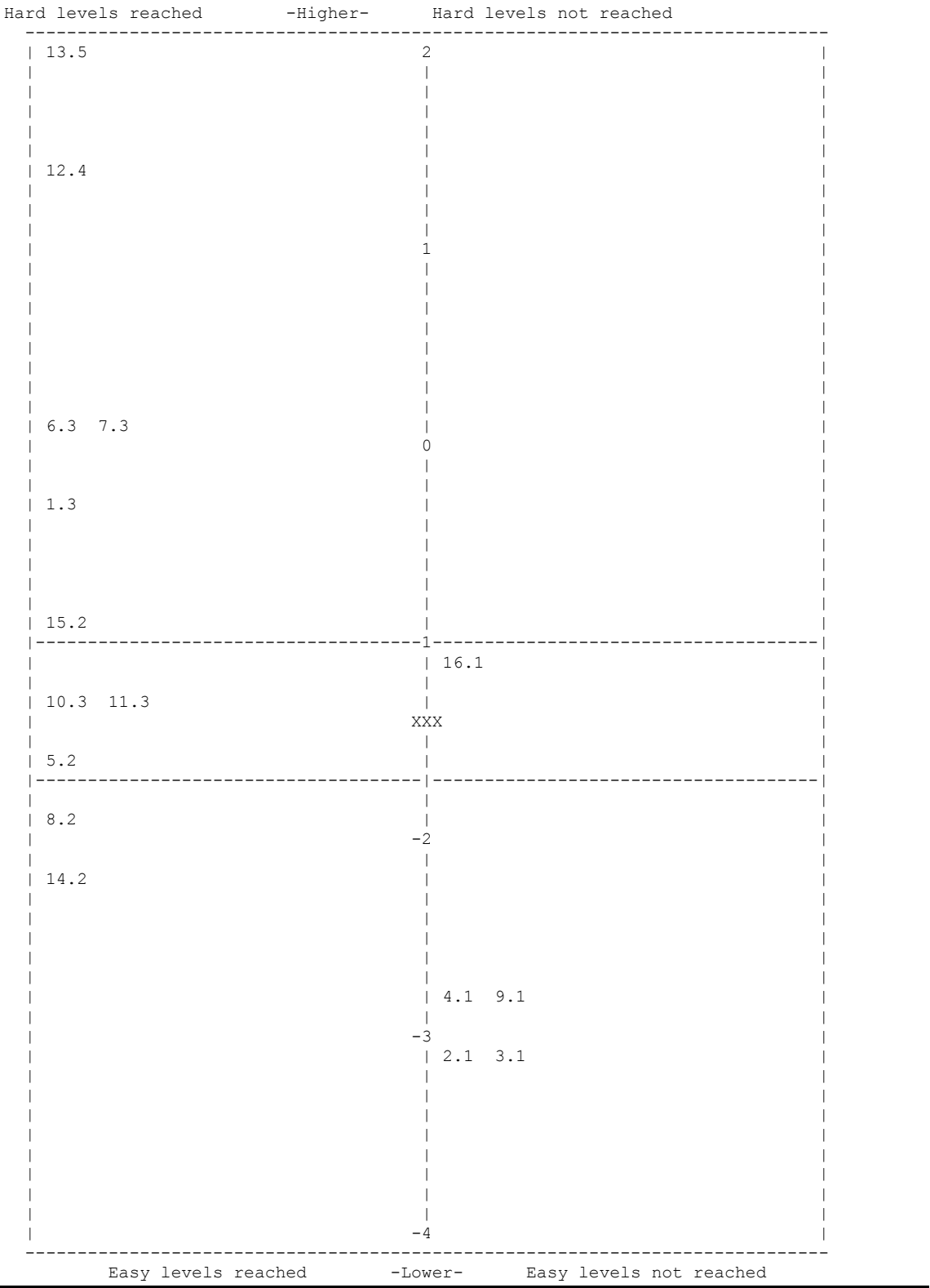
**Anexo 8. Encuesta**

De acuerdo con su percepción, y tomando como referencia los cinco últimos años (periodo 2004-08) valore de 1 (nada) a 5 (mucho) el grado de esfuerzo innovador que su Autoridad Portuaria ha desarrollado en los siguientes ámbitos:

1	Planificación estratégica (elaboración de plan de empresa, informes de gestión, plan de utilización de espacios portuarios, seguimiento de objetivos, etc.)
2	Recursos humanos (selección, formación, promoción interna, relaciones sindicales, etc.)
3	Servicios portuarios (control de operaciones, regulación de servicios, etc.)
4	Gestión de concesiones y autorizaciones
5	Comercial y marketing (búsqueda de nuevos tráficos, relación con clientes, elaboración de estudios, etc.)
6	Económico financiero (gestión económica, coordinación y elaboración del presupuesto, control interno, etc.)
7	Servicios jurídicos y gestión administrativa (e-administración)
8	Relaciones externas (imagen corporativa, web, relaciones con comunidad portuaria, administraciones, ciudad)
9	Calidad (sistema de calidad, certificaciones, etc.)
10	Medio ambiente (impacto ambiental, sostenibilidad, gestión de residuos, certificaciones, etc.)
11	Sistemas de información, comunicaciones y control (informática, telemática, cámaras y sensores, etc.)
12	Planes y sistemas de Protección (buques e instalaciones portuarias)
13	Planes y sistemas de Seguridad de las infraestructuras y del medio ambiente (servicios y operaciones portuarias, monitorización y previsión del medio físico)
14	Proyectos y obras (diseño y desarrollo de nuevas infraestructuras e instalaciones portuarias)
15	Conservación (gestión del plan de mantenimiento preventivo y plan de conservación de infraestructuras)
16	Promoción y Patrocinio del I+D portuario en el entorno científico y tecnológico (Convenios con universidades o centros de investigación, becas de investigación o doctorales, desarrollo de patentes y programas, etc.)

Anexo 9. PKMAPS de las AAPP Atlánticas

Bahía de Algeciras



**Cádiz**

Hard levels reached	-Higher-	Hard levels not reached
	3	
9.4		
3.4   8.4   16.3	2	
	1	
11.4		
4.3   5.3	XXX	
2.3   6.3   7.3	0	
14.3		
12.3		
	-1	15.2
		10.3   13.3
	-2	
		1.2
	-3	
Easy levels reached	-Lower-	Easy levels not reached

**Huelva**

Hard levels reached	-Higher-	Hard levels not reached
	3	
4.4		
3.4	2	
12.4		
	1	
10.4 11.4		
5.3		
16.2		
	0	
1.3 14.3	XXX	
15.2	-1	
		13.3
		9.2
		2.2 6.2 7.2 8.2
	-2	
Easy levels reached	-Lower-	Easy levels not reached

**Málaga**

Hard levels reached	-Higher-	Hard levels not reached
		4
2.5		
		3
9.4		
7.4		2
1.4 14.4		
15.3		1
	XXX	
10.4 11.4		
4.3 5.3		
16.2		
3.3 6.3 8.3		0
		12.3
	-1	
		13.3
	-2	
Easy levels reached	-Lower-	Easy levels not reached

**Motril**

Hard levels reached	-Higher-	Hard levels not reached
6.4		3
		2
		1
9.3		0
16.2		
2.3 8.3		
12.3		
15.2	XXX	-1
10.3 11.3 13.3		
4.2 5.2		
		3.2 7.2
		-2
		1.2 14.2
		-3
Easy levels reached	-Lower-	Easy levels not reached

**Sevilla**

