



**ESTRATEGIA MARINA**

**DEMARCACIÓN MARINA CANARIA**

**EVALUACIÓN INICIAL**

**PARTE III: ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL**



**Madrid, 2012**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

# ESTRATEGIAS MARINAS: EVALUACIÓN INICIAL, BUEN ESTADO AMBIENTAL Y OBJETIVOS AMBIENTALES

## AUTOR DEL DOCUMENTO

Alejandro Maceira Rozados

## COORDINACIÓN GENERAL MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (DIVISIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MAR)

José Luis Buceta Miller

Felipe Martínez Martínez

Ainhoa Pérez Puyol

Sagrario Arrieta Algarra

Jorge Alonso Rodríguez

Ana Ruiz Sierra

Javier Pantoja Trigueros

Mónica Moraleda Altares

Víctor Escobar Paredes



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

### Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Secretaría General Técnica

Centro de Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

**NIPO: 280-12-175-8**



## Contenido

1	Análisis de los Usos de las Aguas Marinas.....	6
1.1	Metodología.....	6
1.2	Descripción de las demarcaciones marinas.....	7
1.2.1	Población y empleo en la Demarcación Canaria .....	7
1.3	Descripción de los sectores económicos que usan el medio marino .....	8
1.3.1	Sector Pesquero .....	9
1.3.1.1	Fuentes de Información .....	9
1.3.1.2	Pesca Marítima.....	9
1.3.1.2.1	Indicadores de Actividad .....	9
1.3.1.2.1.1	Flota pesquera .....	9
1.3.1.2.1.2	Pesca Capturada.....	10
1.3.1.2.2	Indicadores económicos.....	11
1.3.1.3	Acuicultura .....	12
1.3.1.3.1	Indicadores de Actividad .....	12
1.3.1.3.2	Indicadores económicos.....	12
1.3.1.4	Sector transformador de productos de la pesca y la acuicultura .....	13
1.3.1.4.1	Indicadores de Actividad .....	13
1.3.1.4.2	Indicadores Económicos.....	13
1.3.1.5	Resumen del Sector Pesquero .....	14
1.3.2	Infraestructura Portuaria.....	14
1.3.2.1	Fuentes de Información .....	14
1.3.2.2	Indicadores de Actividad.....	15
1.3.2.2.1	Puertos de interés general del Estado .....	15



1.3.2.2.2	Puertos pesqueros autonómicos .....	15
1.3.2.2.3	Puertos deportivos autonómicos .....	15
1.3.2.3	Indicadores Económicos .....	16
1.3.3	Transporte Marítimo .....	16
1.3.3.1	Fuentes de Información .....	16
1.3.3.2	Indicadores de Actividad.....	17
1.3.3.2.1	Tráfico portuario.....	17
1.3.3.3	Indicadores Económicos .....	17
1.3.4	Náutica recreativa .....	18
1.3.4.1	Fuentes de información .....	18
1.3.4.2	Indicadores de Actividad.....	18
1.3.4.3	Indicadores económicos .....	19
1.3.5	Turismo .....	19
1.3.5.1	Fuentes de Información .....	19
1.3.5.2	Indicadores de Actividad.....	20
1.3.5.3	Indicadores Económicos .....	20
1.3.6	Construcción naval .....	21
1.3.6.1	Fuentes de Información .....	21
1.3.6.2	Indicadores de Actividad.....	21
1.3.7	Petróleo y Gas .....	23
1.3.7.1	Fuentes de Información .....	23
1.3.7.2	Indicadores de Actividad.....	23
1.3.8	Tratamiento del Agua.....	23
1.3.8.1	Fuentes de Información .....	23



1.3.8.2	Indicadores de Actividad.....	23
1.3.8.3	Indicadores Económicos .....	23
2	Escenarios Tendenciales.....	24
3	Análisis del Coste del Deterioro del Medio Marino .....	25
3.1	Metodología.....	25
3.2	Análisis presupuestario en la Demarcación Canaria.....	27
3.2.1	Administración General del Estado.....	27
3.2.2	Análisis de los Programas Presupuestarios .....	28
3.2.2.1.1	PROGRAMA 415A: PROTECCION DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y DESARROLLO SOSTENIBLE .....	28
3.2.2.1.2	PROGRAMA 415B. MEJORA DE LAS ESTRUCTURAS Y MERCADOS PESQUEROS .....	30
3.2.2.1.3	PROGRAMA 456 A: CALIDAD DEL AGUA.....	31
3.2.2.1.4	PROGRAMA 456 D. ACTUACIÓN EN LA COSTA .....	34
3.2.2.1.5	PROGRAMA 456M: ACTUACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	36
3.2.2.1.6	PROGRAMA 467E: INVESTIGACIÓN OCEANOGRÁFICA Y PESQUERA .....	37
3.2.2.1.7	PROGRAMA 454M: SEGURIDAD DEL TRÁFICO MARÍTIMO Y VIGILANCIA COSTERA 40	
3.2.2.2	Resumen de los Presupuestos.....	42
3.2.3	Comunidad Autónoma de Canarias .....	43
4	Fuentes de información.....	44





# 1 Análisis de los Usos de las Aguas Marinas

El artículo 8.3. c) de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, requiere un Análisis Económico y Social del uso del medio marino, junto con una descripción de las presiones medioambientales causadas por esos usos (8.3 (b)).

Los trabajos de Análisis Económico en la Evaluación Inicial se pueden llevar a cabo siguiendo diferentes enfoques metodológicos, siempre teniendo en cuenta la relación entre las actividades humanas y las presiones que éstas causan, así como los impactos de dichas presiones en el bienestar humano. Por ello, es importante combinar la información sobre las actividades humanas con la información sobre presiones e impactos.

## 1.1 Metodología

En el caso de España, se ha decidido llevar a cabo los trabajos de Evaluación Inicial siguiendo la Metodología de las Cuentas de las Aguas Marinas.

Esta metodología, propuesta por el Grupo de Trabajo WG-ESA, y con la que se realiza el Análisis Económico y Social en las demarcaciones marinas españolas, tiene su punto de partida en los sectores económicos que usan el medio marino.

La idea de las Cuentas de las Aguas Marinas está basada en la experiencia holandesa que utilizó un enfoque similar para el Análisis Económico realizado en la implementación de la Directiva Marco del Agua. Para conocer más detalles de este enfoque, llamado **NAMWA**, se puede ver *Brouwer et al. (2005)*, *Van der Veeren et al. (2004)* y la *sección 5.5.2 del Documento Guía del Grupo de Trabajo sobre Evaluación Socioeconómica*.

Las etapas para su realización son las siguientes:

1. Identificar y describir las regiones de interés.
2. Identificar y describir los sectores económicos que usan el medio marino.
3. Identificar y, si es posible, cuantificar los beneficios económicos derivados del medio marino por los sectores económico.
4. Identificar y, si es posible, cuantificar los impactos generados por esos sectores.



## 1.2 Descripción de las demarcaciones marinas

La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, divide el medio marino español en las siguientes regiones y subregiones marinas:

- Región del Atlántico Nororiental.
  - Subregión del Golfo de Vizcaya y las costas Ibéricas.
  - Subregión Atlántico macaronésica de Canarias.
- Región del Mar Mediterráneo.

Para facilitar la aplicación de dicha Ley, sobre las anteriores regiones y subregiones marinas se establecen 5 subdivisiones, denominadas demarcaciones marinas, que constituyen el ámbito espacial sobre el cual se desarrollará cada estrategia marina:

La Demarcación marina Canaria corresponde al medio marino en el que España ejerce soberanía o jurisdicción en torno a las islas Canarias.

### 1.2.1 Población y empleo en la Demarcación Canaria

La Demarcación Marina Canaria se extiende a lo largo de 2 provincias de la Comunidad Autónoma de Canarias: Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

- Las Palmas (formada por las islas de Fuerteventura, Gran Canaria y Lanzarote).
- Santa Cruz de Tenerife (formada por las islas de El Hierro, La Gomera, La Palma y Tenerife).

Las provincias situadas en esta demarcación acogen una población de 2.118.519 personas, según el Padrón de 2010 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Comunidad Autónoma	Provincia	Total
Canarias	Palmas (Las)	1.090.605
Canarias	Santa Cruz de Tenerife	1.027.914
<b>Total Demarcación Marina Canaria</b>		<b>2.118.519</b>

Tabla 1 Población en la Demarcación Canaria. Padrón de Población del INE (Enero 2010)





En cuanto al empleo, según los datos de la Encuesta de Población Activa del último trimestre del año 2009 (INE), había 798.000 ocupados en las provincias de la Demarcación. El sector que genera más empleos es el de Servicios, con un 82 % de la ocupación total.

Sector	Miles de empleos 2009
Agricultura, Ganadería y Pesca	23,7
Industria	45
Construcción	77,7
Servicios	651,9
Empleo Total	798

Tabla 2 Empleo en la Demarcación Canaria. Encuesta de Población Activa INE (2009)

### 1.3 Descripción de los sectores económicos que usan el medio marino

Para la realización de esta Evaluación Inicial de los usos del medio marino, se han analizado los sectores económicos más relevantes en las regiones marinas españolas, tal y como se puede ver en la siguiente lista.

- Sector Pesquero:
  - Pesca Marítima.
  - Acuicultura.
  - Industria Transformadora.
- Infraestructura Portuaria.
- Náutica recreativa.
- Transporte Marítimo.
- Turismo.
- Construcción Naval.
- Petróleo y Gas.
- Tratamiento de Agua:
  - Eliminación de aguas residuales.
  - Aguas de baño (se ofrece información sólo a nivel nacional).
  - Desalinización de aguas marinas (se ofrece información sólo a nivel nacional).
- Defensa (se ofrece información sólo a nivel nacional).
- Energías Renovables (se ofrece información sólo a nivel nacional).



Para la caracterización de cada uno de estos sectores se han seleccionado indicadores de actividad e indicadores económicos.

### **1.3.1 Sector Pesquero**

#### **1.3.1.1 Fuentes de Información**

La información para el análisis del sector pesquero se ha obtenido fundamentalmente de las Estadísticas pesqueras del Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación (MAGRAMA). En concreto se han utilizado las siguientes estadísticas:

- Encuesta económica de pesca marítima.
- Flota pesquera de pesca marítima.
- Encuesta Económica de Acuicultura.
- Encuesta de Establecimientos de Acuicultura.
- Industria Transformación de Pescado.

También se ha utilizado el dato de pesca capturada por Autoridad Portuaria, obtenido a través del Organismo Autónomo Puertos del Estado.

#### **1.3.1.2 Pesca Marítima**

##### **1.3.1.2.1 Indicadores de Actividad**

Como indicador de actividad para la pesca marítima se ha considerado la flota pesquera y las capturas.

##### **1.3.1.2.1.1 Flota pesquera**

La flota pesquera es el conjunto de buques que se utilizan para la captura de diferentes especies. Las principales variables para su medición son el número de buques, el arque, la potencia y la eslora.



La Demarcación Canaria concentra una flota de 969 buques, un 8,7% del total de España.

	Nº BUQUES		Arqueo GT		POTENCIA CV		ESLORA TOTAL
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	promedio
<b>Demarcación Canaria</b>	969	8,72%	27.362	6,23%	83.479	6,28%	9,67
<b>España</b>	<b>11.116</b>	<b>100,00%</b>	<b>438.997</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.330.193</b>	<b>100,00%</b>	<b>11,05</b>

Tabla 3 Flota Pesquera de la Demarcación (Buques, Arqueo, Potencia y Eslora). Estadísticas Pesqueras MAGRAMA

En la siguiente tabla se puede observar la distribución de la flota según su antigüedad.

Nº de BUQUES	Antigüedad (años)									Total buques	Antigüedad Media
	[0 - 5]	[6 - 10]	[11 - 15]	[16 - 20]	[21 - 25]	[26 - 30]	[31 - 35]	[36 - 40]	(> 40)		
<b>Demarcación Canaria</b>	98	192	106	36	53	51	14	39	164	754	
<b>España</b>	938	1.471	1.342	846	1.204	1.141	495	929	2.750	11.116	28

Tabla 4 Flota Pesquera de la Demarcación (Antigüedad). Estadísticas Pesqueras MAGRAMA

#### 1.3.1.2.1.2 Pesca Capturada

A través de las estadísticas de Puertos del Estado, se ha obtenido la pesca descargada en puertos gestionados por las Autoridades Portuarias de la demarcación.

Autoridad Portuaria	Moluscos (Ton.)	Crustáceos (Ton.)	Peces (Ton.)	TOTAL PESCA FRESCA (Ton.)	VALOR PRIMERA VENTA (€)
<b>Las Palmas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.103</b>	<b>4.103</b>	<b>5.645.022</b>
<b>Sta. C. de Tenerife</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>4.608</b>	<b>4.646</b>	<b>4.344.848</b>
<b>Demarcación Canaria</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>8.711</b>	<b>8.749</b>	<b>9.989.870</b>

Tabla 5 Pesca Capturada por Autoridad Portuaria. Puertos del Estado



La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias ofrece estadísticas pesqueras de primera venta, obteniendo los siguientes datos por modalidad de producción para el año 2009:

<b>Modalidad</b>		<b>Año 2009</b>
<b>Acuicultura</b>	<b>Peso (kg)</b>	8.200.432,40
	<b>Valor(€)</b>	28.005.902,76
<b>Pesca Congelada</b>	<b>Peso (kg)</b>	7.703.574,52
	<b>Valor(€)</b>	17.518.381,59
<b>Pesca Fresca</b>	<b>Peso (kg)</b>	9.051.103,83
	<b>Valor(€)</b>	15.297.139,72
<b>Total</b>	<b>Peso (kg)</b>	24.955.110,75
	<b>Valor(€)</b>	60.821.424,07

Tabla 6 Estadísticas Pesqueras de Primera Venta. Gobierno de Canarias

### **1.3.1.2.2 Indicadores económicos**

La pesca marítima española generó en 2009 unos ingresos de 1.848 millones de euros y un Valor Añadido de 866 millones de euros, según datos de la Encuesta Económica de la Pesca Marítima en 2009.

Para realizar el análisis por demarcación marina, se ha distribuido esta cifra en base al PIB del sector pesquero por Comunidad Autónoma que ofrece el Instituto Nacional de Estadística en su Contabilidad Regional de España, obteniendo los siguientes resultados.

<b>PIB Pesca Marítima</b>	<b>Miles de € Año 2009</b>
<b>Demarcación Canaria</b>	25.636
<b>España</b>	866.595

Tabla 1 PIB de la Pesca Marítima. Estadísticas Pesqueras MAGRAMA



### 1.3.1.3 Acuicultura

#### 1.3.1.3.1 Indicadores de Actividad

La producción española de acuicultura marina alcanzó, en el año 2009, 268.557 Tm.. De esta cifra, más de 8.600 Tm corresponden a la Demarcación Canaria.

Comunidad Autónoma	Destino geográfico	Valor (€)	Engorde a talla comercial (Kg)
Canarias	Misma Comunidad Autónoma	18.944.865	3.863.614
	Distinta Comunidad Autónoma	13.818.714	4.054.342
	Otro país de la Unión Europea	1.677.715	565.388
	Terceros países	375.000	125.000
<b>Total Demarcación Canaria</b>		<b>34.816.294</b>	<b>8.608.344</b>

Tabla 2 Producción de la Acuicultura. Estadísticas Pesqueras

#### 1.3.1.3.2 Indicadores económicos

El Valor Añadido Bruto generado por la acuicultura marina española se situaba alrededor de los 134 millones de euros en el año 2009.

Ante la ausencia de datos de VAB por comunidad autónoma, se ha tomado el criterio de distribuir la cifra nacional por CCAA en base al Valor de la Producción en €, obteniendo los siguientes resultados para la demarcación Canaria.

PIB Acuicultura	2009
Demarcación Canaria	7.761
España	138.624

Tabla 3 Indicadores Económicos de la Acuicultura

La acuicultura marina empleaba en el año 2008 a más de 26.000 personas en España, que suponían 6.600 Unidades de Trabajo Anual.

En la Demarcación Canaria, 284 personas trabajan en la acuicultura, suponiendo 178 Unidades de Trabajo Anual.

Comunidad Autónoma	Asalariados		No asalariados		Total	
	Nº UTA	Nº personas	Nº UTA	Nº personas	Nº UTA	Nº personas
Demarcación Canaria	171	275	7	9	178	284
Total España	3.910	10.920	2.698	15.402	6.608	26.322

Tabla 4 Empleo en la Acuicultura por Comunidad Autónoma. Estadísticas Pesqueras MAGRAMA



### 1.3.1.4 Sector transformador de productos de la pesca y la acuicultura

#### 1.3.1.4.1 Indicadores de Actividad

En 2008, había en España 572 empresas en la industria de transformación y elaboración de pescado. No se dispone de información suficiente para facilitar indicadores de actividad por Demarcación.

#### 1.3.1.4.2 Indicadores Económicos

Según las Estadísticas Pesqueras que elabora del Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación, la transformación de productos pesqueros en España generó en 2008 más de 900.000 toneladas de producto acabado, con un valor superior a los 4.000 millones de euros.

Para distribuir esta cifra por Comunidades Autónomas, se ha aplicado el criterio del PIB del sector pesquero que facilita el Instituto Nacional de Estadística en su Contabilidad Regional, obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación Canaria.

Importe Neto Cifra de Negocios	Miles de € Año 2009
Demarcación Canaria	118.859
España	4.017.823

Tabla 5 Cifra de Negocio de la industria de la transformación y elaboración de pescado. Estadísticas Pesqueras 2010 (MAGRAMA)

Según las Estadísticas Pesqueras que elabora del Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación, la industria de transformación de pescado empleó a 17.553 personas en el año 2008. Esta cifra se ha distribuido por comunidad autónoma utilizando el criterio del porcentaje de empleados en el sector pesquero a partir de las cifras de la Contabilidad Regional de España del Instituto Nacional de Estadística (INE), obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación marina Canaria.

CCAA	Puestos de Trabajo Año 2009
Demarcación Canaria	1.026
España	17.553

Tabla 6 Empleo en la industria de transformación de pescado. Estadísticas Pesqueras 2010



### 1.3.1.5 Resumen del Sector Pesquero

A modo de resumen de los indicadores económicos del sector pesquero (pesca marítima, acuicultura y sector transformador) se presenta la siguiente tabla referida al año 2009.

<i>Miles de €/Puestos de Trabajo</i>	<b>PIB Pesca Marítima 2009</b>	<b>PIB Acuicultura Marina 2009</b>	<b>Cifra de Negocios Industria Procesado</b>	<b>Empleo Pesca Marítima + Acuicultura Marina + Industria Procesado</b>
<b>D. Canaria</b>	25.636	7.761	118.859	3.516
<b>España</b>	866.595	138.624	4.017.823	60.153

Tabla 7 Indicadores económicos del sector pesquero. Estadísticas Pesqueras y Elaboración Propia

### 1.3.2 Infraestructura Portuaria

La Ley 27/1992, de 24 de Noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, modificada por Ley 62/1997, de 26 de Diciembre, distingue entre los puertos de titularidad autonómica (básicamente los puertos pesqueros, deportivos y de refugio), que dependen del Gobierno de la Comunidad Autónoma donde están ubicados, y los puertos de titularidad estatal, es decir, los puertos calificados como de interés general por reunir alguna de las siguientes características:

- Se efectúan en ellos actividades comerciales marítimas internacionales.
- Sirven a industrias de importancia estratégica para la economía nacional.
- El volumen anual y las características de sus actividades comerciales marítimas alcanzan niveles suficientemente relevantes, o responden a necesidades esenciales de la actividad económica general del Estado.
- Sus especiales condiciones técnicas o geográficas son esenciales para la seguridad del tráfico marítimo.

#### 1.3.2.1 Fuentes de Información

La información para la caracterización de la infraestructura portuaria se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- Los Anuarios y Memorias de Puertos del Estado, en el caso de los puertos de interés general.
- El Censo de Flota, para los puertos pesqueros autonómicos.



- La Asociación Nacional de Empresas Náuticas, para los puertos deportivos.

### **1.3.2.2 Indicadores de Actividad**

Como indicador de actividad para la infraestructura portuaria se ha considerado el número de puertos.

#### **1.3.2.2.1 Puertos de interés general del Estado**

El Sistema Portuario español de titularidad estatal está integrado por 46 puertos de interés general, gestionados por 28 Autoridades Portuarias, cuya coordinación y control de eficiencia corresponde al Organismo Público Puertos del Estado, órgano dependiente del Ministerio de Fomento y que tiene atribuida la ejecución de la política portuaria del Gobierno.

En la Demarcación Canaria se sitúan 2 Autoridades Portuarias y 11 Puertos de Interés General.

- Autoridad Portuaria de Las Palmas: Puerto Arinaga, Puerto Arrecife, Puerto de Las Palmas, Puerto Rosario.
- Autoridad Portuaria de S.C. Tenerife: Puerto Granadilla, Puerto Guía de Isora, Puerto La Estaca, Puerto Los Cristianos, Puerto de S. Sebastián de la Gomera, Puerto de Santa Cruz de la Palma, Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

#### **1.3.2.2.2 Puertos pesqueros autonómicos**

Según los datos de 2006 del Censo de Flota, España cuenta con 320 puertos pesqueros de competencia autonómica, 56 de los cuáles se sitúan en la Demarcación Canaria.

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Puertos Pesqueros</b>
<b>Demarcación Canaria</b>	56
<b>España</b>	320

Tabla 8 Puertos Pesqueros por Comunidad Autónoma. Censo de Flota 2006

#### **1.3.2.2.3 Puertos deportivos autonómicos**

En cuanto a los puertos deportivos de competencia autonómica, según los datos que ofrece la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN), la flota de embarcaciones deportivas y





de recreo en España cuenta con 355 puertos deportivos y 126.963 amarres, en cifras del 2009. En la Demarcación Canaria se sitúan 43 puertos y más de 7.800 amarres.

Comunidad Autónoma	Total Puertos	% sobre Total	Total Amarres	% sobre Total	Distribución Amarres		
					Dársena	Puerto Interior	Puerto Marítimo
<b>Demarcación Canaria</b>	43	12,10%	7.807	6,10%	796	0	7.011
<b>España</b>	355	100%	126.963	100%	35.122	25.238	66.603

Tabla 9 Puertos Deportivos y Amarres en la Demarcación Marina. ANEN

### 1.3.2.3 Indicadores Económicos

La importancia de los puertos como eslabones de las cadenas logísticas y de transporte viene avalada por las siguientes cifras: por ellos pasan el cerca del 60% de las exportaciones y el 85% de las importaciones, lo que representa el 53% del comercio exterior español con la Unión Europea y el 96% con terceros países.

Además, la actividad del sistema portuario estatal aporta cerca del 20% del PIB del sector del transporte, lo que representa el 1,1% del PIB español. Asimismo, genera un empleo directo de más de 35.000 puestos de trabajo y de unos 110.000 de forma indirecta.

A falta de datos económicos específicos por Comunidad Autónoma o Autoridad Portuaria, se ha optado por imputar las cifras de PIB y empleo a nivel nacional a cada una de las demarcaciones en base al tráfico registrado por las Autoridades Portuarias, obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación Marina Canaria para el año 2009.

Indicadores Económicos 2009	Empleo (puestos)	PIB (miles de €)
<b>Demarcación Canaria</b>	7.327	2.413.061
<b>España</b>	35.000	11.526.141

Tabla 10 Indicadores Económicos del Sector Portuario. Puertos del Estado y Elaboración propia

## 1.3.3 Transporte Marítimo

### 1.3.3.1 Fuentes de Información

La información para la caracterización del sector del transporte marítimo se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- Anuarios y Memorias de Puertos del Estado.



- Informe sobre “Los transportes, las infraestructuras y los servicios postales” del Ministerio de Fomento.
- Encuesta Anual de Servicios del Instituto Nacional de Estadística (INE).

### 1.3.3.2 Indicadores de Actividad

Como indicador de actividad del sector del transporte marítimo se ha tomado el tráfico portuario registrado por las Autoridades Portuarias.

#### 1.3.3.2.1 Tráfico portuario

En el año 2009 el tráfico portuario total, de los puertos pertenecientes al Sistema Portuario de Titularidad Estatal, fue de 458 millones de toneladas.

El número de buques entrados en los puertos españoles fue de 123.000, con un registro bruto total (GT) de más de 1.627 millones de toneladas y el número de pasajeros que utilizó los puertos españoles fue de 27,5 millones.

En el ámbito de la Demarcación Canaria, el tráfico portuario total de los puertos pertenecientes al Sistema Portuario de Titularidad Estatal, fue de 40,8 millones de toneladas. El número de buques entrados en los puertos de la demarcación fue de 27.820, con un registro bruto total (GT) de más de 340 millones de toneladas y el número de pasajeros que utilizó los puertos de la demarcación fue de 5,9 millones.

Autoridades Portuarias	Buques entrados		Pasajeros embarcados y desembarcados	Mercancías Cargadas y Descargadas (Ton)
	Número	GT		
Las Palmas	10.626	158.265.383	1.275.720	23.739.675
Santa Cruz de Tenerife	17.194	182.431.917	4.626.523	17.064.838
Demarcación Canaria	27.820	340.697.300	5.902.243	40.804.513
% Demarcación	22,56%	20,94%	21,48%	8,89%
<b>España</b>	123.291	1.627.362.651	27.480.698	458.851.888

Tabla 11 Tráfico Portuario de buques pasajeros y mercancías. Los transportes, las infraestructuras y los servicios postales. Informe anual 2009 (Ministerio de Fomento)

### 1.3.3.3 Indicadores Económicos

El sector del transporte marítimo español alcanzó en el año 2009 un volumen de negocio superior a los 1.850 millones de euros, con un valor añadido bruto cercano a los 500



millones de euros, según los datos de la Encuesta Anual de Servicios del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Las 334 empresas del sector empleaban en 2009 a una media anual de 7.810 trabajadores. A falta de datos económicos específicos por Comunidad Autónoma, se ha optado por imputar las cifras de PIB y empleo a nivel nacional a cada una de las demarcaciones en base al tráfico registrado por las Autoridades Portuarias situadas en las mismas, obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación Marina Canaria.

<b>Indicadores Económicos 2009</b>	<b>Empresas</b>	<b>VAB</b>	<b>Empleo</b>
<b>Demarcación Canaria</b>	70	103.868	1.635
<b>España</b>	334	496.134	7.810

Tabla 12 Indicadores económicos del sector del Transporte Marítimo. Encuesta Anual de Servicios y  
Elaboración Propia

### **1.3.4 Náutica recreativa**

#### **1.3.4.1 Fuentes de información**

La información para la caracterización del sector de la náutica recreativa se ha obtenido de los siguientes informes de la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN):

- El sector Náutico en España. La Náutica Deportiva y de Recreo (2010).
- Estudio sobre el Impacto Económico de la Náutica de Recreo (2007).

#### **1.3.4.2 Indicadores de Actividad**

Como indicador de actividad en el sector de la Náutica-Recreativa se ha tomado en número de licencias en los siguientes deportes:

- Actividades Subacuáticas
- Esquí náutico.
- Motonáutica.
- Piragüismo.
- Remo.
- Vela.
- Pesca.



En la Demarcación Canaria se estimaban más de 5.200 licencias y 187 clubes de deportes náuticos en el año 2009.

CCAA	Licencias Año 2009	% s/Total	Clubes	% s/Total
<b>Demarcación. Canaria</b>	5.257	2,59%	187	4,70%
<b>España</b>	202.687	100,00%	3.979	100,00%

Tabla 13 Licencias y Clubes de Deportes Náuticos por Comunidad Autónoma. ANEN

### 1.3.4.3 Indicadores económicos

Según los datos del Estudio sobre el Impacto Económico de la Náutica de Recreo, una iniciativa de la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN), la náutica de recreo representaba en el año 2007 el 0,13% del Valor Añadido Bruto español, lo que supone 1.057 millones de euros.

ANEN estimaba en el mismo estudio un total de 15.000 puestos de trabajos relacionados directamente con el sector.

A falta de datos económicos específicos por Comunidad Autónoma, se ha optado por imputar las cifras de PIB y empleo a nivel nacional (actualizadas a 2009 en base a la evolución de la economía española) a cada una de las demarcaciones en base al número de licencias en deportes náuticos concedidas en las comunidades autónomas correspondientes, obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación Marina Canaria.

Demarcación	VAB (€)	Empleo
<b>Demarcación Canaria</b>	27.220.900	363
<b>España</b>	1.051.000.000	13.999

Tabla 14 Indicadores económicos en el sector de la Náutica Recreativa por Demarcación Marina

## 1.3.5 Turismo

### 1.3.5.1 Fuentes de Información

La información para la caracterización del sector turístico se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- Instituto de Estudios Turísticos:
  - Estudios FRONTUR y EGATUR
  - Datos de Empleo Turístico por CCAA



- Cuenta Satélite del Turismo en España (INE)

### 1.3.5.2 Indicadores de Actividad

Como indicador de actividad del sector turístico se ha tomado el número de turistas internacionales llegados a España.

En el año 2009, se ha estimado que llegaron a la Demarcación Canaria más de 8,2 millones de turistas internacionales.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Demarcación Canaria</b>	9.441.572	9.606.424	9.454.984	9.356.641	8.207.486	8.610.573
<b>% Demarcación</b>	8,50%	7,83%	8,18%	7,94%	8,15%	8,04%
<b>España</b>	55.913.778	58.004.462	58.665.504	57.192.013	52.177.640	52.677.187

Tabla 15 Entrada de Turistas extranjeros por Comunidad Autónoma de destino principal. Instituto de Estudios Turísticos (IET)

### 1.3.5.3 Indicadores Económicos

El turismo tiene una gran importancia en lo que a generación de empleo se refiere al ser un sector intensivo en mano de obra. Alrededor del 11% de los ocupados en la economía española lo están en alguna actividad turística.

Según datos obtenidos como media anual de la Encuesta de Población Activa (EPA), en 2009 el número de activos estimados en el sector turístico en la Demarcación Canaria ascendió a 215.416 trabajadores, de los cuales 172.821 estaban ocupados.

Comunidad Autónoma	Activos	Ocupados
<b>Demarcación Canaria</b>	215.416	172.821
<b>Total España</b>	2.496.561	2.113.130

Tabla 16 Empleo en el Sector Turístico. Instituto de Estudios Turísticos (IET)



La aportación del turismo al PIB de la economía española fue de 103.583 millones de euros en el año 2009, según la Cuenta Satélite del Turismo de España, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística.

Al no disponer de este dato desagregado a nivel autonómico, se ha imputado la cifra nacional a cada una de las Comunidades Autónomas en base al peso del empleo en el sector turístico, obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación Canaria.

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>PIB Turístico (2009) Cifras en €</b>
<b>Demarcación Canaria</b>	8.933.440.899
<b>Total España</b>	103.534.000.000

Tabla 17 Estimación del PIB en el Sector Turístico. Cuenta Satélite del Turismo en España y elaboración propia

## **1.3.6 Construcción naval**

### **1.3.6.1 Fuentes de Información**

La información para la caracterización del sector de la construcción naval se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- Presentación del Sector de la Construcción Naval (Fichas Sectoriales del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
- Boletín de Información sobre el Sector de la Construcción Naval de la Gerencia del Sector Naval del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

### **1.3.6.2 Indicadores de Actividad**

Como indicador de actividad del sector de la Construcción Naval se han tomado los principales astilleros situados de la demarcación marina.



En España existen 24 factorías de nuevas construcciones y 11 de reparaciones y transformaciones.



En la Demarcación Canaria, éstas son las principales factorías:

Astillero	Comunidad Autónoma
Astilleros Canarios, S.A.	Canarias

Tabla 18 Astilleros en la Demarcación Marina

A través de los datos del Boletín sobre la Construcción Naval de la Gerencia del Sector Naval Ministerio de Industria Turismo Y Comercio (Enero 2012), podemos comprobar que la carga de trabajo de los astilleros de la Demarcación Canaria es nula en este momento.

CC.AA	Nuevos Contratos					Cartera de Pedidos a 31/12/2011				
	Nº	GT	CGT	%GT	%CGT	Nº	GT	CGT	%GT	%CGT
<b>Canarias</b>				0%	0%				0%	0%
<b>Total España</b>	7	7	22	100%	100%	39	140	235	101%	100%

Tabla 19 Indicadores económicos del Sector de la Construcción Naval por Demarcación Marina



## 1.3.7 Petr3leo y Gas

### 1.3.7.1 Fuentes de Informaci3n

La informaci3n para la caracterizaci3n del sector del petr3leo y el gas se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- Bolet3n Corporaci3n de Reservas Estrat3gicas de Productos Petr3l3feros (CORES).

### 1.3.7.2 Indicadores de Actividad

La producci3n interna de hidrocarburos en Espa1a representa el 0,18% de las necesidades de crudo de petr3leo y el 0,16% de las de gas natural.

Actualmente no hay ning3n pozo activo en la Demarcaci3n Canaria.

## 1.3.8 Tratamiento del Agua

### 1.3.8.1 Fuentes de Informaci3n

La informaci3n para la caracterizaci3n del sector del tratamiento de agua se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua 2009 (INE)
- Perfil Ambiental de Espa1a 2009 (MAGRAMA)

### 1.3.8.2 Indicadores de Actividad

En el a1o 2009 se trataron en la Demarcaci3n Canaria 0,3 millones de metros c3bicos por d3a.

	Volumen de aguas residuales tratadas (m <sup>3</sup> /d3a)	Volumen total de agua reutilizada (m <sup>3</sup> /d3a)
Demarcaci3n Canaria	357.252	96.292
Espa1a	12.800.974	1.464.261

Tabla 20 Depuraci3n y Reutilizaci3n en Espa1a. Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua.  
A1o 2009

### 1.3.8.3 Indicadores Econ3micos

Seg3n los datos recogidos en el informe "Empleo Verde en una econom3a sostenible" (Fundaci3n Biodiversidad, 2009), el sector del tratamiento y depuraci3n de aguas residuales





daba empleo en España a más de 58.000 trabajadores en el año 2009, de las cuales se ha estimado que más de 5.600 trabajan en el ámbito de Demarcación Canaria.

CCAA	Empleos
Demarcación Canaria	3.068
Total España	58.264

Tabla 21 Empleo en el sector de tratamiento y depuración de aguas residuales. Informe Empleo verde en una economía sostenible, Fundación Biodiversidad

El valor añadido bruto generado por el sector de la depuración y el tratamiento de las aguas residuales en España ascendió a 898 millones de euros en el año 2009, según los datos de la Cuenta Satélite del Agua elaborada por el Instituto Nacional de Estadística.

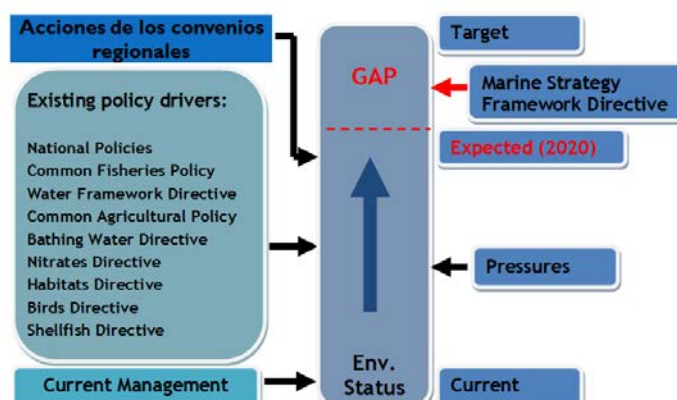
Al no disponer de estos datos desagregados a nivel autonómico, se han imputado a cada Comunidad Autónoma en base al porcentaje de empleo sobre el total nacional, obteniendo los siguientes resultados para la Demarcación Canaria.

Demarcación	VAB (miles €)
Demarcación Canaria	40.962
España	897.887

Tabla 22 VAB generado por el sector de la depuración y el tratamiento de las aguas

## 2 Escenarios Tendenciales

Los Escenarios Tendenciales describen la evolución anticipada en la situación ambiental, social, económica y legislativa del medio ambiente marino en el caso de que la Directiva Marco de Estrategia Marina no fuese implementada.



Fuente.-Documentación del WG-ESA



Los principales objetivos de la construcción de los escenarios tendenciales, según establece la Guía Metodológica elaborada por el WG-ESA, son los siguientes:

- Proporcionar una proyección de cómo evolucionarán los usos de las aguas marinas a lo largo del período considerado.
- Proporcionar una proyección de cómo evolucionarán las presiones sobre las aguas marinas a lo largo del periodo considerado (en este caso, el año 2020).
- Identificar los cambios en el estado del medio ambiente marino que podrían producirse a consecuencia de cambios en las presiones, a lo largo del período considerado en la Evaluación Inicial.
- Identificar la legislación relevante, así como otras medidas y acuerdos voluntarios (a nivel internacional, europeo, regional y nacional) que pueda tener influencia en la evolución de las presiones sobre el medio marino a lo largo del tiempo.
- Evaluar los posibles efectos irreversibles en el medio ambiente marino causados por la evolución de los usos de las aguas marinas y del impacto de las tendencias medioambientales exógenas, como puede ser el cambio climático.

En el documento marco de las Estrategias Marinas, se presenta la información disponible en este momento sobre la situación ambiental, social, económica y legislativa del medio ambiente marino en las demarcaciones marinas españolas..

### **3 Análisis del Coste del Deterioro del Medio Marino**

#### **3.1 Metodología**

El análisis de coste del deterioro del medio marino constituye una de las bases más importantes para futuros análisis que se deben llevar a cabo en el proceso de implementación de la Directiva Marco de Estrategia Marina, como son el Análisis Coste-



Beneficio del Programa de Medidas (Art. 13 de la Ley de Protección del Medio Marino) y la argumentación de las posibles exenciones (Art. 18 de la Ley de Protección del Medio Marino).

En los trabajos previos a la implementación de la Directiva se han propuesto desde el Grupo Europeo sobre Análisis Socioeconómico tres metodologías para realizar el análisis del coste del deterioro del medio marino:

- El enfoque basado en los servicios de los ecosistemas.
- Enfoque temático.
- Enfoque basado en los costes.

El Enfoque Basado en los Costes tiene como objetivo estimar, cualitativa o cuantitativamente, diferentes costes relativos al deterioro actual del medio ambiente marino.

Este enfoque requiere de las siguientes tareas:

- Identificar toda la legislación actual dirigida a mejorar el medio ambiente marino
- Evaluar los costes de esta legislación para los sectores públicos y privados.
- Evaluar la proporción de esta legislación que puede ser justificada sobre la base de su efecto en el medio ambiente marino (a diferencia de efectos en la salud o en el medio ambiente terrestre).
- Sumar los gastos que son atribuibles a la protección del medio marino de todas las diferentes legislaciones que han evaluado.

El análisis de los costes actuales soportados por los diferentes actores implicados en la protección del medio marino proporciona una aproximación acerca de cuánto está pagando cada sector en relación presupuesto total dedicado a este fin. Este estudio es similar al realizado en la Directiva Marco del Agua para conocer cómo se recuperan los servicios relacionados con el ciclo del agua.



La información de la estructura financiera puede resultar también de gran utilidad en posteriores etapas de la implementación de la Directiva Marco de Estrategia Marina, cuando se evalúan los costes de las medidas para alcanzar los objetivos y se analice quién debe pagar por ellos.

Este enfoque está basado en la hipótesis de que las medidas actuales para prevenir el deterioro medioambiental han sido aprobadas porque el valor que se obtiene al aplicarlas es mayor que su coste. De este modo, los costes actuales se pueden tomar como una estimación “a la baja” de los costes del deterioro.

Para llevar a cabo el análisis, debe examinarse:

- Si las medidas son aplicadas en tierra o en el mar.
- Si las medidas son pagadas por el sector público o privado.
- El momento en que las medidas son pagadas.

### **3.2 Análisis presupuestario en la Demarcación Canaria**

Para estimar el Coste del Deterioro del Medio Marino en la Evaluación Inicial de las Demarcaciones Marinas españolas se ha realizado un Análisis de los Programas Presupuestarios que recogen medidas relacionadas con la protección del medio marino, tanto en la Administración General del Estado como en las Comunidades Autónomas. Para mejorar la consistencia del resultado, se ha tomado una serie temporal que abarca los ejercicios del 2009, 2010 y 2011.

#### **3.2.1 Administración General del Estado**

Se han identificado 3 Ministerios y 7 programas presupuestarios con partidas destinadas a la protección del medio marino en la Administración General del Estado:

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente:
  - Protección de los recursos pesqueros y desarrollo sostenible.
  - Mejora de estructuras y mercados pesqueros.
  - Calidad del agua.
  - Actuación en la costa.



- Actuaciones para la prevención de la contaminación y el cambio climático.
- Ministerio de Economía y Competitividad:
  - Investigación oceanográfica y pesquera.
- Ministerio de Fomento:
  - Seguridad del tráfico marítimo y vigilancia costera.

### **3.2.2 Análisis de los Programas Presupuestarios**

A continuación se describen los principales objetivos y líneas de actuación contempladas en los programas presupuestarios con relación con la protección del medio marino.

#### **3.2.2.1.1 PROGRAMA 415A: PROTECCION DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

El Programa Presupuestario 415A del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente tiene los siguientes objetivos:

1. Asegurar el cumplimiento de la normativa pesquera en aras al sostenimiento de los recursos marinos y una pesca responsable. Inspección y vigilancia y control integral de la actividad pesquera.
2. Creación, mantenimiento, conservación y coordinación de zonas de protección pesquera, con el fin de recuperar stocks pesqueros, conservar la diversidad de los recursos marinos y proteger áreas de alta productividad biológica, así como fomentar el crecimiento económico de las zonas costeras. Incremento de la superficie de zonas de protección pesquera.
3. Mantenimiento de los recursos y gestión de la actividad de la flota en los caladeros internacionales y de terceros países. Incremento de la participación activa en la elaboración de la política pesquera de la UE y en el seno de las ORPs.
4. Incrementar la información sobre el estado de los stocks, el impacto de la actividad de la flota y el seguimiento de ésta.



5. Mantenimiento de los recursos y gestión de la actividad de la flota en el caladero comunitario. Elaboración de planes de recuperación de especies y erradicación de la pesca ilegal.

Para lograr éstos objetivos, se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Gestión de los recursos y de la actividad pesquera, en aguas del caladero nacional y en aguas comunitarias no españolas,
- Propuestas de declaración y la gestión de la actividad de la flota en zonas de protección pesquera y áreas marinas protegidas.
- Actuaciones para la regeneración y desarrollo de los recursos marinos de interés pesquero.
- Impulso de la innovación y desarrollo tecnológico en el sector, mediante los planes nacionales de cultivos marinos y apoyo a la Fundación Observatorio Español de Acuicultura (FOESA) promovida por el MARM.
- Inspección, vigilancia y control integral de la actividad pesquera.
- Coordinación y gestión del Plan Sectorial Pesquero.
- Estudios y asistencia técnica en el sector pesquero.
- Actuaciones para la aplicación del Reglamento 1005/2008 contra la pesca ilegal.

Estas tareas se articulan en las siguientes acciones:

#### **a) Control y supervisión de los recursos pesqueros**

- Estudios técnicos situación de las diferentes especies en los distintos caladeros.
- Dotación y mantenimiento de medios para el control de la actividad pesquera.

#### **b) Conservación y gestión de los recursos y de la actividad pesquera**

- Conocimiento continuo de la situación de los stocks en los caladeros nacionales e internacionales.
- Actuaciones para la regeneración y desarrollo sostenible de los recursos de interés pesquero en el caladero nacional.
- Creación, gestión y seguimiento de reservas marinas, áreas marinas protegidas e instalación de arrecifes.



- Realización de los trabajos asignados a la Secretaría General del Mar, dentro del marco del proyecto INDEMARES, que tiene por objetivo identificar lugares de interés para su creación como área marina protegida y su inclusión en la Red Natura 2000.
- Programas de observadores comunitarios.
- Equipo multidisciplinar de expertos por pesquería.
- Red de recogida de datos de inspección pesquera.
- Localización de buques vía satélite, como medida de conservación y regeneración de los recursos pesqueros en apoyo del desarrollo de los planes de pesca.

### **3.2.2.1.2 PROGRAMA 415B. MEJORA DE LAS ESTRUCTURAS Y MERCADOS PESQUEROS**

El Programa 415B del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, cuya ejecución depende de la Dirección General de Ordenación Pesquera, tiene, entre otras, las siguientes funciones:

- a) La planificación y ordenación de la flota.
- b) La gestión y seguimiento del censo de buques de pesca marítima, del registro de buques pesqueros y del Registro Oficial de Empresas Pesqueras en Países Terceros.
- c) El fomento de la formación continuada de los profesionales del sector pesquero.
- d) Las relaciones institucionales en materia de formación marítima pesquera.
- e) La gestión y la coordinación de los fondos comunitarios destinados a la pesca, enmarcados en la Política Pesquera Común, incluidas las acciones estructurales y la coordinación de las ayudas de Estado y ayudas de mínimos al sector pesquero.
- f) Fomento de la creación y control de la actividad de organizaciones de productores pesqueros y otras entidades representativas del sector en el marco de la Organización Común de Mercados.
- g) La coordinación del control oficial de higiene de la producción primaria pesquera en colaboración con las comunidades autónomas y otras unidades y departamentos con dicho control.
- h) El impulso de sistemas de identificación y de nuevos productos pesqueros.



- i) La realización de estudios e informes sobre los planes económicos de la producción nacional pesquera.
- j) La coordinación y el apoyo a la innovación del sector pesquero y acuícola.
- k) El control integral de la actividad pesquera en toda su cadena de producción, importación y comercialización, de manera que la Secretaría General de Pesca cumpla con las obligaciones derivadas de la Política Pesquera Común.
- l) La recopilación, el tratamiento y verificación de la información sobre las actividades incluidas en el ámbito de la Política Pesquera Común.
- m) Las funciones de inspección pesquera y la coordinación de los servicios periféricos de inspección.

### **3.2.2.1.3 PROGRAMA 456 A: CALIDAD DEL AGUA**

A través del Programa 456 A, de Calidad de las Aguas, la Dirección General del Agua instrumenta la consecución de sus objetivos, dentro de las disponibilidades presupuestarias y en el marco del cumplimiento de la Directiva Marco del Agua y de la aplicación de la Directiva 91/271 sobre depuración de aguas residuales mediante los compromisos de ejecución de obras con las diferentes CCAA asumidos por el Ministerio.

Cabe destacar, como elementos fundamentales de los objetivos que se reseñan a continuación, la ejecución de los diferentes Planes sectoriales que la Dirección General del Agua está llevando a cabo dentro del programa 456 A, que son los siguientes:

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas,
- Estrategia Nacional de restauración de ríos,
- Planes Hidrológicos de Demarcación,
- Estrategia de control de vertidos, y
- Redes de control de calidad/estado.

De acuerdo con los fines enunciados, los objetivos a conseguir a través del Programa 456 A son los siguientes:

#### **A. MEJORA DEL ESTADO DE LA DEPURACION DE LAS AGUAS RESIDUALES, DE LA CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA Y ECOSISTEMAS ASOCIADOS**





A la actividad básica de sanear y depurar las aguas hay que añadir unas líneas de trabajo que cumplimenten de una forma sistemática la ejecución de estas actuaciones, teniendo en cuenta la posible reutilización de los caudales depurados y la mejora del estado ecológico del medio receptor. En esta línea de trabajo se enmarca el Plan Nacional de Calidad de las Aguas, con el que se da continuidad al Plan Nacional de Saneamiento y Depuración.

El total cumplimiento de la Directiva 91/271 sobre depuración de las aguas residuales es uno de los objetivos estratégicos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. El haber vencido los plazos marcados por la Directiva para que las diferentes aglomeraciones urbanas dispongan de sistemas de saneamiento y depuración adecuados y siendo todavía bastantes los incumplimientos existentes puestos de manifiesto por la Comisión Europea, exige un esfuerzo adicional importante por todas las administraciones implicadas y en particular para el Ministerio por los compromisos adquiridos. Se requiere, por tanto, un esfuerzo en el seguimiento de los expedientes de infracción, en las comunicaciones con la CC.AA. y la CE.

Por otro lado, sin la adecuada gestión de las infraestructuras existentes no puede conseguirse la optimización de los resultados perseguidos por las políticas de fomento de las infraestructuras de saneamiento. En este sentido se considera imprescindible la aplicación de unas adecuadas medidas de gestión, a través del desarrollo de las normativas de vertido y del control de su cumplimiento, mediante el establecimiento de las redes necesarias.

Dentro de las obligaciones establecidas en la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua, y para alcanzar el buen estado de las masas de agua, se precisa elaborar los Planes Hidrológicos de Demarcación.

Las líneas de actuación de este objetivo son las siguientes:

- Instalaciones de Saneamiento Integral y de Depuración.
- Reutilización de las aguas depuradas.
- Control de vertidos.
- Mejora del medio hídrico asociado:
  - Seguimiento de los procedimientos de infracción de la directiva 91/271.
  - Planes Hidrológicos de Demarcación.



## **B. MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO MEDIO AMBIENTAL.**

Este objetivo tiene como sujeto el medio ambiente y más concretamente el dominio público hidráulico, a través de tres procesos secuenciales de actuación. En primer lugar, actuaciones para la mejora del uso con las correspondientes medidas de control; en segundo las tendientes a su recuperación y por último, las medidas de mejora y rehabilitación, en las que se enmarcan las actuaciones de restauración de ríos.

Las principales actividades para alcanzar este objetivo son:

- Implementación y cumplimiento de la Directiva Marco del Agua.
- Colaboración y coordinación con las Administraciones Autonómicas en el desarrollo del Plan Nacional de Calidad de las Aguas.
- Fomento de actividades técnicas, legales y administrativas, orientadas a la reutilización de las aguas depuradas
- Intensificación del control de los vertidos de aguas, potenciando la vigilancia del dominio público hidráulico.
- Trabajos de regeneración y conservación de cauces y del dominio público hidráulico en general, para posibilitar la mejora de los ecosistemas hídricos asociados.
- Mantenimiento, conservación y protección del patrimonio medioambiental asociado al medio hídrico, mediante la realización de estudios específicos y la colaboración con los agentes competentes en labores de inventario de bienes, limpiezas, restauraciones ambientales y planificación de actuaciones.

## **C. MEJORA DE LA GESTIÓN**

Las líneas de trabajo correspondientes a este objetivo son:

- Intensificación del control de los usos del agua
- Control y registro de las reasignaciones de derechos al uso del agua
- Potenciación de la operatividad del régimen sancionador para protección del dominio público hidráulico y cumplimiento de la legislación vigente: refuerzo de las guarderías fluviales.
- Construcción, mantenimiento, operación y explotación de las redes de control de



- la cantidad y calidad (química y biológica) del agua.
- Continuación de la labor de deslinde del dominio público hidráulico, como importante herramienta para su protección y gestión racional.
- Actuaciones para promover la participación ciudadana en la gestión del agua: autocontrol de consumos (contadores de agua), colaboración con otras administraciones en el ámbito de sus competencias y con otros agentes sociales protectores del medio hídrico, difusión de la información ambiental a la Ciudadanía.
- Gestión y difusión de la información, en las plataformas que se vienen definiendo: WISE, red EIONET, página web del Ministerio, mantenimiento del Observatorio Nacional de la Sequía.

#### **3.2.2.1.4 PROGRAMA 456 D. ACTUACIÓN EN LA COSTA**

Las actuaciones de este programa, ejecutado por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, están basadas en la colaboración efectiva entre todas las Administraciones y actores públicos y privados, integrando las diferentes políticas sectoriales desde el respeto absoluto de las competencias de cada Administración y asegurando la efectiva información y participación de la ciudadanía y de todos los actores que viven en la costa, viven de la costa o del mar, o tienen interés de cualquier tipo por este medio.

La colaboración con otras Administraciones y coordinación de las diferentes actuaciones, es de especial importancia para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los Convenios Internacionales (Convenio OSPAR, Convenio de Barcelona, Convenio de Londres, y otros convenios internacionales sobre cooperación, lucha y prevención de la contaminación por hidrocarburos), del derecho comunitario (Directiva de la Estrategia Marina, Directivas Hábitats y Aves -Red Natura 2000-, Directiva Marco del Agua) y de la múltiple legislación en materia de medio ambiente, tanto estatal (Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, Ley de Protección del medio marino, etc.) como autonómica.

En cuanto a su contenido específico, las acciones del Programa se dirigen a la protección y recuperación del litoral, la conservación de la integridad del dominio público marítimo terrestre y de los sistemas litorales y marinos; su ampliación donde se ven amenazados por



las presiones urbanísticas; la garantía del acceso y uso público de la costa por todos los ciudadanos; la recuperación y transformación del borde marítimo en los tramos urbanizados y degradados para permitir la actividad productiva. La puesta en valor del litoral y la adopción de las medidas necesarias para alcanzar o mantener el buen estado ambiental del medio marino. Estas acciones se estructuran en tres ejes:

1. Proteger y recuperar el litoral, sometido a diversas presiones de las que se derivan problemas de regresión, erosión costera y pérdida de biodiversidad de los ecosistemas naturales y marinos que necesariamente deben analizarse y abordarse desde una perspectiva amplia, tomando en consideración además los efectos del cambio climático, especialmente, la subida del nivel medio del mar y la creciente frecuencia de episodios de oleajes extremos o catástrofes naturales, fomentando igualmente la investigación sobre dinámicas costeras.
2. Asegurar el uso, disfrute y acceso público al litoral por los ciudadanos, que comprende tanto la remodelación de fachadas marítimas deterioradas como la recuperación o el establecimiento de la accesibilidad y el tránsito litoral. Asimismo se incluye en este eje la finalización del deslinde del dominio público marítimo terrestre.
3. Lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino a través de su planificación, conservación, protección y mejora, lo cual incluye:
  - a) Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas en las que se hayan visto afectados negativamente.
  - b) Velar porque no se produzcan impactos o riesgos graves para la salud humana la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, o los usos permitidos del mar.
  - c) Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

El Programa se estructura en nueve objetivos estratégicos comprendidos en tres grandes áreas:

- Área I: Actuaciones para la protección de la costa, que a su vez se divide en:
  - Control de la regresión de la costa,



- Protección y recuperación de los sistemas litorales,
- Dotaciones para el acceso y uso público de la costa, y
- Mejora del conocimiento de la costa y de los ecosistemas litorales.
- Área II: Gestión integrada del dominio público marítimo terrestre:
  - Asegurar la integridad del Dominio Público marítimo-terrestre.
- Área III: Protección del Mar, que puede clasificarse en:
  - Mejora del conocimiento y seguimiento del estado del medio marino,
  - Planificación y gestión para la conservación del medio marino,
  - Mejora de la gobernanza del medio marino, y
  - Protección, prevención y lucha frente a la contaminación marítima accidental en el litoral.
  - Cada uno de estos objetivos estratégicos se desagrega en otros operativos y estos en acciones susceptibles de ser medidas en unidades físicas a las que se asocian sus indicadores económicos.

### **3.2.2.1.5 PROGRAMA 456M: ACTUACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO**

La Secretaría de Estado de Medio Ambiente es, de acuerdo con el Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, el órgano superior del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente que, bajo la dependencia del Ministro, dirige y coordina la ejecución de las competencias que corresponden a este departamento en relación con la formulación de las políticas de calidad ambiental y la prevención de la contaminación y el cambio climático, la evaluación ambiental, fomento del uso de tecnologías limpias y hábitos de consumo menos contaminantes y más sostenibles. Asimismo, ejerce las competencias propias del departamento sobre planificación y ejecución de las políticas en materia de protección y conservación del mar y del dominio público marítimo-terrestre, y la participación en la planificación de la política de investigación en materia de biodiversidad de los ecosistemas marinos.

El programa 456M “Actuaciones para la prevención de la contaminación y el cambio climático”, está integrado dentro de la Secretaría de Estado y gestionado por dos servicios: la



Dirección General de la Oficina Española del Cambio Climático y la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, bajo la supervisión de la Secretaría de Estado.

#### **3.2.2.1.6 PROGRAMA 467E: INVESTIGACIÓN OCEANOGRÁFICA Y PESQUERA**

El Instituto Español de Oceanografía es el único Organismo de implantación nacional cuyas actividades de I+D+I están dirigidas exclusivamente al ámbito marino, siendo una parte importante de la investigación realizada de carácter multidisciplinar.

El objetivo fundamental de su actividad es el conocimiento de los procesos oceanográficos desde un análisis interdisciplinar (físico, químico, biológico y geológico), así como el estudio de la influencia de la variabilidad de los mismos en la biodiversidad, los ecosistemas y producción biológica y los recursos marinos. Es prioritario para el IEO el conocimiento de las pesquerías de interés para las flotas españolas en los distintos mares y océanos, evaluando periódicamente el estado de los recursos en los foros científicos internacionales y asesorando a las administraciones competentes sobre las medidas de gestión que posibiliten la sostenibilidad de los mismos. Además se trabaja en la mejora de las técnicas de cultivo de especies ya en explotación y la investigación sobre la viabilidad del cultivo de nuevas especies, todo ello con la finalidad de transferir a una industria de acuicultura en expansión los resultados obtenidos.

Por otro lado, el Organismo mantiene un programa de seguimiento y estudio de la contaminación marina y de la calidad ambiental de nuestros mares, de cuyos resultados se informa a los organismos nacionales e internacionales pertinentes.

El Instituto tiene una actividad creciente en el estudio del cambio climático, tanto en lo que se refiere a la determinación de los cambios en las variables marinas (temperatura, salinidad, nivel del mar, etc.), de las que se dispone de series de más de medio siglo, como del estudio del impacto de los mismos sobre el ecosistema.

Para la ejecución del Programa es necesario llevar a cabo las siguientes actividades:

#### **Actividades de investigación, desarrollo tecnológico y asesoramiento:**

- Mantenimiento de una red de muestreo biológico y recogida de datos e información en los principales puertos pesqueros españoles.



- Realización de muestreos de laboratorio de las principales especies de interés comercial, incluyendo toma de muestras para crecimiento, maduración, fecundidad y alimentación.
- Realización de campañas de investigación en la mar, en buques oceanográficos o comerciales, para obtención de índices de abundancia y de reclutamiento, selectividad de artes, mejora del conocimiento de la biología, ecología de las especies marinas, evaluación de los efectos de la pesca en el ecosistema marino, etc.
- Mantenimiento de programas de observadores a bordo de determinadas flotas, para llevar a cabo el muestreo antes del procesado del producto y realizar estimaciones de descartes o pescado devuelto al mar, composición de las capturas así como del impacto de los artes de pesca sobre los ecosistemas.
- Seguimiento científico de las Acciones Piloto de Pesca Experimental que se encomienden por parte de la Secretaría General del Mar (SGM).
- Participación en los grupos de trabajo y demás foros internacionales de evaluación de los recursos pesqueros de interés para las flotas españolas, o de aquellos otros para los que se demande asesoramiento científico-técnico, así como en reuniones de coordinación de la actividad científica.
- Continuación de las actividades del IEO dentro del Programa Nacional de Datos Básicos, establecido en el marco del Reglamento Comunitario de Recopilación y Gestión de Datos Pesqueros.
- Mantenimiento de un programa de toma de datos oceanográficos, en estaciones y radiales fijos de la costa, para la actualización de las series históricas de datos oceanográficos.
- Mantenimiento de la operatividad de la red de mareógrafos y de las bases de datos del nivel del mar, para la actualización de las series históricas correspondientes y para la red de alertas de tsunamis.
- Mantenimiento de las redes de muestreo para el control de los niveles de contaminantes en el medio marino, así como de los procedimientos analíticos y de las bases de datos.



- Realización de campañas oceanográficas interdisciplinarias, necesarias para la ejecución de los proyectos de investigación aprobados
- Realización de actividades de análisis de muestras y de datos, relacionados con los proyectos de investigación llevados a cabo por la institución.
- Mantenimiento de la operatividad de las plantas de investigación en cultivos marinos que permita el desarrollo de proyectos de investigación en peces, moluscos y algas.
- Mantenimiento de “stocks” de especies a cultivar y obtención de ejemplares del medio natural de nuevas especies susceptibles de cultivo.
- Establecimiento de convenios o contratos con Comunidades Autónomas y empresas de acuicultura para la ejecución de proyectos de interés mutuo y seguimiento del desarrollo de dichos convenios.
- Fortalecimiento de la función de transferencia de resultados de investigación a los sectores empresariales relacionados con las actividades del IEO.

#### **Operatividad de los buques de investigación**

- Mantenimiento de los buques mediante las necesarias varadas y reparaciones.
- Adquisición y reposición de los necesarios pertrechos para las actividades en la mar, incluyendo artes de pesca.
- Contratación de las tripulaciones de refuerzo necesarias para optimizar la operatividad de los buques.
- Programación detallada de las actividades de los buques en la mar para la realización de las campañas de investigación oceanográfica y pesquera, incluyendo el suministro de combustible y otros consumibles.
- Coordinación con otros OPIs para un mejor aprovechamiento de los barcos oceanográficos de la comunidad científica española.
- Instalación y equipamiento de centros y buques
- Dotación del material y del equipamiento científico necesario para la realización de los proyectos de investigación en los Centros Oceanográficos.
- Dotación del material científico y electrónico necesario para los buques de investigación.





- Obras nuevas, de reparación y acondicionamiento de los Centros Oceanográficos y de las Plantas de Cultivos, así como construcción y reparación de buques.

#### **Apoyo y divulgación de la investigación:**

- Adquisición de libros y revistas científicas para las bibliotecas del Organismo.
- Publicación de trabajos científicos en las series del IEO, así como obras o folletos de divulgación.
- Mantenimiento y actualización de la página web del Organismo y desarrollo de la información al público por este medio.

#### **Formación de personal investigador:**

- Dotación de ayudas para formación de personal investigador en las distintas ramas de las Ciencias Marinas, así como para la realización de tesis doctorales
- Estancias de especialización y reciclaje en centros de investigación extranjeros de investigadores del Organismo.

#### ***3.2.2.1.7 PROGRAMA 454M: SEGURIDAD DEL TRÁFICO MARÍTIMO Y VIGILANCIA COSTERA***

La Dirección General de la Marina Mercante ejerce las competencias que en materia de marina mercante tiene asignado el Ministerio de Fomento, las cuales se plasman en el Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. Bajo la superior dirección de La Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda está adscrita a la Secretaría General de Transportes. Dependiente de la Dirección General de la Marina Mercante, como unidades periféricas situadas a lo largo del litoral marítimo español están las Capitanías Marítimas y los Distritos Marítimos, cuyas funciones y competencias se detallan en el R. D. 638/2007, de 18 de mayo, por el que se regulan las Capitanías Marítimas y los Distritos Marítimos. Todo ello en el marco del artículo 263 de Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

Dicha organización marítima precisa, para llevar a efecto sus responsabilidades, de la correspondiente dotación presupuestaria, que ejecutada desde los servicios centrales de



respuesta a las necesidades logísticas y operativas precisas para llevar a cabo todas sus responsabilidades. Las actividades más importantes a las que debe hacer frente la Dirección General de la Marina Mercante que se pretenden alcanzar o mantener con los presentes presupuestos son:

### **1. Seguridad Marítima e Inspección**

- 1.1. Inspecciones del Memorándum de Paris, MOU
- 1.2 Plan Lista Blanca
- 1.3 Buques de bandera extranjera
- 1.4 Buques trasbordadores de carga rodada en servicio de línea regular
- 1.5 Buques de Pesca
- 1.6 Mejora de medios para la inspección y los análisis técnicos de Estabilidad y Seguridad de Buques.
- 1.7 Proyecto de acreditación de la función inspectora en la norma EN 45004/17020.
- 1.8 Gestión de Titulaciones profesionales y de recreo.
- 1.9 Gestiones en relación con la cobertura de la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de los hidrocarburos para combustible de los buques.

### **2. Servicios e inversiones**

- 2.1. Sistemas de Información y Procedimientos
- 2.2. Encomiendas de gestión
- 2.3. Contratos de servicios



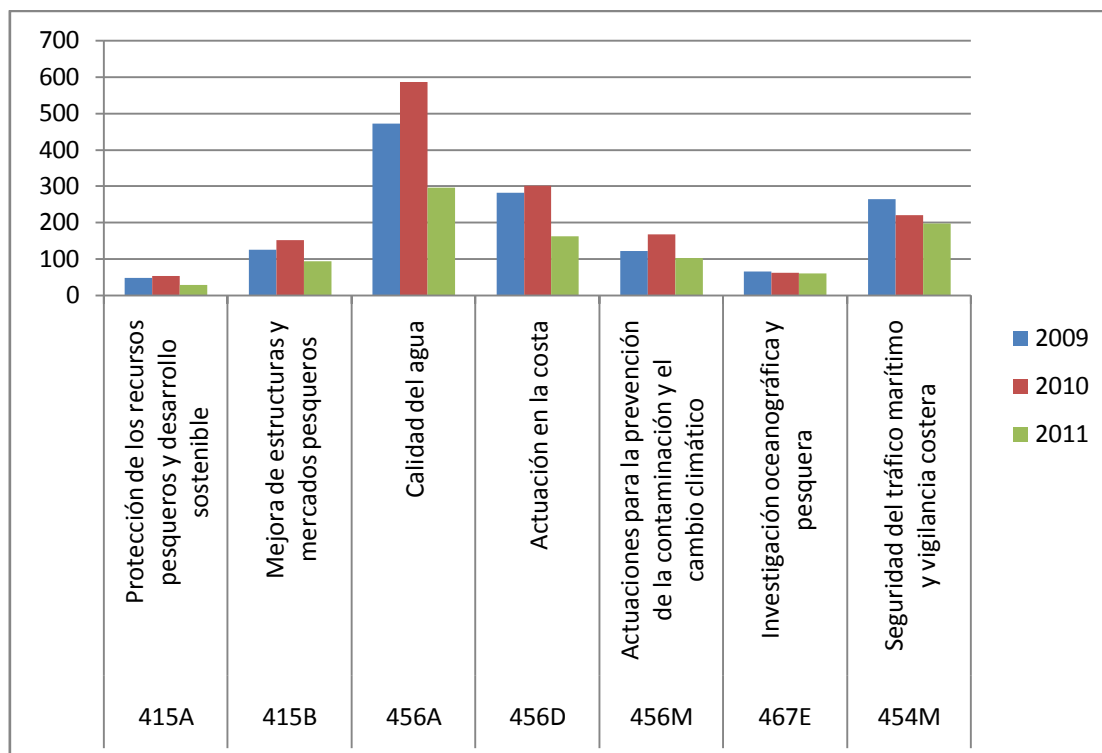
### 3.2.2.2 Resumen de los Presupuestos

El presupuesto de gastos de los de los Programas de la Administración General del Estado relacionados con el Medio Marino se ha situado en los últimos años en un promedio cercano a los 1.300 millones de euros. Con la información disponible no ha sido posible identificar qué cantidades de los programas no exclusivamente destinados a la protección del medio marino han sido destinadas a estos fines.

Programas		Cifras en Millones de Euros		
		2009	2010	2011
415A	Protección de los recursos pesqueros y desarrollo sostenible	47,68	52,10	28,67
415B	Mejora de estructuras y mercados pesqueros	125,11	152,08	93,34
456A	Calidad del agua	471,83	584,98	295,34
456D	Actuación en la costa	280,83	301,20	162,40
456M	Actuaciones para la prevención de la contaminación y el cambio climático	121,19	166,57	101,51
467E	Investigación oceanográfica y pesquera	65,77	61,28	60,52
454M	Seguridad del tráfico marítimo y vigilancia costera	264,41	219,10	197,17
<b>Total Programas</b>		<b>1.376,82</b>	<b>1.537,31</b>	<b>938,95</b>

Tabla 23 Presupuesto de gastos de los de los Programas de la Administración General del Estado relacionados con el Medio Marino (2009-2011)

Destaca la inversión en el programa 456A, de Calidad del Agua:





A través de los Dossiers Económicos que publica la Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se han obtenido las inversiones territorializables para la Demarcación Canaria:

Comunidad Autónoma	Programas Presupuestarios MAGRAMA											
	Total		415A		415B		456A		456D		456M	
Año	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Demarcación Canaria	55,21	39,24	1,409	10,120	0,000	0,000	23,790	10,567	30,006	18,554	0,000	0,000
Total España Territorializable	570,34	380,99	13,923	7,488	0,000	0,000	292,079	187,151	263,719	185,884	0,614	0,471
Total España	1.376,82	1.537,31	47,676	52,099	125,110	152,082	471,835	584,982	280,829	301,195	121,189	166,567

Tabla 24 Inversiones territorializables para la Demarcación Canaria

### 3.2.3 Comunidad Autónoma de Canarias

En la Comunidad Autónoma de Canarias se han identificado 3 Consejerías con programas presupuestarios relacionados con el medio marino: la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación y la Consejería de Obras Públicas y Transportes, con los siguientes presupuestos de gastos en el período 2008-2010.

Consejería de Medio Ambiente	2008	2009	2010
Incremento de Recursos Hidráulicos	19.042.704	590.240	90.240
Mejora de la Calidad del Agua	10.699.068	1.666.500	5.105.000
Convenio Mº Medio Ambiente materia aguas	30.990.000	59.391.450	36.130.000
Coordinación y Planificación Medioambiental	52.744.184	3.056.661	4.152.345
Biodiversidad	2.498.500	1.120.954	1.476.519
Medio Natural	31.515.238	17.366.785	24.586.150
Calidad Ambiental	14.164.929	17.972.117	17.960.058
Desarrollo Sostenible y Cambio Climático	908.495	788.109	662.253
Estudios, Investigac. y Gestión en materia de Aguas	10.264.486	3.276.096	3.769.595

Tabla 25 Presupuestos de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias

Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial	2008	2009	2010
Infraestructura y Mantenimiento de Puertos	34.900.397	33.168.120	40.165.903
Infraestructura de Costas	4.145.298	1.601.968	2.120.079

Tabla 26 Presupuestos de la Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial del Gobierno de Canarias



<b>Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Formación Profesional Marítimo Pesquera</b>	4.975.791	4.511.864	4.933.972
<b>Desarrollo Pesquero</b>	3.201.082	2.238.637	2.709.291
<b>Estructuras Pesqueras</b>	25.066.356	17.179.349	29.343.796
<b>Ordenación e Inspección Pesquera</b>	2.865.788	2.117.589	2.096.680

Tabla 27 Presupuestos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias

Con la información disponible no ha sido posible identificar qué cantidades de los programas no exclusivamente destinados a la protección del medio marino han sido destinadas a estos fines.

#### 4 Fuentes de información

- Población
  - Padrón Municipal INE (Enero 2010)
- Empleo
  - Encuesta de Población Activa INE 2009
- Sector Pesquero
  - Estadísticas pesqueras 2009 MAGRAMA: Pesca marítima.
  - Estadísticas pesqueras 2009 MAGRAMA: Encuesta de establecimientos de acuicultura.
  - Estadísticas pesqueras 2009 MAGRAMA: Industrias de procesado de pescado
- Infraestructura Portuaria
  - Los transportes y las infraestructuras en España en cifras 2009. (Ministerio de Fomento).
  - Memoria de actividades de Puertos del Estado 2009.
  - Censo de Flota MAGRAMA.
- Transporte Marítimo
  - Encuesta Anual de Servicios 2009 (INE)
- Náutica Recreativa
  - Estudio sobre el Impacto Económico de la Náutica de Recreo 2007 (Asociación Nacional de Empresas Náuticas).
  - El sector Náutico en España 2010 (Asociación Nacional de Empresas Náuticas).
- Turismo
  - Informe anual de Frontur y Egatur. Año 2010 (Instituto de Estudios Turísticos).
  - Cuenta Satélite del Turismo en España 2010 (INE.)
- Construcción Naval
  - España: sector de la Construcción Naval (ICEX).
- Tratamiento de Agua



- Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua 2009 (INE)
  - Perfil Ambiental de España 2009 (MAGRAMA)
- Petróleo y Gas
  - Boletín Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2011).
- Defensa
  - Memoria de Responsabilidad Corporativa 2010 del Ministerio de Defensa
- Energías Renovables
  - Estudio estratégico ambiental del litoral español (MITYC).
  - Plan de energías renovables 2011-2020 (MITYC).