

**INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO
MEDIOAMBIENTAL DE LA
PLANIFICACIÓN DE LOS SECTORES DE
ELECTRICIDAD Y GAS 2008-2016**

AÑO 2014



Contenido

1. Antecedentes y objeto del informe	3
2. Resumen de indicadores	3
2.1. Indicadores asociados a la planificación indicativa	6
2.2. Indicadores asociados a la planificación vinculante.....	7
2.3. Indicadores de impacto	13

Anexos

- Anexo I. Seguimiento de indicadores ambientales contenidos en la Memoria Ambiental de la Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016. Infraestructuras eléctricas. Año 2014. (Informe elaborado por REE Operador del Sistema Eléctrico)
- Anexo II. Seguimiento de indicadores ambientales contenidos en la Memoria Ambiental de la Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016. Infraestructuras gasistas. Año 2014 (Informe elaborado por ENAGAS GTS Gestor Técnico del Sistema Gasista)



1. Antecedentes y objeto del informe

La Memoria Ambiental de la Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016 (PSEG 2008-2016), realizada dentro del marco de evaluación ambiental estratégica regulado en la Ley 9/2006, de 28 de marzo, sobre Evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente, recoge la obligación de llevar a cabo un seguimiento ambiental de dicha planificación mediante la elaboración de informes periódicos en los que se recoja la evolución de una serie de variables e indicadores a medida que se van poniendo en servicio las infraestructuras contempladas en la misma.

El presente informe responde a esta obligación recogiendo, al igual que en los informes de seguimiento medioambiental de años anteriores, el cálculo de indicadores de forma agregada, es decir, teniendo en cuenta la situación de las infraestructuras a 31 de diciembre de 2014, lo que incluye las puestas en servicio que hayan tenido lugar durante ese año como resultado de la ejecución de la infraestructuras planificadas. Esto ha permitido hacer una comparación de la evolución de los indicadores respecto del año anterior, aportando así información sobre los efectos medioambientales de la PSEG.

2. Resumen de indicadores

Atendiendo a los indicadores propuestos por la Memorial Ambiental, han sido utilizados aquellos datos disponibles a nivel nacional que nos permitan una evaluación homogénea en todo el ámbito de estudio. La descripción de indicadores, cartografía disponible y resultados se muestran en los anexos.

A continuación se recoge el listado de indicadores divididos, según recoge la PSEG 2008-2016, en indicadores asociados a la planificación indicativa, indicadores asociados a la planificación vinculante e indicadores de impacto.

Asimismo, se distingue, donde proceda, entre indicadores correspondientes a la red de infraestructuras eléctricas e indicadores de la red de gas natural. Los anexos I y II recogen información más detallada sobre el cálculo de todos ellos proveniente de los respectivos operadores de la red de transporte.

Para el cálculo de indicadores asociados a la planificación vinculante, así como para los indicadores de impacto, se han tenido en cuenta las siguientes infraestructuras:

- Red de transporte de electricidad: Apoyos, circuitos y subestaciones
- Red de transporte de gas: estaciones de regulación y medida (ERM), gasoductos, plantas de regasificación, estaciones de compresión (EC) y almacenamientos subterráneos (AASS).



En algunos casos, para el cálculo de los indicadores se requiere recabar información de terceros, por lo que éste se encuentra condicionado a la disponibilidad de dicha información.

Respecto a los **indicadores asociados a la planificación indicativa** las tablas que se recogen a continuación muestran, de forma conjunta, el valor del indicador para el año al que se refiere este informe, su valor de acuerdo con el informe del año anterior y la variación porcentual entre ambos. Asimismo, se ha incluido en las tablas un símbolo gráfico que permite identificar, de manera cualitativa, cuál ha sido la tendencia del indicador tanto en este último año como de forma acumulada desde 2008, valorándose al mismo tiempo, en función del color del mismo, si dicha tendencia ha sido positiva, negativa o neutra desde un punto de vista medioambiental. El código utilizado se recoge en la siguiente tabla:

Tendencia/Efecto	Positivo	Negativo	Neutro
Incremento	↑	↓	↔
Decremento	↓	↑	↔
Se mantiene	↔		

Para los **indicadores asociados a la planificación vinculante e indicadores de impacto** las tablas recogen de manera cualitativa, según el criterio anterior, cuál ha sido la tendencia del indicador tanto en este último año como de forma acumulada desde 2008.

Para mayor información los anexos I y II en papel y en formato electrónico, elaborados respectivamente por REE Operador del Sistema Eléctrico y ENAGAS GTS Gestor Técnico del Sistema Gasista, recogen de manera completa la siguiente información: información de partida, preparación de la información de partida, procedimiento del análisis vectorial, resultados y cálculos para cada indicador así como la serie histórica de datos y valores completa.

Debe llamarse la atención sobre el hecho de que en algunos casos la variación de los indicadores durante el año 2014 puede no deberse exclusivamente a la incorporación de nuevas infraestructuras sino también a un proceso continuo de mantenimiento, actualización y mejora de la cartografía existente que ha respondido a mejoras en el procedimiento de seguimiento y/o registro. Estos casos se identifican convenientemente en los anexos.



Como ejemplo, para este informe se cuenta por primera vez con el conjunto de datos cartográficos del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (DMPT), que incluye en una primera fase información cartográfica y alfanumérica de las playas, las zonas húmedas, los acantilados verticales y demás bienes que determina la ley. El objetivo de este conjunto de datos es determinar el DPMT, garantizar su uso público, regular la utilización racional de los bienes y conseguir un adecuado nivel de calidad de las aguas y de la ribera del mar. La cartografía incluida en este servicio contiene las zonas definidas como Deslinde DPMT y la correspondiente información alfanumérica asociada. Los datos que se pueden consultar son: provincia, municipio, DPMT y referencia. Hasta la memoria ambiental del año 2013 incluida, debido a la ausencia de cartografía nacional homogénea, fue utilizada como aproximación al indicador el área limitada por la línea de costa y 100 m tierra adentro, por primera vez en la memoria ambiental de 2014 será utilizada la cartografía facilitada por el MAGRAMA del Dominio Público Marítimo Terrestre.

La cartografía procedente del Banco de Datos de la Naturaleza (MAGRAMA) dispone de una actualización para el año 2014, en esta cartografía actualizada se han incluido nuevos espacios que no estaban presentes en la cartografía hasta 2014. Especial relevancia tiene la declaración de 39 nuevos espacios como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Este aumento tan considerable de la superficie en ZEPAs y que estos nuevos espacios se encuentran en lugares donde no existían instalaciones en la RdT, ha dado lugar a que se produzca un decremento en los valores relacionados con este indicador.

Por otra parte debe aclararse que las posibles diferencias entre los valores de indicadores del año 2013 que aparecen en este informe y aquellos que aparecen recogidos en el último informe disponible se deben a la actualización o corrección de los mismos de acuerdo con la información disponible en el momento de elaboración de este informe.

Además de las mencionadas Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ciertos indicadores valoran la afección de las infraestructuras en los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), humedales RAMSAR, Red Natura 2000 y Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).



2.1. Indicadores asociados a la planificación indicativa

INDICADOR ¹	2012	2013	2014	Δ 2014/20 13	Tendencia	
					Anual	Acum. ³
Producción y consumo energético. Cumplimiento de compromisos internacionales						
Intensidad energética de la economía (tep energía primaria/M€ 2005 PIB) ⁴	138,1	130,7	126,7	-3,1%	↓	↓ -12%
Consumo de energía primaria (Mtep)	128,9	120,4	118,4	-1,7%	↓	↓ -16,7%
Consumo de energía final a partir de fuentes renovables (Mtep)	6,27	5,29	5,29	0%	↔	↑ 20,1%
Generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables (GWh)	86.962	108.667	109.960	1,2%	↑	↑ 76,9%
Consumo de biocombustibles (Mtep)	2,13	0,91	0,97	6,7%	↑	↑ 56,6%
Efecto invernadero, cambio climático y contaminación						
Emisiones totales de gases de efecto invernadero asociadas al sector energético (MtCO ₂ .eq) ²	275,9	246,6	244,4	-0,9%	↓	↓ -24,7%

(1) Debido a actualizaciones posteriores, algunos de los indicadores pueden presentar variaciones en años anteriores al 2012

(2) Dato estimado a partir de la demanda de energía en el año correspondiente.

(3) Tendencia acumulada desde 2008

(4) En 2013 se cambia base de medición del PIB al 2005



2.2. Indicadores asociados a la planificación vinculante

Todo lo relevante a estos indicadores contenidos en la Memoria Ambiental de la Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016 figura en los anexos I y II elaborados respectivamente por REE Operador del Sistema Eléctrico y ENAGAS GTS Gestor Técnico del Sistema Gasista.

En estos anexos se contempla la información de partida, preparación de esta información de partida, procedimiento de análisis, resultados y cálculos.

Igualmente en los anexos figura la serie histórica anual de estos indicadores desde el año 2008. En las tablas a continuación se muestran los símbolos gráficos que permiten identificar, de manera cualitativa, cuál ha sido la tendencia del indicador tanto en este último año como de forma acumulada desde 2008,

Para el cálculo de los indicadores referidos a la planificación vinculante, el “% ocupado” que aparece en las tablas que se incluyen a continuación, se refiere al tanto por millón que ocupan las infraestructuras de la red de transporte de electricidad o gas, según proceda, en el indicador correspondiente.

En cuanto al denominado “Índice infraestructura en Indicador” (“Índice en indicador” en la tabla), se trata

de un índice que se calcula, para cada tipo de infraestructura, como el cociente entre el % de infraestructura situada en zona protegida y el % de zona protegida en España. Este índice permite tener una idea de la distribución espacial de la infraestructura a la que se refiere de forma que:

- un *valor de 1* indica que esa infraestructura está distribuida de forma similar al tipo de superficie protegida con respecto a la que se calcula
- un *valor inferior a 1* indica que está menos presente esa infraestructura en la superficie protegida que lo que correspondería a una distribución homogénea
- un *valor superior a 1* indica que está más presente que lo que correspondería a una distribución homogénea.

Lo deseable es que esos índices sean inferiores a 1, especialmente en espacios protegidos y Red Natura 2000, ya que esto implicaría la predisposición a evitar situar las infraestructuras energéticas en esas zonas.



A) Infraestructuras de la red de transporte de electricidad (PVE-X, Planificación Vinculante Eléctrica)

	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia				
		Anual	Acumulada			
PVE-1	Emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a las instalaciones que pertenecen a la planificación vinculante (t CO ₂ -eq)	↓	↑			
PVE-2	Producción total de residuos (t)	↑	↑			
	Producción de residuos/posiciones (t/pos) (1)	↑	↓			
PVE-3	Producción total de residuos tóxicos y peligrosos (t)	↑	↓			
	Producción de residuos/posiciones (t/pos) (1)	↑	↓			
Consumo de recursos y sobre-explotación						
PVE-4	Número de instalaciones que pueden contaminar el suelo (2)	↑	↓			
PVE-5	Superficie ocupada por instalaciones que pueden contaminar el suelo (ha) (2)	↑	↑			
Conservación de la biodiversidad						
PVE-6	Ocupación de espacios protegidos y Red Natura 2000		% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
	LIC	Apoyos		↓		↓
		Circuitos	↑	↓	↑	↓
		Subestaciones		↓		↓
	ZEPA	Apoyos		↓		↓
		Circuitos	↑	↓	↑	↓
		Subestaciones		↓		↓
	Red Natura 2000	Apoyos		↓		↓
		Circuitos	↑	↓	↑	↓
		Subestaciones		↓		↓
	Espacios Naturales Protegidos	Apoyos		↔		↓
		Circuitos	↑	↓	↑	↓
		Subestaciones		↔		↓
	Reservas de la biosfera	Apoyos		↑		↑
		Circuitos	↑	↑	↑	↑
		Subestaciones		↑		↑



	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia				
		Anual		Acumulada		
PVE-7	Longitud de cables submarinos (km)	↔		↑		
PVE-8	Ocupación del área de distribución de especies en peligro de extinción o vulnerables	% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador	
	Especies vulnerables	Apoyos		↔		↑
		Circuitos	↑	↓	↑	↑
		Subestaciones		↔		↑
	Especies en peligro	Apoyos		↑		↓
		Circuitos	↑	↓	↑	↑
Subestaciones			↑		↓	
PVE-9	Ocupación de las áreas críticas de especies en peligro de extinción	Apoyos	↑		↑	
		Circuitos	↑	↑	↑	
		Subestaciones		↑		↑

(1) El dato por posiciones es oficial y más real que el dato por subestaciones

(2) A partir de 2012 se implanta un nuevo criterio de acuerdo con el RD de suelos contaminados. Esto hace que la comparativa a acumulada deba hacerse respecto a 2012



B) Infraestructuras de la red de transporte de gas natural (PVG-X, Planificación Vinculante Gasista)

La tendencia acumulada es desde 2009. No se considera el período desde 2008 al no haberse aplicado ese año la misma metodología que la empleada posteriormente, la cual es coherente con la de electricidad.

Para algunos indicadores se desglosa la afección a: estaciones de regulación y medida (ERM), gasoductos, plantas de regasificación (P. Regasificación), estaciones de compresión (EC) y almacenamientos subterráneos (AASS).

	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia	
		Anual	Acumulada
PVG-1	Emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a las instalaciones que pertenecen a la planificación vinculante (t CO ₂ -	↑	↑
PVG-2	Producción total de residuos (t)	↓	↓
PVG-3	Producción total de residuos tóxicos y peligrosos (t)	↓	↓
Consumo de recursos y sobre-explotación			
PVG-4	Número de instalaciones que pueden contaminar el suelo	↔	↑
PVG-5	Superficie ocupada por instalaciones que pueden contaminar el suelo (ha)	↔	↑



DESCRIPCIÓN INDICADOR		Tendencia				
		Anual		Acumulada		
Conservación de la biodiversidad						
PVG-6	Ocupación de espacios protegidos y Red Natura 2000		% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
	LIC	ERM		↓		↓
		Gasoductos		↓		↓
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↓		↑
	ZEPA	ERM		↓		↓
		Gasoductos		↓		↓
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↔
	Red Natura 2000	ERM		↓		↓
		Gasoductos		↓		↓
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↓		↑
	Espacios Naturales Protegidos	ERM		↑		↓
		Gasoductos		↔		↔
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↑		↓
		AASS		↔		↔
	Reservas de la biosfera	ERM		↑		↑
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
EC			↑		↑	
AASS			↑		↑	
PVG-7	Longitud de gasoductos submarinos (km)		↔		↔	



	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia						
		Anual		Acumulada				
		% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador			
PVG-8	Ocupación del área de distribución de especies en peligro de extinción o vulnerables		ERM	↓		↓		
			Gasoductos	↓		↓		
			P. Regasificación	↑	↔	↑	↔	
			EC		↔		↔	
			AASS		↔		↔	
	Especies vulnerables			ERM	↑		↑	
				Gasoductos	↑		↑	
				P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
				EC		↔		↔
				AASS		↔		↔
Especies en peligro			ERM	↔		↑		
			Gasoductos	↑		↔		
			P. Regasificación	↑	↔	↑	↔	
			EC		↔		↔	
			AASS		↔		↔	
PVG-9	Ocupación de las áreas críticas de especies en peligro crítico de extinción		ERM	↔		↑		
			Gasoductos	↑		↔		
			P. Regasificación	↑	↔	↑	↔	
			EC		↔		↑	
			AASS		↔		↑	



2.3. Indicadores de impacto

A) Infraestructuras de la red de transporte de electricidad (IE-X, Impacto Eléctrico)

	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia			
		Anual		Acumulada	
Efecto invernadero, cambio climático y contaminación					
IE-1	Emisiones totales de gases acidificantes y eutrofizantes (t)	N/A		N/A	
IE-2	Consumo de agua de refrigeración (hm ³)	N/A		N/A	
Consumo de recursos y sobre-explotación					
IE-3	Ocupación del dominio público-hidráulico (m ²)	% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
	Zona de servidumbre	Apoyos	↑	↓	↓
		Circuitos	↓	↓	↓
		Subestaciones	↓	↓	↓
	Zona de policía	Apoyos	↑	↓	↓
		Circuitos	↓	↑	↓
Subestaciones		↑	↓	↓	
IE-4	Cruces con la red hídrica	↑		↑	
IE-5	Superficie de suelos contaminados (ha)	↔		↔	
Salud					
IE-6	Población residente en las inmediaciones de instalaciones contaminantes (1)	↔		↔	
Inducción de riesgos medioambientales					
IE-7	Número de accidentes	↓		↓	
IE-8	Vertidos accidentales de hidrocarburos (2)				
IE-9	Espacios sensibles potencialmente afectados por accidentes graves	% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
		Apoyos	↓	↓	↓
		Circuitos	↑	↓	↓
	Subestaciones	↓	↓	↓	
IE-10	Población potencialmente afectada por accidentes graves (habitantes) (3)	↑		↑	



	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia			
		Anual		Acumulada	
Conservación de la biodiversidad					
IE-11	Ocupación de espacios sensibles	idem indicador IE-9		idem indicador IE-9	
IE-12	Vías de acceso en espacios protegidos y Red Natura 2000 (ha)	↔		↑	
		% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IE-13	Ocupación de ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas costeras y marítimas (4)	Apoyos	↓	↓	↓
		Circuitos	↓	↓	↓
		Subestaciones		↓	↓
IE-14	Ocupación de zonas de dominio público marítimo-terrestre (5)	Apoyos	↑	↑	↑
		Circuitos	↑	↑	↑
		Subestaciones		↑	↑
IE-15	Ocupación de cuadrículas de alta biodiversidad (6)	Apoyos	↔	↔	↑
		Circuitos	↔	↔	↑
		Subestaciones		↔	↑
Inducción de impactos en otros sectores y recursos					
IE-16	Ocupación de zonas y caladeros pesqueros (m) (7)	↔		↔	
		% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IE-17	Ocupación de suelo de alto valor agrícola	Apoyos	↔	↔	↑
		Circuitos	↑	↑	↑
		Subestaciones		↑	↑
IE-18	Ocupación de masas boscosas	Apoyos	↔	↔	↔
		Circuitos	↔	↑	↔
		Subestaciones		↔	↑
IE-19	Ocupación de paisajes culturales	Apoyos	↓	↓	↔
		Circuitos	↓	↓	↑
		Subestaciones		↔	↔
IE-20	Superficie de cuencas visuales	N/D		N/D	



	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia				
		Anual		Acumulada		
Inducción de riesgos ambientales						
			% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IE-21	Ocupación de zonas con riesgo de erosión (8)	Apoyos		↓		↑
		Circuitos	↔	N/A	↔	N/A
		Subestaciones		↓		↑
IE-22	Ocupación de zonas inundables (9)		N/D		N/D	
			% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IE-23	Ocupación de zonas con riesgo de incendios (10)	Apoyos		↔		↔
		Circuitos	↑	↓	↑	↓
		Subestaciones		↓		↓

NOTAS

(1) Desde el punto de vista de la salud no puede hablarse de instalaciones contaminantes. Para más detalle ver anexo I

(2) Incluidos en el número de accidentes totales. Para más detalle ver anexo I.

(3) Se ha considerado población potencialmente afectada la población existente en un radio de 100 m en el entorno de las subestaciones de la red de transporte situadas en núcleos urbanos. Para más detalle ver anexo I.

(4) Disminución debido a los nuevos espacios incluidos en LIC, ZEPA para el año 2014

(5) Utilización de nueva cartografía de DPMT (Dominio Público Marítimo Terrestre).

(6) Biodiversidad alta y muy alta. Para más detalle ver anexo I.

(7) Líneas próximas a caladeros. No hay afección significativa de acuerdo con los respectivos Estudios de Impacto Ambiental.

(8) Para el estudio sólo se han considerado aquellos estados erosivos que superan las 100 t/ha año.

(9) La cartografía existente de zonas inundables a nivel nacional no aporta información suficiente para la determinación del presente indicador. En un futuro, en caso de disponer de cartografía homogénea a nivel nacional, se realizara el cálculo del índice.

(9) Sólo zonas con riesgo de incendio alto y muy alto. Para más detalle ver anexo I.

N/D: No disponible

N/A: No aplica



B) Infraestructuras de la red de transporte de gas natural (IG-X, Impacto Gasista)

Para algunos indicadores se desglosa la afección a: estaciones de regulación y medida (ERM), gasoductos, plantas de regasificación (P. Regasificación), estaciones de compresión (EC) y almacenamientos subterráneos (AASS).

	DESCRIPCIÓN INDICADOR	Tendencia				
		Anual		Acumulada		
Efecto invernadero, cambio climático y contaminación						
IG-1	Emissiones totales de gases acidificantes y eutrofizantes (t)	↑		↑		
IG-2	Consumo de agua de refrigeración (hm ³) (1)	↓		↓		
Consumo de recursos y sobre-explotación						
IG-3	Ocupación del dominio público-hidráulico (2)	% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador	
	Zona de servidumbre	ERM		↑		↑
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↓
		AASS		↔		↔
	Zona de policía	ERM		↑		↑
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↑
		EC		↔		↑
AASS			↔		↑	
IG-4	Cruces con la red hídrica	↑		↑		
IG-5	Superficie de suelos contaminados (ha)	No hay suelos contaminados				
Salud						
IG-6	Población residente en las inmediaciones de instalaciones contaminantes (3)	↔		↑		
Inducción de riesgos medioambientales						
IG-7	Número de accidentes (5)	↑		↑		
IG-8	Vertidos accidentales de hidrocarburos (m3)	↑		↑		
IG-9	Espacios sensibles potencialmente afectados por accidentes graves (4)	No hay				
IG-10	Población potencialmente afectada por accidentes graves (habitantes) (7)	↔		↑		



DESCRIPCIÓN INDICADOR			Tendencia			
			Anual		Acumulada	
Conservación de la biodiversidad						
IG-11	Ocupación de espacios sensibles		idem indicador IG-9		idem indicador IG-9	
IG-12	Vías de acceso en espacios protegidos y Red Natura 2000 (m ²)		↔		↑	
			% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IG-13	Ocupación de ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas costeras y marítimas	ERM		↓		↓
		Gasoductos		↓		↓
		P. Regasificación	↓	↔	↓	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↔
IG-14	Ocupación de zonas de dominio público marítimo-terrestre (6)	ERM		↓		↓
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↔	↓	↔	↓
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↔
IG-15	Ocupación de cuadrículas de alta biodiversidad (8)	ERM		↔		↑
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↑
Inducción de impactos en otros sectores y recursos						
IG-16	Ocupación de zonas y caladeros pesqueros		N/D		N/D	
			% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IG-17	Ocupación de suelo de alto valor agrícola	ERM		↑		↑
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↑
		EC		↔		↑
		AASS		↔		↑



DESCRIPCIÓN INDICADOR		Tendencia				
		Anual		Acumulada		
IG-18	Ocupación de masas boscosas	ERM		↔		↑
		Gasoductos		↑		↑
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↑
IG-19	Ocupación de paisajes culturales	ERM		↑		↑
		Gasoductos		↔		↔
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↔
IG-20	Superficie de cuencas visuales	N/D		N/D		
Inducción de riesgos ambientales						
			% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IG-21	Ocupación de zonas con riesgo de erosión (9)	ERM		↔		↓
		Gasoductos		↔		↑
		P. Regasificación	↔	↔	↑	↔
		EC		↔		↓
		AASS		↔		↔
IG-22	Ocupación de zonas inundables	N/D		N/D		
			% ocupado	Índice en Indicador	% ocupado	Índice en Indicador
IG-23	Ocupación de zonas con riesgo de incendios (10)	ERM		↑		↓
		Gasoductos		↑		↔
		P. Regasificación	↑	↔	↑	↔
		EC		↔		↔
		AASS		↔		↔



NOTAS

- (1)** Utilización (no consumo) de agua de mar en procesos de regasificación
- (2)** Superficie total en m² de las 25 instalaciones que afectan en mayor o menor medida al Dominio Público Hidráulico. No está disponible la superficie real afectada.
- (3)** Población situada a menos de 1,5 km de estaciones de compresión, plantas de regasificación y almacenamientos subterráneos.
- (4)** Localizados en la superficie de las plantas de regasificación y que además formen parte de Espacios Naturales Protegidos, LIC, ZEPA, humedales RAMSAR o ZEPIM
- (5)** suma de incidentes y accidentes ambientales, incluyendo derrames, vertidos más relevantes y emisiones accidentales
- (6)** Utilización de nueva cartografía de DPMT (Dominio Público Marítimo Terrestre).
- (7)** Se ha considerado como población potencialmente afectada la población existente en un radio de 650 m en el entorno de las plantas de regasificación
- (8)** Sólo zonas de biodiversidad alta y muy alta
- (9)** Para el estudio sólo se han considerado aquellos estados erosivos que superan las 100 t/ha año.
- (10)** Sólo zonas con riesgo de incendio alto y muy alto. Para más detalle ver anexo II.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y
TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA
ENERGÉTICA Y MINAS

ANEXO I

Seguimiento de indicadores ambientales contenidos en la Memoria
Ambiental de la Planificación de los sectores de electricidad y gas
2008-2016

Infraestructuras eléctricas



**Seguimiento de indicadores ambientales contenidos en la
Memoria Ambiental de la Planificación de los sectores de
electricidad y gas 2008-2016**

Infraestructuras eléctricas

Contenido

1. OBJETIVOS	5
2. DESARROLLO	6
2.1. INFORMACIÓN DE PARTIDA	6
2.2. PREPARACIÓN DE INFORMACIÓN DE PARTIDA	6
2.3. PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS VECTORIAL	8
2.4. RESULTADOS PROPUESTOS	8
3. INDICADORES	10
3.1. INDICADORES ASOCIADOS A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	10
3.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	10
3.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS	11
3.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS	12
3.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	12
3.1.5. SUPERFICIE OCUPADA POR INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	13
3.1.6. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y RESERVAS DE LA BIOSFERA	14
3.1.7. LONGITUD DE CABLES SUBMARINOS	23
3.1.8. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES	23
3.1.9. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN	29
3.2. INDICADORES DE IMPACTO	33
3.2.1. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	33
3.2.2. CRUCES CON LA RED HÍDRICA DE LÍNEAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA	36
3.2.3. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS	37
3.2.4. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES	37
3.2.5. NÚMERO DE ACCIDENTES	40
3.2.6. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS	41
3.2.7. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES	41
3.2.8. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES	47
3.2.9. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	49



3.2.10. OCUPACIÓN DE ZEPIM Y RED NATURA 2000 EN ZONAS COSTERAS Y MARÍTIMAS	49
3.2.11. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	53
3.2.12. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD	56
3.2.13. OCUPACIÓN DE ZONAS Y CALADEROS PESQUEROS	62
3.2.14. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA	63
3.2.15. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS	67
3.2.16. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES	71
3.2.17. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN	74
3.2.18. OCUPACIÓN DE ZONAS INUNDABLES	77
3.2.19. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS	79
4. ANEXO	85
4.1. COMPARATIVA 2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014	87
4.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	87
4.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS	88
4.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS	89
4.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	90
4.1.5. SUPERFICIE OCUPADA POR INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	91
4.1.6. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y RESERVAS DE LA BIOSFERA	92
4.1.7. LONGITUD DE CABLES SUBMARINOS	98
4.1.8. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES	99
4.1.9. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN	105
4.1.10. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	111
4.1.11. CRUCES CON LA RED HÍDRICA DE LÍNEAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA	117
4.1.12. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS	117
4.1.13. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES	118
4.1.14. NÚMERO DE ACCIDENTES	118
4.1.15. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS	119
4.1.16. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES	120
APOYOS	120
4.1.17. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES	126
4.1.18. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	126



4.1.19. OCUPACIÓN DE ZEPIM Y RED NATURA 2000 EN ZONAS COSTERAS Y MARÍTIMAS	127
4.1.20. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	133
4.1.21. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD	139
4.1.22. OCUPACIÓN DE ZONAS Y CALADEROS PESQUEROS	146
4.1.23. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA	147
4.1.24. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS	153
4.1.25. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES	159
4.1.26. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN	165
4.1.27. OCUPACIÓN DE ZONAS INUNDABLES	169
4.1.28. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS	170



1. OBJETIVOS

El presente informe se realiza para justificar el proceso de tratamiento de datos y elaboración de indicadores contenidos en la Memoria Ambiental de la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas, horizonte 2008-2016 elaborada de forma conjunta entre el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Dicha Memoria Ambiental se realizó dentro del marco de la Evaluación Ambiental de Planes y Programas de acuerdo a la Ley 9/ 2006 de 28 de marzo, sobre Evaluación de los Efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

Los objetivos básicos del trabajo son los siguientes:

- **Análisis Geográfico:** Se ha realizado un análisis exhaustivo de la interacción geográfica entre los indicadores ambientales seleccionados para el estudio y aquellos elementos de la Red de Transporte de Energía Eléctrica (en adelante RdT) con sus correspondientes áreas de influencia.
- **Generación de Indicadores:** Partiendo de la información generada en el punto anterior se elaborarán tablas resúmenes por cada elemento de la RdT.
- **Generación de Cartografía:** a partir de los análisis geográficos y desarrollo de modelos.



2. DESARROLLO

2.1. INFORMACIÓN DE PARTIDA

La información utilizada para el presente estudio tiene su origen en los siguientes organismos oficiales:

- Ministerio de Medio Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).
- Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG).

La información empleada de la RdT para el cruce con la información territorial se refiere a las siguientes tipologías:

- Apoyos.
- Circuitos.
- Subestaciones.

2.2. PREPARACIÓN DE INFORMACIÓN DE PARTIDA

Previo al proceso de análisis y una vez suministrada la información de partida correspondiente a indicadores ha sido necesaria la realización de los siguientes procesos:

1. Establecer un sistema de proyección único para los trabajos a realizar, *ETRS89 – UTM*, Zona 30, para todo el territorio nacional.
2. Reproyectar a ese sistema de proyección aquellas fuentes que por defecto no estén en ese sistema.
3. Transformación de formatos de los datos de origen a aquellos compatibles con los de la RdT.



4. Para aquellas fuentes cuya información está dividida en hojas (Ej, Mapa Forestal, Mapa de Cultivos y Aprovechamientos) se ha realizado un mosaico ***de las mismas para facilitar el proceso de análisis posterior.***

En cuanto a la información interna de la RdT, se han realizado los siguientes supuestos:

- Apoyos: Se ha generado una capa vectorial de tipo polígono para cada punto que define el apoyo con forma cuadrada, de lado 9 metros y orientados según la dirección del circuito al que pertenece. Esta superficie será de ocupación permanente y es un cálculo medio de la superficie que ocupan los apoyos sobre el terreno.
- Circuitos: Se define una distancia de 20 m a cada lado de la línea como superficie de ocupación aérea, suponiendo ésta un total de 40 m, que es la distancia media que se supone que ocupan los conductores con el movimiento que provoca el viento y su proyección sobre el terreno.
- Subestaciones: En el ejercicio de las funciones del sector eléctrico como transportista único, Red Eléctrica ha suministrado la cartografía de las subestaciones existentes, Se han incluido todas aquellas que formaban parte de las **645 subestaciones en servicio para el año 2014** según la BDI de Red Eléctrica. Todas aquellas subestaciones del listado que no se encontraban en la cartografía suministrada han sido digitalizadas e incorporadas a la RdT para el año 2014.



2.3. PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS VECTORIAL

Con el objeto de obtener la información necesaria para el estudio, se ha realizado una intersección entre la capa vectorial del indicador y la capa vectorial de la ocupación aérea de los circuitos, ocupación permanente de apoyos y las subestaciones.

Como resultado se ha obtenido una capa vectorial para cada elemento de la red heredando los atributos del mismo.

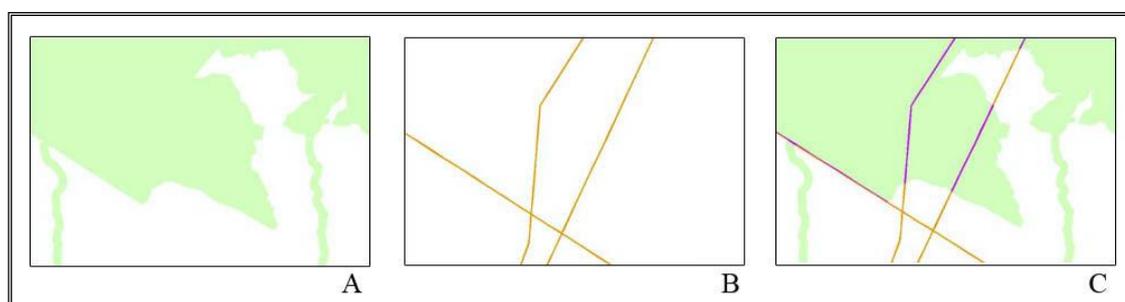


Figura 1: A representa la capa vectorial de espacios naturales protegidos (verde), B representa la capa vectorial de los circuitos de RdT (naranja), C representa el resultado de la intersección entre A y B (morado).

2.4. RESULTADOS PROPUESTOS

Para cada elemento de la RdT se mostrarán los siguientes resultados y cálculos:

1. **Superficie Indicador en España (ha):** Muestra la superficie en hectáreas ocupada por el indicador en España.
2. **Superficie Elemento (ha):** Superficie en hectáreas del elemento de la RdT que ocupa en el indicador. En caso de que el elemento sea lineal se realiza el cálculo con el área de influencia definida, en caso contrario con la zona de ocupación permanente.
3. **Número de Elementos o km de elemento lineal:** En caso de elementos poligonales se determina el número de ellos que ocupan parte de superficie del indicador, en caso de elementos lineales, los Km que atraviesan.



4. **Tanto por 1,000,000 ocupado en el Indicador:** Tanto por millón de superficie ocupada por elementos con respecto a la superficie total del indicador.
5. **% Indicador en España:** Tanto por ciento ocupado por el indicador en España.
6. **% Elementos en Indicador:** Tanto por ciento de la superficie de elementos que está dentro del indicador.
7. **Índice de Elemento en Indicador:** Cociente entre “% *Elementos en Indicador*” y “% *Indicador en España*”. Valores mayores que 1 indican una mayor tendencia de los elementos de la RdT para ubicarse en el indicador. Valores menores que 1 muestran una predisposición a evitar el indicador.



3. INDICADORES

Atendiendo a los indicadores propuestos por la Memoria Ambiental, han sido utilizados aquellos datos disponibles a nivel nacional que permitan una evaluación homogénea en todo el ámbito de estudio. La descripción de indicadores, cartografía y resultados se muestran a continuación.

3.1. INDICADORES ASOCIADOS A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

3.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

Descripción y origen de los datos

Las emisiones de efecto invernadero asociadas a la red de transporte son únicamente las emisiones de SF6 provenientes de fugas en la aparamenta de aislamiento y corte instalada.

Para el cálculo de este indicador se proporcionan los datos de emisiones del año 2014, que se calculan en función de la aparamenta de SF6 instalada y en servicio (Diciembre 2014). Para ello se tienen en cuenta las tasas de emisión correspondientes a los equipos en servicio acordadas en el marco del Acuerdo Voluntario entre el Ministerio de Medio Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, los fabricantes de equipos, UNESA y REE. Por su escasa relevancia se desprecian las tasas de fuga relacionadas con la instalación y retirada de equipos.



Año de instalación de los equipos:	
De 1990 a 1998	2%
De 1999 a 2007	1%
A partir de 2008	0,50%

Resultados

Emisiones totales de SF₆ en el año 2014:

3,412 kg de SF₆ emitidos = 81,546,800 kg de CO₂ equivalente (1 t de SF₆: 23,900 t eq de CO₂)

3.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS

Descripción y origen de los datos

Se proporcionan los datos de los residuos gestionados, derivados de las actividades de mantenimiento de la red de transporte.

Resultados

- Toneladas totales de residuos producidos: **4486 t**
- Toneladas de residuos producidos/número posiciones¹: **0,847 t/posición**

¹ Nº de posiciones 5.292



3.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

Descripción y origen de los datos

Se proporcionan los datos de los residuos peligrosos gestionados, derivados de las actividades de mantenimiento de la red de transporte.

Resultados

- Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: **2,375 t**
- Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones²: **0,448 t/posición**

3.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

Descripción y origen de los datos

Para la definición del indicador y en los informes anteriores, se han considerado como instalaciones que pueden contaminar el suelo aquellas en las que existen almacenadas sustancias que sean susceptibles de contaminar el suelo en caso de incidente. Se considera el aceite como principal elemento asociado al riesgo por lo que se tienen en cuenta todas las subestaciones, a excepción de las subestaciones GIS (aisladas en gas SF₆) sin transformación, ya que en éstas no hay elementos con aceite.

No obstante y dado que se ha trabajado intensamente en los últimos años en el ámbito del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, el criterio para determinar las instalaciones que pueden contaminar el suelo fue modificado para el informe del año 2012. Teniendo en cuenta que el aceite es el principal elemento asociado al riesgo, se consideran susceptibles de generar algún tipo de contaminación aquellas

² Nº de posiciones 5.292



subestaciones en las que existen equipos con grandes cantidades de aceite, es decir, subestaciones con máquinas de potencia (transformadores y reactancias).

Resultados

Existen **112 instalaciones** susceptibles de contaminar el suelo.

3.1.5. SUPERFICIE OCUPADA POR INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

Descripción y origen de los datos

Para realizar el cálculo según el nuevo criterio se ha estimado una superficie de riesgo según el tipo de máquinas de potencia que se encuentren en ella. Es decir, si tienen transformadores (siguiendo un criterio conservador, se ha supuesto la opción más desfavorable: bancada con de tres máquinas en serie y un depósito de contención de aceite) se estima una superficie de riesgo de 688 m², reactancias (superficie d riesgo 18 m²) o ambos (796 m²). De acuerdo con estos cálculos la superficie total de todas las subestaciones de la Red de Transporte susceptibles de contaminar el suelo es de **7,08 ha.**

Resultados

La superficie total ocupada por instalaciones que pueden contaminar el suelo es **7,08 ha.**



3.1.6. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y RESERVAS DE LA BIOSFERA

Descripción de los datos

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. Según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se determina que en función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los espacios naturales protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasificarán, al menos, en alguna de las siguientes categorías (Artículo 29):

- Parques.
- Reservas Naturales.
- Áreas Marinas Protegidas.
- Monumentos Naturales.
- Paisajes Protegidos.

Los **Parques** son áreas naturales, que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de su diversidad geológica, incluidas sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente (Artículo 30 de la Ley 42/2007).

Las **Reservas Naturales** son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial (Artículo 31 de la Ley 42/2007).

Las **Áreas Marinas Protegidas** son espacios naturales designados para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluidas las áreas intermareal y submareal, que en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una protección especial. Podrán adoptar esta categoría específica o protegerse mediante cualquier otra figura de protección de áreas prevista en esta Ley, en cuyo caso, su régimen jurídico será el aplicable a estas



otras figuras, sin perjuicio de su inclusión en la Red de Áreas Marinas Protegidas (Artículo 32 de la Ley 42/2007).

Los **Monumentos Naturales** son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial (Artículo 33 de la Ley 42/2007).

Los **Paisajes Protegidos** son partes del territorio que las Administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial (Artículo 34 de la Ley 42/2007).

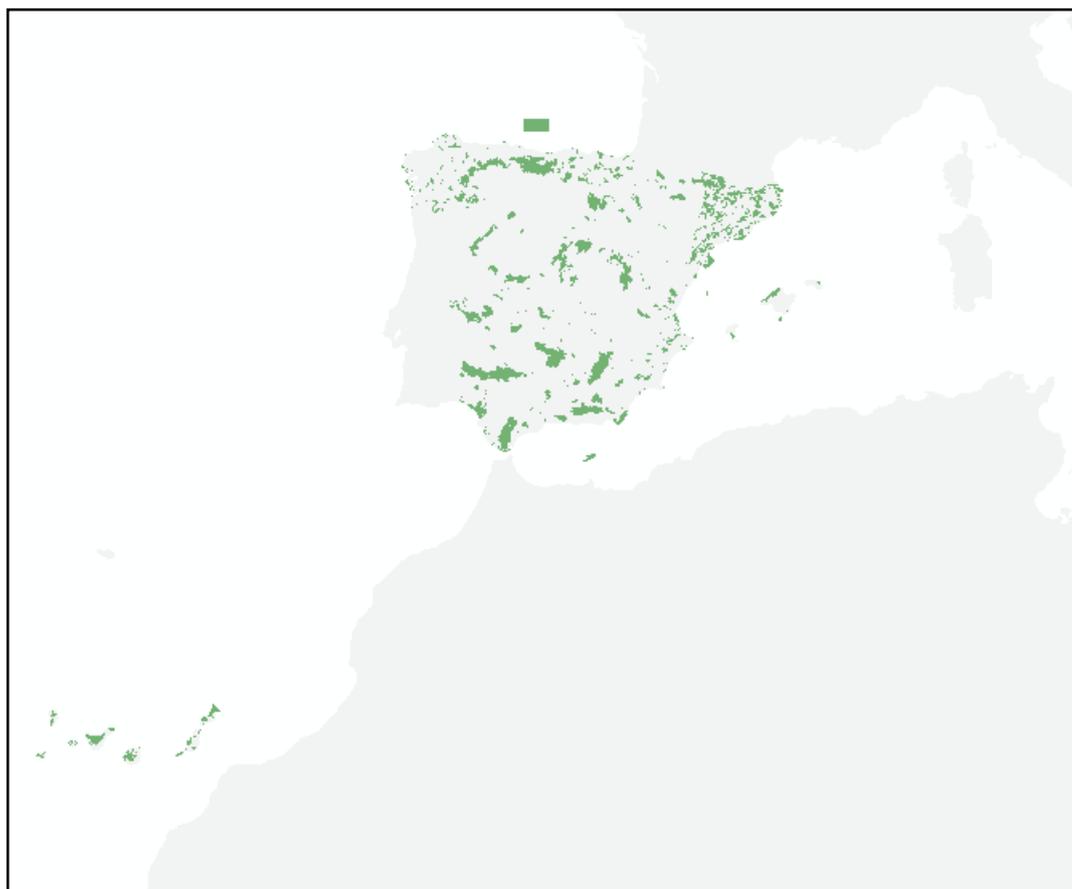


Figura 2: Espacios Naturales protegidos en España.

RED NATURA 2000. La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad, Consta de Zonas Especiales de Conservación



designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves.

Su objetivo es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, colaborando a detener la pérdida de biodiversidad originada por las actividades humanas. Es uno de los instrumentos más importantes para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

La ley designa dos tipos de áreas protegidas:

- Zona de Especial Conservación.
- Zona de Especial Protección para las Aves.

Esta red se crea a partir de la combinación de dos de las directivas más importantes en la Unión Europea: Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres) y Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres). Ambas directivas pretenden dar a los Estados Miembros de la Unión Europea un marco común de intervención para la preservación de las especies y los ambientes naturales.

En España, desde la entrada en vigor de la Directiva Hábitats, se está trabajando para identificar y declarar en el territorio español los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) que posteriormente pasarán a ser Zonas de Especial Conservación (ZEC), y que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva de Aves, constituyen la Red Natura 2000. Las Comunidades Autónomas son las responsables de designar las zonas de especial interés que, posteriormente, pasarán a ser aprobadas por la Comisión Europea.

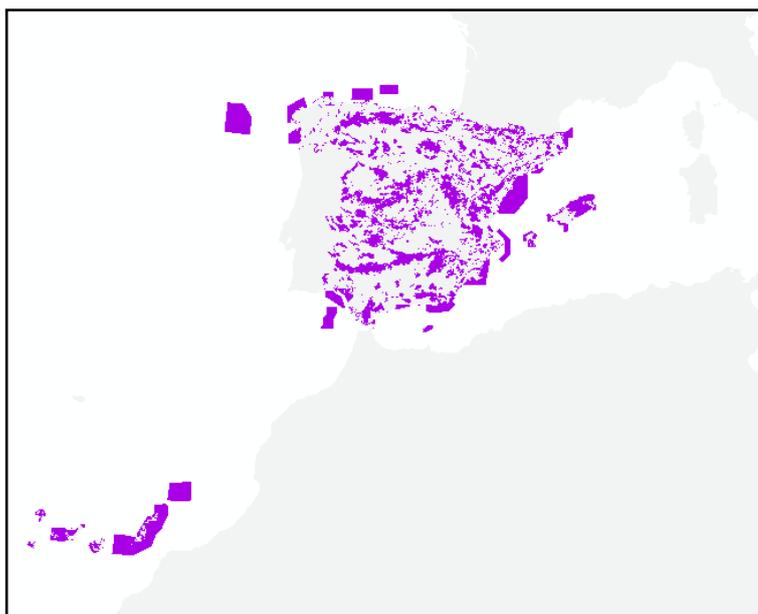


Figura 3: Red Natura 2000 en España

RESERVAS DE LA BIOSFERA. Las Reservas de la Biosfera son zonas que pertenecen a ecosistemas terrestres o costeros propuestos por los diferentes Estados Miembros y reconocidas a nivel internacional por el programa "Hombre y Biosfera" (MaB). Las Reservas de la Biosfera incluyen una gran variedad de entornos naturales, La función principal de estos espacios es la conservación y protección de la biodiversidad.

Las reservas de la biosfera se seleccionan no sólo por su interés científico, sino que también se busca el desarrollo humano y económico de la zona, así como la educación, investigación y el intercambio de información entre las diferentes reservas que forman la red mundial.

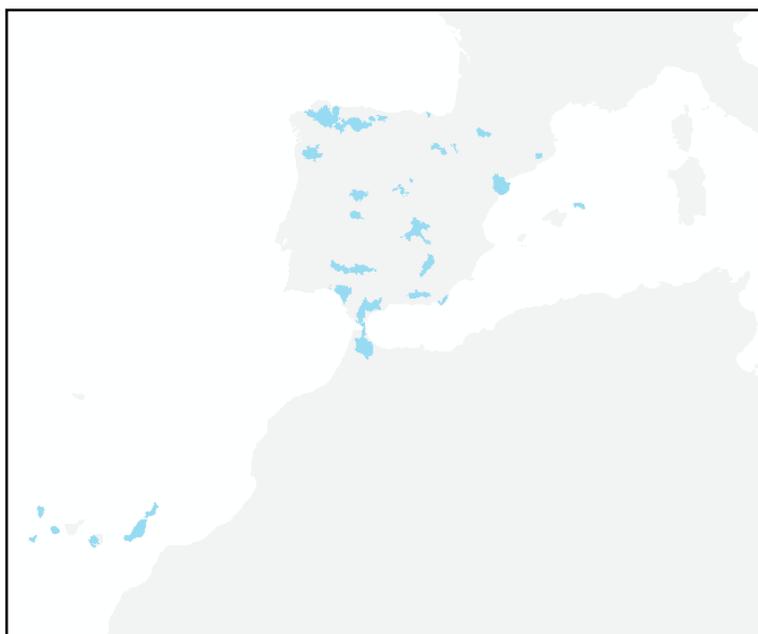


Figura 4: Mapa de Reservas de la Biosfera

Origen de los datos

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS³. Los datos de partida para el cálculo de este indicador han sido suministrados por **Banco de Datos de la Naturaleza** con fecha de actualización de diciembre de 2014.

RED NATURA 2000. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**⁴ que recoge los datos cartográficos relacionados con toda la información contenida en el **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**. El **Banco de Datos de la Naturaleza** amplía su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La última actualización disponible para el año de estudio es de diciembre de 2014 para LIC y ZEPA.

³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mapa_cartografia_espacios_nat.aspx

⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/rednatura2000_descargas.aspx



RESERVAS DE LA BIOSFERA. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**⁵ recoge los datos cartográficos relacionados con toda la información contenida en el **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**. El **Banco de Datos de la Naturaleza** amplía su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La cartografía digital disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2014.

Resultados

Los resultados obtenidos de LIC, ZEPA, Red Natura 2000, ENP y Reservas de la Biosfera, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se encuentran en las siguientes tablas:

⁵ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mab.aspx>



APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	77,00	4,45
ZEPA	15.359.256	64,36	4,19
Red Natura 2000	22.301.531	90,96	4,08
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	46,68	6,83
Reservas de la Biosfera	5.934.106	35,40	5,97

Tabla 1

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
LIC	34,14	12,40	0,36
ZEPA	30,34	10,37	0,34
Red Natura 2000	44,05	14,65	0,33
Espacios Naturales Protegidos	13,49	7,52	0,56
Reservas de la Biosfera	11,72	5,70	0,49

Tabla 2



CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	17.741,02	1.026,41
ZEPA	15.359.256	14.764,49	961,28
Red Natura 2000	22.301.531	20.820,31	933,58
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	10.682,58	1.564,04
Reservas de la Biosfera	5.934.106	7.625,00	1.284,94

Tabla 3

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
LIC	34,14	13,18	0,39
ZEPA	30,34	10,97	0,36
Red Natura 2000	44,05	15,46	0,35
Espacios Naturales Protegidos	13,49	7,93	0,59
Reservas de la Biosfera	11,72	5,66	0,48

Tabla 4



SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	49,02	43	2,84
ZEPA	15.359.256	50,38	35	3,28
Red Natura 2000	22.301.531	59,89	49	2,69
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	28,16	27	4,12
Reservas de la Biosfera	5.934.106	34,72	33	5,85

Tabla 5

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
LIC	34,14	3,83	0,11
ZEPA	30,34	3,94	0,13
Red Natura 2000	44,05	4,68	0,11
Espacios Naturales Protegidos	13,49	2,20	0,16
Reservas de la Biosfera	11,72	2,72	0,23

Tabla 6



3.1.7. LONGITUD DE CABLES SUBMARINOS

Se han identificado **878 km** de cables submarinos, localizados en:

- i. Tarifa
- ii. Mallorca – Menorca
- iii. Ibiza – Formentera
- iv. Fuerteventura – Lanzarote
- v. Valencia – Mallorca

Ninguno cable submarino ha sido incorporado durante el año 2014.

3.1.8. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES

Descripción de los datos

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales a nivel mundial.

En el caso de España se han creado Listas Rojas propias que se basan en la elaborada por la UICN, en la cual clasifican a las especies del país que se encuentran bajo amenaza. La versión 3.1 de los criterios y categorías de la Lista Roja, utilizada actualmente, estructura la publicación de la siguiente manera, de menor a mayor riesgo:

- Preocupación Menor (*LC*).
- Casi Amenazado (*NT*).
- Vulnerable (*VU*).
- En Peligro (*EN*).
- En Peligro Crítico (*CR*).
- Extinto en Estado Silvestre (*EW*).
- Extinto (*EX*).



Una especie se considera *en peligro* cuando se encuentra comprometida su existencia. Esto se puede deber a la depredación directa sobre la especie, a la desaparición de un recurso del cual esta dependa, a la acción del hombre, a cambios en el hábitat, a consecuencia de hechos fortuitos (como desastres naturales) o por cambios graduales del clima. Su supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.

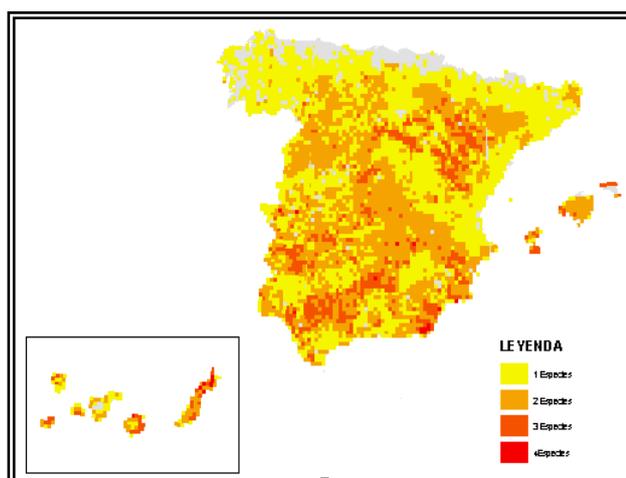


Figura 5: Cuadrículas 10x10 km con especies En Peligro (EN)

Una especie se considera *vulnerable* cuando, tras ser evaluada por la UICN, es clasificada en esta categoría de la Lista Roja tras determinarse que enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre. Se consideran aquellas especies que corren un riesgo de pasar a categorías que se encuentran en mayor peligro en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.

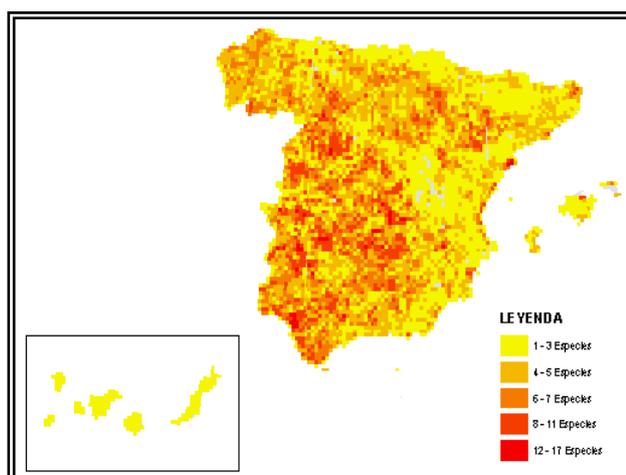


Figura 6: Cuadrículas 10x10 km con especies Vulnerables (VU)

El Inventario Nacional de la Biodiversidad es un proyecto que tiene como finalidad la realización y el mantenimiento continuado a largo plazo de un inventario de la biodiversidad española, estructurado en una serie de Atlas, por grupos taxonómicos.

En España se han elaborado:

- Atlas y Libro Rojo de los peces continentales.
- Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles.
- Atlas de mamíferos terrestres de España.
- Atlas de las aves reproductoras de España.
- Lista Roja de la Flora Vascular española.
- Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada.
- Lista actualizada de la herpetofauna española.

Para el indicador sólo se han considerado los vertebrados que se encuentran en peligro de *extinción* o son *vulnerables* en España, por considerar a éstos como los de mayor valor para su conservación.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados de los Inventarios Nacionales disponibles en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente



y, concretamente, de las Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres⁶.

La información contenida en las Bases de Datos corresponde al Inventario Español de Especies Terrestres (IEET), es decir, la distribución de las especies en España contenida en el antiguo Inventario Nacional de Biodiversidad (INB). Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos. Para el caso de las aves se incluyen, además, datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso.

Aunque son los únicos datos disponibles a nivel nacional para estos indicadores, es necesario destacar que el tamaño de la cuadrícula (10x10 km) y su estado de actualización hace que los resultados obtenidos no sean lo suficientemente detallados. En el momento que se dispongan de datos más detallados y actualizados, provenientes de los Atlas de las Comunidades Autónomas, estos datos podrán ser recalculados de nuevo.

La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2008⁷.

Resultados

Los resultados obtenidos en áreas de distribución de especies de vertebrados en *peligro* o *vulnerables* se encuentran en las siguientes tablas:

⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_bases_datos.aspx

⁷ Dado que el campo CATEGORIA que definía el grado de protección y necesario para este indicador (EX,DD,LC,LC,VU,LC,CR) no aparece en la nueva BBDD, ha sido utilizada la antigua.



APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.558	614,65	11,46
Especies en Peligro	49.331.729	560,00	11,35

Tabla 7

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	99,00	0,99
Especies en Peligro	97,45	90,20	0,93

Tabla 8

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.558	13.0512,67	2.432,69
Especies en Peligro	49.331.729	11.9045,01	2.413,15

Tabla 9



INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	96,93	0,97
Especies en Peligro	97,45	88,41	0,91

Tabla 10

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	5.3649.558	1.265,89	635	23,60
Especies en Peligro	49.331.729	1.120,92	548	22,72

Tabla 11

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	99,01	0,99
Especies en Peligro	97,45	87,67	0,90

Tabla 12



3.1.9. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN

Descripción de los datos

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales a nivel mundial.

En el caso de España se han creado Listas Rojas propias basadas en la elaborada por la UICN, en el que clasifican a las especies del país que se encuentran bajo amenaza, La versión 3.1 de los criterios y categorías de la Lista Roja, utilizada actualmente, estructura la publicación de la siguiente manera, de menor a mayor riesgo:

- Preocupación Menor (*LC*).
- Casi Amenazado (*NT*).
- Vulnerable (*VU*).
- En Peligro (*EN*).
- En Peligro Crítico (*CR*).
- Extinto en Estado Silvestre (*EW*).
- Extinto (*EX*).

Una especie se considera *en peligro crítico* de extinción cuando se enfrenta a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre. La categoría de *en peligro crítico* incluye a las especies que han mostrado una fuerte caída de entre un 80% y un 90% de su población en los últimos 10 años o tres generaciones, fluctuaciones, disminución o fragmentación en el rango de distribución geográfica de esta, y/o una población estimada siempre menor que 250 individuos maduros,

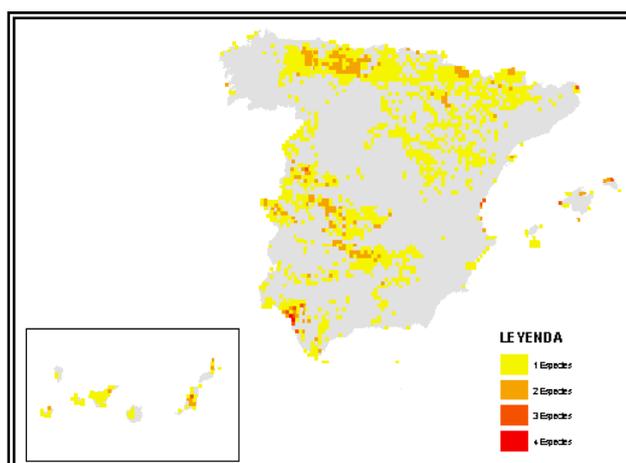


Figura 7: Cuadrículas 10x10 km con especies en Peligro Crítico (CR)

El Inventario Nacional de la Biodiversidad es un proyecto que tiene como finalidad la realización y el mantenimiento continuado a largo plazo de un inventario de la biodiversidad española, estructurado en una serie de Atlas por grupos taxonómicos.

En España se han elaborado:

- Atlas y Libro Rojo de los peces continentales.
- Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles.
- Atlas de mamíferos terrestres de España.
- Atlas de las aves reproductoras de España.
- Lista Roja de la Flora Vascular española.
- Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada.
- Lista actualizada de la herpetofauna española.

Para el indicador sólo se han considerado los vertebrados que se encuentran *en peligro crítico* de extinción en España.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados de los Inventarios Nacionales disponibles en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente



y, concretamente, de las Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres⁸

La información contenida en las Bases de Datos corresponde al Inventario Español de Especies Terrestres (IEET), es decir, la distribución de las especies en España contenida en el antiguo Inventario Nacional de Biodiversidad (INB). Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos. Para el caso de las aves se incluyen, además, datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso.

La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2008⁹.

Resultados

Los resultados obtenidos en áreas críticas de especies en *peligro crítico* se encuentran en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.547	149,26	9,90

Tabla 13

⁸ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_bases_datos.aspx

⁹ Dado que el campo CATEGORIA que definía el grado de protección y necesario para este indicador (EX,DD,LC,LC,VU,LC,CR) no aparece en la nueva BBDD, ha sido utilizada la antigua.



INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	24,04	0,81

Tabla 14

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.547	30.360,06	2.014,13

Tabla 15

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	22,55	0,76

Tabla 16

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	1.507.3547	280,89	145	18,63

Tabla 17



INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	21,97	0,74

Tabla 18

3.2. INDICADORES DE IMPACTO

3.2.1. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Descripción del Indicador

Los márgenes de los cauces de los ríos están sujetos, en toda su extensión longitudinal:

- A una zona de servidumbre de 5 metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.
- A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

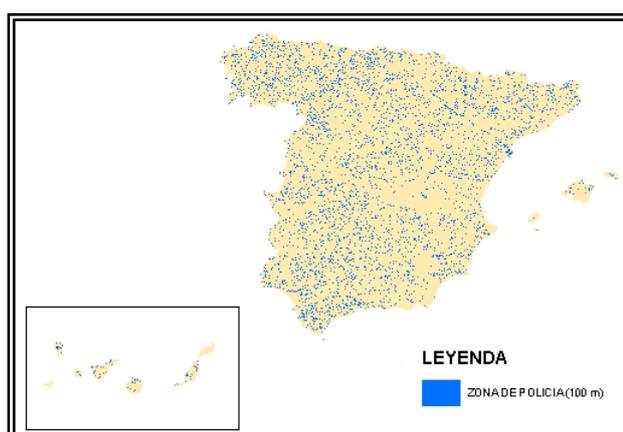


Figura 8: Zona de Policía del Dominio Público Hidráulico



Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos de la Base Cartográfica Numérica BCN200 del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Este conjunto de datos geográficos recoge toda la información representada cartográficamente en la Serie Provincial 1:200.000. De dicha cartografía se han extraído únicamente aquellos contenidos que se encuentran dentro del Tema 3 (Hidrografía) y, en concreto, los que se incluyen dentro de la categoría ríos permanentes y no permanentes más importantes.

Resultados

Los resultados obtenidos para la zona de servidumbre y policía se encuentran en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Servidumbre	244.486	1,54	6,31
Zona de Policía	4.961.392	48,52	9,78

Tabla 19

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Zona de Servidumbre	0,48	0,25	0,51
Zona de Policía	9,80	7,81	0,80

Tabla 20



CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Servidumbre	244.486	640,02	2.617,80
Zona de Policía	4.961.392	13.025,02	2.625,27

Tabla 21

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,98
Zona de Policía	9,80	9,67	0,99

Tabla 22

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Servidumbre	244.486	3,22	40	13,18
Zona de Policía	4.961.392	107,12	119	21,59

Tabla 23



INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Zona de Servidumbre	0,48	0,25	0,52
Zona de Policía	9,80	8,38	0,85

Tabla 24

3.2.2. CRUCES CON LA RED HÍDRICA DE LÍNEAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA

Descripción de los datos

Las aguas superficiales son todas las aguas quietas o corrientes en la superficie del suelo. Se trata de aguas que discurren por la superficie de las tierras emergidas (plataforma continental) y que, de forma general, proceden de las precipitaciones de cada cuenca.

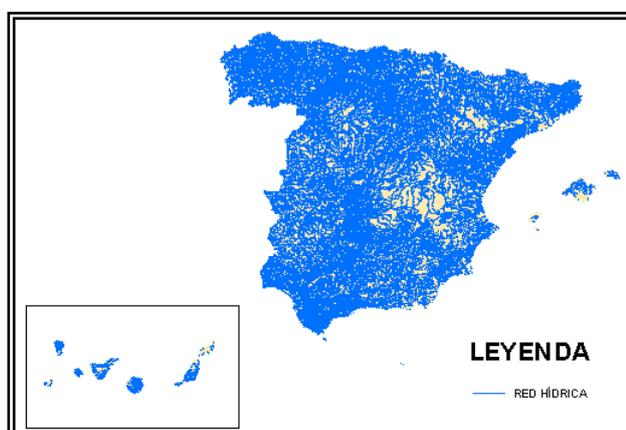


Figura 9: Red Hídrica en España



Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos de la Base Cartográfica Numérica BCN200 del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), Este conjunto de datos geográficos recoge toda la información representada cartográficamente en la Serie Provincial 1:200.000. De dicha cartografía se han extraído únicamente aquellos contenidos que se encuentran dentro del Tema 3 (Hidrografía).

Resultados

Se han identificado **10,146 cruces** de la ocupación aérea de circuitos sobre el Dominio Público Hidráulico, que pueden ser consultados de forma pormenorizada sobre qué línea cruza sobre qué cauce.

3.2.3. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS

Entre las instalaciones de la RdT propiedad de REE **no existe ningún suelo declarado como contaminado**. En este sentido, Red Eléctrica ha presentado a las diferentes Comunidades Autónomas los *Informes Preliminares de Suelos e Informes de situación* de acuerdo con el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

3.2.4. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES

Ninguna de las instalaciones de la RdT propiedad de Red Eléctrica (propietaria de más del 99% de las infraestructuras de alta tensión existentes en España) **genera efectos sobre la salud de las personas**. No se puede, por tanto, hablar de instalaciones contaminantes en este sentido.



Explicación sobre los Campos Electromagnéticos de la RdT:

Al igual que cualquier otro equipo o aparato que funcione con energía eléctrica, las líneas eléctricas de alta tensión generan un campo eléctrico y magnético de frecuencia industrial. Su intensidad dependerá de diversos factores, como el voltaje, potencia eléctrica que transporta, geometría del apoyo, número de conductores, distancia de los cables al suelo, etc.

El sistema eléctrico funciona a una frecuencia extremadamente baja (50 Hz), dentro de la región de las radiaciones no ionizantes del espectro, por lo que transmiten muy poca energía. Además, a frecuencias tan bajas el campo electromagnético no puede desplazarse (como lo hacen, por ejemplo, las ondas de radio), lo que implica que desaparece a corta distancia de la fuente que lo genera.

Actualmente la comunidad científica internacional está de acuerdo en que la exposición a los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial generados por las instalaciones eléctricas de alta tensión no supone un riesgo para la salud pública. Así lo han expresado numerosos organismos científicos de reconocido prestigio en los últimos años; entre ellos cabe destacar:

- Instituto Francés de Salud e Investigación Médica (Francia, 1993).
- Consejo Nacional de Protección Radiológica (Reino Unido, 1994).
- Academia Nacional de las Ciencias (Estados Unidos, 1996).
- Instituto Nacional del Cáncer (Estados Unidos, 1997).
- CIEMAT (España, 1998).
- Comité Científico Director de la Comisión Europea (Unión Europea, 1998).
- Ministerio de Sanidad y Consumo (España, 2001).
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2007).



Para prevenir los posibles efectos a corto plazo, varias agencias nacionales e internacionales han elaborado normativas de exposición a campos eléctricos y magnéticos. Actualmente la normativa internacional más extendida es la promulgada por ICNIRP (Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante), organismo vinculado a la Organización Mundial de la Salud.

La Unión Europea, siguiendo el consejo del Comité Científico Director, se basó en ICNIRP para elaborar la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas en julio de 1999. Su objetivo es únicamente prevenir los efectos agudos (a corto plazo) producidos por la inducción de corrientes eléctricas en el interior del organismo, puesto que no existe evidencia científica de que los campos electromagnéticos estén relacionados con enfermedad alguna.

Tras establecer diversos factores de seguridad, el Consejo de la Unión Europea recomienda como restricción básica para el público limitar la densidad de corriente eléctrica inducida a 2 mA/m^2 en sitios donde pueda permanecer bastante tiempo, y calcula de forma teórica unos niveles de referencia para el campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para el campo eléctrico y $100 \text{ } \mu\text{T}$ para el campo magnético. Si el nivel de campo medido no supera este nivel de referencia se cumple la restricción básica y, por lo tanto, la Recomendación; sin embargo, si se supera el nivel de referencia entonces se debe evaluar si se supera la restricción básica.

Las mediciones realizadas en las instalaciones de Red Eléctrica proporcionan valores máximos —en el punto más cercano a los conductores— que oscilan entre 3-5 kV/m para el campo eléctrico y 1-15 μT para el campo magnético en las líneas a 400 kV. Además, la intensidad de campo disminuye muy rápidamente a medida que aumenta la distancia a los conductores: a 30 metros de distancia los niveles de campo eléctrico y magnético oscilan entre 0,2-2,0 kV/m y 0,1-3,0 μT respectivamente, siendo habitualmente inferiores a 0,2 kV/m y 0,3 μT a partir de 100 metros de distancia.

En el caso de las líneas a 220 kV estos valores son inferiores, registrándose en el punto más cercano a los conductores valores entre 1-3 kV/m para el campo eléctrico y



1-6 μT para el campo magnético. A 30 metros de distancia los niveles de campo eléctrico y magnético oscilan entre 0,1-0,5 kV/m y 0,1-1,5 μT , siendo generalmente inferiores a 0,1 kV/m y 0,2 μT a partir de 100 metros de distancia.

En el interior del 'parque' de una subestación de 400 kV, es decir la zona donde está toda la aparamenta eléctrica y el paso está restringido únicamente a trabajadores, los niveles de campo eléctrico y magnético pueden llegar a ser algo superiores a los generados por las líneas. Sin embargo, disminuyen aún más rápidamente al alejarnos, por lo que fuera de la subestación, en sitios accesibles al público, serán incluso inferiores a los que generan las propias líneas eléctricas de entrada y salida.

Por lo tanto, se puede afirmar que las instalaciones eléctricas de alta tensión cumplen la recomendación europea, pues el público no estará expuesto a campos electromagnéticos por encima de los recomendados en sitios donde pueda permanecer mucho tiempo. Las escasas situaciones puntuales donde se pueda exceder el valor recomendado de campo eléctrico se irán corrigiendo en el futuro.

3.2.5. NÚMERO DE ACCIDENTES

Descripción y origen de los datos

Los posibles accidentes con consecuencias ambientales que se pueden asociar a la RdT son de dos tipos: incendios y vertidos.

Se proporcionan los datos de los accidentes que han tenido lugar durante el año 2014.

Resultados

Nº Incendios:

Accidentes ocurridos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Incendios por fallo en subestaciones	2	1	1	2	1	1	1	1 ⁽¹⁾
Incendios por fallo en líneas	7	1	2	0	3	1	2	1 ⁽¹⁾

Tabla 25



(1) En 2012 se implantó un nuevo sistema de clasificación de accidentes. Según este sistema, los sucesos se clasifican como incidentes o accidentes y son los accidentes los que posteriormente se evalúan. Según este criterio el suceso reportado se clasifica como incidente.

Vertidos:

Accidentes ocurridos (*)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fugas y derrames de aceite por fallo en el llenado del transformador	0	0	0	0	0	0	1	0
Fugas y derrames de aceites e hidrocarburos por pequeñas averías durante el uso de maquinaria en construcción	1	1	2	5	39	9	33	19 ⁽²⁾
Fugas y derrames de aceites e hidrocarburos durante el uso y mantenimiento de equipos de subestaciones	14	4	13	17	22	30	18	19 ⁽³⁾
Fuga de aceite en líneas	1	0	1	0	0	1	0	1

Tabla 26

(2) Clasificados como incidente según el nuevo criterio

(3) 17 de ellos incidentes

Tras la evaluación de las consecuencias ambientales, no se ha superado el nivel medio de gravedad en ninguno de los sucesos considerados como accidentes en 2014 (2 sucesos).

3.2.6. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS

Están considerados en el indicador anterior.

3.2.7. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES

Descripción de los datos

Se ha considerado que “Espacios Sensibles” potencialmente afectados por accidentes graves son aquellos espacios que forman parte de algunas de las siguientes figuras de protección:

- Espacios Naturales Protegidos.
- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).



- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Humedales RAMSAR.
- Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

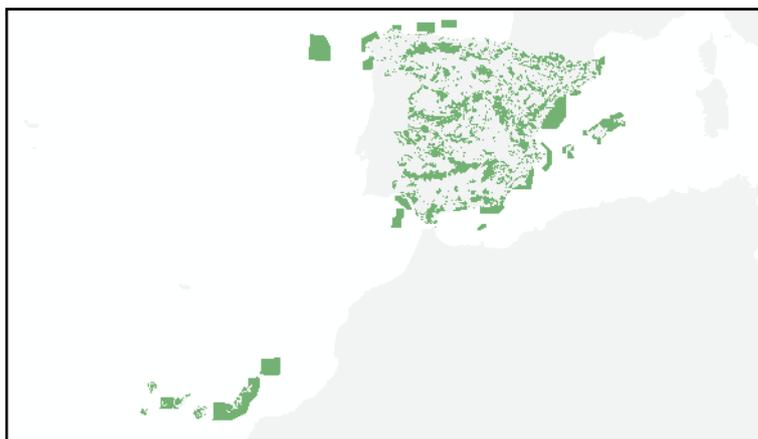


Figura 10: Espacios Sensibles en España

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. (Véase apartado. 3.1.6) son aquellos espacios naturales del territorio nacional que se encuentran en alguna de las categorías descritas en el Artículo 29 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

RED NATURA 2000. La **Red Natura 2000** (Véase apartado. 3.1.6) es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad, Consta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves (LIC Y ZEPA).

HUMEDALES RAMSAR. Son aquellos humedales protegidos por la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas conocida como **Convenio de Ramsar**.

El objetivo de la protección de estos humedales es mantener y crear una red internacional de humedales importantes para la conservación de la diversidad



biológica mundial y para el sustento de la vida humana debido a las funciones ecológicas e hidrológicas que desempeñan.

ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL MEDITERRANEO. Los ZEPIM son espacios naturales marinos o costeros que gozan de especial protección medioambiental. Estos espacios surgen del **Convenio de Barcelona** por el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo. Se crean para la protección de áreas marinas y costeras que tengan un interés científico, estético o cultural especial.

Los ZEPIM garantizan la supervivencia de los valores y recursos biológicos del Mediterráneo, representan ecosistemas típicos de la zona mediterránea e incluso zonas donde se encuentran especies en peligro de extinción.

Origen de los datos

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS¹⁰.

Los datos de partida para el cálculo de este indicador han sido suministrados por **Banco de Datos de la Naturaleza** con fecha de actualización de diciembre de 2013.

RED NATURA 2000. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza¹¹** que recoge los datos cartográficos relacionados con toda la información contenida en el **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**. El **Banco de Datos de la Naturaleza** amplía su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La última actualización disponible para el año de estudio es de diciembre de 2014 para LIC y ZEPA.

¹⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mapa_cartografia_espacios_nat.aspx

¹¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/rednatura2000_descargas.aspx



HUMEDALES RAMSAR. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**¹².

La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2014.

ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL MEDITERRÁNEO. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**¹³.

La capa digital la prepara el Banco de Datos de la Naturaleza, con los datos aportados por cada una de las Comunidades Autónomas, para atender los compromisos a los que queda obligado el Estado Español al ratificar el Convenio.

La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2003.

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación de espacios sensibles potencialmente afectados por accidentes graves, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se representan en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Espacios Sensibles	22.648.799	94,12	4,16

Tabla 27

¹² <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/ramsar.aspx>

¹³ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/zepim.aspx>



INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Espacios Sensibles	44,74	15,16	0,34

Tabla 28

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Espacios Sensibles	22.648.799	21510,83	949,76

Tabla 29

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Espacios Sensibles	44,74	15,98	0,36

Tabla 30

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Espacios Sensibles	22.648.799	60,16	50	2,66

Tabla 31



INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Espacios Sensibles	44,74	4,71	0,11

Tabla 32



3.2.8. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES

Descripción de los datos

Para el cálculo de este indicador se han considerado como accidentes graves los **incendios en subestaciones eléctricas** (SE) ubicadas en núcleos de población. En concreto se ha tenido en cuenta como población potencialmente afectada a la población existente en un radio de 100 m de las subestaciones de la red de transporte.

Las posibles molestias que se podrían ocasionar a la población por incendio de algún elemento de las subestaciones son ruido y humo que en ningún caso supondrían riesgo para la salud de las personas.

Conviene aclarar que la probabilidad de ocurrencia de incendios en subestaciones es muy baja habiéndose registrado muy pocos en los últimos años, tal y como puede apreciarse en la siguiente información de incendios ocurridos en las subestaciones de la RdT en los últimos años:

Año	Nº de incendios
2005	0
2006	0
2007	2
2008	1
2009	1
2010	2
2011	1
2012	1
2013	1
2014	1

No obstante, es necesario resaltar que en ningún caso se excedieron los límites de la subestación, afectando únicamente a determinada apartamentada dentro de la misma. En todos los casos la afección a la población se limitó a las molestias generadas por el humo.



La utilización de estudios de crecimiento de las ciudades, su influencia sobre el medio natural y riesgos de actividades, ha constituido un impulso clave para el uso de cartografía detallada de distribución de la población. Para el estudio de este indicador se tendrán en cuenta las secciones censales ya que son un referente geográfico de carácter estadístico, cuya actualización se asocia a los trabajos preliminares de todo Padrón Municipal o Censo de Población.

La sección censal es un área de un terreno municipal, siendo su tamaño determinado por el número de habitantes (entre 500 y 2000 habitantes). Cada habitante tiene que pertenecer a una y sólo a una sección censal. Según la reglamentación oficial, la sección censal es la unidad geográfica más pequeña para el suministro de información estadística.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos del **Instituto Nacional de Estadística** (INE) para el año 2014. Se trata de ficheros que contienen la digitalización de los contornos georreferenciados de todos los municipios y de las secciones censales, según coordenadas UTM, huso 28, 29, 30 y 31.

Resultados

Para este indicador **se ha considerado el número total de subestaciones**, incluidas las subestaciones insulares adquiridas en 2014. Los resultados obtenidos son los siguientes:

POBLACIÓN CERCANA A SUBESTACIONES	
DISTANCIA (m)	NUMERO DE HABITANTES
<100	66.754

Tabla 33



3.2.9. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Existen **11,09 ha** de superficie de vías de acceso a instalaciones de la RdT en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.



Figura 11: Ejemplo de acceso a una subestación

3.2.10. OCUPACIÓN DE ZEPIM Y RED NATURA 2000 EN ZONAS COSTERAS Y MARÍTIMAS

Descripción de los datos

LAS ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL MEDITERRÁNEO (ZEPIM). (Véase apartado. 3.2.5) Son zonas protegidas internacionalmente en el marco del Convenio de Barcelona, por el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo. Se trata de áreas marinas y costeras que garantizan la supervivencia de los valores y recursos biológicos del Mediterráneo al incorporar los hábitats mediterráneos más representativos y las áreas mejor conservadas.



LA RED NATURA 2000. (Véase apartado. 3.1.6) Es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves (LIC Y ZEPA).

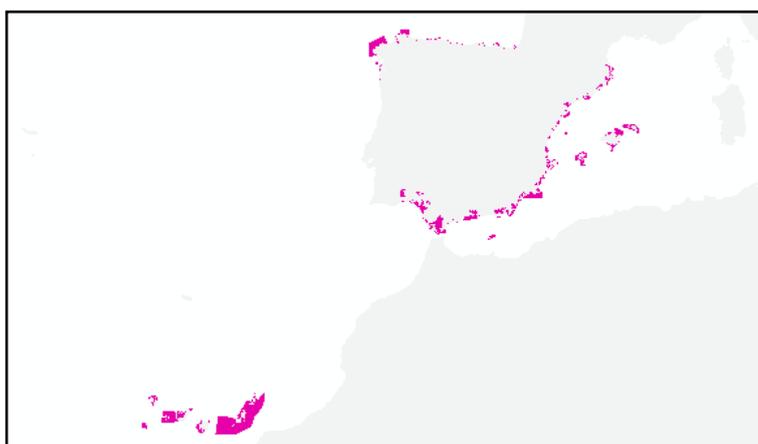


Figura 12: RN2000 en la costa de España

Origen de los datos

ZEPIIM. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza.**

La capa digital de ZEPIIM la prepara el Banco de Datos de la Naturaleza con los datos aportados por cada una de las Comunidades Autónomas, para atender los compromisos a los que queda obligado el Estado Español al ratificar el Convenio.

La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2003.

RED NATURA 2000. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**¹⁴ que recoge los datos cartográficos relacionados con toda la información contenida en el **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.** El **Banco de Datos de la Naturaleza**

¹⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/rednatura2000_descargas.aspx



amplia su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La última actualización disponible para el año de estudio es de diciembre de 2014 para LIC y ZEPA.

Resultados

Los resultados obtenidos en la ocupación de ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas costeras y marítimas, para cada tipo de infraestructuras de la RdT considerado, se representan en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4.610.514	13,45	2,92

Tabla 34

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	2,17	0,24

Tabla 35



CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4.610.514	3.336,71	723,72

Tabla 36

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	2,48	0,27

Tabla 37

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costera	4.610.514	2,21	6	0,48

Tabla 38

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	0,17	0,02

Tabla 39



3.2.11. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

Descripción de los datos

En su exposición de motivos, la *Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas*, señala que la costa española, con 24% de playas, constituye un valioso patrimonio por las grandes posibilidades que ofrece, pero escaso ante las crecientes demandas que soporta, y muy sensible y de difícil recuperación en su equilibrio físico.

Para la identificación y separación del Dominio Público Marítimo Terrestre se realizarán los oportunos deslindes por la Administración del Estado, ateniéndose a lo que la ley de 22/1988, de 28 de julio, de Costas define en sus artículos 3, 4 y 5 como bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre estatal.

El deslinde es el acto material de delimitación de la superficie física de una finca. Esta delimitación permite su adecuada separación respecto de las zonas limítrofes. Mediante el procedimiento de deslinde se identifica y separa la zona que pertenece al dominio público de aquella colindante que pertenece a otros propietarios.

Recientemente fue publicado por primera vez el conjunto de datos cartográficos del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (DMPT), incluye en una primera fase información cartográfica y alfanumérica de las playas, las zonas húmedas, los acantilados verticales y demás bienes que determina la ley. El objetivo de este conjunto de datos es determinar el DPMT, garantizar su uso público, regular la utilización racional de los bienes y conseguir un adecuado nivel de calidad de las aguas y de la ribera del mar. La cartografía incluida en este servicio contiene las zonas definidas como Deslinde DPMT y la correspondiente información alfanumérica asociada. Los datos que se pueden consultar son: provincia, municipio, DPMT y referencia.



Hasta la memoria ambiental del año 2013 incluida, debido a la ausencia de cartografía nacional homogénea, fue utilizada como aproximación al indicador el área limitada por la línea de costa y 100 m tierra adentro, por primera vez en la memoria ambiental de 2014 será utilizada la cartografía facilitada por el MAGRAMA del Dominio Público Marítimo Terrestre.



Figura 13: Detalle de la delimitación del DPMT en costa cantábrica

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.¹⁵

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación de zonas de Dominio Público Marítimo Terrestre, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se muestran en las siguientes tablas:

¹⁵<http://www.magrama.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.show&uuid=6bd4a451-4cc0-4ebb-9687-2119027fd12e>



APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	0,46	3,25

Tabla 40

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,07	0,27

Tabla 41

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	177,21	1260,50

Tabla 42

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,13	0,47

Tabla 43



SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	4,88	8	34,69

Tabla 44

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,38	1,37

Tabla 45

3.2.12. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD

Descripción de los datos

Según el Convenio de Naciones Unidas sobre Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, la biodiversidad es “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

La biodiversidad ha sido considerada como el número de especies de vertebrados que se reproducen en cada una de las cuadrículas UTM 10X10 km en las que se divide el territorio nacional, No se considerarán las especies de invertebrados debido la inexistencia de atlas de distribución de especies de invertebrados española a escala nacional. Se ha optado por este criterio al no existir una definición clara de “Alta



Biodiversidad”, además no se han ponderado los datos en función de estado de conservación porque el concepto Biodiversidad se ha entendido como cantidad de especies diferentes.

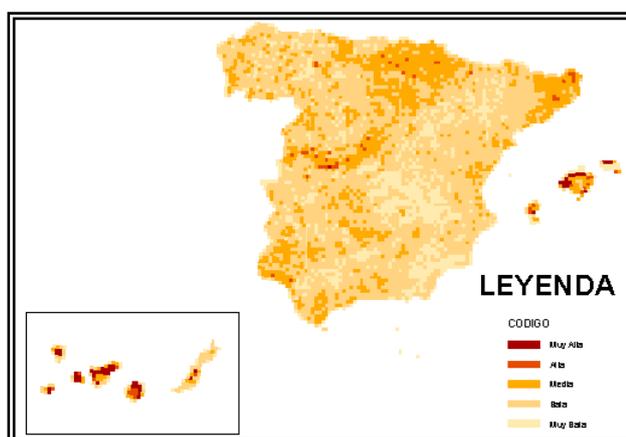


Figura 14: Biodiversidad en España

Los mapas de biodiversidad han sido generados a partir de las cuadrículas UTM 10x10 km, debido a que los datos disponibles sobre distribución de las especies de vertebrados tienen como unidad de distribución este tipo de cuadrículas.

Se ha realizado una agrupación el número de especies presentes en cada cuadrícula en 5 grupos correspondiente a los grupos de vertebrados existentes (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos). El número de especies correspondientes a cada grupo de vertebrados se ha representado en mapas con 3 ámbitos geográficos correspondientes a los territorios abarcados por la Península Ibérica las Islas Baleares y las Islas Canarias.

Para cada uno de los grupos de vertebrados y ámbito geográfico, se han establecido 5 categorías de número de especies presentes en las cuadrículas: muy alta, alta, media, baja y muy baja, en función de los datos disponibles sobre su presencia.

El hecho de separar los distintos grupos de vertebrados, obedece a que el número de especies de vertebrados correspondientes a cada grupo difiere mucho entre unos grupos y otros, por lo que la importancia de la presencia de algunos grupos de



vertebrados con pocas especies, puede verse eclipsada por aquellos grupos que cuentan con más especies. En la siguiente tabla se relaciona el número de especies de vertebrados presentes en el territorio nacional según el atlas de distribución de vertebrados publicados hasta la fecha por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente:

Grupo de vertebrados	Península Ibérica	Islas Canarias	Islas Baleares
Peces	68	0	5
Anfibios	27	2	4
Reptiles	45	14	12
Aves	311	74	107
Mamíferos	94	19	32
TOTAL	545	109	160

Tabla 46

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados de los Inventarios Nacionales disponibles en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y, concretamente, de las Bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres¹⁶

La información contenida en las Bases de Datos corresponde al Inventario Español de Especies Terrestres (IEET), es decir, la distribución de las especies en España contenida en el antiguo Inventario Nacional de Biodiversidad (INB). Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos. Para el caso de las aves se incluyen, además, datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso.

Aunque son los únicos datos disponibles a nivel nacional para estos indicadores, es necesario destacar que el tamaño de la cuadrícula (10x10 km) y su estado de actualización hace que los resultados obtenidos no sean lo suficientemente detallados.

¹⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_bases_datos.aspx



La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2008¹⁷.

Resultados

Los resultados obtenidos de la ocupación en cuadrículas de alta biodiversidad se representan en las siguientes tablas:

APOYOS

BIODIVERSIDAD	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	75,25	7,98
Baja	32.186.074	353,80	10,99
Media	12.115.364	166,23	13,72
Alta	602.289	8,89	14,76
Muy alta	546.440	16,70	30,55

Tabla 47

¹⁷ Dado que el campo CATEGORIA que definía el grado de protección y necesario para este indicador (EX,DD,LC,LC,VU,LC,CR) no aparece en la nueva BBDD, ha sido utilizada la antigua.



BIODIVERSIDAD	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Muy Baja	18,64	12,12	0,65
Baja	63,58	56,98	0,90
Media	23,93	26,77	1,12
Alta	1,19	1,43	1,20
Muy alta	1,08	2,69	2,49

Tabla 48

CIRCUITOS

BIODIVERSIDAD	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	16.563,96	1.755,79
Baja	32.186.074	75.560,65	2.347,62
Media	12.115.364	34.923,08	2.882,54
Alta	602.289	1.568,14	2.603,63
Muy alta	546.440	3120,07	5709,82

Tabla 49



BIODIVERSIDAD	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Muy Baja	18,64	12,30	0,66
Baja	63,58	56,12	0,88
Media	23,93	25,94	1,08
Alta	1,19	1,16	0,98
Muy alta	1,08	2,32	2,15

Tabla 50

SUBESTACIONES

BIODIVERSIDAD	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	101,74	52	10,78
Baja	32.186.074	692,24	290	21,51
Media	12.115.364	431,77	238	35,64
Alta	602.289	17,60	19	29,22
Muy alta	546.440	35,14	52	64,30

Tabla 51



BIODIVERSIDAD	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Muy Baja	18,64	7,96	0,43
Baja	63,58	54,14	0,85
Media	23,93	33,77	1,41
Alta	1,19	1,38	1,16
Muy alta	1,08	2,75	2,55

Tabla 52

3.2.13. OCUPACIÓN DE ZONAS Y CALADEROS PESQUEROS

Descripción de los datos

Se entiende como caladeros a las zonas marítimas donde los pescadores tienden a calar sus redes por la existencia de condiciones favorables que facilitan la abundancia de pesca. Por eso resulta de suma importancia para los pescadores asegurar su presencia en aguas internacionales y consolidar derechos de pesca en nuevos caladeros. Tiene como actividad principal la extracción, manipulación y comercialización de productos marinos, así como el pescado o los moluscos.

Los convenios (principalmente acuerdos de pesca) que permiten el acceso de la flota de la Unión a las aguas de países no miembros constituyen una de las partes fundamentales de la PPC. Sin ellos, la ampliación general de las zonas de pesca a 200 millas y la drástica reducción consiguiente de las posibilidades de pesca habrían tenido graves repercusiones en los pescadores comunitarios. Además, en la situación



actual de las aguas de la Unión, caracterizada por un exceso de capacidad, estos acuerdos hacen posible una reducción del esfuerzo de pesca en esas aguas.

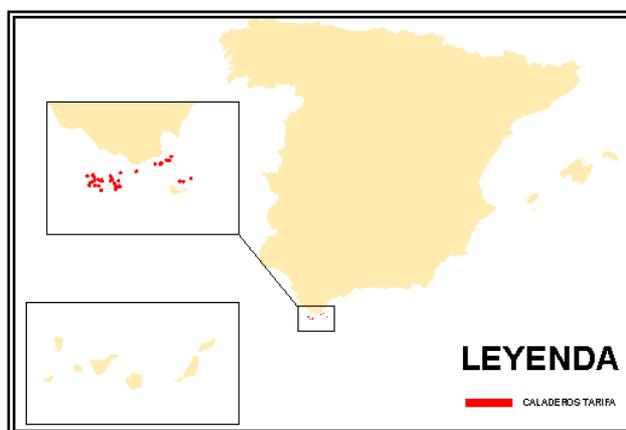


Figura 15: Caladeros pesqueros en la zona de Tarifa

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido suministrados por Red Eléctrica de España, cuyo origen se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental elaborado para acometer la construcción de nuevos cables submarinos, donde se realizó un inventario pormenorizado de los caladeros potencialmente afectados.

Resultados

Se han identificado de **9.744 m** de línea próximas a caladeros, pero sin afección significativa alguna de acuerdo a los resultados de los Estudios de Impacto Ambiental.

3.2.14. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA



Descripción de los datos

Se ha considerado que un suelo es de “Alto Valor Agrícola” cuando el uso que recae sobre él es de tipo regadío o se localiza en zonas con denominación de origen propia.

La información contenida en el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España (MCA) es la siguiente:

- Mapa de usos y sobrecargas del terreno.
- Informe de usos y sobrecargas, tanto por hoja completa como por municipio.
- Mapas auxiliares de pendientes y altitudes.

Se han seleccionado aquellas zonas del Mapa de Cultivos y Aprovechamientos cuyo uso pertenece al grupo “Regadío”.

Origen de los datos

MAPA DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS. Los datos de partida para el posterior análisis (cartografía digitalizada 1:50.000 que abarca todo el territorio español) han sido obtenidos a partir del Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España de los años 2000-2010 disponible a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En esta cartografía se delimitan y describen los cultivos y aprovechamientos del suelo de todo el territorio nacional, mediante el empleo de códigos, que se agrupan en usos y sobrecargas¹⁸.

MAPA DE DENOMINACIÓN DE ORIGEN. Los datos de partida para el posterior análisis han sido suministrados por Red Eléctrica de España.

Resultados

¹⁸ http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/publicaciones/agricultura/mac_2000_2009.aspx



Los resultados obtenidos de ocupación en suelo de “Alto Valor Agrícola” se representan en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	53,81	15,91
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	260,57	16,51

Tabla 53

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Regadío	6,68	8,67	1,30
Viñedos Denominación de origen	31,18	41,97	1,35

Tabla 54

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	11.097,83	3.281,63
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	55.502,94	3.516,19

Tabla 55



INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Regadío	6,68	8,24	1,23
Viñedos Denominación de origen	31,18	41,22	1,32

Tabla 56

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	108,87	108	32,19
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	558,39	251	35,37

Tabla 57

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Regadío	6,68	8,52	1,27
Viñedos Denominación de origen	31,18	43,67	1,40

Tabla 58



3.2.15. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS

Descripción de los datos

Para el cálculo de este indicador se ha utilizado el **Mapa de Cultivos y Aprovechamientos**.

En este mapa se encuentran representadas las principales masas de cultivos, aprovechamientos y terrenos improductivos.

El *Mapa de Cultivos y Aprovechamientos* está dividido en superficies contiguas y de características homogéneas que se denominan unidades cartográficas. Estas unidades pueden estar formadas por un solo cultivo o aprovechamiento (clase simple) o por la asociación de varias de estas clases simples.

La información contenida en el *Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España* (MCA) es la siguiente:

- Mapa de usos y sobrecargas del terreno.
- Informe de usos y sobrecargas, tanto por hoja completa como por municipio.
- Mapas auxiliares de pendientes y altitudes,

Para el indicador “ocupación de masas boscosas” se han seleccionado aquellos usos o aprovechamientos de índole forestal, con el fin de poder evaluar cómo afectan los elementos de RdT a las masas boscosas:

- Matorral
- Coníferas
- Chopo y álamo
- Eucalipto
- Otras frondosas
- Coníferas – eucalipto



- Coníferas – otras frondosas

Origen de los datos

MAPA DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS. Los datos de partida para el posterior análisis (cartografía digitalizada 1:50.000 que abarca todo el territorio español) han sido obtenidos a partir del Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España de los años 2000-2010 disponible a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En esta cartografía se delimitan y describen los cultivos y aprovechamientos del suelo de todo el territorio nacional, mediante el empleo de códigos, que se agrupan en usos y sobrecargas¹⁹.

Resultados

Los resultados obtenidos, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se encuentran en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	87,39	11,69
Coníferas	5.339.762	49,38	9,25
Chopo y álamo	99.273	0,89	8,94
Eucalipto	421.962	3,89	9,21
Otras frondosas	3.241.884	28,55	8,81
Coníferas – eucalipto	324.037	4,88	15,07
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	12,01	6,43

¹⁹ http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/publicaciones/agricultura/mac_2000_2009.aspx

**Tabla 59**

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Matorral	14,77	14,07	0,95
Coníferas	10,55	7,95	0,75
Chopo y álamo	0,20	0,14	0,73
Eucalipto	0,83	0,63	0,75
Otras frondosas	6,40	4,60	0,72
Coníferas – eucalipto	0,64	0,79	1,23
Coníferas – otras frondosas	3,69	1,93	0,52

Tabla 60**CIRCUITOS**

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	17.601,76	2.353,71
Coníferas	5.339.762	10.460,62	1.959,00
Chopo y álamo	99.273	232,07	2.337,67
Eucalipto	421.962	892,97	2.116,23
Otras frondosas	3.241.884	6.317,06	1.948,58
Coníferas – eucalipto	324.037	879,33	2.713,68
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	2.641,52	1.413,28

**Tabla 61**

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Matorral	14,77	13,07	0,88
Coníferas	10,55	7,77	0,74
Chopo y álamo	0,20	0,17	0,88
Eucalipto	0,83	0,66	0,80
Otras frondosas	6,40	4,69	0,73
Coníferas – eucalipto	0,64	0,65	1,02
Coníferas – otras frondosas	3,69	1,96	0,53

Tabla 62

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	98,23	97	13,13
Coníferas	5.339.762	19,50	35	3,65
Chopo y álamo	99.273	0,98	1	9,92
Eucalipto	421.962	3,48	5	8,25
Otras frondosas	3.241.884	8,98	15	2,77
Coníferas – eucalipto	324.037	9,94	6	30,68
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	8,30	8	4,44



Tabla 63

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Matorral	14,77	7,68	0,52
Coníferas	10,55	1,52	0,14
Chopo y álamo	0,20	0,08	0,39
Eucalipto	0,83	0,27	0,33
Otras frondosas	6,40	0,70	0,11
Coníferas – eucalipto	0,64	0,78	1,21
Coníferas – otras frondosas	3,69	0,65	0,18

Tabla 64

3.2.16. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES

Descripción de los datos

El término “Paisaje Cultural” como Patrimonio de la Humanidad queda definido por la UNESCO como “propiedades culturales que representan los trabajos combinados de la naturaleza y el hombre”, ilustrativos de la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos a través del tiempo, bajo la influencia de las restricciones y/u oportunidades físicas representadas por su medio natural y las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas”.

El término “Paisaje Cultural” abarca una diversidad de manifestaciones de la interacción entre el hombre y el medio ambiente natural. Los paisajes culturales reflejan con frecuencia técnicas específicas de usos sostenibles de la tierra, tomando en consideración las características y límites del entorno natural en el que están establecidas, y una relación espiritual específica con la naturaleza. La protección de los paisajes culturales puede contribuir a las técnicas modernas de uso sostenible de



la tierra y puede mantener o incrementar los valores culturales de paisaje. La continuada existencia de formas tradicionales de uso de la tierra sostiene la diversidad biológica en muchas regiones de la tierra. La conservación de dichos paisajes culturales tradicionales, es por lo tanto, útil para el mantenimiento de la diversidad biológica.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos de la página web de la UNESCO.

En ella está disponible un listado de de los Paisajes Culturales en España y la categoría de cada uno de los paisajes. La metodología de trabajo ha sido definir un radio de estudio de 5 km para cada uno de los Paisajes Culturales.

El listado con la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2013.

Resultados

Los resultados de ocupación en los Paisajes Culturales de España se encuentran en las siguientes tablas:

APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	6,21	21,20

Tabla 65

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	1,00	1,73



--	--	--	--

Tabla 66

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	1.406,50	4.799,05

Tabla 67

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	1,04	1,80

Tabla 68

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	47,75	39	162,92

Tabla 69

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	3,73	6,45

Tabla 70



3.2.17. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN

Descripción de los datos

Para este indicador se ha utilizado el **Mapa de Estados Erosivos** a nivel nacional. Este mapa, elaborado por la Dirección General para la Biodiversidad desde el Área de Hidrología y Zonas Desfavorecidas, pretende plasmar cartográficamente la dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo por erosión hídrica laminar independientemente del proceso erosivo anterior.

El resultado final comprende **siete clases de erosión y dos clases de improductivos** según pérdidas de suelo en t/ha año. Estas clases han sido definidas según los valores obtenidos en las parcelas de muestreo para los factores cultivo, pendiente, litofacies-erosionabilidad y agresividad de la lluvia. A partir de dichos valores se establecieron los distintos niveles de erosión.

Para el estudio **sólo se han considerado los apoyos y subestaciones** de la RdT; no se han tenido en cuenta los circuitos debido a que su superficie de ocupación es aérea. Asimismo, **sólo se han seleccionado aquellos estados erosivos que superan las 100 t/ha año.**

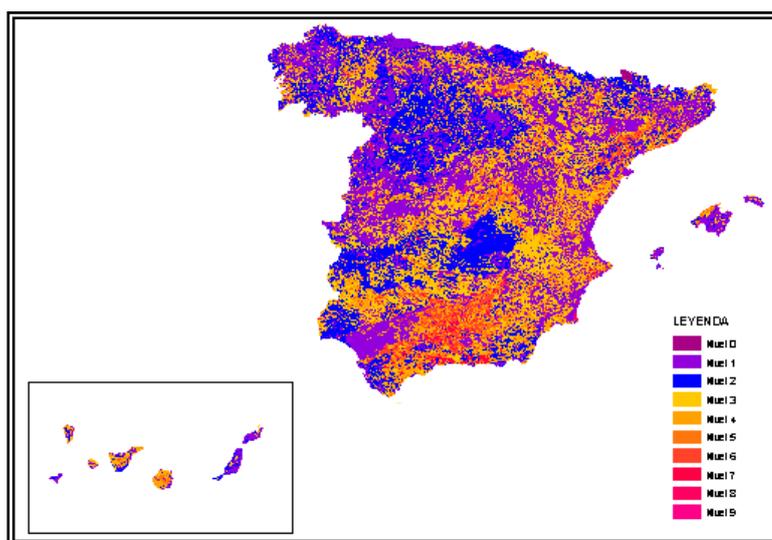


Figura 16: Mapa de Estados Erosivos

Origen de los datos

MAPA DE ESTADOS EROSIVOS. Los datos de partida para el posterior análisis han sido suministrados por **Red Eléctrica de España**.

La cartografía digital utilizada, de escala 1:1.000.000, se corresponde a un proyecto realizado entre los años 1987 y 2001.

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación en zonas con riesgo de erosión, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se muestran en las siguientes tablas:

APOYOS



INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
100-200 t/ha año	2.047.493	22,07	10,78
> 200 t/ha año	629.383	6,06	9,63

Tabla 71

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
100-200 t/ha año	4,04	3,55	0,88
> 200 t/ha año	1,24	0,98	0,79

Tabla 72

CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
100-200 t/ha año	2.047.493	5.328,99	2.602,69
> 200 t/ha año	629.383	1.343,59	2.134,77

Tabla 73

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
-----------	-----------------------	--------------------------	-------------------------------



100-200 t/ha año	4,04	3,96	0,98
> 200 t/ha año	1,24	1,00	0,80

Tabla 74

SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
100-200 t/ha año	2.047.493	36,97	23	18,06
> 200 t/ha año	629.383	9,81	2	15,58

Tabla 75

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
100-200 t/ha año	4,04	2,89	0,71
> 200 t/ha año	1,24	0,77	0,62

Tabla 76

3.2.18. OCUPACIÓN DE ZONAS INUNDABLES

Descripción de los datos



El Ministerio de Medio Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente está llevando a cabo el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, como elemento básico en la planificación territorial para la identificación y gestión adecuada de las zonas inundables, con el objetivo de disminuir los años frente a inundaciones a la vez que se preserva el espacio fluvial para lograr un estado ecológico óptimo en los cauces.

Dentro de primera fase, se están identificando los estudios de zonas inundables existentes, en los que se identificarán los datos siguientes:

- Datos descriptivos del organismo responsable de la realización del estudio.
- Datos descriptivos de las empresas o los técnicos que hayan desarrollado el estudio.
- Descripción del plan en el que se inscriba el estudio (por ejemplo: proyecto LINDE, planes de protección civil, planes de emergencia de presas, zonificación de las áreas inundables, creación de un sistema de Información de las Zonas Inundables y de avenida Torrencial en el principado de Asturias.
- Datos descriptivos del ámbito territorial del estudio, de la cuenca o cuencas a que se refiere y de los tramos de río considerados y de la fecha de realización, fecha de realización del estudio, cartografía y escalas de trabajo, hipótesis empleadas.
- Datos descriptivos de los caudales obtenidos como resultado de los estudios hidrológicos llevados a cabo.
- Datos descriptivos de la información obtenida en relación con las zonas inundables.
- Datos descriptivos de los elementos potencialmente afectados por las inundaciones.

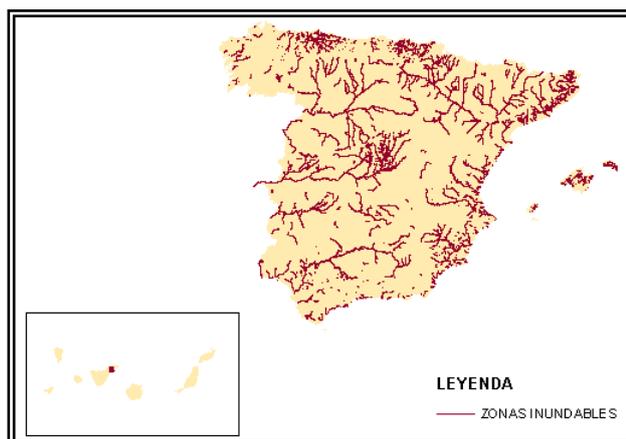


Figura 17: Zonas inundables en España

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**²⁰.

La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2014.

Resultados

La cartografía existente de zonas inundables a nivel nacional no aporta información suficiente para la determinación del presente indicador. En un futuro, en caso de disponer de cartografía homogénea a nivel nacional, se realizara el cálculo del índice.

3.2.19. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS

Descripción de los datos

Para el cálculo del presente indicador ha sido necesaria la elaboración de un modelo de riesgo ya que no existe a nivel nacional ninguna cartografía que permita determinar

²⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/ARPSIs.aspx>



aquellas zonas en las que, en caso de producirse un incendio, las consecuencias provocadas por el mismo fueran más graves. Se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Tipo de vegetación: Se ha clasificado la vegetación en cuatro categorías a partir del campo “sobrecarga” del mapa forestal (MFE200) en función del **grado de daño** que podría producirse sobre el medio (0 nulo, 4 muy alto).
- Orografía: Se ha dividido el territorio nacional en función de la pendiente en los siguientes grupos:
 1. Baja: 0-10 %.
 2. Media: 10-20 %.
 3. Alta: 20-30 %.
 4. Muy alta: > 30 %.

Atendiendo a las variables anteriormente descritas se ha elaborado el siguiente cuadro de peligrosidad de incendio:

Pendiente\ Tipo combustible	0 Nulo	1 Bajo	2 Medio	3 Alto	4 Muy Alto
0-10 % Baja	0	1	2	3	4
10-20 % Media	0	1	2	4	5
20-30 % Alta	0	2	3	4	5
> 30 % Muy alta	0	2	3	5	5

Tabla 77: Índice de Peligrosidad de Incendios Forestales

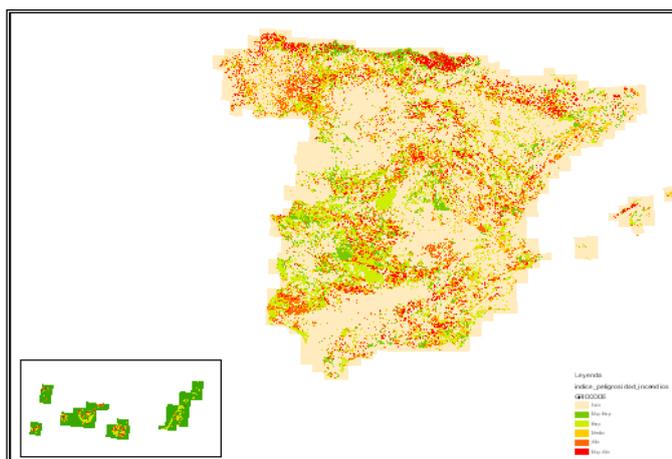


Figura 18: Índice de Peligrosidad de Incendios.

Origen de los datos

Para el cálculo de este indicador se ha utilizado el **Mapa Forestal de España**²¹ (escala 1:200.000) disponible a través del **Banco de Datos de la Naturaleza**. En el momento de realizar este estudio, la última actualización de este mapa de escala 1:200.000 corresponde al periodo 1986-1997.

Asimismo, se ha utilizado como datos de partida el **Modelo Digital del Terreno** del Centro Nacional de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional.

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación de la red de transporte en zonas con riesgo de incendios. para cada tipo de infraestructura considerado, se muestran en las siguientes tablas:

²¹ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mfe200.aspx>



APOYOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Apoyos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	47,19	16,41
Bajo	6.851.128	79,64	11,62
Medio	3.513.000	38,83	11,05
Alto	5.151.731	46,84	9,09
Muy alto	2.139.840	19,82	9,26

Tabla 78

INDICADOR	% Indicador en España	% Apoyos en Indicador	Índice Apoyos en Indicador
Muy Bajo	5,68	7,60	1,34
Bajo	13,53	12,83	0,95
Medio	6,94	6,25	0,90
Alto	10,18	7,54	0,74
Muy alto	4,23	3,19	0,76

Tabla 79



CIRCUITOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Circuitos (ha)	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	9.626,80	3.348,70
Bajo	6.851.128	17.194,76	2.509,77
Medio	3.513.000	8.246,97	2.347,56
Alto	5.151.731	9.888,76	1.919,50
Muy alto	2.139.840	4.306,89	2.012,72

Tabla 80

INDICADOR	% Indicador en España	% Circuitos en Indicador	Índice Circuitos en Indicador
Muy Bajo	5,68	7,15	1,26
Bajo	13,53	12,77	0,94
Medio	6,94	6,12	0,88
Alto	10,18	7,34	0,72
Muy alto	4,23	3,20	0,76

Tabla 81



SUBESTACIONES

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Subestaciones (ha)	Número de Subestaciones	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	100,47	49	34,95
Bajo	6.851.128	72,05	52	10,52
Medio	3.513.000	53,23	36	15,15
Alto	5.151.731	51,52	45	10,00
Muy alto	2.139.840	10,89	12	5,09

Tabla 82

INDICADOR	% Indicador en España	% Subestaciones en Indicador	Índice Subestaciones en Indicador
Muy Bajo	5,68	7,86	1,38
Bajo	13,53	5,64	0,42
Medio	6,94	4,16	0,60
Alto	10,18	4,03	0,40
Muy alto	4,23	0,85	0,20

Tabla 83



4. ANEXO

A continuación se realiza un análisis de las variaciones que han sufrido los indicadores durante los años 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

La variación entre los valores de los indicadores durante el año 2014 no se justifican únicamente con la incorporación de elementos nuevos de la RdT sino también a un proceso continuo de mantenimiento, actualización y mejora de la cartografía existente; este proceso implica que se observen importantes variaciones en algunos de los indicadores con respecto al año anterior.

Con respecto a mejora de cartografía existente cabe destacar el uso de la recientemente publicados cartografía **de deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (DMPT), incluye en una primera fase información cartográfica y alfanumérica de las playas, las zonas húmedas, los acantilados verticales y demás bienes que determina la ley.** El uso de estos datos en vez de la aproximación utilizada años anteriores hace que este indicador, en los diversos elementos de la RdT, cambie sustancialmente con respecto a años anteriores.

La cartografía procedente del Banco de Datos de la Naturaleza (MAGRAMA) dispone de una actualización para el año 2014, en esta cartografía actualizada se han incluido nuevos espacios que no estaban presentes en la cartografía hasta 2014. Especial relevancia tiene la declaración de 39 nuevos espacios como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)²²:

- ES0000490 Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño.
- ES0000492 Espacio marino de los Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro.
- ES0000494 Espacio marino de Cabo Peñas.
- ES0000495 Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares.

²² Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.



- ES0000496 Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño.
- ES0000497 Espacio marino de la Costa da Morte.
- ES0000498 ZEPA Banco de Galicia.
- ES0000499 Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia.
- ES0000500 Golfo de Cádiz.
- ES0000501 Espacio marino del Tinto y del Odiel.
- ES0000502 Espacio marino de la Bahía de Cádiz.
- ES0000504 Bahía de Málaga-Cerro Gordo.
- ES0000505 Espacio marino de la Isla de Alborán.
- ES0000506 Bahía de Almería.
- ES0000507 Espacio marino de los Islotes Litorales de Murcia y Almería.
- ES0000508 Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos.
- ES0000510 Plataforma-talud marinos del Cabo de la Nao.
- ES0000512 Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes.
- ES0000513 Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf.
- ES0000514 Espacio marino de l'Empordà.
- ES0000515 Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza.
- ES0000516 Espacio marino del poniente y norte de Ibiza.
- ES0000517 Espacio marino del levante de Ibiza.
- ES0000518 Espacio marino del sur de Mallorca y Cabrera.
- ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.
- ES0000520 Espacio marino del norte de Mallorca.
- ES0000521 Espacio marino del norte y oeste de Menorca.
- ES0000522 Espacio marino del sureste de Menorca.
- ES0000523 Espacio marino de la zona occidental de El Hierro.
- ES0000524 Espacio marino de los Roques de Salmor.
- ES0000525 Espacio marino del norte de La Palma.
- ES0000526 Espacio marino de La Gomera-Teno.
- ES0000527 Espacio marino de los Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico.
- ES0000528 Espacio marino del Roque de la Playa.
- ES0000529 Espacio marino de Anaga.
- ES0000530 Espacio marino de Mogán-La Aldea.
- ES0000531 Espacio marino de La Bocayna.
- ES0000532 Espacio marino de los Islotes de Lanzarote.



- ES0000535 ZEPA Banco de la Concepción.

Estas nuevas zonas han dado lugar a un incremento sustancial en la superficie de todos aquellos indicadores que los incluyen (Red Natura 2000, Zonas Sensibles, etc.)

Este aumento tan considerable de la superficie en ZEPAs y que estos nuevos espacios se encuentran en lugares donde no existían instalaciones en la RdT, ha dado lugar a que se produzca un decremento en los valores relacionados con este indicador.

4.1. COMPARATIVA 2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014

4.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

Año	Emisiones
2008	2.027,41 kg de SF6 emitidos = 48.658 t de CO2 eq. (1 t de SF ₆ : 24.000 t eq de CO ₂)
2009	2.169 kg de SF6 emitidos = 51.839 t de CO2 eq. (1 t de SF ₆ : 23.900 t eq de CO ₂)
2010	2.667,39 kg de SF6 emitidos = 63.750 t de CO2 eq. (1 t de SF ₆ : 23.900 t eq de CO ₂)
2011	2.850 kg de SF6 emitidos = 68.115 t de CO2 eq. (1 t de SF ₆ : 23.900 t eq de CO ₂)
2012	3.301 kg de SF6 emitidos = 78.894 t de CO₂ equivalente (1 t de SF ₆ : 23.900 t eq de CO ₂)
2013	3.418 kg de SF6 emitidos = 102.794 t de CO₂ equivalente (1 t de SF ₆ : 23.900 t eq de CO ₂)
2014	3.412 kg de SF6 emitidos = 81.546t de CO₂ equivalente (1 t de SF ₆ : 23.900 t eq de CO ₂)

Tabla 84



4.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS

Año	Residuos
2008	Toneladas totales de residuos producidos: 3.892 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones: 1,23 t/posición
2009	Toneladas totales de residuos producidos: 2.102 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones: 0,62 t/posición
2010	Toneladas totales de residuos producidos: 3.259 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones: 0,92 t/posición
2011	Toneladas totales de residuos producidos: 2.799 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones: 0,57 t/posición
2012	Toneladas totales de residuos producidos: 3.583 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones: 0,70 t/posición
2013	Toneladas totales de residuos producidos: 4.350 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones: 0,83 t/posición



2014	Toneladas totales de residuos producidos: 4.486 t
	Toneladas de residuos producidos/número posiciones ²³ : 0,847 t/posición

Tabla 85

4.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

Año	Emisiones
2008	Toneladas totales de residuos producidos: 3.892 t Toneladas de residuos producidos/número posiciones ²⁴ : 1,23 t/posición
2009	Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: 1.149 t Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones: 0,34 t/posición
2010	Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: 2.745 t Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones: 0,77 t/posición
2011	Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: 2.016 t Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones: 0,41 t/posición

²³ N° de posiciones 5.292

²⁴ El dato por posiciones es oficial y más real que el de residuos por subestaciones



2012	Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: 2.052 t Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones: 0,40 t/posición
2013	Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: 2.170 t Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones: 0,41 t/posición
2014	Toneladas totales de residuos Tóxicos y Peligrosos: 2.375 t Toneladas de residuos Tóxicos y Peligrosos producidos/número de posiciones ²⁵ : 0,448 t/posición

Tabla 86

4.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

Año	Instalaciones
2008	378 subestaciones
2009	387 subestaciones
2010	509 subestaciones
2011	533 subestaciones
2012	106 subestaciones

²⁵ N° de posiciones 5.292



2013	108 subestaciones
2014	112 subestaciones

Tabla 87

4.1.5. SUPERFICIE OCUPADA POR INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

Año	Superficie
2008	983 ha x 20% = 196,6 ha
2009	998 ha x 20% = 199,6 ha
2010	1060 ha x 20% = 212 ha
2011	1128 ha x 20% = 226 ha
2012	6,7 ha (Nuevo criterio)
2013	6,85 ha (Nuevo criterio)
2014	7,08 ha (Nuevo criterio)

Tabla 88

4.1.6. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y RESERVAS DE LA BIOSFERA

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	12,23	12,27	12,45	12,50	12,40	0,490	0,491	0,494	0,496	0,363 ²⁶
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	10,51	10,57	10,41	10,49	10,37	0,513	0,516	0,507	0,510	0,342 ²⁷
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	14,67	14,73	14,67	14,76	14,65	0,502	0,504	0,501	0,504	0,333 ²⁸
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	7,53	7,72	7,67	7,63	7,52	0,605	0,575	0,571	0,570	0,557
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03*	11,72	4,08	4,11	4,28	5,52*	5,70	0,399	0,401	0,393	0,459 ²⁹	0,486 ³⁰

Tabla 89

²⁶ Debido a los nuevos espacios incluidos en LIC para el año 2014

²⁷ Debido a los nuevos espacios incluidos en ZEPA para el año 2014

²⁸ Debido a los nuevos espacios incluidos en LIC y ZEPA para el año 2014

²⁹ Debido a los nuevos espacios incluidos en Reservas de la Biosfera para el año 2013

³⁰ Nuevos circuitos en cartografía presentes en Reservas de la Biosfera (Ej 220 kV ALJARAFE ROCIO)

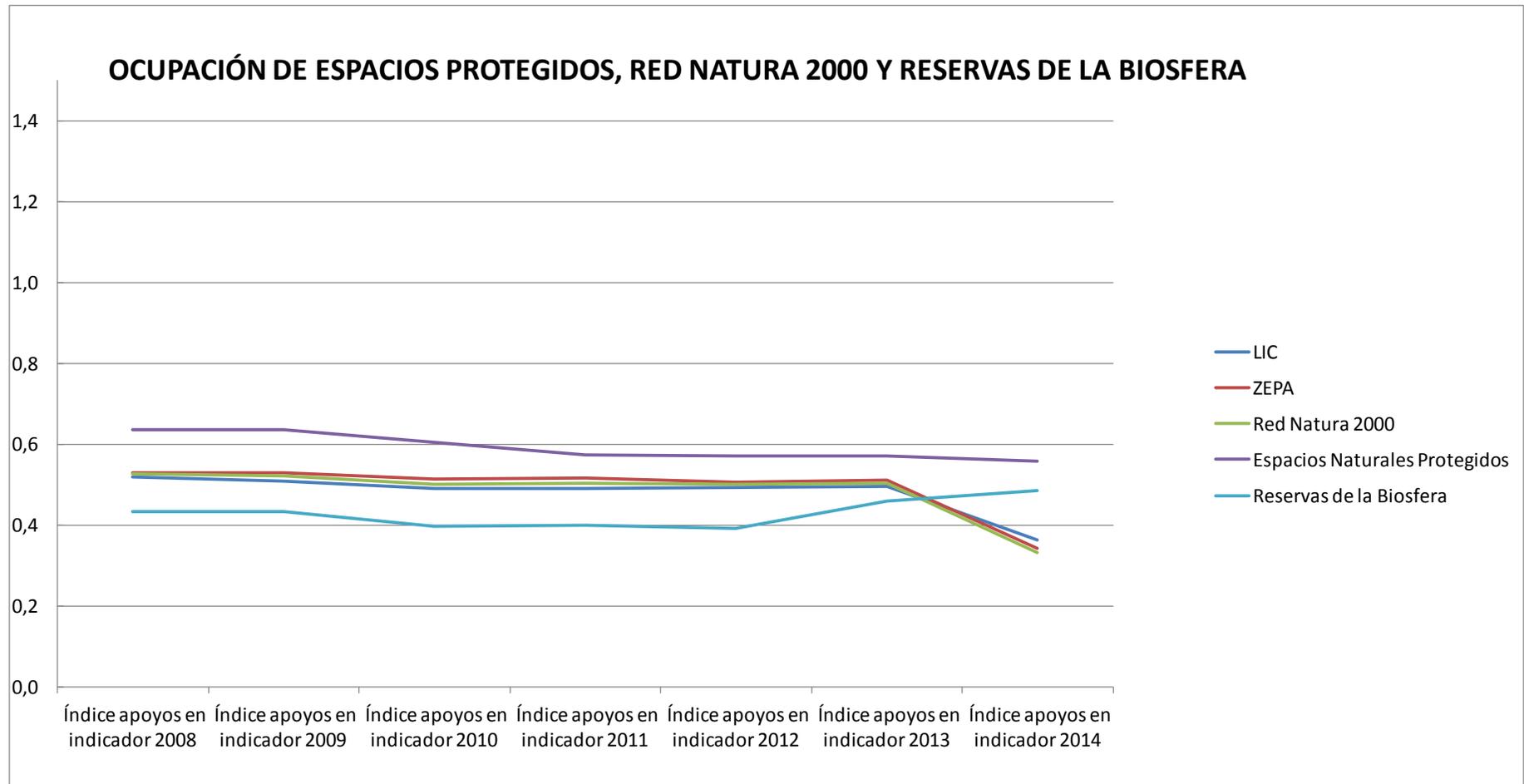


Gráfico 1



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	13,27	13,10	13,37	13,31	13,18	0,532	0,525	0,530	0,528	0,386 ³¹
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	11,20	11,09	11,00	10,98	10,97	0,547	0,541	0,536	0,534	0,361 ³²
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	15,67	15,47	15,49	15,46	15,46	0,536	0,529	0,529	0,528	0,351 ³³
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	8,12	8,28	8,27	8,16	7,93	0,653	0,617	0,616	0,610	0,588
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03*	11,72	4,13	4,17	4,33	5,52*	5,66	0,403	0,407	0,398	0,459 ³⁴	0,483 ³⁵

Tabla 90

³¹ Misma justificación de la variación que en apoyos.

³² Misma justificación de la variación que en apoyos.

³³ Misma justificación de la variación que en apoyos.

³⁴ Debido a los nuevos espacios incluidos en Reservas de la Biosfera para el año 2013

³⁵ Misma justificación de la variación que en apoyos.

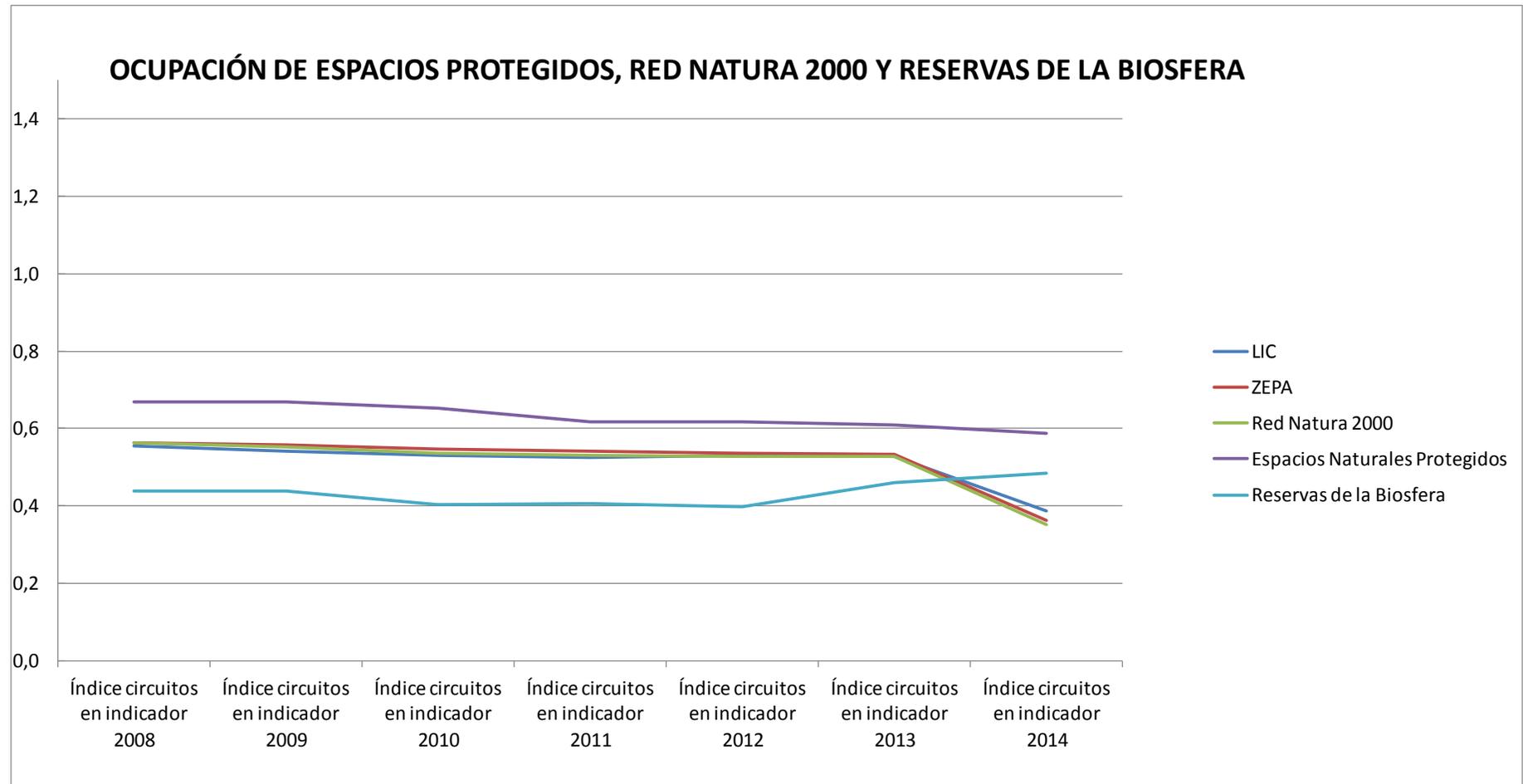


Gráfico 2



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	%Sub. en Ind. 2010	%Sub. en Ind. 2011	%Sub. en Ind. 2012	%Sub. en Ind. 2013	%Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	3,58	4,08	3,95	3,87	3,83	0,143	0,163	0,157	0,153	0,112 ³⁶
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	3,51	3,66	4,13	4,02	3,94	0,171	0,179	0,201	0,196	0,130 ³⁷
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	4,31	4,94	4,83	4,74	4,68	0,147	0,169	0,165	0,162	0,106 ³⁸
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	1,93	1,86	2,26	2,20	2,20	0,155	0,138	0,168	0,164	0,163
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03*	11,72	1,16	1,23	1,41	2,47*	2,72	0,113	0,120	0,130	0,205 ³⁹	0,232 ⁴⁰

Tabla 91

³⁶ Misma justificación de la variación que en apoyos.

³⁷ Misma justificación de la variación que en apoyos.

³⁸ Misma justificación de la variación que en apoyos.

³⁹ Debido a los nuevos espacios incluidos en Reservas de la Biosfera para el año 2013

⁴⁰ Nuevos elementos de la RdT sobre el Indicador (Ej. Subestación LUDRIO)

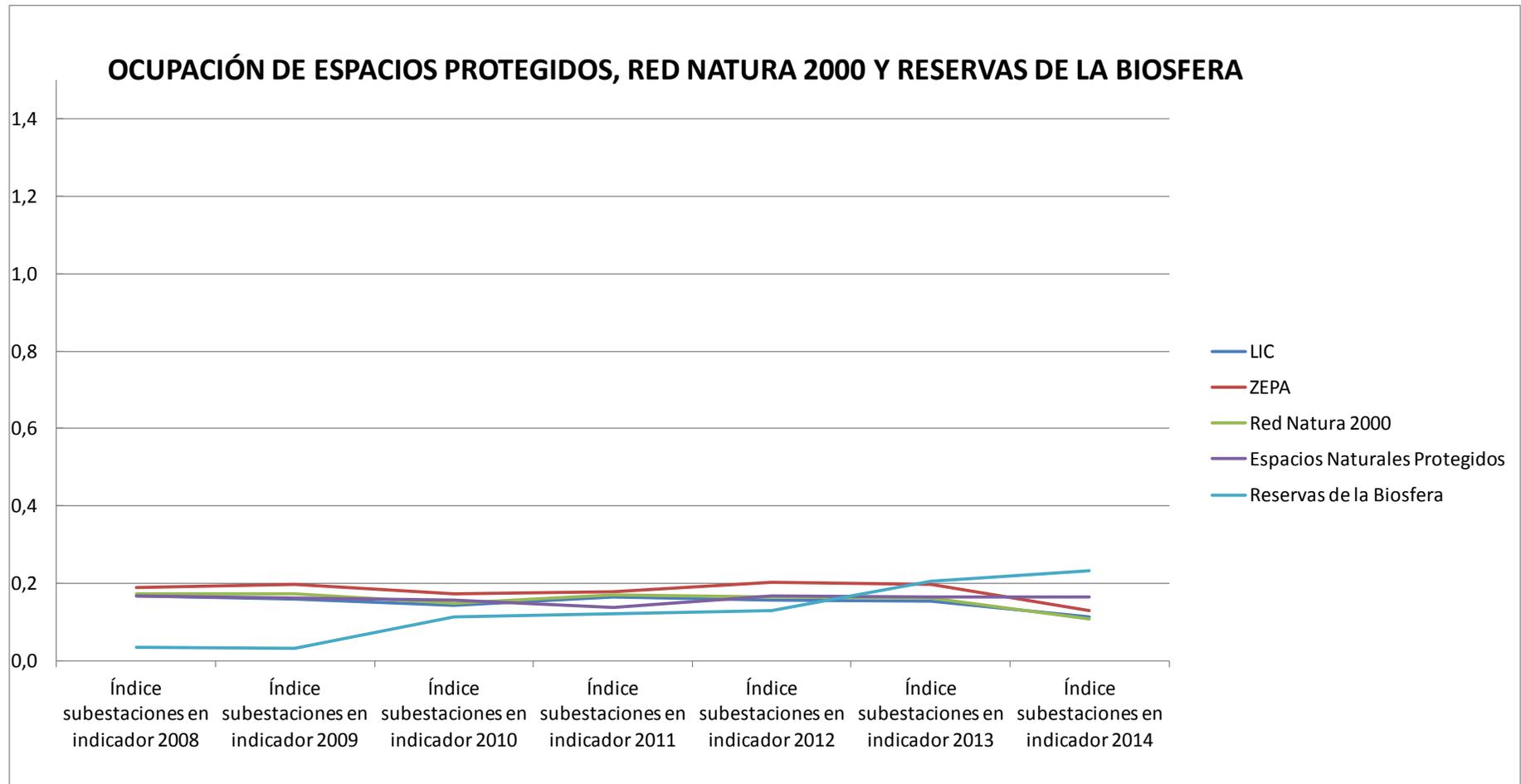


Gráfico 3



4.1.7. LONGITUD DE CABLES SUBMARINOS

Año	Longitud de cables
2008	300,3 km
2009	300,3 km
2010	315,2 km
2011	878,7 km
2012	878,7 km
2013	878,7 km
2014	878,7 km

Tabla 92

4.1.8. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES

APOYOS

INDICADOR	% Ind, España 2010	% Ind, España 2011	% Ind, España 2012	% Ind, España 2013	% Ind, España 2014	% Ap, en Ind, 2010	% Ap, en Ind, 2011	% Ap, en Ind, 2012	% Ap, en Ind, 2013	% Ap, en Ind, 2014	Índ. Ap, en Indicador 2010	Índ. Ap, en Indicador 2011	Índ. Ap, en Indicador 2012	Índ. Ap, en Indicador 2013	Índ. Ap, en Indicador 2014
Especies vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,10	98,97	98,99	98,98	99,00	0,991	0,990	0,990	0,990	0,990
Especies en peligro	97,34	97,45	97,45	97,45	97,45	90,29	89,98	90,15	90,06	90,20	0,928	0,923	0,925	0,924	0,926

Tabla 93

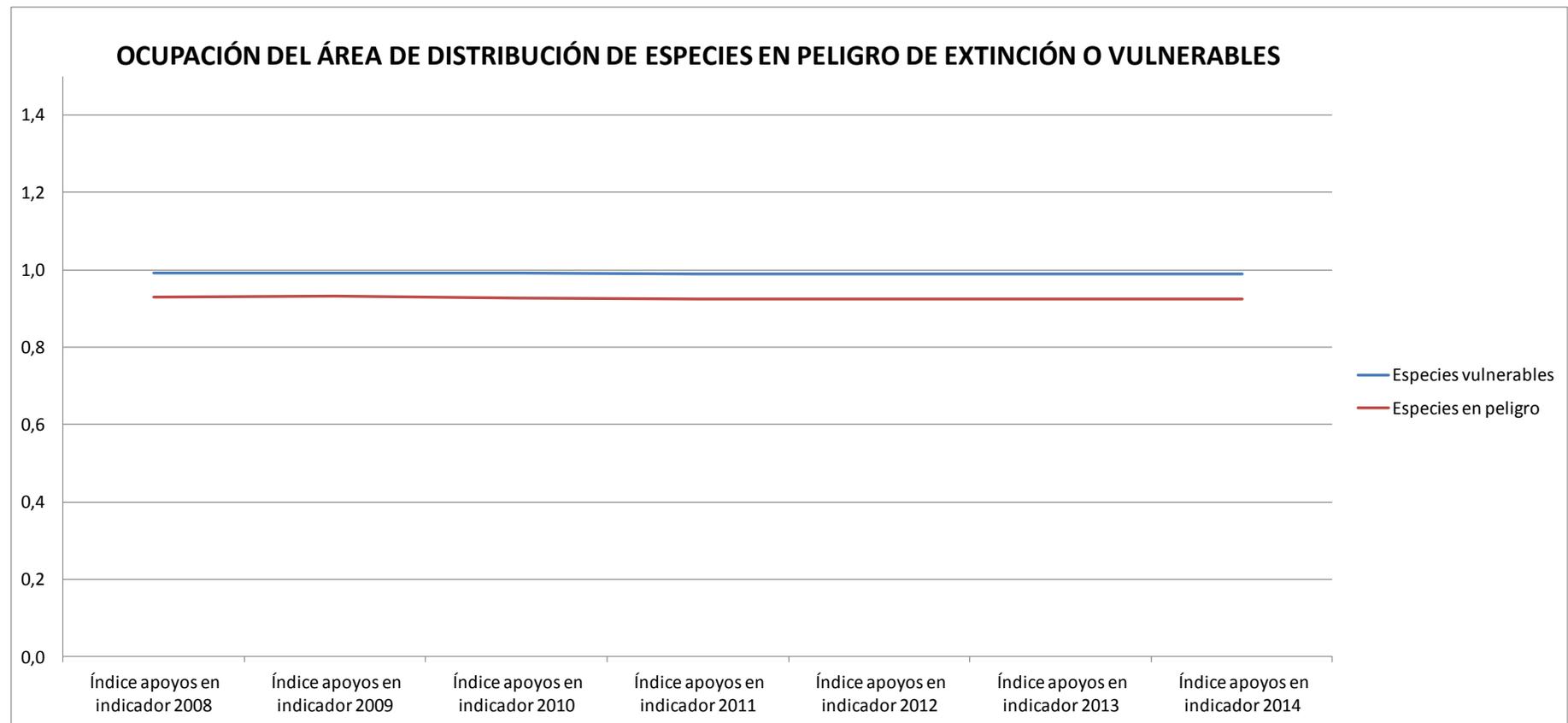


Gráfico 4



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Especies vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,00	97,80	97,89	97,90	96,93	0,990	0,978	0,979	0,979	0,969
Especies en peligro	97,34	97,45	97,45	97,45	97,45	90,36	89,01	89,22	89,16	88,41	0,928	0,913	0,916	0,915	0,907

Tabla 94

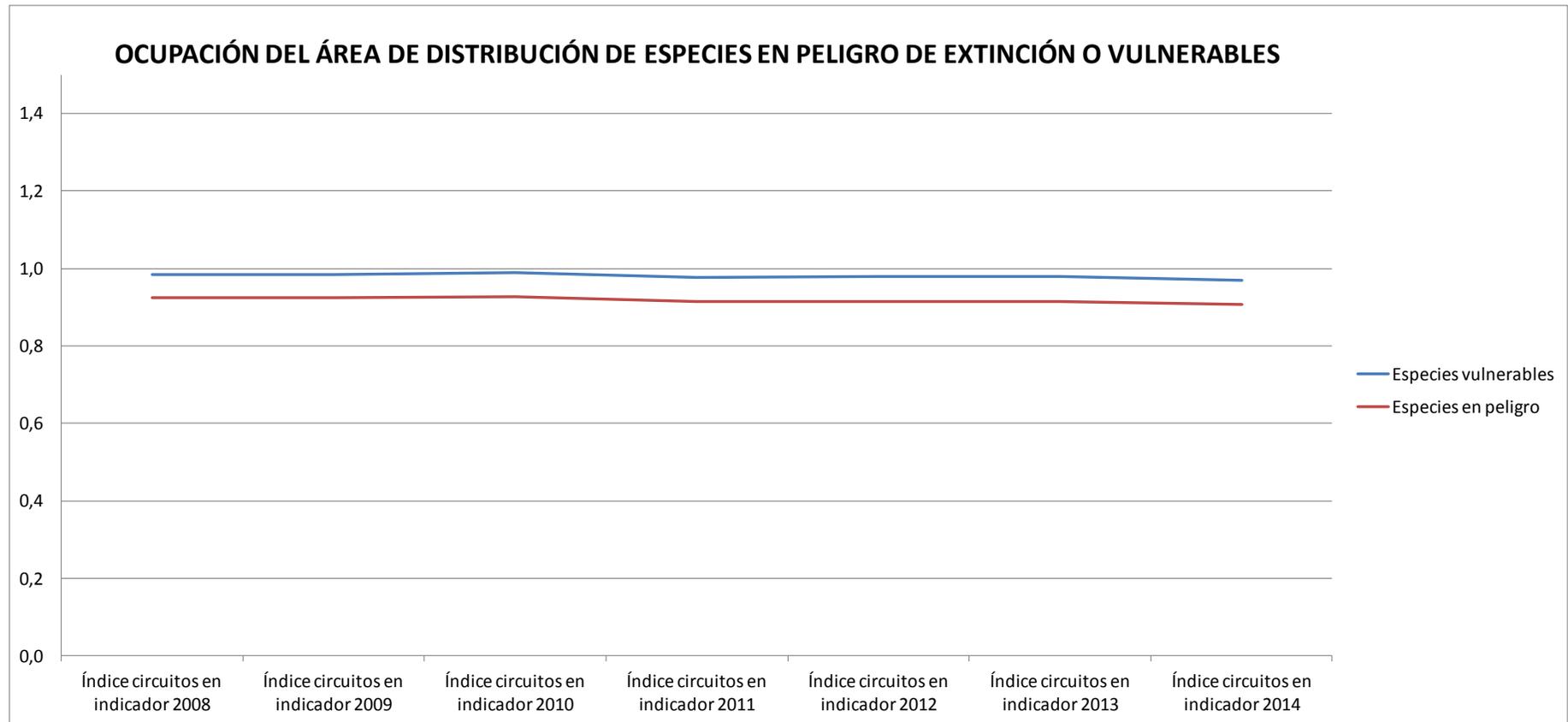


Gráfico 5



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Especies vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,86	98,79	99,44	98,99	99,01	0,989	0,988	0,994	0,990	0,990
Especies en peligro	97,34	97,45	97,45	97,45	97,45	86,78	86,17	87,88	87,55	87,67	0,892	0,884	0,902	0,898	0,900

Tabla 95

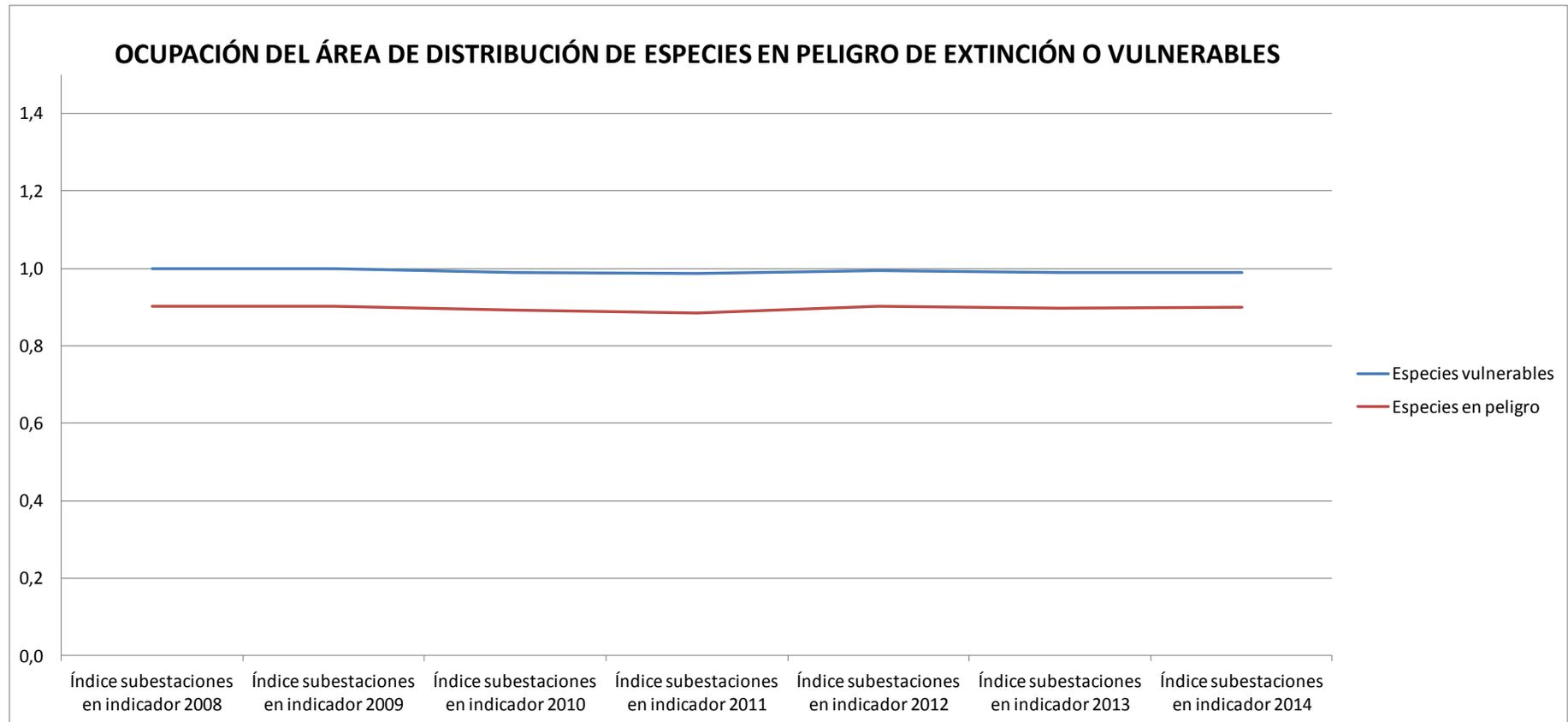


Gráfico 6



4.1.9. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Especies en peligro crítico	29,73	29,78	29,78	29,78	29,78	22,65	22,62	22,49	22,91	24,04	0,762	0,760	0,755	0,769	0,807 ⁴¹

Tabla 96

⁴¹ Nuevos circuitos en cartografía presentes en Reservas de la Biosfera (Ej 220 KV ALJARAFE ROCIO)

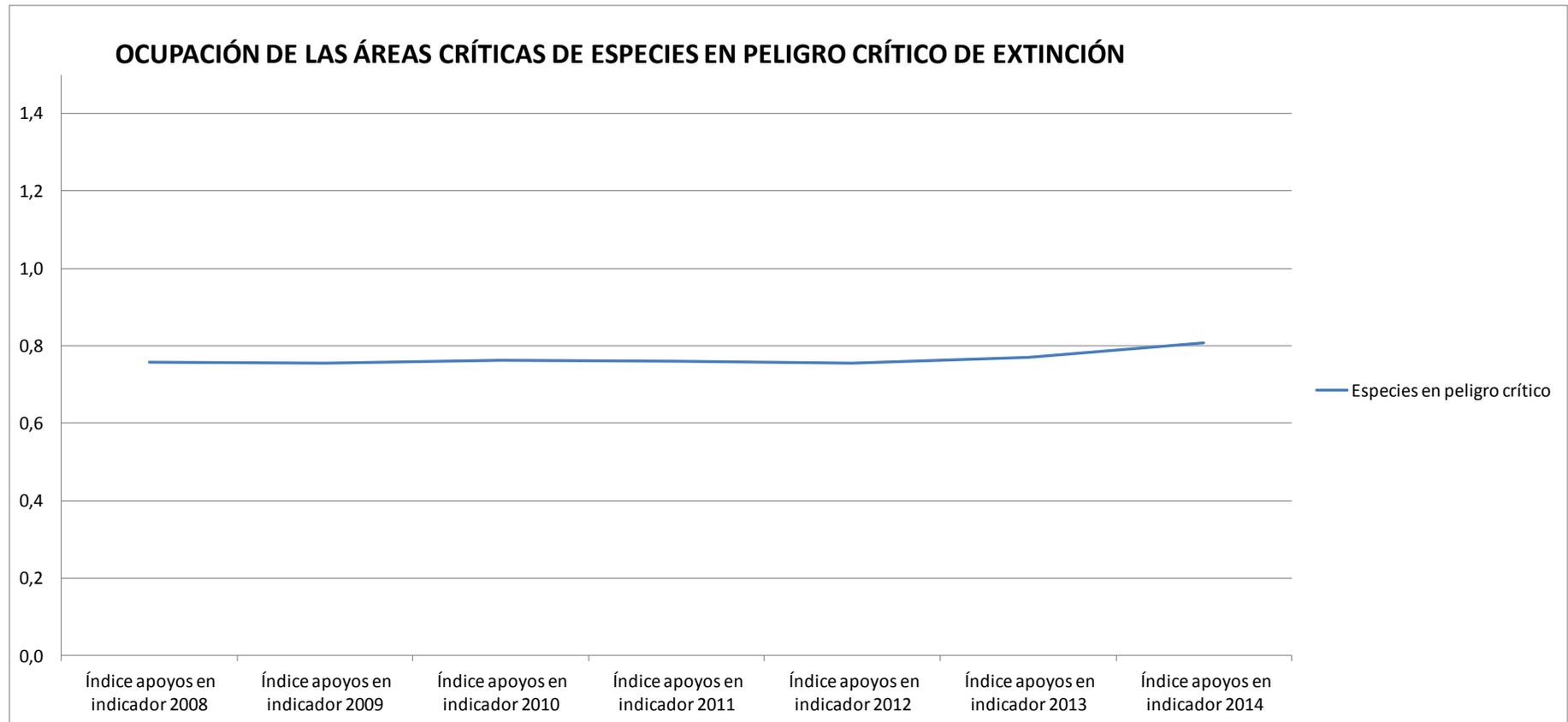


Gráfico 7



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Especies en peligro crítico	29,73	29,78	29,78	29,78	29,78	21,67	21,50	21,54	21,99	22,55	0,729	0,722	0,723	0,738	0,757 ⁴²

Tabla 97

⁴² Misma justificación del incremento que en apoyos.

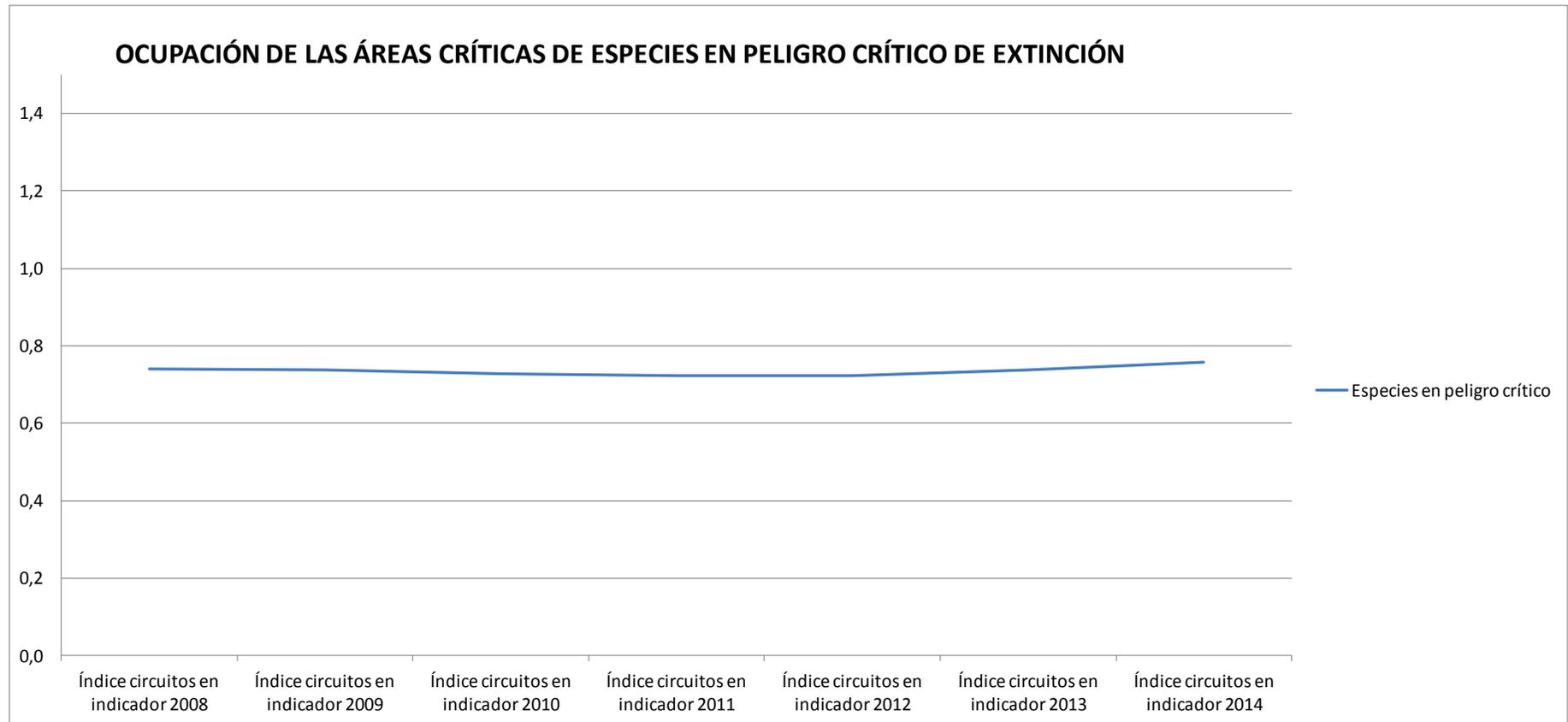


Gráfico 8



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	%Sub. en Ind. 2010	%Sub. en Ind. 2011	%Sub. en Ind. 2012	%Sub. en Ind. 2013	%Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Especies en peligro crítico	29,73	29,78	29,78	29,78	29,78	18,49	18,92	18,46	18,27	21,97	0,622	0,635	0,620	0,614	0,738

Tabla 98

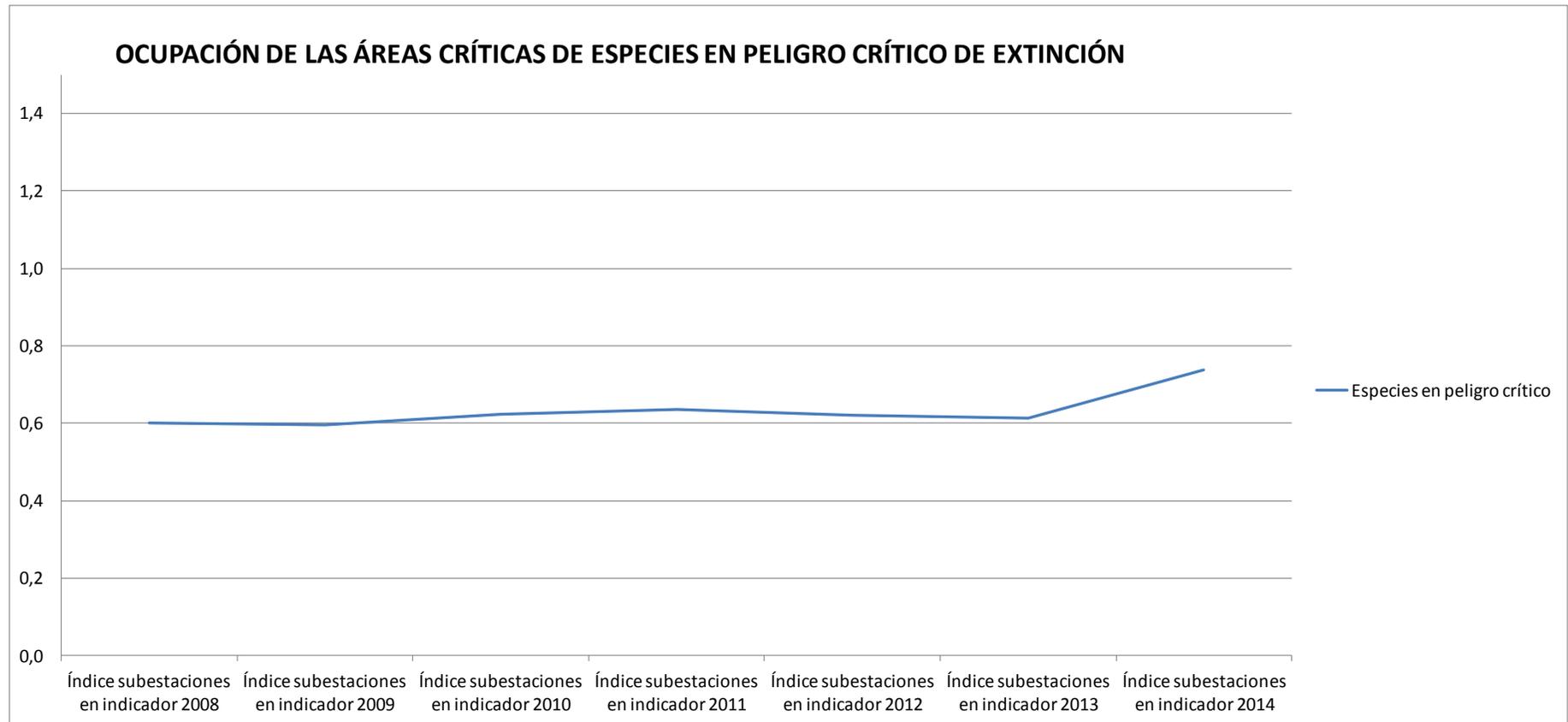


Gráfico 9



4.1.10. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,26	0,26	0,26	0,24	0,25	0,541	0,540	0,533	0,505	0,514
Zona de Policía	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	8,05	8,03	7,54	7,41	7,81	0,821	0,819	0,770	0,756	0,797 ⁴³

Tabla 99

⁴³ Nuevos elementos de la RdT sobre zona de policía (Ej. nuevos circuitos en el suroeste de la península ibérica)

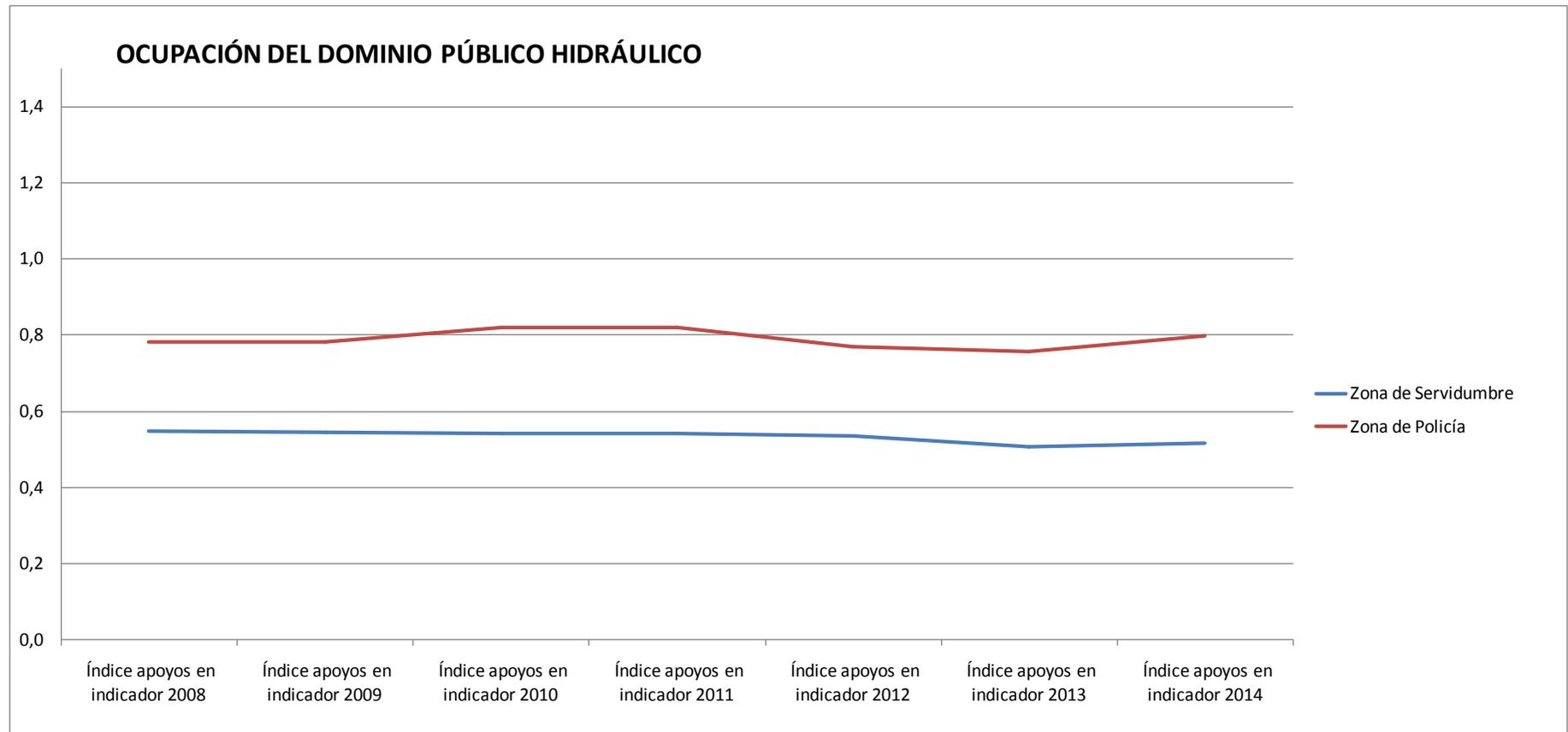


Gráfico 10



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,50	0,49	0,48	0,48	0,48	1,025	1,014	1,003	0,991	0,984
Zona de Policía	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	10,04	9,93	9,28	9,20	9,67	1,024	1,013	0,947	0,939	0,987 ⁴⁴

Tabla 100

⁴⁴ Misma justificación de la variación que en apoyos

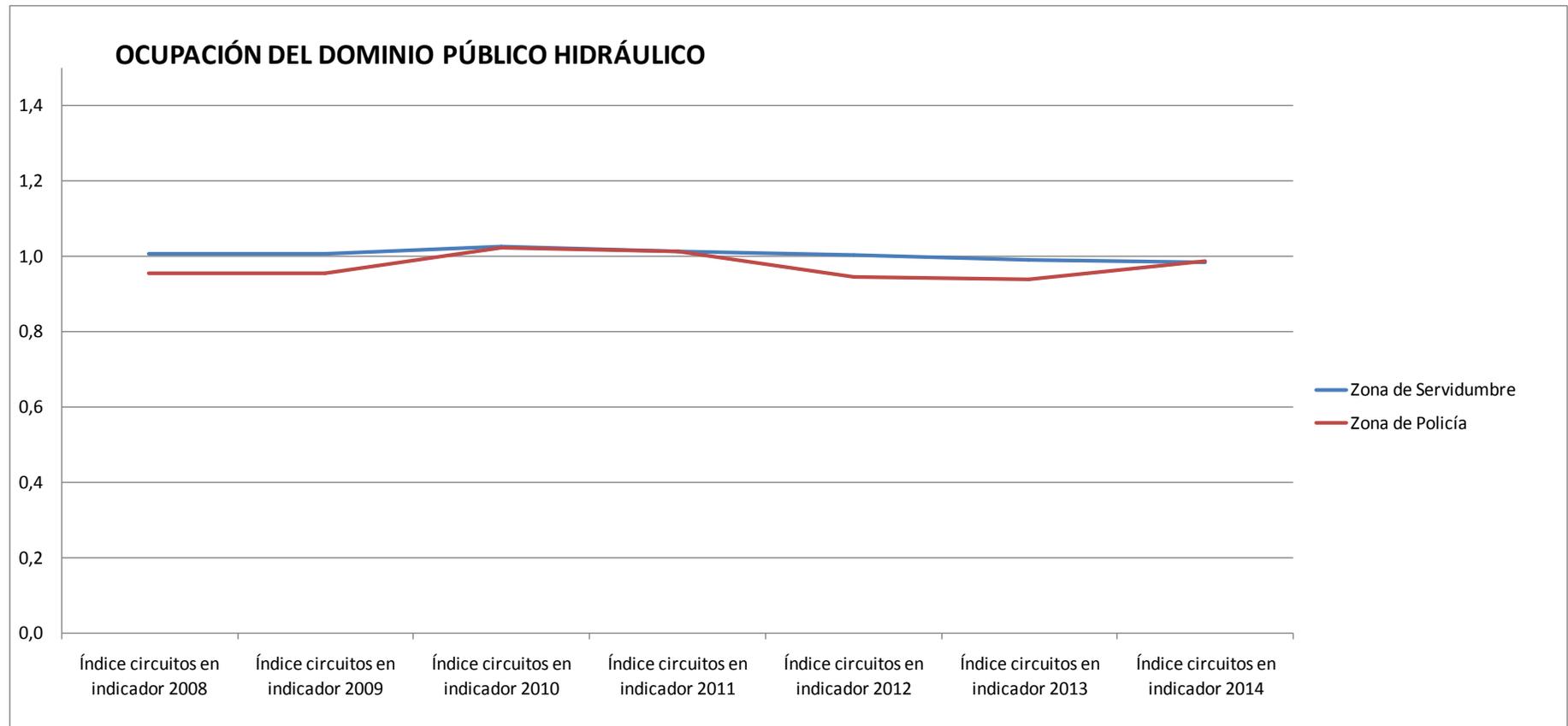


Gráfico 11



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,27	0,28	0,25	0,26	0,25	0,567	0,579	0,514	0,533	0,522
Zona de Policía	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	8,89	9,34	6,63	6,68	8,38	0,907	0,953	0,677	0,682 ⁴⁵	0,855 ⁴⁶

Tabla 101

⁴⁵ La nueva subestación incorporada en 2013 "Esquedas" se encuentra sobre la zona de policía y de servidumbre de un arroyo próximo.

⁴⁶ Mejora de cartografía e inclusión de nueva SE (Ej. Alcobendas)

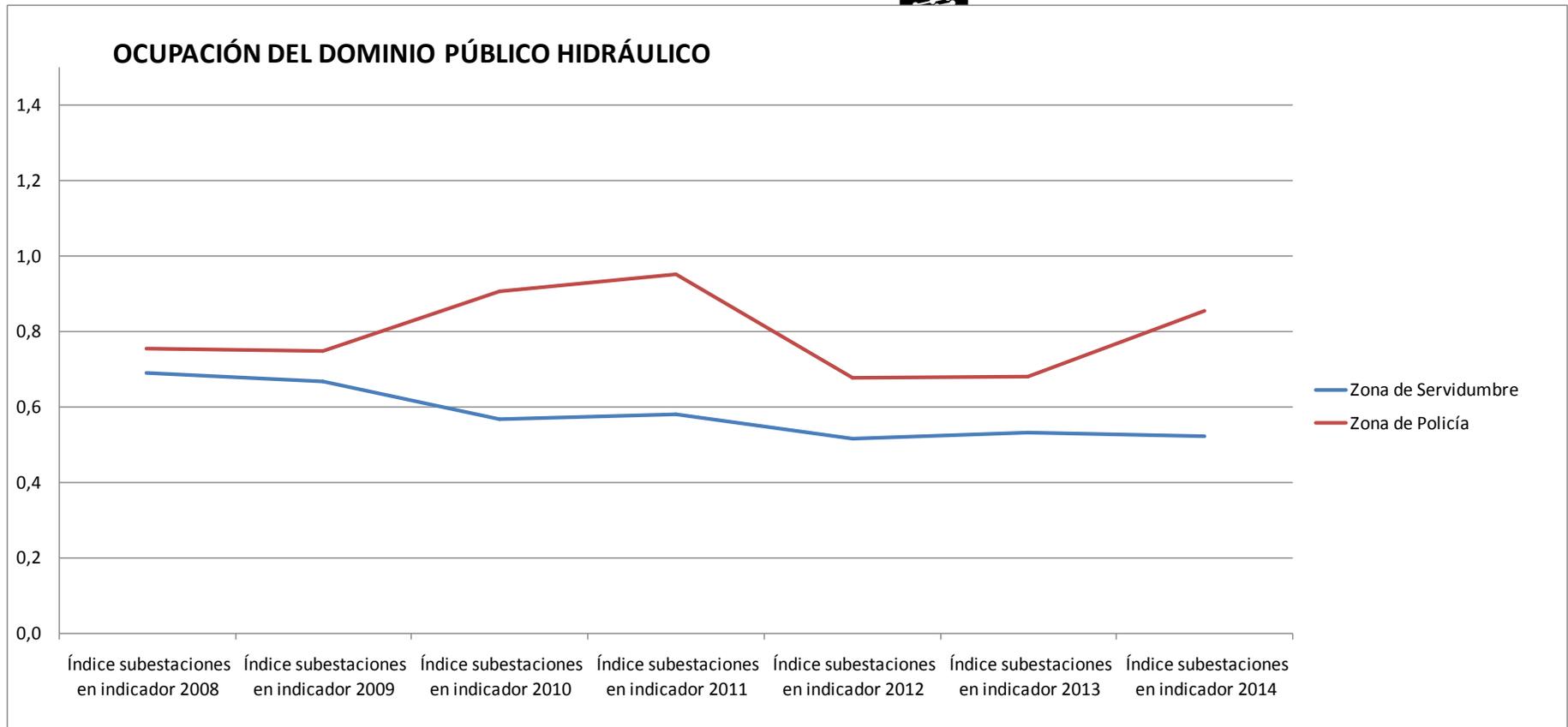


Gráfico 12

4.1.11. CRUCES CON LA RED HÍDRICA DE LÍNEAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA

Año	Número de cruces
2008	8.982
2009	9.012
2010	9.322
2011	9.628
2012	9.758
2013	9.833
2014	10.146

Tabla 102

4.1.12. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS

No se han identificado instalaciones con suelos contaminados.



4.1.13. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES

Ninguna de las instalaciones de la RdT propiedad de Red Eléctrica (propietaria de más del 99% de las infraestructuras de alta tensión existentes en España) genera efectos sobre la salud de las personas. No se puede, por tanto, hablar de instalaciones contaminantes en este sentido.

4.1.14. NÚMERO DE ACCIDENTES

Resultados

Nº Incendios:

Accidentes ocurridos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Incendios por fallo en subestaciones	2	1	1	2	1	1	1	1
Incendios por fallo en líneas	7	1	2	0	3	1	2	1

Tabla 103



Vertidos:

Accidentes ocurridos (*)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fugas y derrames de aceite por fallo en el llenado del transformador	0	0	0	0	0	0	1	0
Fugas y derrames de aceites e hidrocarburos por pequeñas averías durante el uso de maquinaria en construcción	1	1	2	5	39	9	33	19
Fugas y derrames de aceites e hidrocarburos durante el uso y mantenimiento de equipos de subestaciones	14	4	13	17	22	30	18	19
Fuga de aceite en líneas	1	0	1	0	0	1	0	1

Tabla 104

4.1.15. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS

Están considerados en el indicador anterior.



4.1.16. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Espacios sensibles	29,86	30,03	30,05	30,05	44,74	15,22	15,33	15,27	15,34	15,16	0,510	0,511	0,508	0,510	0,339 ⁴⁷

Tabla 105

⁴⁷ Debido a los nuevos espacios incluidos en LIC, ZEPA para el año 2014

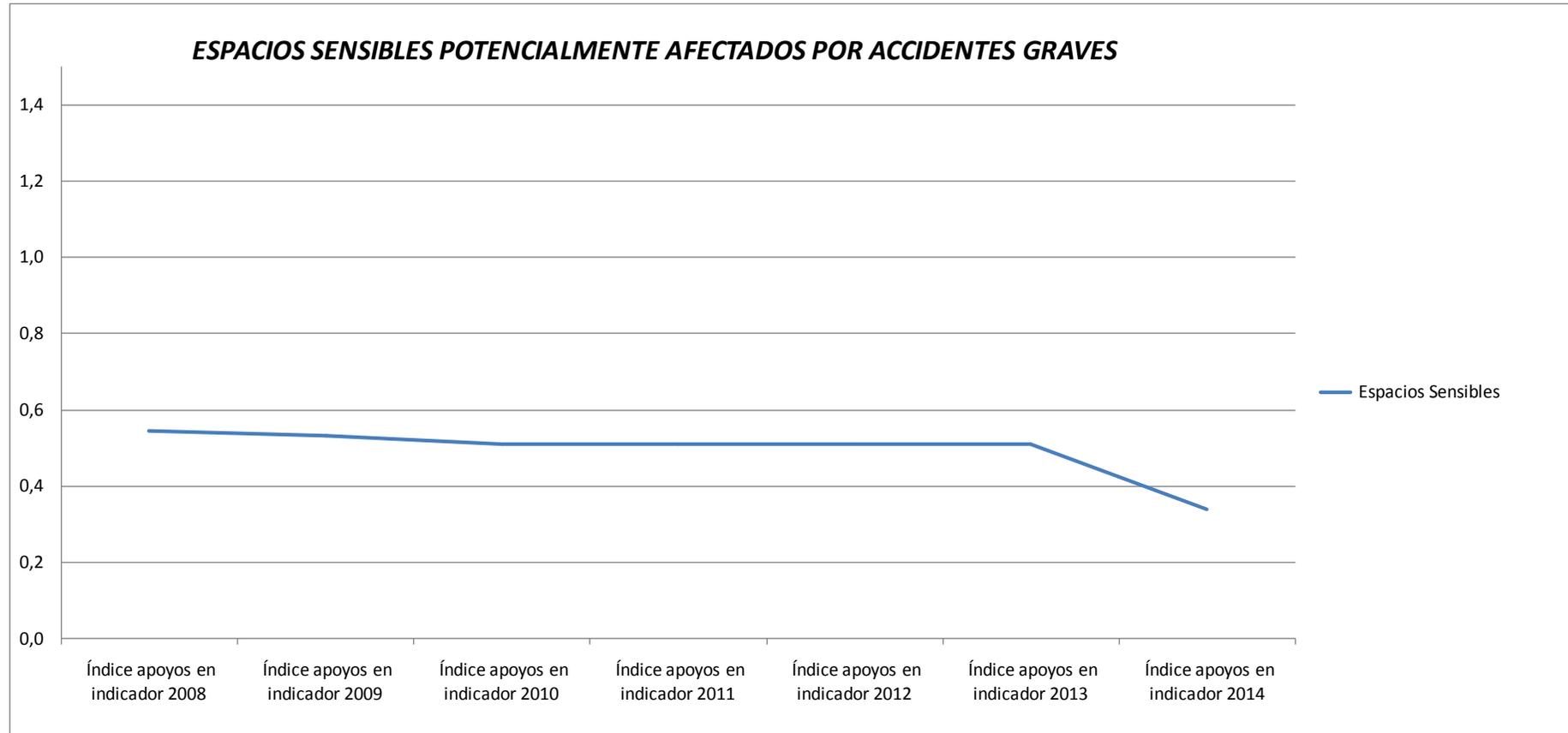


Gráfico 13



INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Espacios sensibles	29,86	30,03	30,05	30,05	44,74	16,20	16,06	16,08	16,04	15,98	0,542	0,535	0,535	0,534	0,357 ⁴⁸

Tabla 106

⁴⁸ Misma justificación de variación que en apoyos

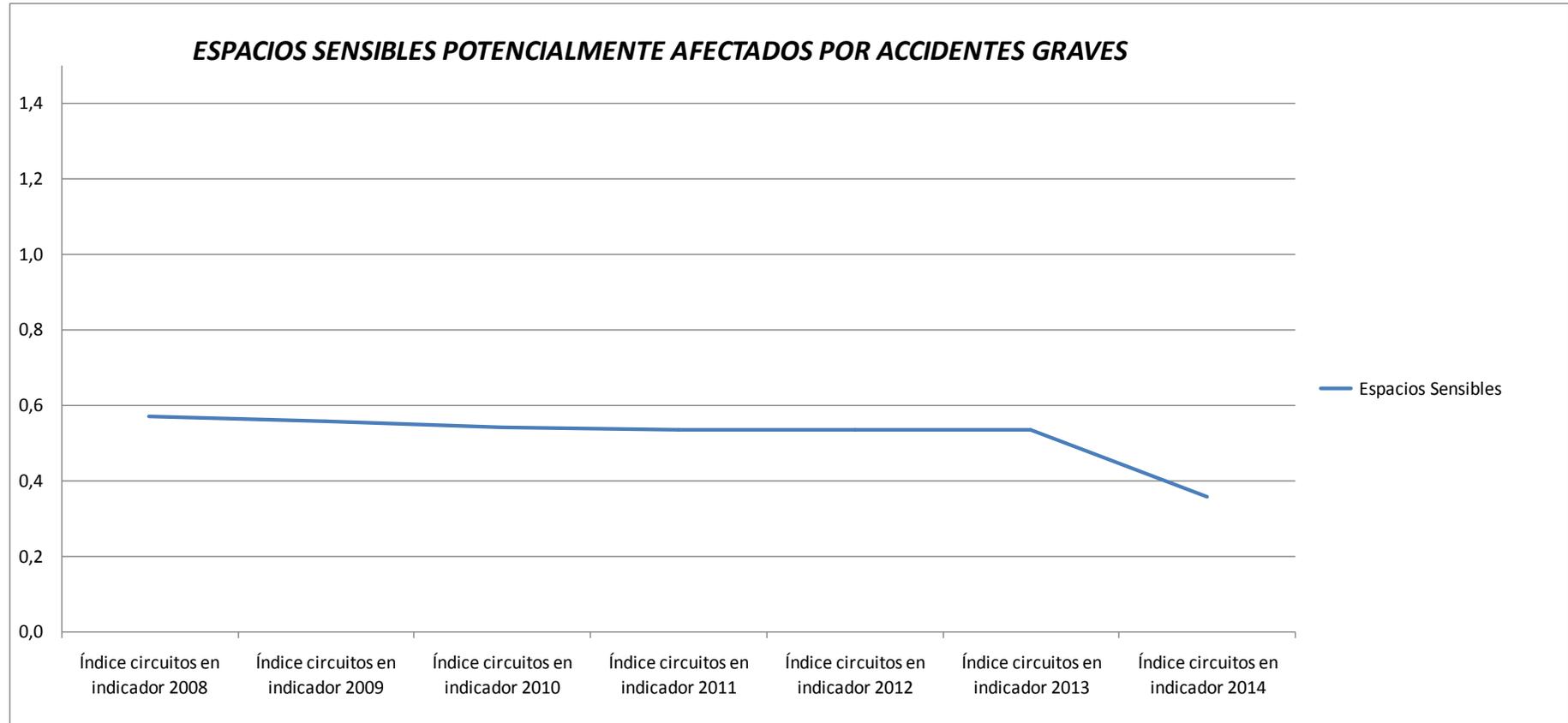


Gráfico 14



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Espacios sensibles	29,86	30,03	30,05	30,05	44,74	4,33	4,97	5,40	4,78	4,71	0,145	0,165	0,180	0,159	0,105 ⁴⁹

Tabla 107

⁴⁹ Misma justificación de variación que en apoyos.

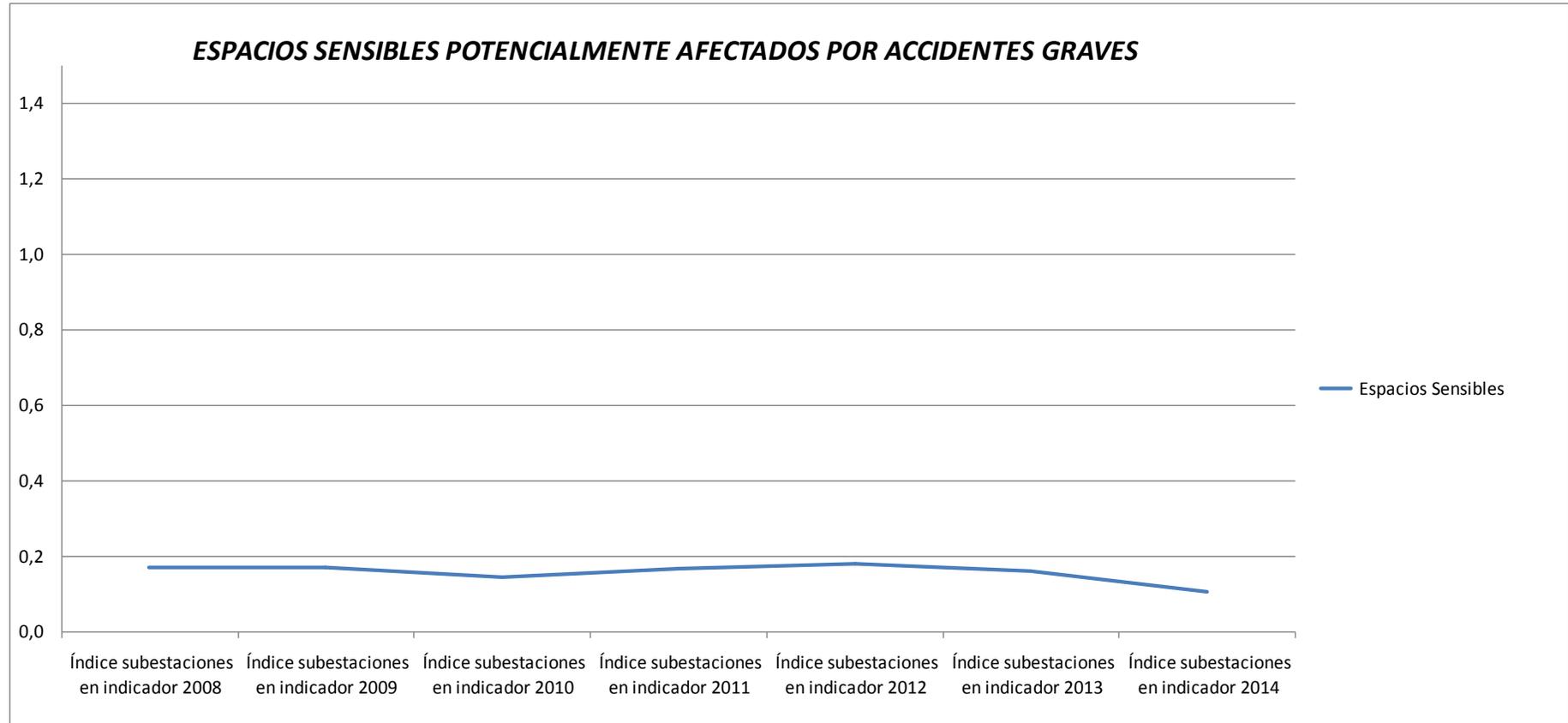


Gráfico 15



4.1.17. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES

INDICADOR	Población 2008	Población 2009	Población 2010	Población 2011	Población 2012	Población 2013	Población 2014
Nº de habitantes	31.987	34.620	62.133	59.667	63.221	63.825	66.754

Tabla 108

4.1.18. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Año	Superficie de vías de acceso
2008	9,25 ha
2009	9,25 ha
2010	10,58 ha
2011	10,64 ha
2012	15,38 ha
2013	11,04 ha ⁵⁰
2014	11,09 ha

Tabla 109

⁵⁰ Se han actualizado los accesos que se disponían de años anteriores adecuándose mejor a las imágenes proporcionadas por el PNOA.

4.1.19. OCUPACIÓN DE ZEPIM Y RED NATURA 2000 EN ZONAS COSTERAS Y MARÍTIMAS
APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	2,00	2,01	2,02	1,95	2,17	0,472	0,474	0,482	0,465	0,238

Tabla 110

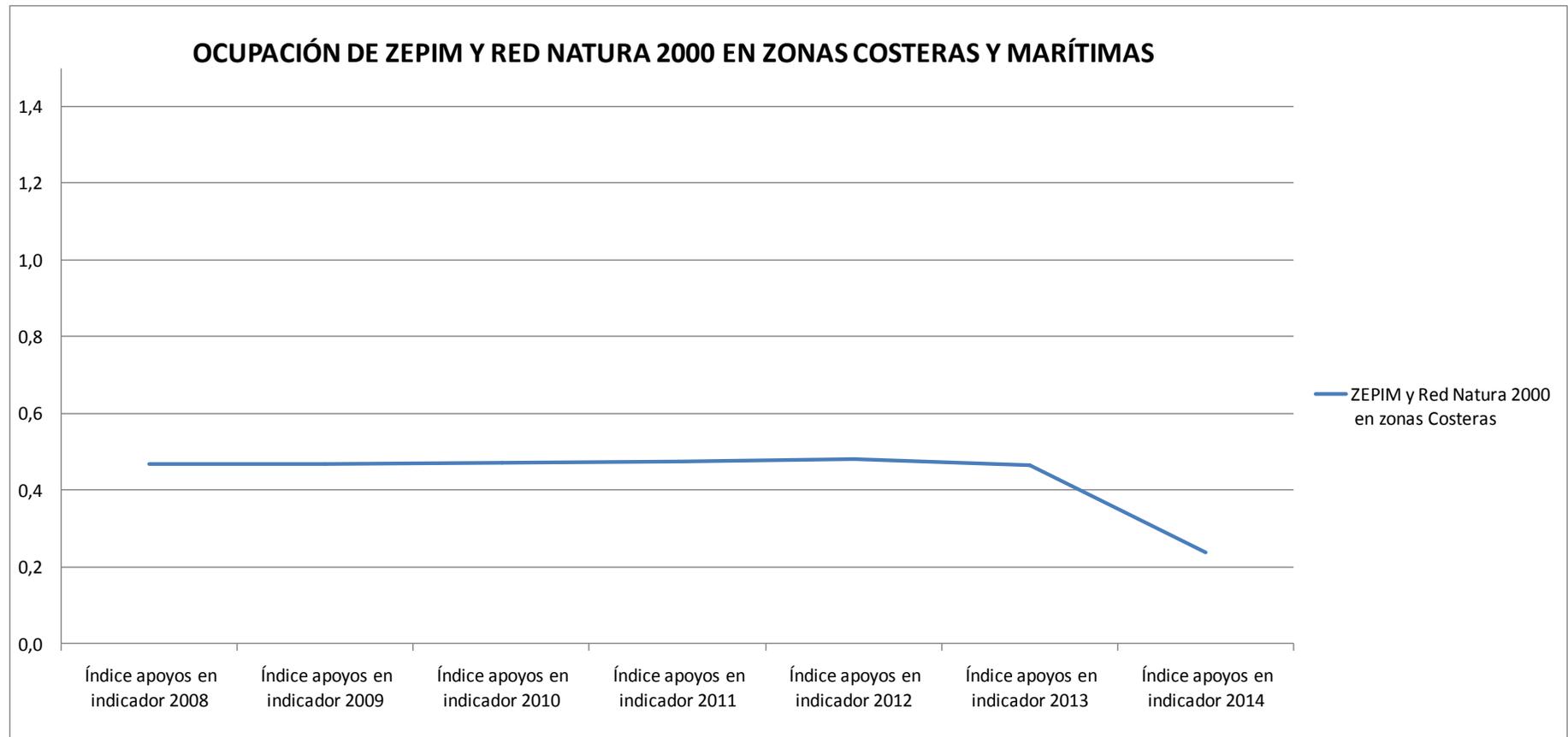


Gráfico 16



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	2,18	2,25	2,31	2,24	2,48	0,515	0,530	0,551	0,536	0,272 ⁵¹

Tabla 111

⁵¹ Debido a los nuevos espacios incluidos en LIC, ZEPA para el año 2014

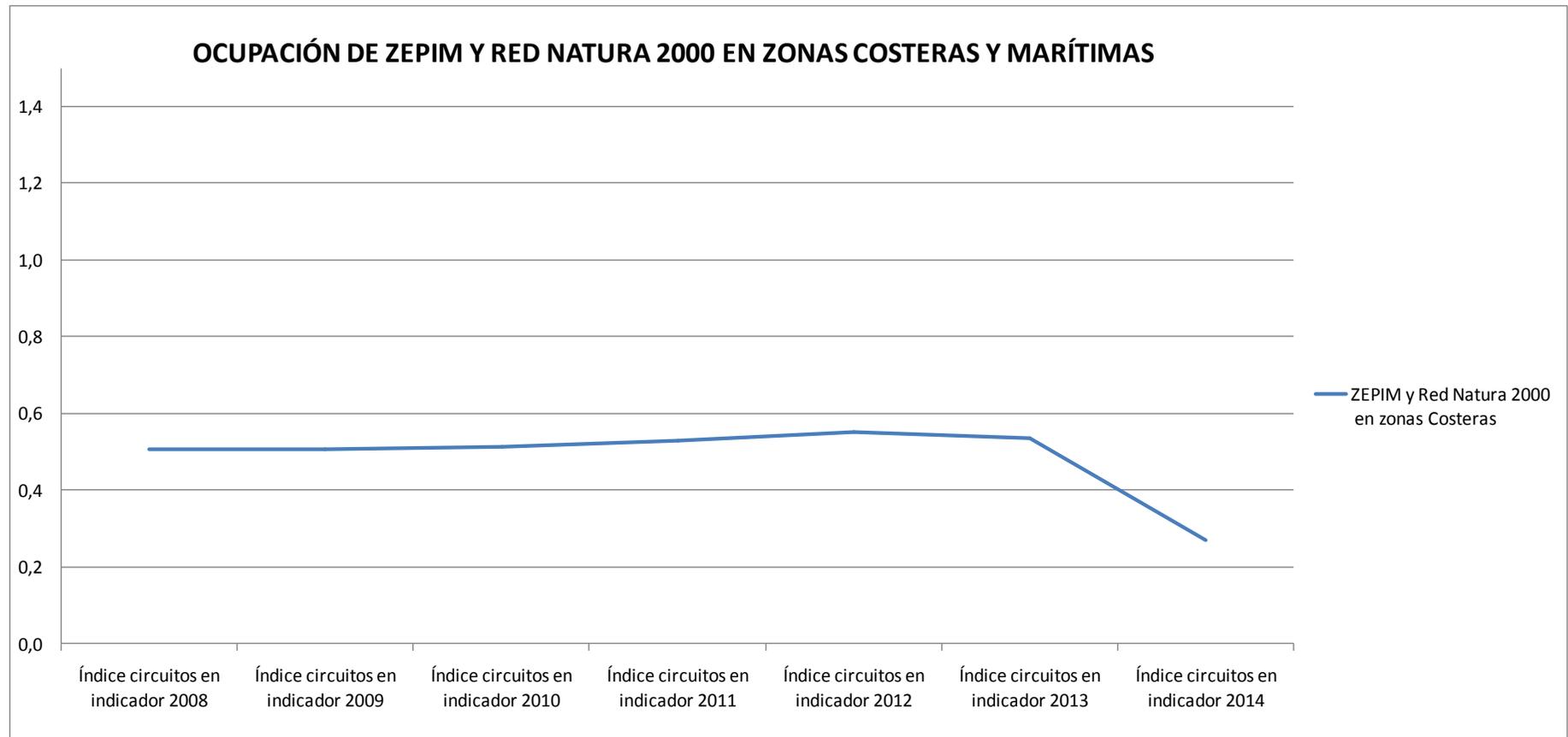


Gráfico 17



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	0,23	0,25	0,23	0,18	0,17	0,055	0,058	0,054	0,042	0,019 ⁵²

Tabla 112

⁵² Misma justificación de variación que en apoyos.

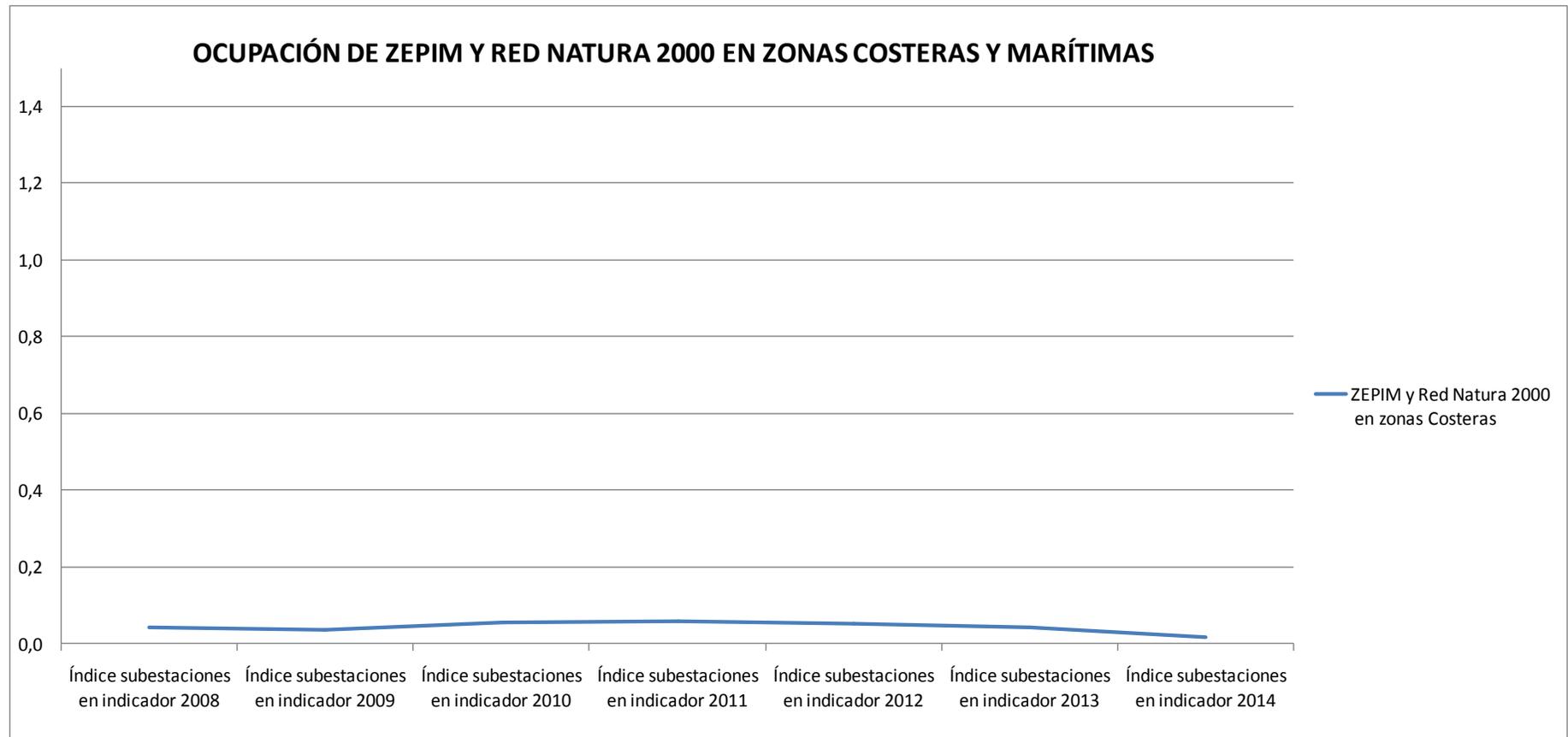


Gráfico 18



4.1.20. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	0,074	0,074	0,064	0,073	0,265 ⁵³

Tabla 113

⁵³ Utilización de nueva cartografía de DPMT

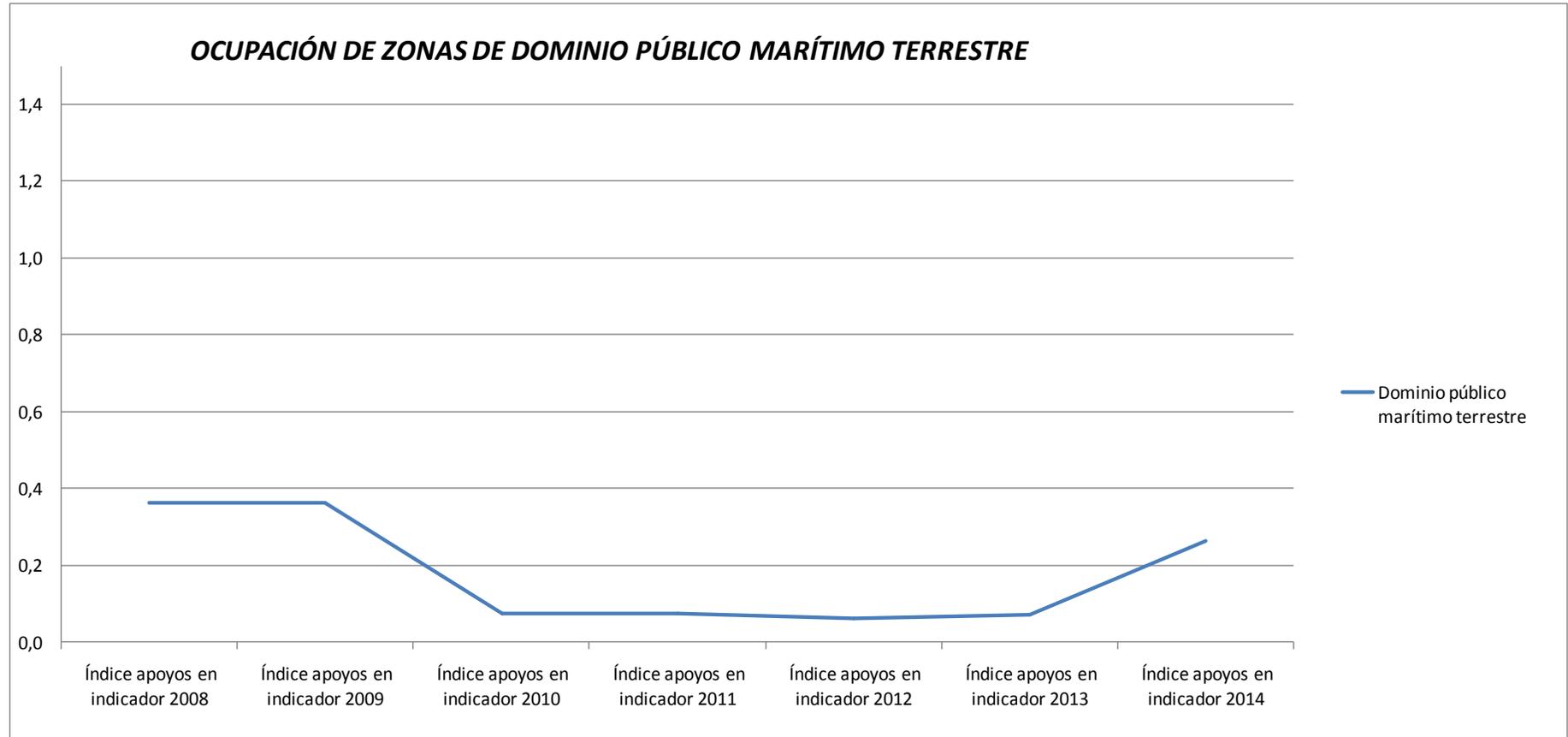


Gráfico 19



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,05	0,06	0,06	0,05	0,13	0,321	0,418	0,395	0,372	0,474 ⁵⁴

Tabla 114

⁵⁴ Utilización de nueva cartografía de DPMT

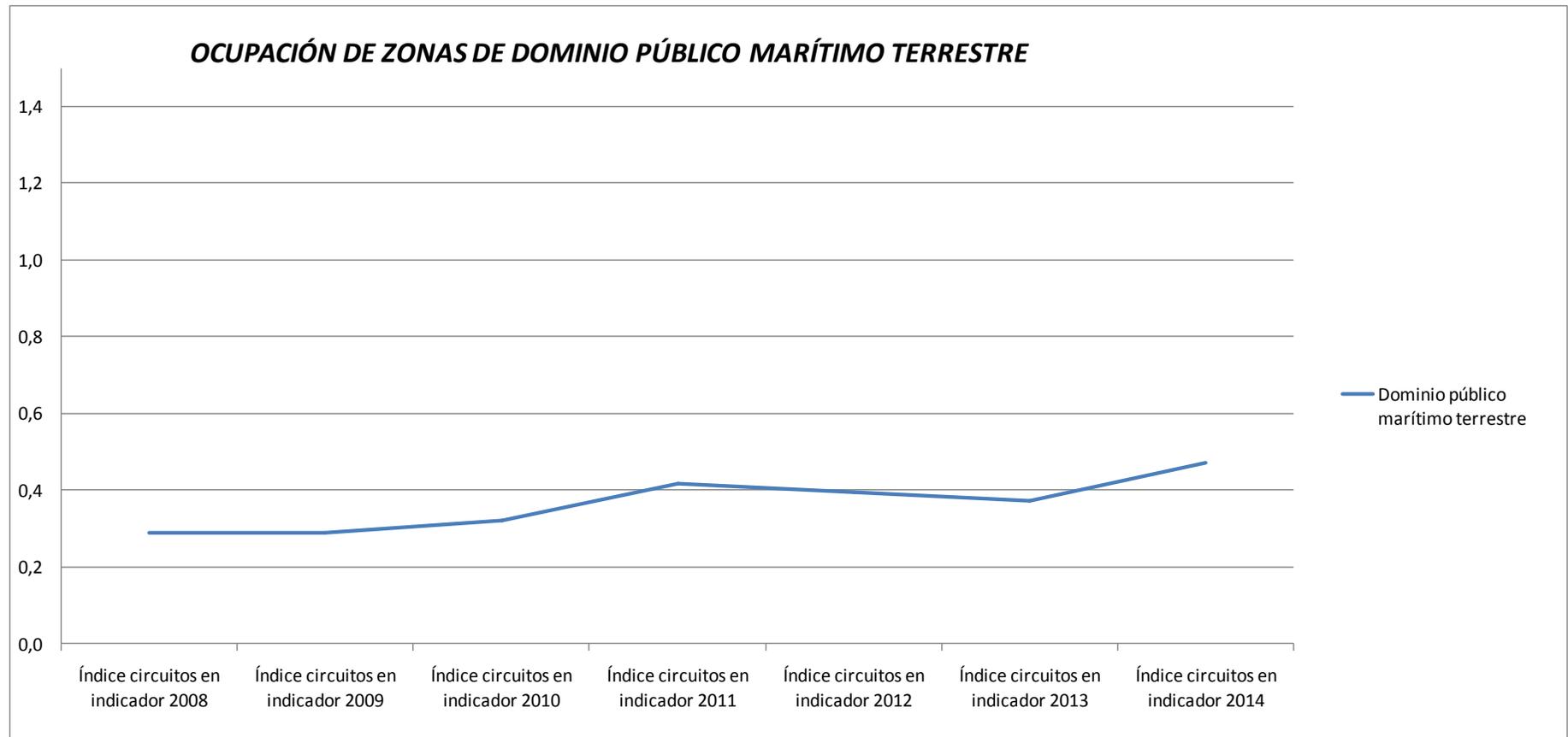


Gráfico 20



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,09	0,11	0,11	0,10	0,38	0,613	0,768	0,726	0,719	1,374 ⁵⁵

Tabla 115

⁵⁵ Utilización de nueva cartografía de DPMT. Instalaciones puestas en servicio con anterioridad a 2014 incluidas en la nueva delimitación de DPMT.

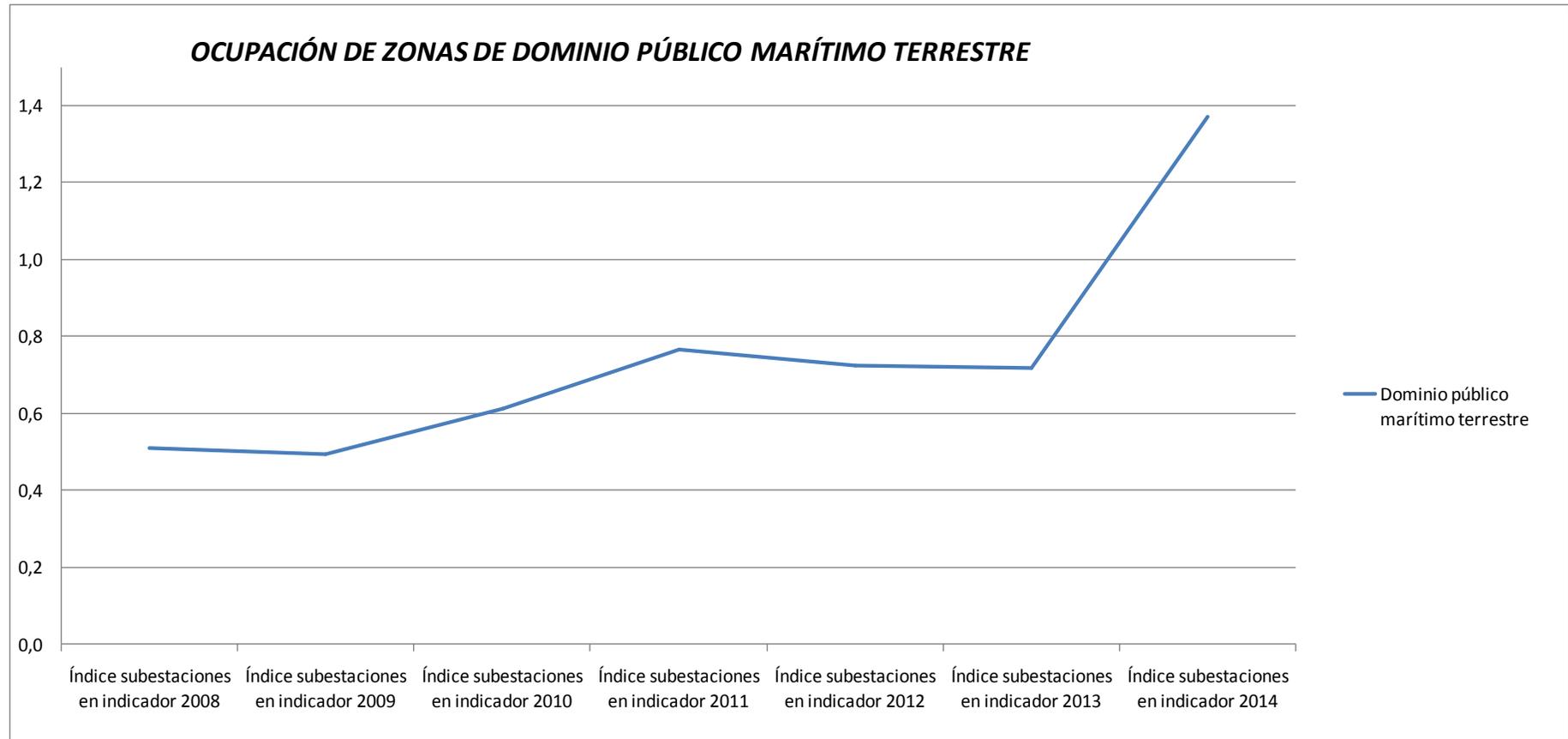




Gráfico 21

4.1.21. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Muy baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	11,79	11,74	11,95	11,93	12,12	0,633	0,630	0,641	0,640	0,650
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	56,81	57,11	57,21	57,16	56,98	0,894	0,898	0,900	0,899	0,896
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	27,12	26,90	26,60	26,70	26,77	1,133	1,124	1,111	1,116	1,119
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,45	1,44	1,42	1,42	1,43	1,219	1,207	1,190	1,197	1,203
Muy Alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	2,82	2,82	2,83	2,79	2,69	2,614	2,616	2,617	2,585	2,491

Tabla 116

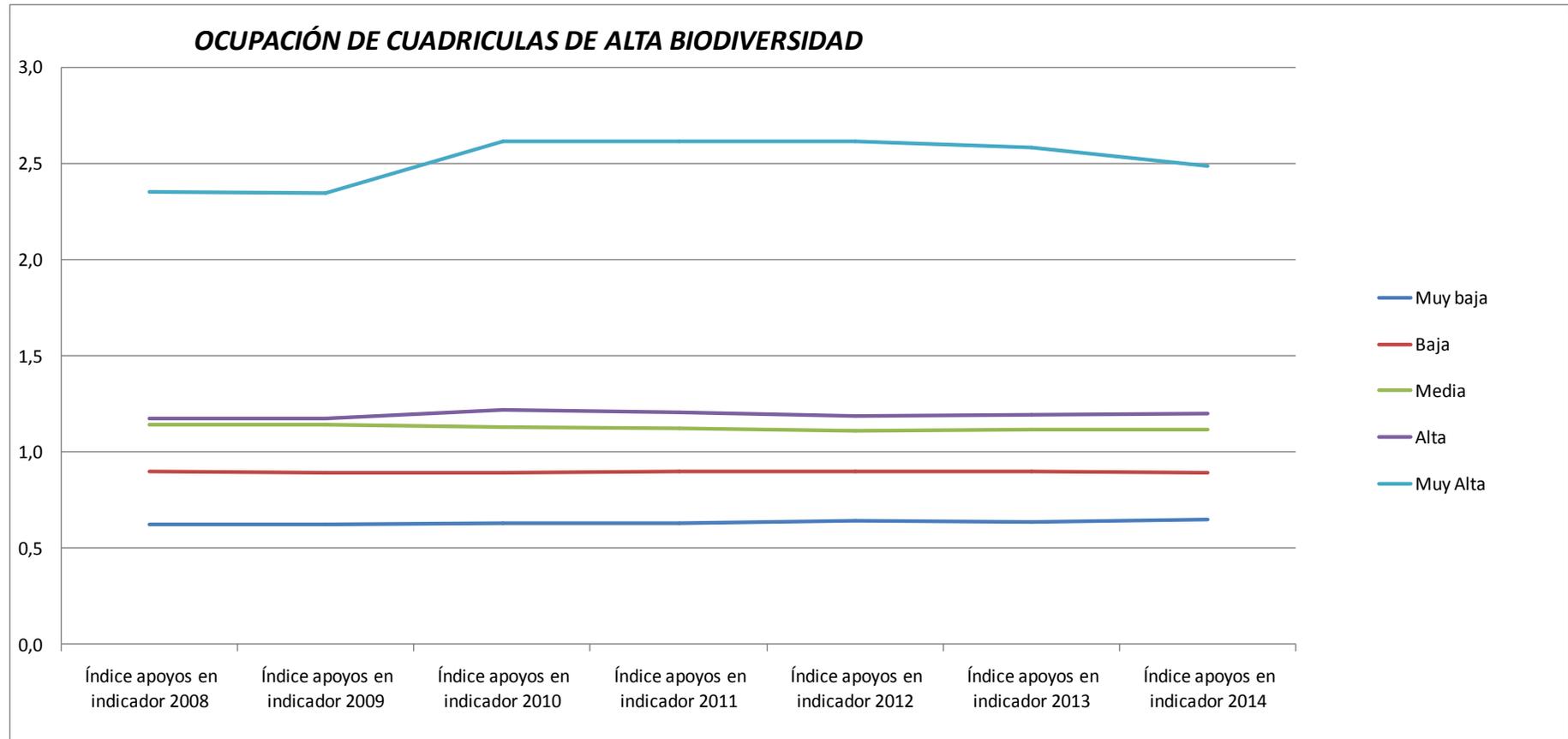




Gráfico 22

CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Muy baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	12,15	11,91	12,11	12,18	12,30	0,652	0,639	0,650	0,654	0,660
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	57,40	56,82	56,93	57,03	56,12	0,903	0,894	0,895	0,897	0,883
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	26,76	26,18	26,00	25,98	25,94	1,118	1,094	1,086	1,086	1,084
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,23	1,22	1,21	1,18	1,16	1,035	1,025	1,014	0,990	0,979
Muy Alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	2,28	2,61	2,58	2,47	2,32	2,115	2,421	2,393	2,292	2,147

Tabla 117



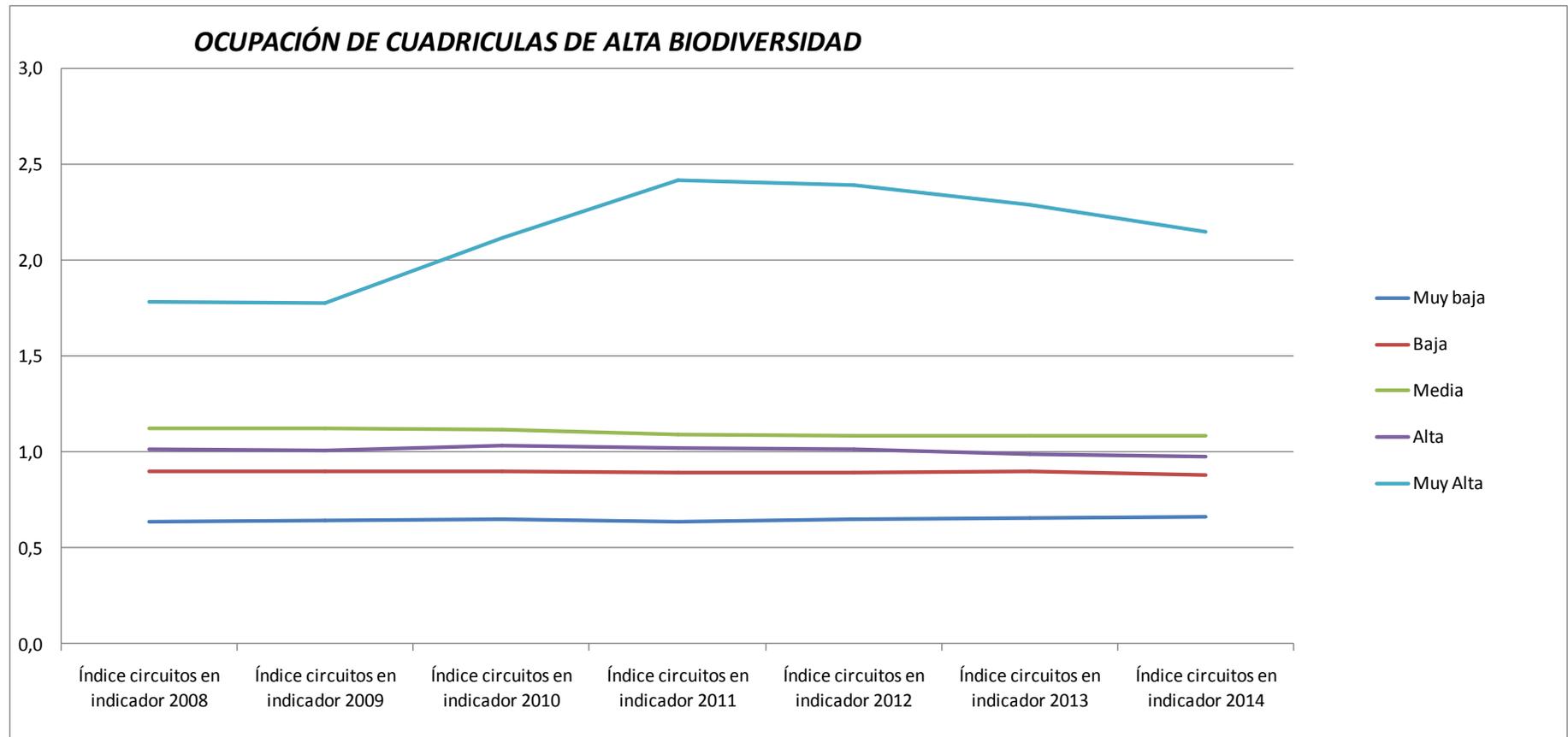


Gráfico 23



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Muy baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	6,70	6,99	7,57	7,97	7,96	0,359	0,375	0,406	0,428	0,427
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	53,63	54,12	54,00	54,00	54,14	0,843	0,851	0,849	0,849	0,852
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	35,20	34,60	34,28	33,84	33,77	1,471	1,446	1,432	1,414	1,411
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,23	1,17	1,47	1,40	1,38	1,037	0,987	1,237	1,181	1,157
Muy Alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	3,25	3,12	3,15	2,79	2,75	3,006	2,889	2,918	2,582	2,546

Tabla 118

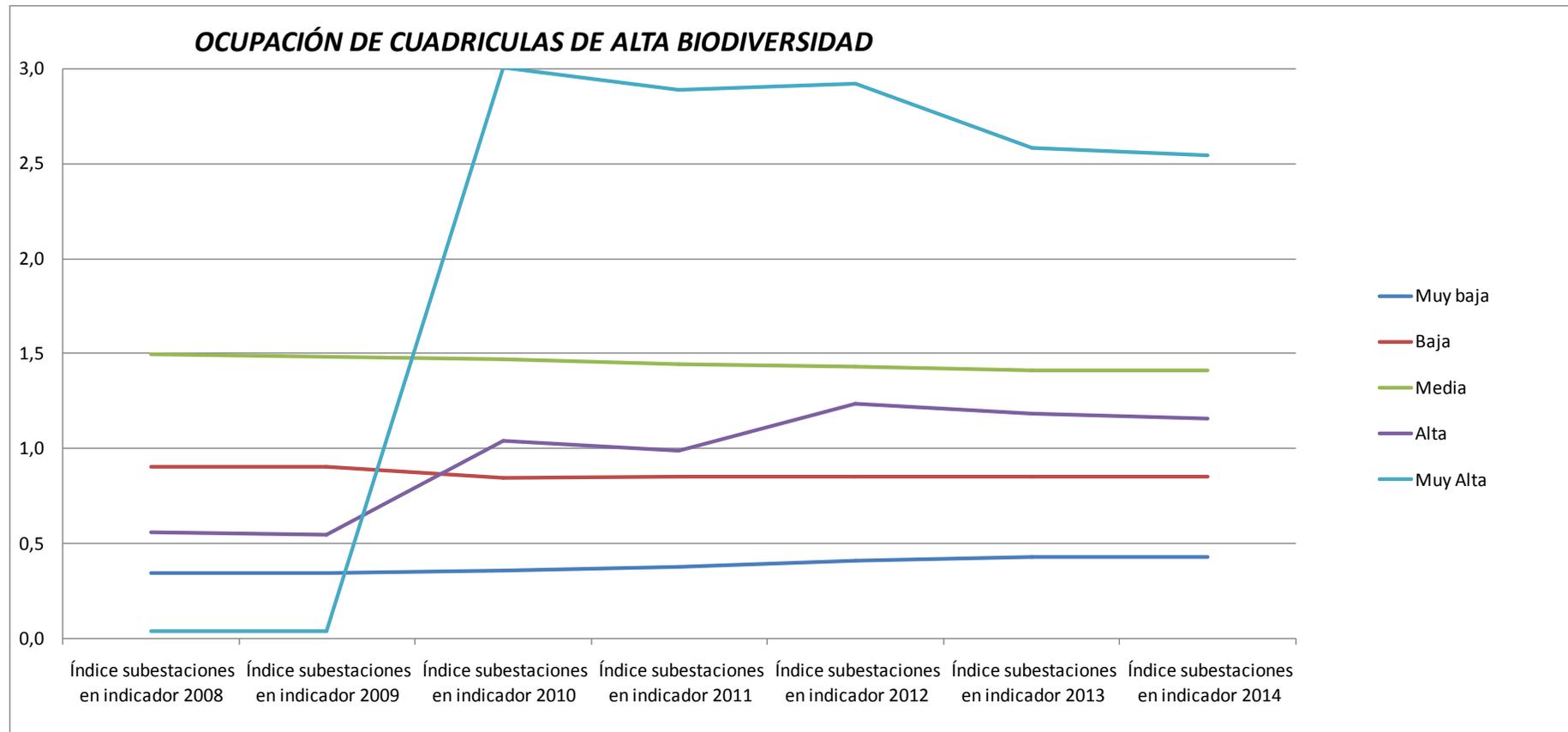


Gráfico 24



4.1.22. OCUPACIÓN DE ZONAS Y CALADEROS PESQUEROS

Año	Longitud de líneas próximas a caladeros
2008	9.744 m
2009	9.744 m
2010	9.744 m
2011	9.744 m
2012	9.744 m
2013	9.744 m
2014	9.744 m

Tabla 119

4.1.23. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA
APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	8,87	8,76	8,80	8,78	8,67	1,328	1,312	1,318	1,314	1,297
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	41,65	41,44	38,19	38,31	41,97	1,272	1,266	1,225	1,228	1,346 ⁵⁶

Tabla 120

⁵⁶ Tramo de 400 kV BESCANO SANTA LLOGAIA 2 en Denominación de Origen Ampurdán.

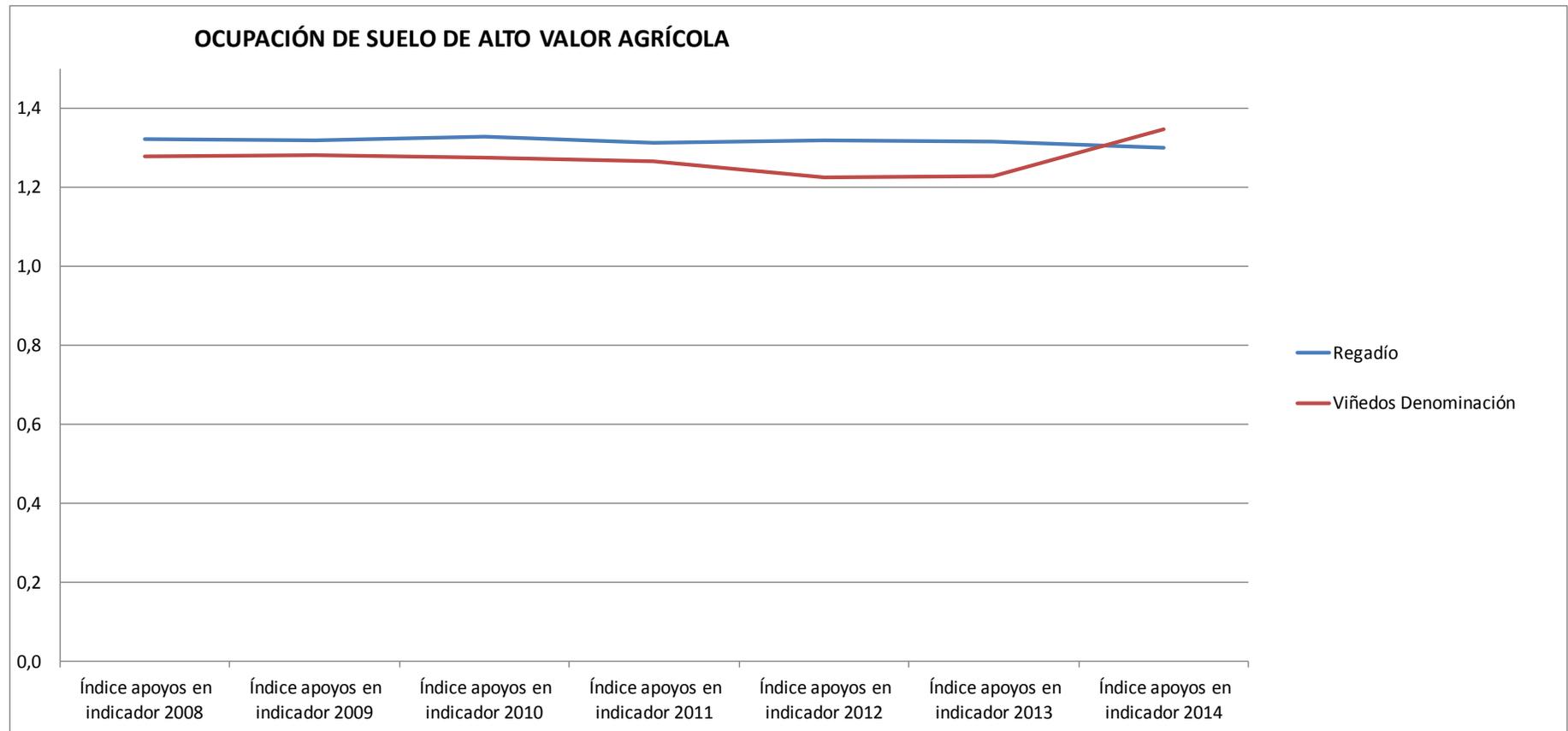


Gráfico 25



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	8,71	8,57	8,57	8,49	8,24	1,303	1,283	1,282	1,271	1,234
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	42,08	41,27	37,99	37,90	41,22	1,286	1,261	1,218	1,216	1,322 ⁵⁷

Tabla 121

⁵⁷ Misma justificación de variación que en apoyos.

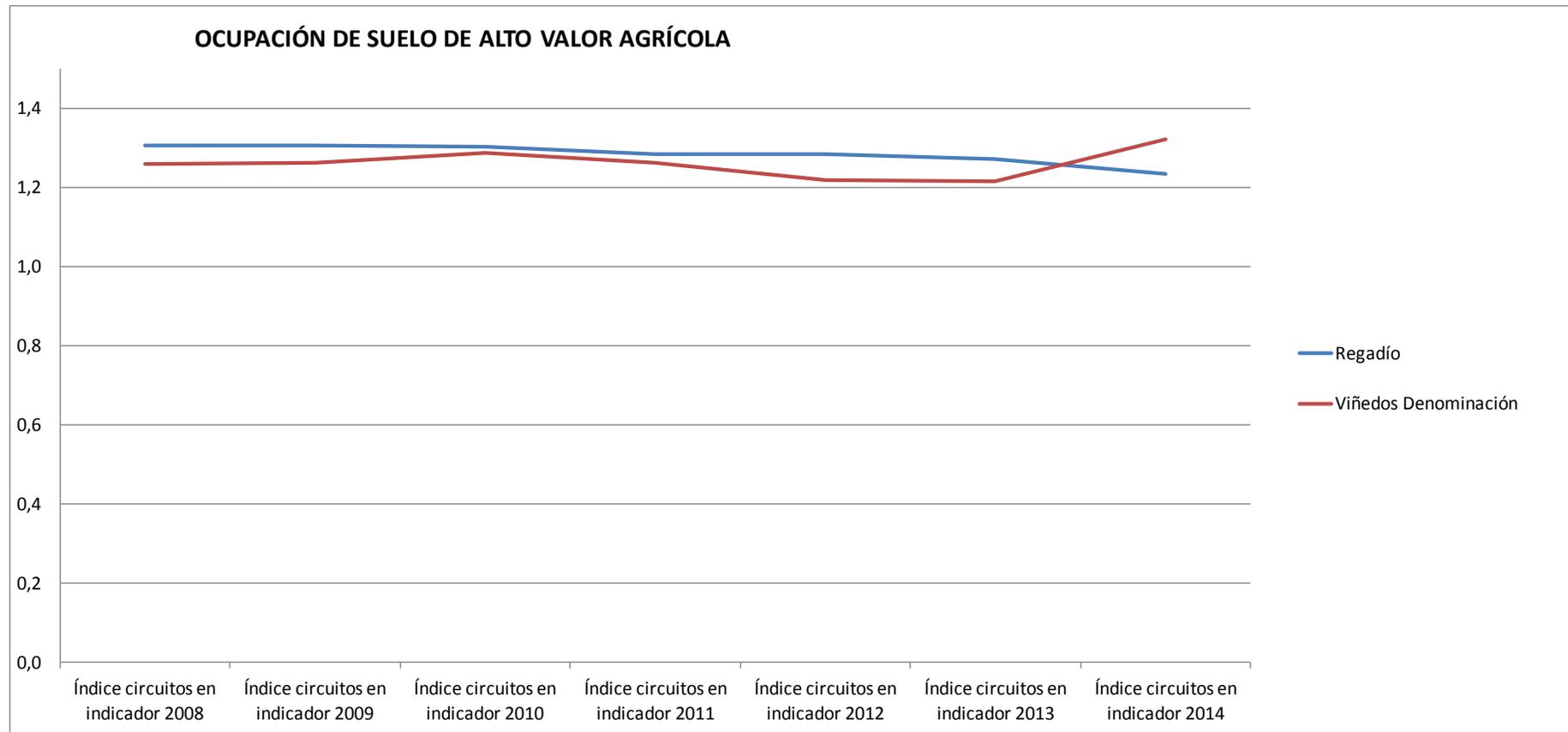


Gráfico 26



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,81	7,91	8,45	8,16	8,52	1,019	1,184	1,265	1,221	1,275
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	44,65	42,88	40,26	40,20	43,67	1,364	1,310	1,291	1,289	1,401

Tabla 122

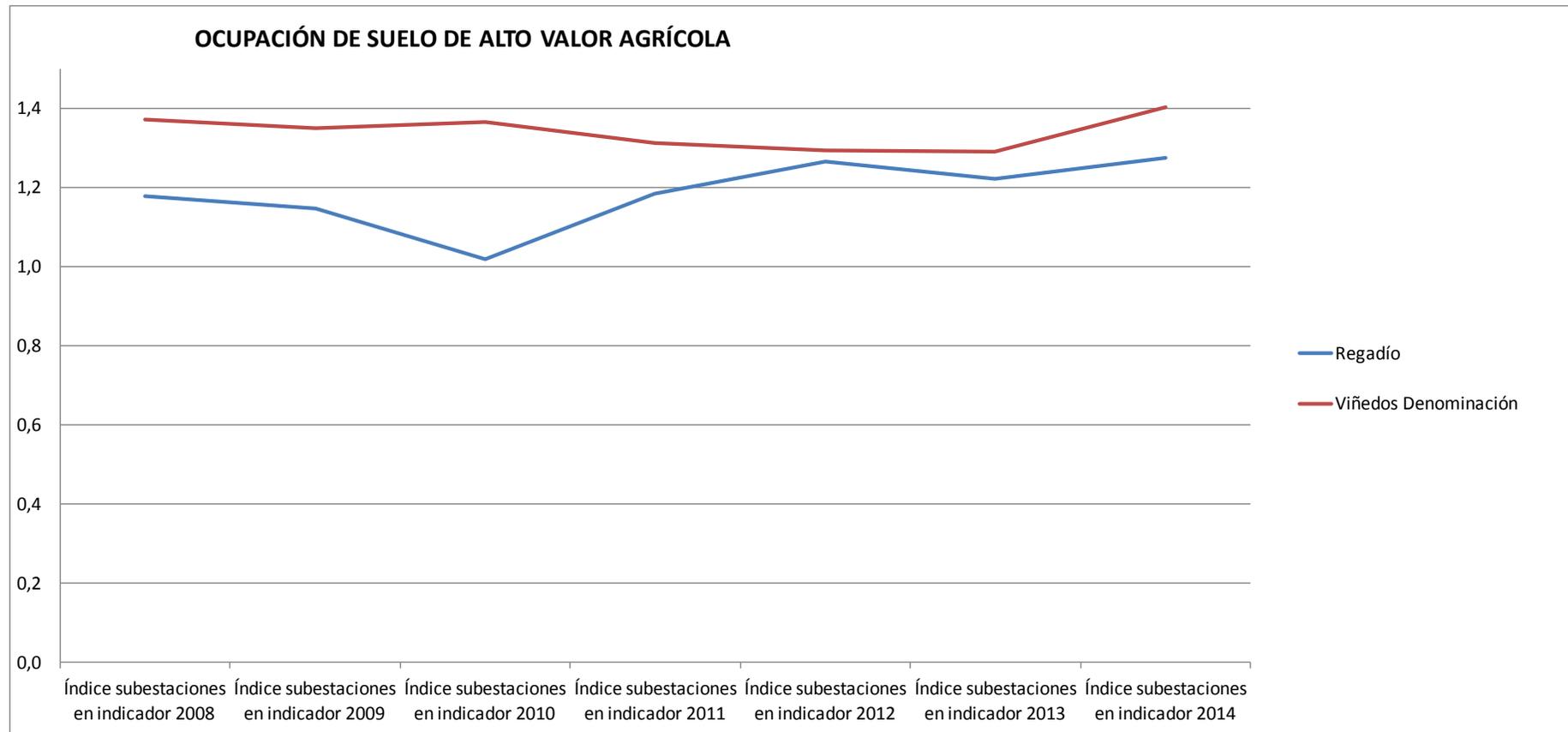


Gráfico 27



4.1.24. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,12	14,17	14,16	14,19	14,07	0,956	0,959	0,958	0,961	0,953
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	8,10	8,08	8,00	7,98	7,95	0,768	0,766	0,758	0,757	0,754
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,734	0,732	0,714	0,726	0,729
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,50	0,53	0,52	0,52	0,63	0,597	0,631	0,624	0,628	0,751 ⁵⁸
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	4,59	4,55	4,56	4,52	4,60	0,716	0,711	0,712	0,706	0,718
Coníferas – eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,76	0,79	0,78	0,80	0,79	1,187	1,230	1,214	1,248	1,229
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	1,98	1,96	1,93	1,93	1,93	0,537	0,530	0,523	0,524	0,524

Tabla 123

⁵⁸ Nuevos elementos de la RdT pasan por zonas definidas como Eucaliptares por el MCA.

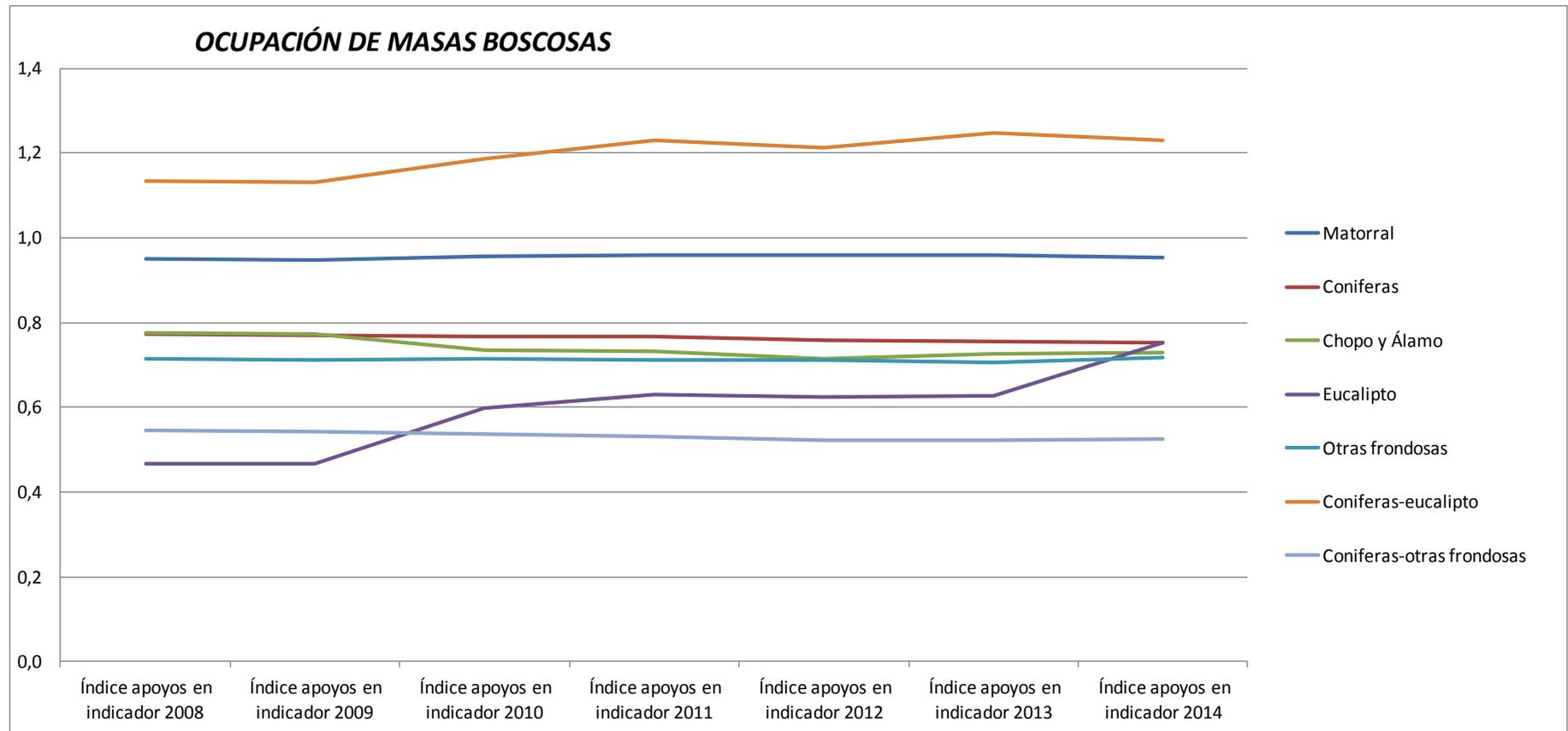


Gráfico 28



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	13,23	13,22	13,25	13,36	13,07	0,896	0,895	0,897	0,905	0,885
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	8,17	8,03	7,97	7,94	7,77	0,774	0,761	0,756	0,753	0,737
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,916	0,892	0,876	0,880	0,879
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,52	0,53	0,53	0,54	0,66	0,618	0,639	0,637	0,649	0,796 ⁵⁹
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	4,65	4,52	4,54	4,56	4,69	0,726	0,706	0,709	0,712	0,733
Coníferas – eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,63	0,71	0,70	0,67	0,65	0,990	1,113	1,089	1,048	1,020
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	2,07	2,01	2,00	1,99	1,96	0,560	0,544	0,541	0,538	0,531

Tabla 124

⁵⁹ Misma justificación de variación que en apoyos.

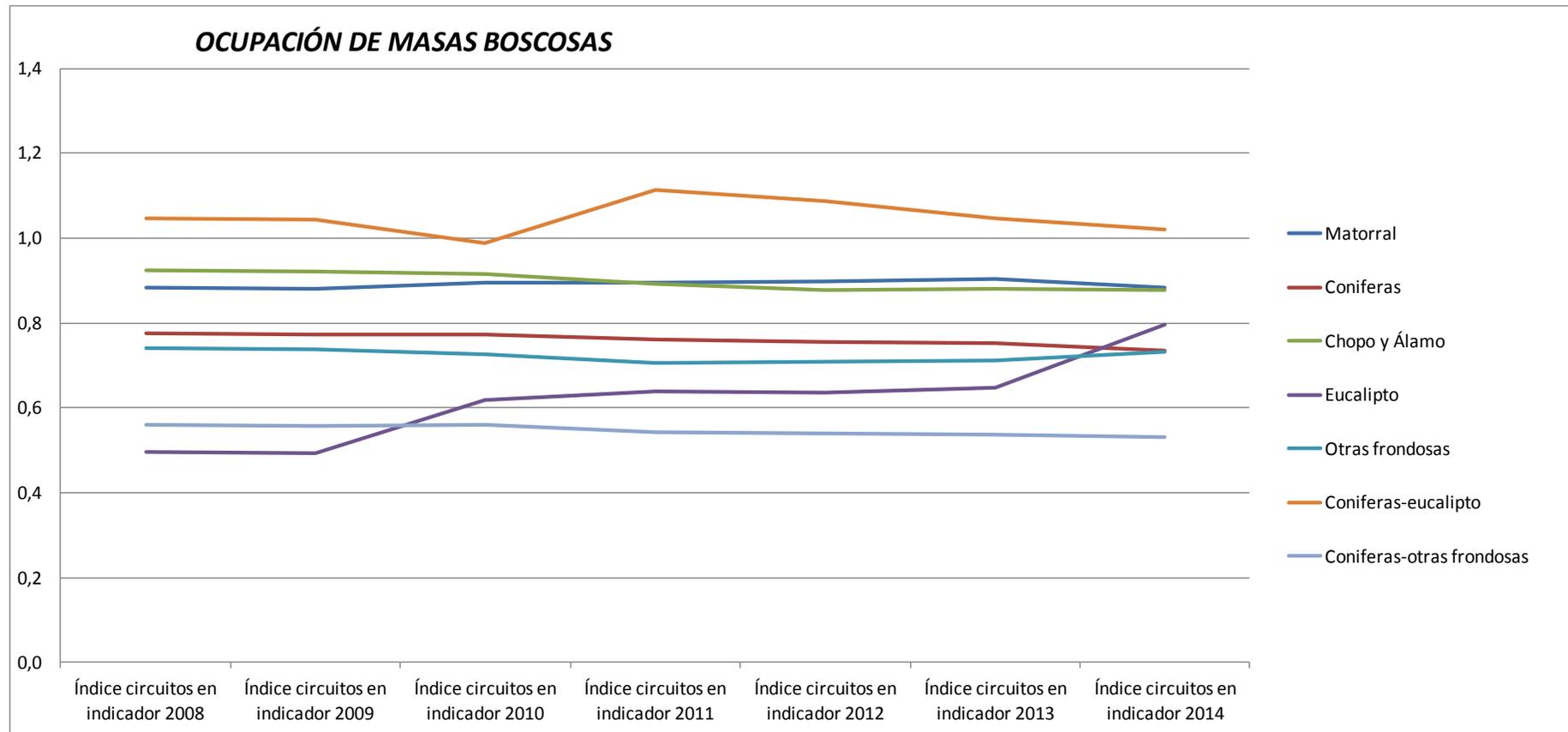


Gráfico 29



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	8,03	7,82	7,84	7,76	7,68	0,544	0,529	0,531	0,525	0,520
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	1,44	1,58	1,58	1,56	1,52	0,137	0,150	0,150	0,147	0,145
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,461	0,424	0,407	0,401	0,393
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,18	0,16	0,20	0,19	0,27	0,211	0,194	0,235	0,231	0,327
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,81	0,78	0,76	0,72	0,70	0,126	0,121	0,118	0,112	0,110
Coníferas – eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,72	0,67	0,81	0,79	0,78	1,130	1,040	1,258	1,239	1,215
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	0,77	0,73	0,67	0,66	0,65	0,208	0,198	0,182	0,179	0,176

Tabla 125

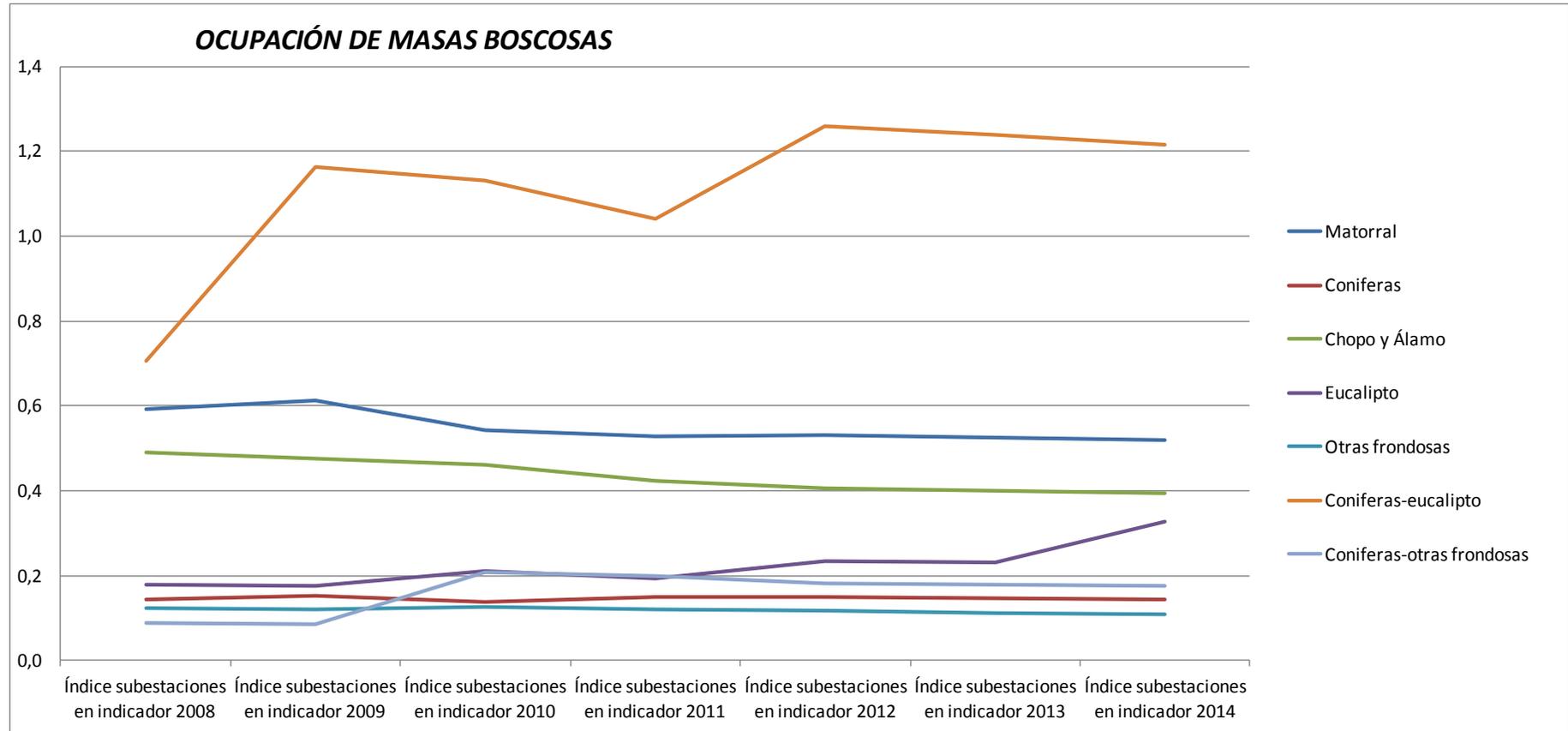


Gráfico 30



4.1.25. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Paisajes Culturales	0,56	0,56	0,58	0,58	0,58	0,99	1,04	1,03	1,01	1,00	1,775	1,852	1,773	1,745	1,729

Tabla 126

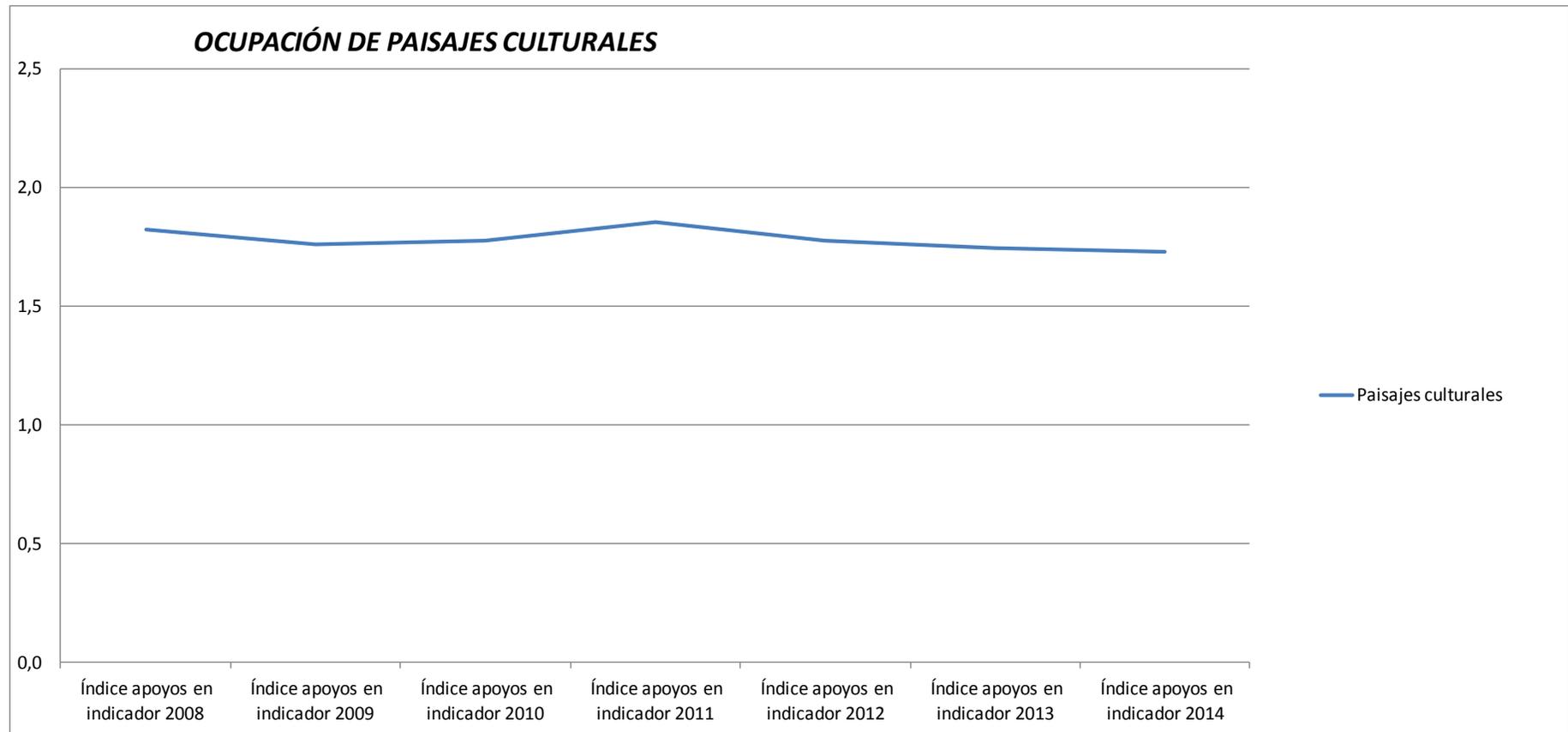


Gráfico 31



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2013
Paisajes Culturales	0,56	0,56	0,58	0,58	0,58	1,21	1,15	1,14	1,07	1,04	2,170	2,040	1,964	1,841	1,804

Tabla 127

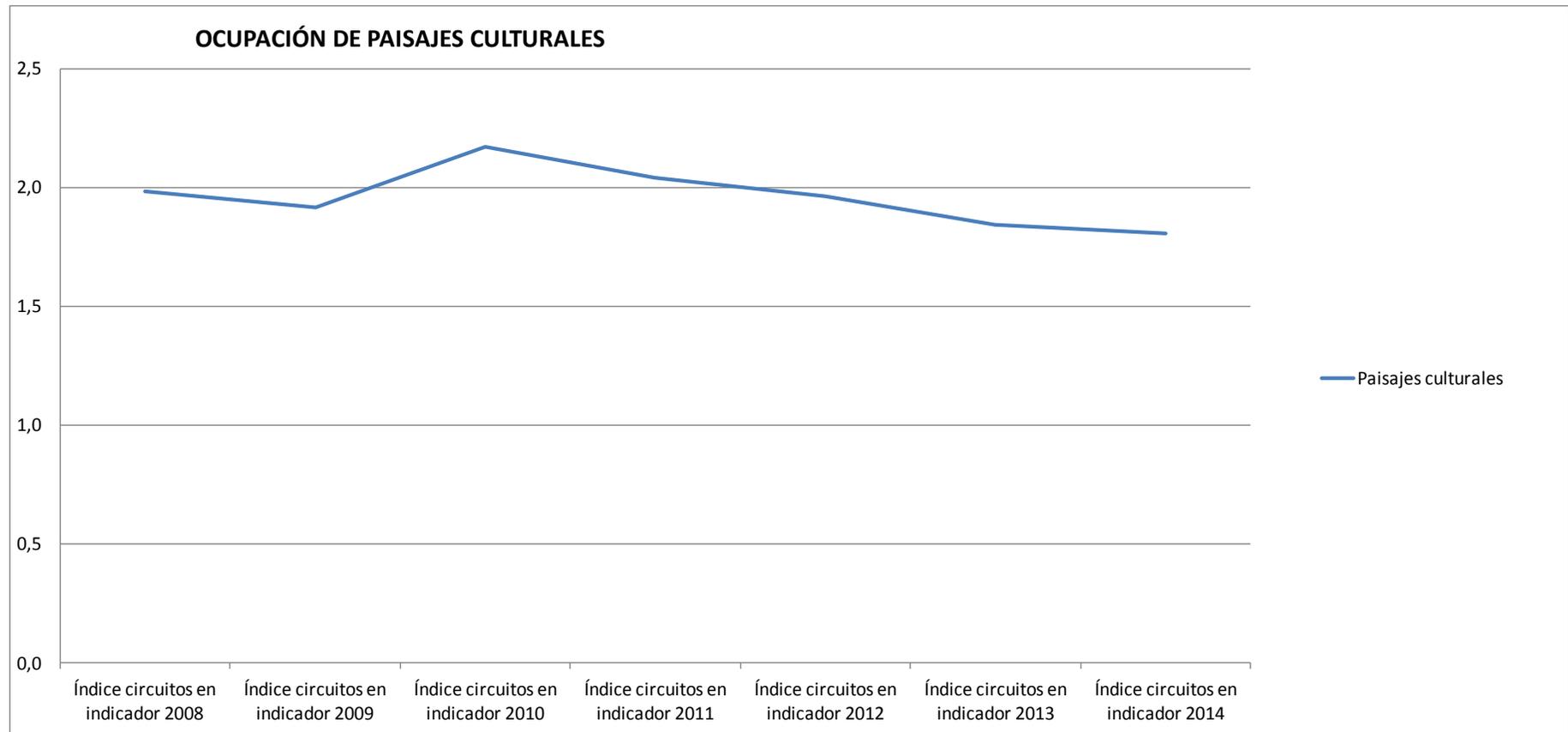


Gráfico 32



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Paisajes Culturales	0,56	0,56	0,58	0,58	0,58	3,69	3,41	3,75	3,69	3,73	6,616	6,051	6,473	6,372	6,451

Tabla 128

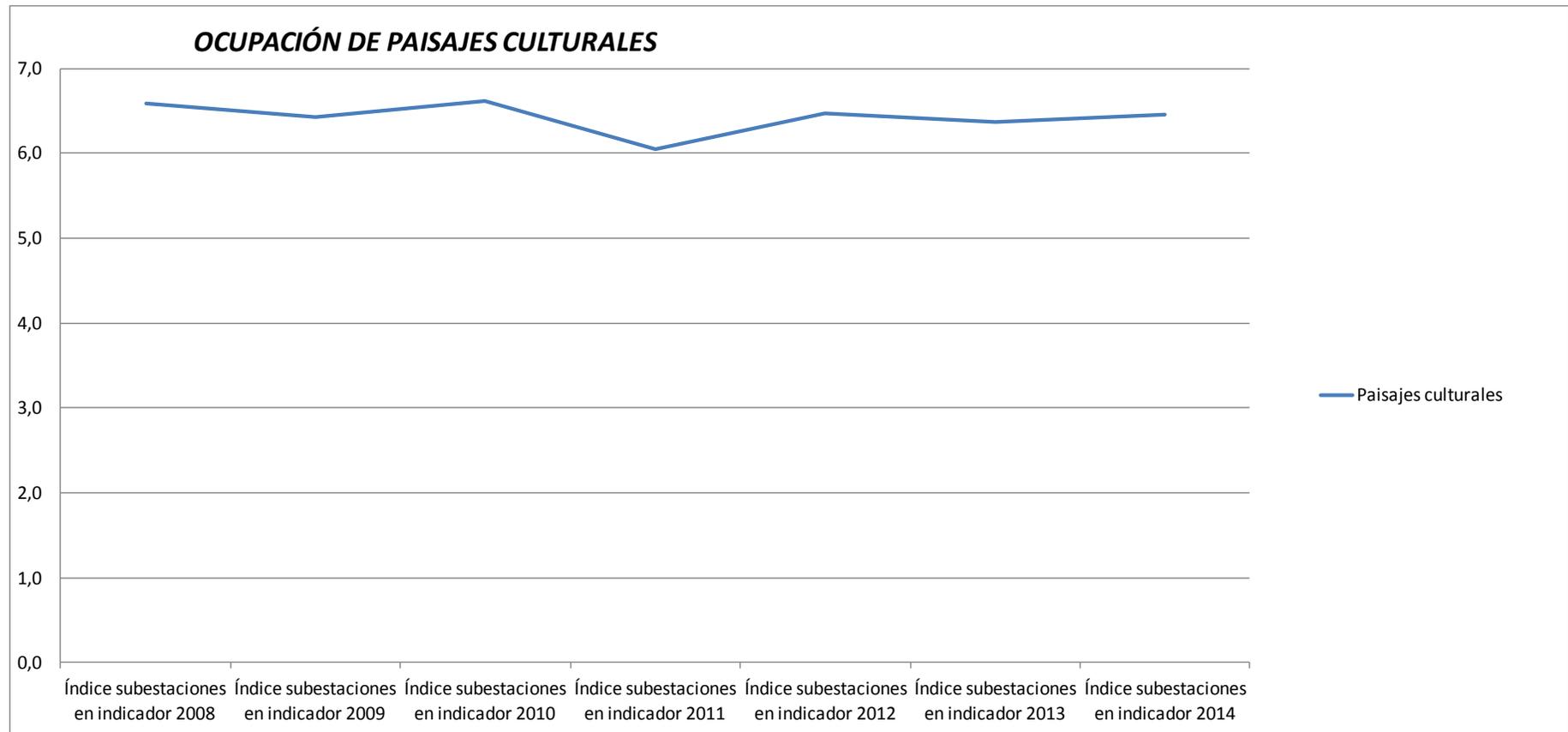


Gráfico 33



4.1.26. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
100-200 t/ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	3,48	3,60	3,56	3,58	3,55	0,861	0,890	0,881	0,884	0,879
> 200 t/ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	0,96	0,98	0,97	1,00	0,98	0,775	0,787	0,781	0,802	0,785

Tabla 129

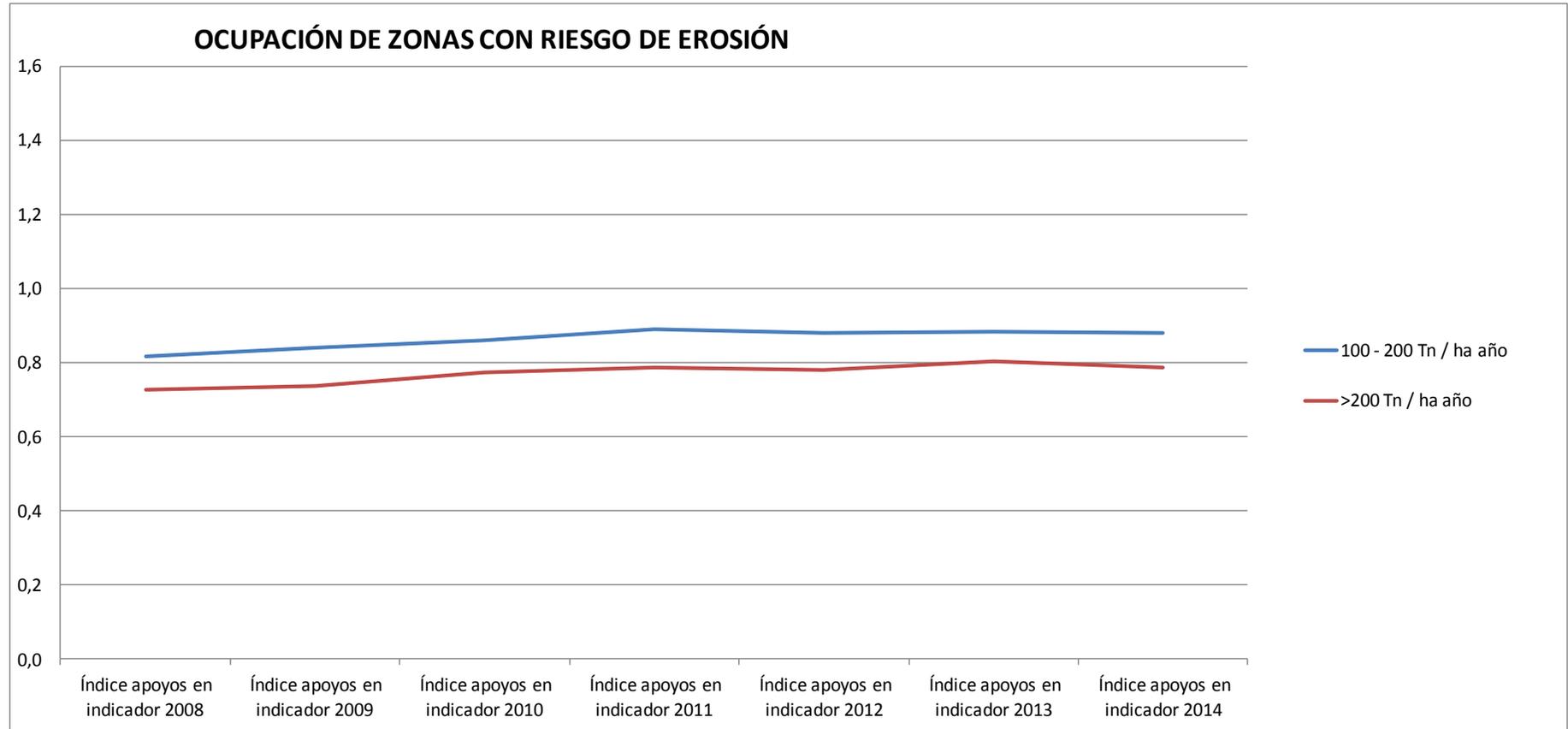


Gráfico 34



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2008	Índ. Sub. en Indicador 2009	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
100-200 t/ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	2,95	2,67	2,95	2,95	2,89	0,728	0,808	0,730	0,659	0,729	0,729	0,715
> 200 t/ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	0,78	0,72	0,79	0,78	0,77	0,666	0,645	0,626	0,576	0,639	0,629	0,617

Tabla 130

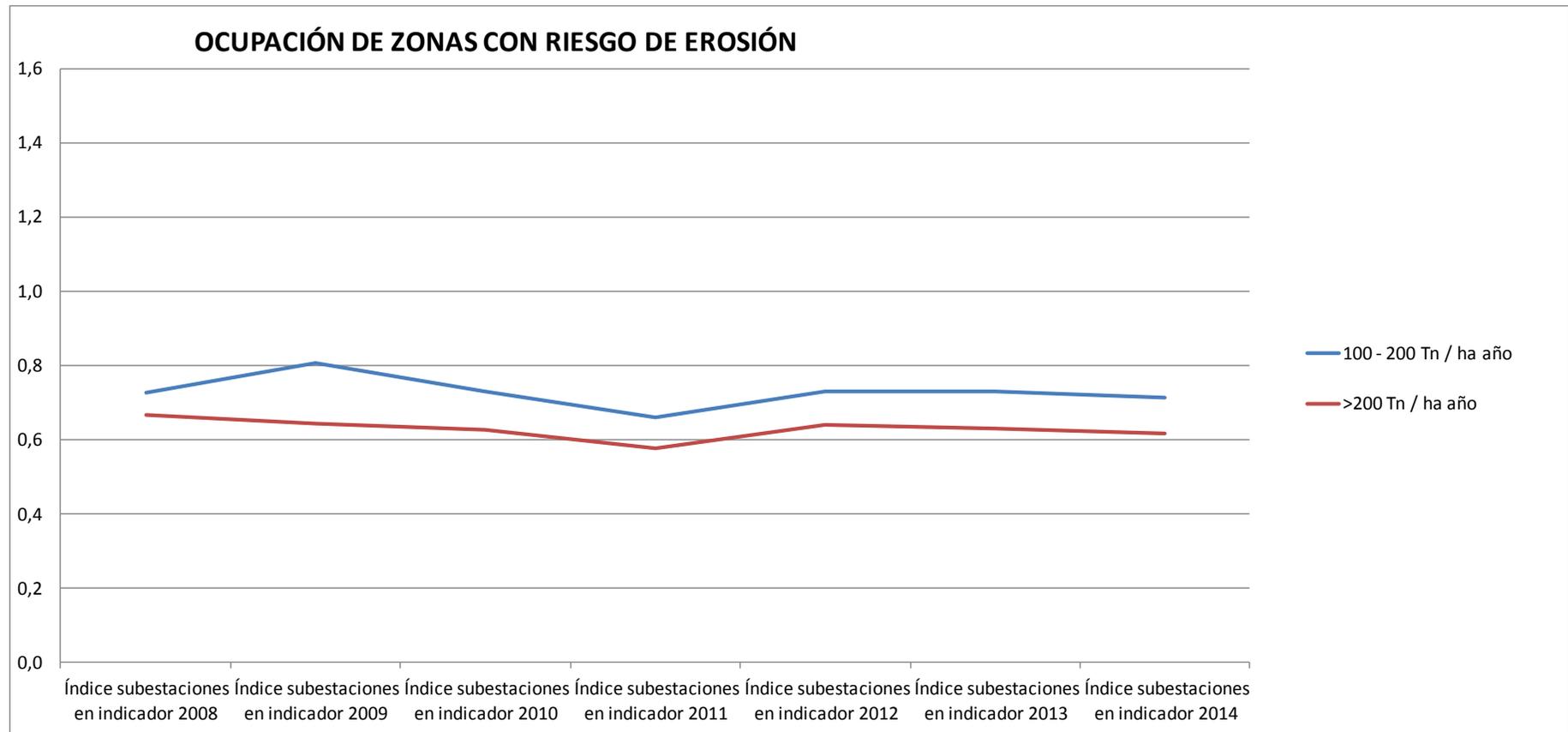


Gráfico 35



4.1.27. OCUPACIÓN DE ZONAS INUNDABLES

La cartografía existente de zonas inundables a nivel nacional no aporta información suficiente para la determinación del presente indicador. En un futuro, en caso de disponer de cartografía homogénea a nivel nacional, se realizara el cálculo del índice.

4.1.28. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS

APOYOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Ap. en Ind. 2010	% Ap. en Ind. 2011	% Ap. en Ind. 2012	% Ap. en Ind. 2013	% Ap. en Ind. 2014	Índ. Ap. en Indicador 2010	Índ. Ap. en Indicador 2011	Índ. Ap. en Indicador 2012	Índ. Ap. en Indicador 2013	Índ. Ap. en Indicador 2014
Muy baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	7,61	7,79	7,71	7,62	7,60	1,340	1,372	1,358	1,342	1,338
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	12,78	12,69	12,68	12,71	12,83	0,944	0,939	0,937	0,939	0,948
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,40	6,37	6,38	6,30	6,25	0,922	0,917	0,920	0,908	0,901
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	7,49	7,55	7,54	7,53	7,54	0,736	0,742	0,741	0,740	0,741
Muy Alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	3,18	3,21	3,18	3,22	3,19	0,751	0,761	0,752	0,762	0,755

Tabla 131

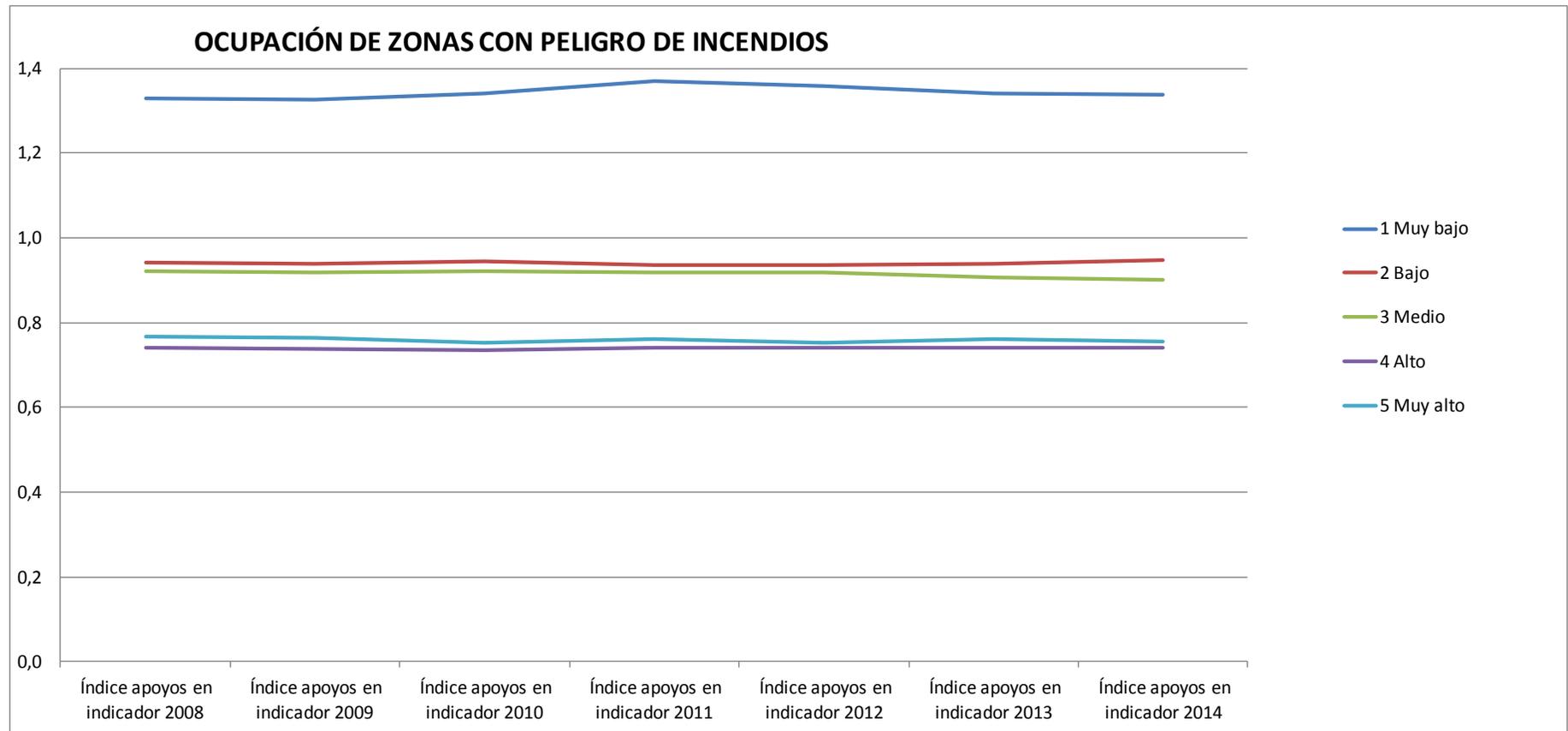


Gráfico 36



CIRCUITOS

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Cir. en Ind. 2010	% Cir. en Ind. 2011	% Cir. en Ind. 2012	% Cir. en Ind. 2013	% Cir. en Ind. 2014	Índ. Cir. en Indicador 2010	Índ. Cir. en Indicador 2011	Índ. Cir. en Indicador 2012	Índ. Cir. en Indicador 2013	Índ. Cir. en Indicador 2014
Muy baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	7,29	7,32	7,25	7,22	7,15	1,284	1,290	1,276	1,271	1,259
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	12,76	12,49	12,52	12,66	12,77	0,943	0,923	0,925	0,935	0,944
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,36	6,26	6,30	6,25	6,12	0,916	0,902	0,907	0,900	0,883
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	7,43	7,39	7,42	7,39	7,34	0,730	0,726	0,729	0,726	0,722
Muy Alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	3,25	3,23	3,20	3,27	3,20	0,769	0,765	0,758	0,773	0,757

Tabla 132

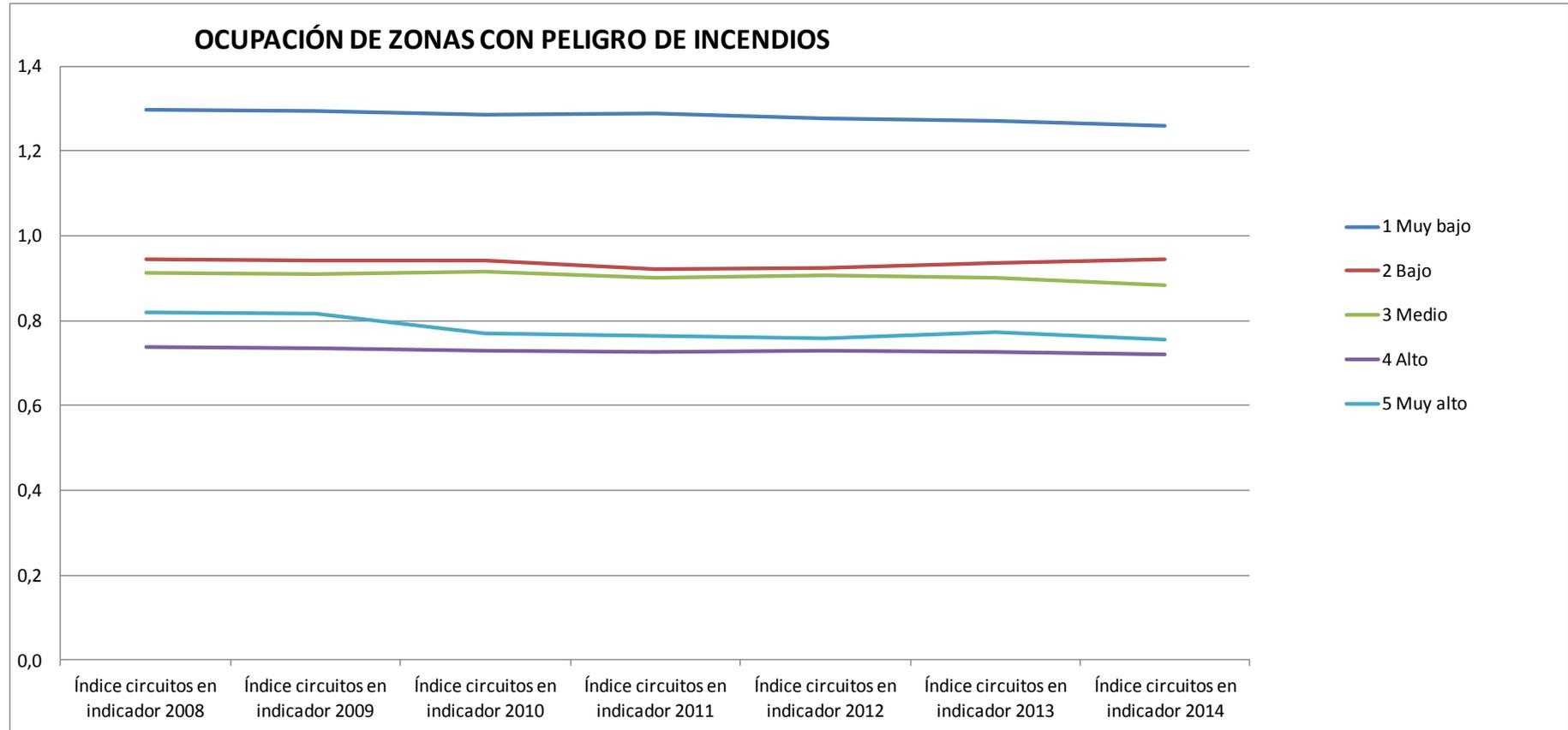


Gráfico 37



SUBESTACIONES

INDICADOR	% Ind. España 2010	% Ind. España 2011	% Ind. España 2012	% Ind. España 2013	% Ind. España 2014	% Sub. en Ind. 2010	% Sub. en Ind. 2011	% Sub. en Ind. 2012	% Sub. en Ind. 2013	% Sub. en Ind. 2014	Índ. Sub. en Indicador 2010	Índ. Sub. en Indicador 2011	Índ. Sub. en Indicador 2012	Índ. Sub. en Indicador 2013	Índ. Sub. en Indicador 2014
Muy baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	7,66	8,60	8,16	8,03	7,86	1,348	1,514	1,436	1,415	1,384
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	6,05	6,01	5,83	5,75	5,64	0,447	0,444	0,431	0,425	0,416
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	4,25	4,48	4,15	4,17	4,16	0,613	0,646	0,597	0,601	0,600
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	3,84	4,10	3,97	3,93	4,03	0,378	0,403	0,390	0,386	0,396
Muy Alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	1,23	1,20	0,88	0,87	0,85	0,291	0,285	0,209	0,206	0,201

Tabla 133

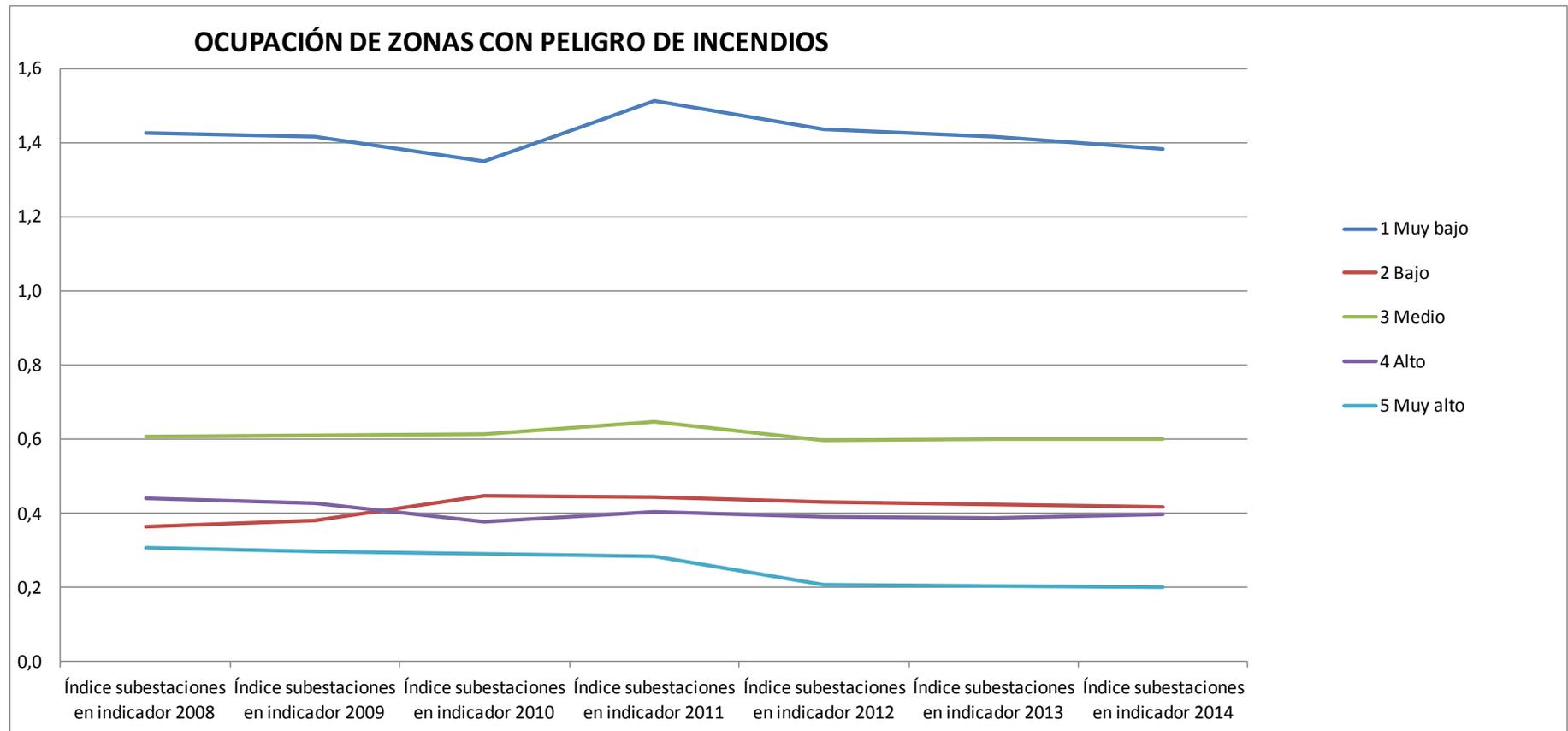


Gráfico 38



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y
TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA
ENERGÉTICA Y MINAS

ANEXO II

Seguimiento de indicadores ambientales contenidos en la Memoria
Ambiental de la Planificación de los sectores de electricidad y gas
2008-2016

Infraestructuras gasistas

**Seguimiento de indicadores ambientales contenidos en la
Memoria Ambiental de la Planificación de los sectores de
electricidad y gas 2008-2016**

Infraestructuras de Gas

AÑO 2014

Contenido

1. OBJETIVOS	4
2. DESARROLLO	5
2.1. INFORMACIÓN DE PARTIDA	5
2.2. PREPARACIÓN DE INFORMACIÓN DE PARTIDA	5
2.3. PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS VECTORIAL	9
2.4. RESULTADOS PROPUESTOS	10
3. INDICADORES	11
3.1. INDICADORES ASOCIADOS A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	11
3.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	11
3.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS	13
3.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS	13
3.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	14
3.1.5. SUPERFICIE OCUPADA POR INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	14
3.1.6. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	15
3.1.7. LONGITUD DE GASODUCTOS SUBMARINOS	26
3.1.8. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES	26
3.1.9. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN	32
3.2. INDICADORES DE IMPACTO	38
3.2.1. EMISIONES TOTALES DE GASES ACIDIFICANTES Y EUTROFIZANTES	38
3.2.2. UTILIZACIÓN DE AGUA DE REFRIGERACIÓN	38
3.2.3. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	39
3.2.4. CRUCES CON LA RED HÍDRICA	43
3.2.5. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS	44
3.2.6. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES	44
3.2.7. NÚMERO DE ACCIDENTES	45
3.2.8. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS	46
3.2.9. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES	46
3.2.10. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES	49
3.2.11. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	51
3.2.12. OCUPACIÓN DE ZEPIM Y RED NATURA 2000 EN ZONAS COSTERAS Y MARÍTIMAS	51
3.2.13. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	55
3.2.1. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD	60
3.2.2. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA	68
3.2.3. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS	71
3.2.4. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES	78
3.2.5. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN	82
3.2.6. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS	86
4. ANEXO	94
4.1. COMPARATIVA 2009-2010-2011-2012-2013 y 2014	94
4.1.1. INDICADORES ASOCIADOS A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	96

4.1.1.1.	EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE	96
4.1.1.2.	PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS	97
4.1.1.3.	PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS	98
4.1.1.4.	NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO	99
4.1.1.5.	OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NAURA 2000	100
4.1.1.6.	LONGITUD DE GASODUCTOS SUBMARINOS	110
4.1.1.7.	OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES	111
4.1.1.8.	OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN	116
4.1.2.	INDICADORES DE IMPACTO	121
4.1.2.2.	EMISIONES TOTALES DE GASES ACIDIFICANTES Y EUTROFIZANTES	121
4.1.2.3.	UTILIZACIÓN DE AGUA DE REFRIGERACIÓN	122
4.1.2.4.	OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	123
4.1.2.5.	CRUCES CON LA RED HÍDRICA	128
4.1.2.6.	SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS	129
4.1.2.7.	POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES	130
4.1.2.8.	NÚMERO DE ACCIDENTES	132
4.1.2.9.	VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS	133
4.1.2.10.	ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES	134
4.1.2.11.	POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES	135
4.1.2.12.	VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	136
4.1.2.12.	Ocupación en ZEPIM y Red Natura 2000 en Zonas Costeras	137
4.1.2.13.	OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	141
4.1.2.14.	OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD	148
4.1.2.15.	OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA	158
4.1.2.16.	OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS	163
4.1.2.17.	OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES	174
4.1.2.18.	OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN	179
4.1.2.19.	OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS	184

1. OBJETIVOS

El presente informe se realiza para justificar el proceso de tratamiento de datos y elaboración de indicadores contenidos en la Memoria Ambiental de la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas, horizonte 2008-2016 elaborada de forma conjunta entre el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Dicha Memoria Ambiental se realizó dentro del marco de la Evaluación Ambiental de Planes y Programas de acuerdo a la Ley 9/2006 de 28 de marzo, sobre Evaluación de los Efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.

Los objetivos básicos del trabajo son los siguientes:

- **Análisis Geográfico:** Se ha realizado un análisis exhaustivo de la interacción geográfica entre los indicadores ambientales seleccionados para el estudio y aquellos elementos de la Red de Transporte de Gas (en adelante RdT) con sus correspondientes áreas de influencia.
- **Generación de Indicadores:** Partiendo de la información generada en el punto anterior se elaborarán tablas resúmenes por cada elemento de la RdT, así como su evolución desde el año 2009.

2. DESARROLLO

2.1. INFORMACIÓN DE PARTIDA

La información utilizada para el presente estudio tiene su origen en los siguientes organismos oficiales:

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).
- Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG).

La información empleada de la RdT para el cruce con la información territorial, suministrada por el gesto y los transportistas, se refiere a las siguientes tipologías:

- Estaciones de Regulación y Medida (ERM).
- Gasoductos.
- Plantas de Regasificación (PR).
- Estaciones de Compresión (EC).
- Plantas de Almacenamiento.

2.2. PREPARACIÓN DE INFORMACIÓN DE PARTIDA

Previo al proceso de análisis y una vez suministrada la información de partida correspondiente a indicadores ha sido necesaria la realización de los siguientes procesos:

1. Establecer un sistema de proyección único para los trabajos a realizar. *UTM ETRS- 89, Zona 30*, para todo el territorio nacional.
2. Reproyectar a ese sistema de proyección aquellas fuentes que por defecto no estén en ese sistema.
3. Transformación de formatos de los datos de origen a aquellos compatibles con los de la RdT.

4. Para aquellas fuentes cuya información está dividida en hojas (Ej. Mapa Forestal, Mapa de Cultivos y Aprovechamientos) se ha realizado un mosaico de las mismas para facilitar el proceso de análisis posterior.

En cuanto a la información interna de la RdT, se han tenido en cuenta los siguientes elementos:

- Estaciones de Regulación y Medida (ERM): Se han incluido todas las estaciones suministradas por el gestor y los transportistas que se encuentran en funcionamiento en el año 2014.



Figura 1: Estación de Regulación y Medida

- Gasoductos: Se define una distancia de 10 m a cada lado como superficie de ocupación, suponiendo ésta un total de 20 m. Esta distancia es la considerada a todos los efectos para la determinación de bienes y derechos afectados por un gasoducto sin que en la práctica se lleve a cabo cualquier tipo de obras, construcción, edificación o acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a diez metros del eje del trazado, a uno y otro lado del mismo.

En la siguiente figura se muestra la red de gasoductos repartidos por el territorio nacional, –Península y Baleares-, que ha sido actualizada tras la introducción de los datos suministrados por el gestor y los transportistas en el año 2014.

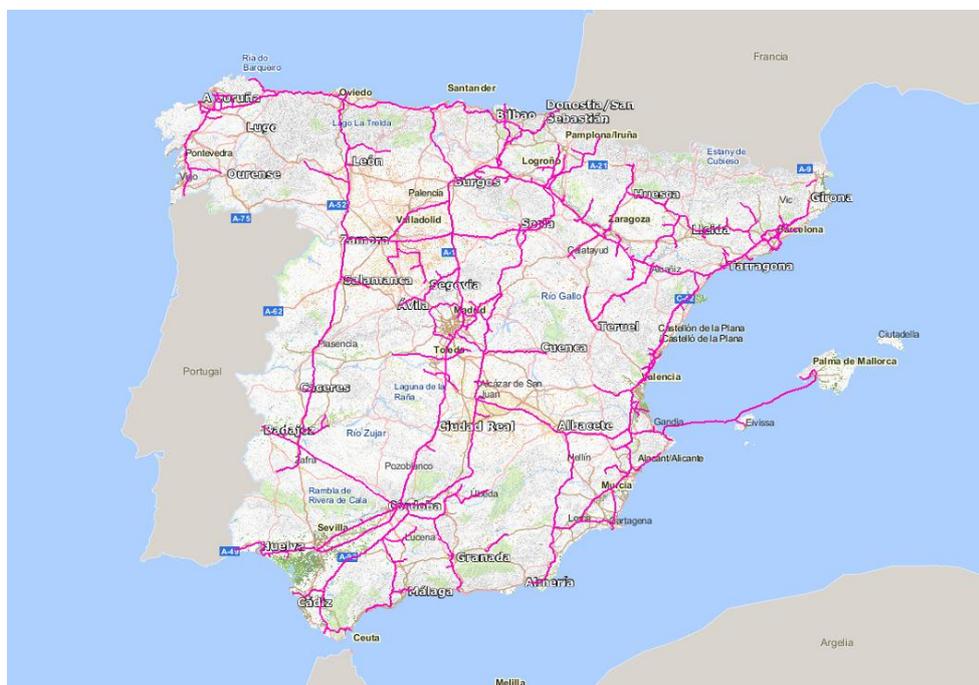


Figura 2: Red de Transporte de Gas de España 2014.

- Plantas de Regasificación: Se han utilizado las plantas editadas para el año 2012 ya que no se han puesto en funcionamiento nuevas plantas de regasificación en la RdT durante el año 2014.

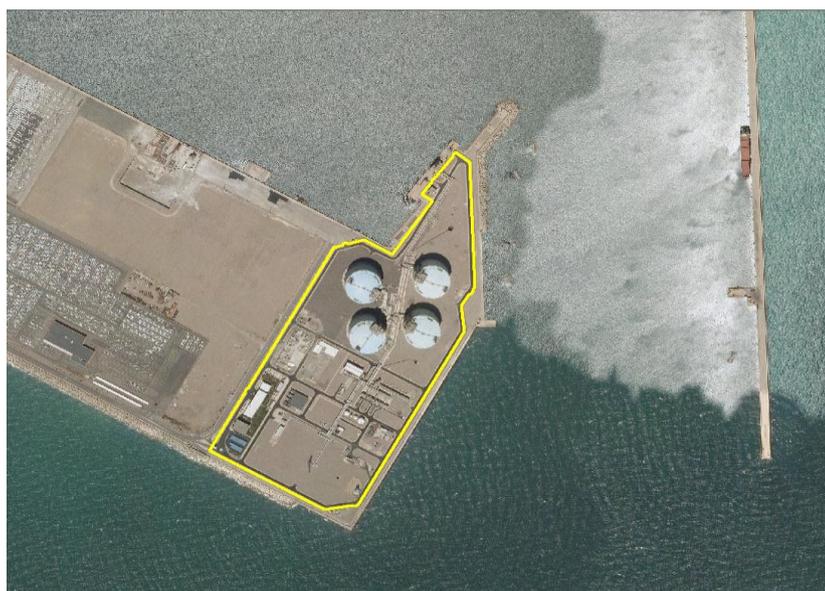


Figura 3: Planta de Regasificación de Sagunto

- Estaciones de Compresión (EC): Se han utilizado las estaciones editadas para el año 2013 ya que no se han puesto en funcionamiento estaciones de compresión en la RdT durante el año 2014.



Figura 4: Estación de Compresión de Córdoba

- Plantas de Almacenamiento: Se han utilizado las plantas editadas para el año 2013 ya que no se han puesto en funcionamiento nuevas plantas de regasificación en la RdT durante el año 2014.



Figura 5: Planta de almacenamiento de Marismas

2.3. PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS VECTORIAL

Con el objeto de obtener la información necesaria para el estudio, se ha realizado una intersección entre la capa vectorial del indicador y la capa vectorial de la ocupación de estaciones de regulación y medida, gasoductos, plantas de regasificación, estaciones de compresión y plantas de almacenamiento.

Como resultado se ha obtenido una capa vectorial para cada elemento de la red heredando los atributos del mismo.

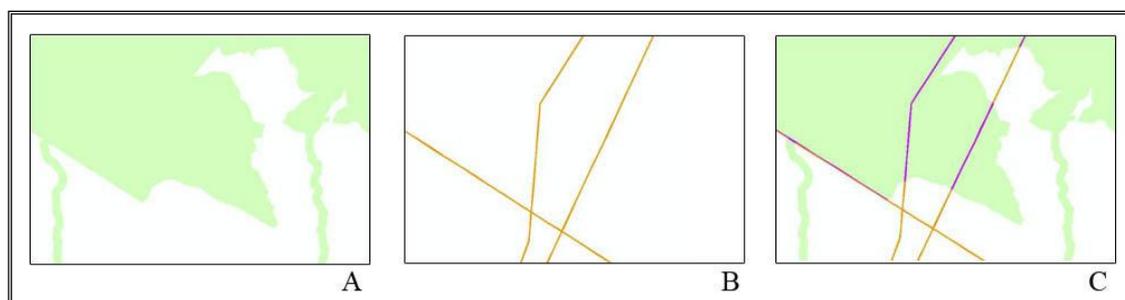


Figura 6: A representa la capa vectorial de espacios naturales protegidos (verde). B representa la capa vectorial de elementos de RdT (naranja). C representa el resultado de la intersección entre A y B (morado)

2.4. RESULTADOS PROPUESTOS

Para cada elemento de la RdT se mostrarán los siguientes resultados y cálculos:

1. **Superficie Indicador en España (ha):** Muestra la superficie en hectáreas ocupada por el indicador en España.
2. **Superficie Elemento (ha):** Superficie en hectáreas del elemento de la RdT que ocupa en el indicador. En caso de que el elemento sea lineal se realiza el cálculo con el área de influencia definida, en caso contrario con la zona de ocupación permanente.
3. **Número de Elementos o Km de elemento lineal:** En caso de elementos poligonales se determina el número de ellos que ocupan parte de superficie del indicador, en caso de elementos lineales, los Km que atraviesan.
4. **Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador:** Tanto por millón de superficie ocupada por elementos con respecto a la superficie total del indicador.
5. **% Indicador en España:** Tanto por ciento ocupado por el indicador en España.
6. **% Superficie de Elementos en Indicador:** Tanto por ciento de la superficie de elementos que está dentro del indicador.
7. **Índice de Elemento en Indicador:** Cociente entre “% Elementos en Indicador” y “% Indicador en España”. Valores mayores que 1 indican una mayor tendencia de los elementos de la RdT para ubicarse en el indicador. Valores menores que 1 muestran una predisposición a evitar el indicador.

3. INDICADORES

Atendiendo a los indicadores propuestos por la Memorial Ambiental, han sido utilizados aquellos datos disponibles a nivel nacional que nos permitan una evaluación homogénea en todo el ámbito de estudio. La descripción de indicadores, cartografía disponible y resultados se muestran a continuación.

3.1. INDICADORES ASOCIADOS A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

3.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

Análisis de la tendencia de los datos de gestión

La actividad total del Sistema Gasista español supuso en 2014 un 1% menos que en el año anterior. Ello ha motivado que los indicadores de gestión como tn de residuos, y agua de refrigeración utilizada en plantas de regasificación hayan descendido. Sin embargo, se han producido una serie de condicionantes que han ocasionado el incremento de las emisiones de toneladas de CO₂ equivalente. Fundamentalmente ha influido el hecho de que en las Plantas de regasificación se han incrementado las recargas de GNL en buques metaneros, así como el aumento, también en Plantas, de las emisiones de antorcha por situaciones de Mínimo Técnico.

Emisiones directas

Las emisiones directas de gases de efecto invernadero asociadas a la red de transporte son las emisiones procedentes de la combustión en los diferentes focos industriales: calderas, turbocompresores y vaporizadores que utilizan como combustible el gas natural.

También son consideradas como emisiones directas las procedentes de la combustión de otros equipos que utilizan gasoil como combustible y las derivadas de la flota de vehículos, así como las emisiones de metano.

Se proporcionan los datos de emisiones de este tipo del año 2014, que se calculan en función de los autoconsumos de gas natural de los mencionados focos de combustión, consumo de gasoil y emisiones de metano procedentes de venteos.

Emisiones indirectas

Las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero proceden de los consumos de energía eléctrica, consumo de papel y viajes de empleados, presentando a continuación dichos datos para el año 2014:

INDICADOR	(tCO2 eq)
Emisiones GEI totales (Suma de directas e indirectas)	666.589

Tabla 1

3.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS

Descripción y origen de los datos

Se proporcionan los datos de los residuos generados en las actividades de producción y transporte de gas natural, que casi en su totalidad están ligados a tareas de mantenimiento.

INDICADOR	Toneladas
Producción total de residuos	1.257

Tabla 2

3.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

Descripción y origen de los datos

Del volumen total de residuos generados, se proporciona a continuación el dato correspondiente a los residuos peligrosos.

INDICADOR	Toneladas
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos	509

Tabla 3

La disminución de los residuos peligrosos generados se explica en su mayor parte por el descenso del residuos “aguas con metanol” originado en la extracción de gas natural en los almacenamiento subterráneos. Al haberse reducido la extracción en 2014, se ha reducido consecuentemente el volumen de este residuo.

3.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

Descripción y origen de los datos

Se han considerado como instalaciones que pueden contaminar el suelo aquellas en las que existen almacenadas sustancias que sean susceptibles de contaminar el suelo en caso de incidente. Las instalaciones consideradas son plantas de regasificación, almacenamientos subterráneos y estaciones de compresión.

INDICADOR	Número de instalaciones
Instalaciones que pueden contaminar el suelo	27

Tabla 4

3.1.5. SUPERFICIE OCUPADA POR INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

Descripción y origen de los datos

Para el cálculo de este indicador, se ha considerado la superficie total de las instalaciones que se consideran susceptibles de contaminar el suelo (plantas, estaciones de compresión, almacenamiento subterráneo), aunque la superficie que potencialmente podría contaminar es sólo un porcentaje muy pequeño de la superficie total.

INDICADOR	Superficie (ha)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo	243,70

Tabla 5

3.1.6. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Descripción de los datos

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. Según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se determina que en función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los espacios naturales protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasificarán, al menos, en alguna de las siguientes categorías (Artículo 29):

- Parques.
- Reservas Naturales.
- Áreas Marinas Protegidas.
- Monumentos Naturales.
- Paisajes Protegidos.

Los **Parques** son áreas naturales, que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de su diversidad geológica, incluidas sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente (Artículo 30 de la Ley 42/2007).

Las **Reservas Naturales** son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial (Artículo 31 de la Ley 42/2007).

Las **Áreas Marinas Protegidas** son espacios naturales designados para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluidas las áreas intermareal y submareal, que, en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una protección especial. Podrán adoptar esta categoría específica o protegerse mediante cualquier otra figura de protección de áreas prevista en esta Ley, en cuyo caso, su régimen jurídico será el aplicable a estas otras figuras, sin perjuicio de su inclusión en la Red de Áreas Marinas Protegidas (Artículo 32 de la Ley 42/2007).

Los **Monumentos Naturales** son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial (Artículo 33 de la Ley 42/2007).

Los **Paisajes Protegidos** son partes del territorio que las Administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial (Artículo 34 de la Ley 42/2007).

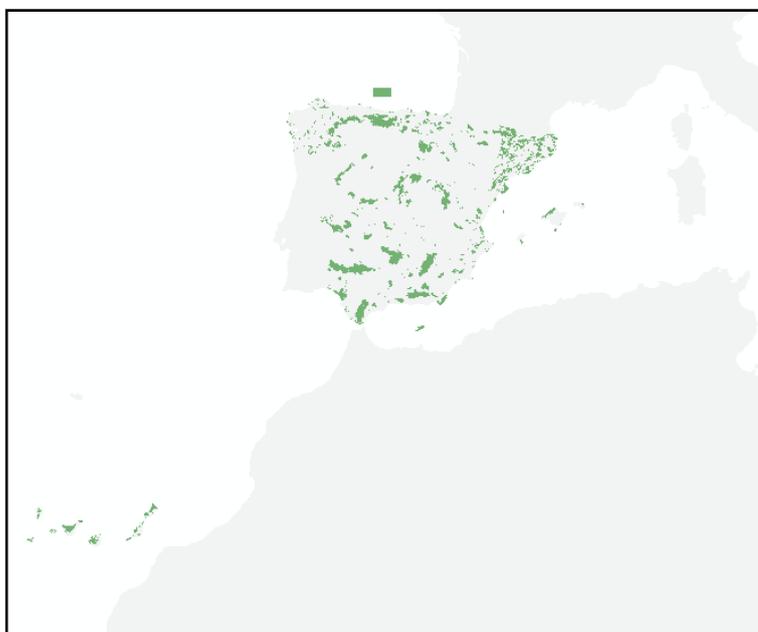


Figura 7: Espacios Naturales protegidos en España

RED NATURA 2000. La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación

designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves.

Su objetivo es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, colaborando a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por las actividades humanas. Es uno de los instrumentos más importantes para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

El funcionamiento de la ley designa dos tipos de áreas protegidas:

- Zona de Especial Conservación.
- Zona de Especial Protección para las Aves.

Esta red se crea a partir de la combinación de dos de las directivas más importantes en la Unión Europea: Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres) y Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres). Ambas directivas pretenden dar a los Estados Miembros de la Unión Europea un marco común de intervención para la preservación de las especies y los ambientes naturales.

En España, desde la entrada en vigor de esta Directiva, se está trabajando para identificar y designar en el territorio español los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) que posteriormente pasarán a ser Zonas de Especial Conservación (ZEC), y que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva de Aves, constituyen la Red Natura 2000. Las Comunidades Autónomas son las responsables de designar las zonas de especial interés que, posteriormente, pasarán a ser aprobadas por la Comisión Europea.

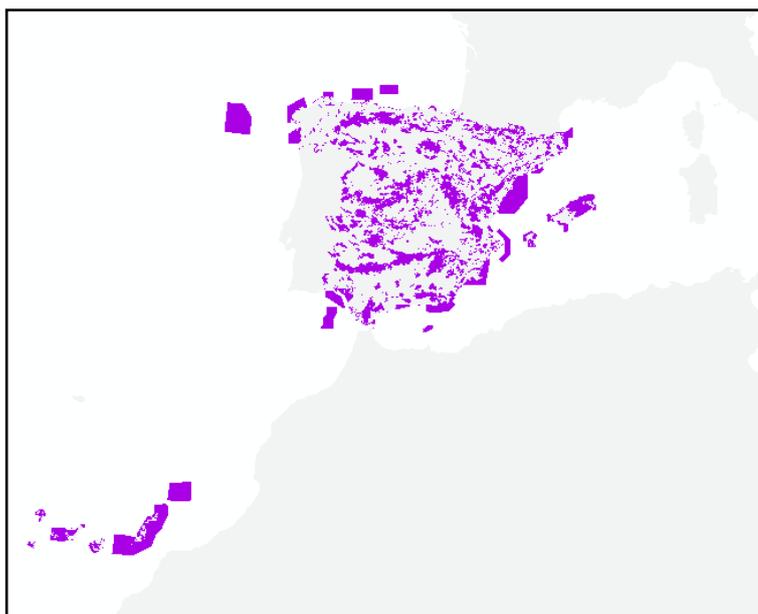


Figura 8: Red Natura 2000 en España

RESERVAS DE LA BIOSFERA. Las Reservas de la Biosfera son zonas que pertenecen a ecosistemas terrestres o costeros propuestos por los diferentes Estados Miembros y reconocidas a nivel internacional por el programa "Hombre y Biosfera" (MaB). Las Reservas de la Biosfera incluyen una gran variedad de entornos naturales. La función principal de estos espacios es la conservación y protección de la biodiversidad.

Las reservas de la biosfera se seleccionan no sólo por su interés científico, sino que también se busca el desarrollo humano y económico de la zona, así como la educación, investigación y el intercambio de información entre las diferentes reservas que forman la red mundial.

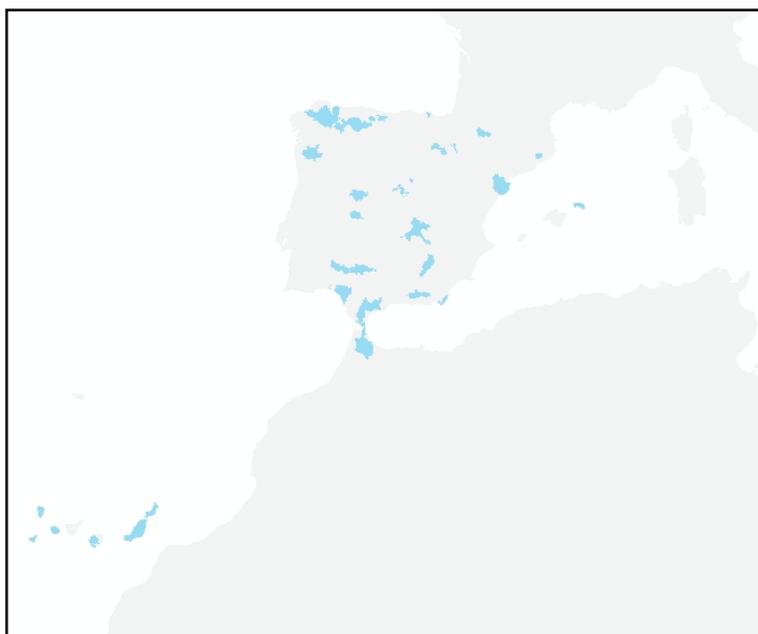


Figura 9: Mapa de Reservas de la Biosfera

Origen de los datos

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS¹. Los datos de partida para el cálculo de este indicador han sido suministrados por el **Banco de Datos de la Naturaleza** con fecha de actualización de diciembre de 2014.

RED NATURA 2000. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**² que recoge los datos cartográficos relacionados con toda la información contenida en el **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**. El **Banco de Datos de la Naturaleza** amplía su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La última actualización disponible para el año de estudio es de diciembre 2014 para LIC y ZEPA.

¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mapa_cartografia_espacios_nat.aspx

² http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/rednatura2000_descargas.aspx

RESERVAS DE LA BIOSFERA. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**³ que recoge los datos cartográficos relacionados con toda la información contenida en el **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**. El **Banco de Datos de la Naturaleza** amplía su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La cartografía digital disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2014.

Resultados

Los resultados obtenidos de LIC, ZEPA, Red Natura 2000, ENP y Reservas de la Biosfera, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se encuentran en las siguientes tablas:

³ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mab.aspx>

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	1,83	26	0,11
ZEPA	15.359.256	3,26	25	0,21
Red Natura 2000	22.301.531	4,29	37	0,19
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	1,50	21	0,22
Reservas de la Biosfera	5.934.106	8,28	59	1,37

Tabla 6

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
LIC	34,14	1,296	0,038
ZEPA	30,34	2,310	0,076
Red Natura 2000	44,05	3,033	0,069
Espacios Naturales Protegidos	13,49	1,063	0,079
Reservas de la Biosfera	11,72	5,761	0,491

Tabla 7

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	1.469,98	787,13	85,05
ZEPA	15.359.256	1.356,53	705,40	88,32
Red Natura 2000	22.301.531	2.076,71	1.090,41	93,12
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	731,33	397,31	107,07
Reservas de la Biosfera	5.934.106	1.648,65	923,35	277,83

Tabla 8

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
LIC	34,14	5,895	0,173
ZEPA	30,34	5,440	0,179
Red Natura 2000	44,05	8,328	0,189
Espacios Naturales Protegidos	13,49	2,933	0,217
Reservas de la Biosfera	11,72	6,611	0,564

Tabla 9

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	0.00	0	0.00
ZEPA	15.359.256	0.00	0	0.00
Red Natura 2000	22.301.531	0.00	0	0.00
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	0.00	0	0.00
Reservas de la Biosfera	5.934.106	0.00	0	0.00

Tabla 10

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
LIC	34,14	0.00	0.00
ZEPA	30,34	0.00	0.00
Red Natura 2000	44,05	0.00	0.00
Espacios Naturales Protegidos	13,49	0.00	0.00
Reservas de la Biosfera	11,72	0.00	0.00

Tabla 11

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	0,00	0	0,00
ZEPA	15.359.256	0,00	0	0,00
Red Natura 2000	22.301.531	0,00	0	0,00
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	0,51	1	0,07
Reservas de la Biosfera	5.934.106	9,92	2	1,67

Tabla 12

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
LIC	34,14	0,000	0,000
ZEPA	30,34	0,000	0,000
Red Natura 2000	44,05	0,000	0,000
Espacios Naturales Protegidos	13,49	0,585	0,043
Reservas de la Biosfera	11,72	11,385	0,971

Tabla 13

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
LIC	17.284.501	1,93	3	0,11
ZEPA	15.359.256	0,00	0	0,00
Red Natura 2000	22.301.531	1,93	3	0,09
Espacios Naturales Protegidos	6.830.122	0,00	0	0,00
Reservas de la Biosfera	5.934.106	8,81	2	1,49

Tabla 14

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
LIC	34,14	6,541	0,192
ZEPA	30,34	0,000	0,000
Red Natura 2000	44,05	6,541	0,148
Espacios Naturales Protegidos	13,49	0,000	0,000
Reservas de la Biosfera	11,72	29,929	2,553

Tabla 15

3.1.7. LONGITUD DE GASODUCTOS SUBMARINOS

Se ha procedido a generar una nueva capa como resultado de eliminar la superficie del territorio nacional (Península y Baleares) de la capa de gasoductos. De este modo, la longitud total de gasoductos submarinos es de **268.04 km**.

3.1.8. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES

Descripción de los datos

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales a nivel mundial.

En el caso de España se han creado Listas Rojas propias que se basan en la elaborada por la UICN, en la cual clasifican a las especies del país que se encuentran bajo amenaza. La versión 3.1 de los criterios y categorías de la Lista Roja, utilizada actualmente, estructura la publicación de la siguiente manera, de menor a mayor riesgo:

- Preocupación Menor (*LC*).
- Casi Amenazado (*NT*).
- Vulnerable (*VU*).
- En Peligro (*EN*).
- En Peligro Crítico (*CR*).
- Extinto en Estado Silvestre (*EW*).
- Extinto (*EX*).

Una especie se considera *en peligro* cuando se encuentra comprometida su existencia. Esto se puede deber a la depredación directa sobre la especie, a la desaparición de un recurso del cual esta dependa, a la acción del hombre, a cambios

en el hábitat, a consecuencia de hechos fortuitos (como desastres naturales) o por cambios graduales del clima. Su supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.

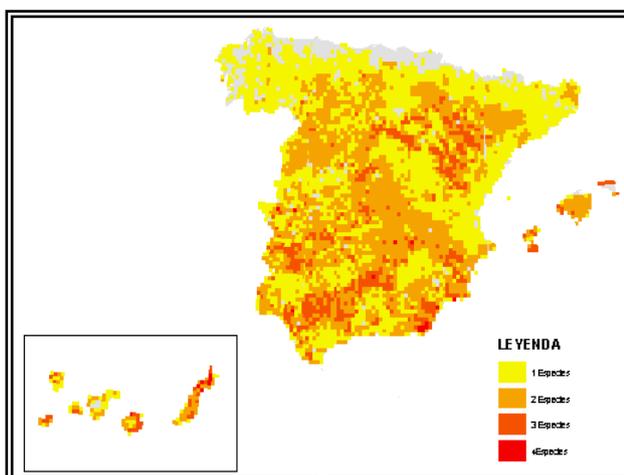


Figura 10: Cuadriculas 10x10 km con especies En Peligro (EN)

Una especie se considera *vulnerable* cuando, tras ser evaluada por la UICN, es clasificada en esta categoría de la Lista Roja tras determinarse que enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre. Se consideran aquellas especies que corren un riesgo de pasar a categorías que se encuentran en mayor peligro en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.

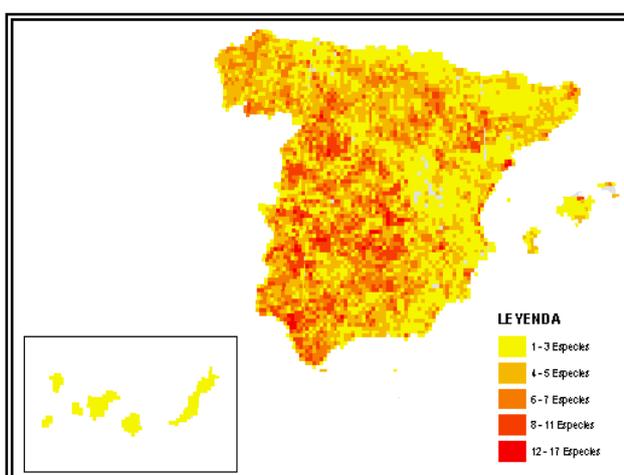


Figura 11: Cuadriculas 10x10 km con especies Vulnerables (VU)

El Inventario Nacional de la Biodiversidad es un proyecto que tiene como finalidad la realización y el mantenimiento continuado a largo plazo de un inventario de la biodiversidad española, estructurado en una serie de Atlas, por grupos taxonómicos.

En España se han elaborado:

- Atlas y Libro Rojo de los peces continentales.
- Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles.
- Atlas de mamíferos terrestres de España.
- Atlas de las aves reproductoras de España.
- Lista Roja de la Flora Vascular española.
- Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada.
- Lista actualizada de la herpetofauna española.

Para el indicador sólo se han considerado los vertebrados que se encuentran en peligro de *extinción* o son *vulnerables* en España, por considerar a éstos como los de mayor valor para su conservación.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**⁴ ligado tradicionalmente a los datos cartográficos, amplía su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario.

La información contenida en las Bases de Datos corresponde al Inventario Nacional de Biodiversidad (INB). Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos. Para el caso de las aves se incluyen, además, datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso.

Aunque son los únicos datos disponibles a nivel nacional para estos indicadores, es necesario destacar que el tamaño de la cuadrícula (10x10 km) y su estado de actualización hace que los resultados obtenidos no sean lo suficientemente detallados.

⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_bases_datos.aspx

En el momento que se dispongan de datos más detallados y actualizados. provenientes de los Atlas de las Comunidades Autónomas, estos datos podrán ser recalculados de nuevo.

La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2008⁵.

Resultados

Los resultados obtenidos en áreas de distribución de especies de vertebrados en *peligro* o *vulnerables* se encuentran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.558	143,49	1.018	2,67
Especies en Peligro	49.331.729	128,30	896	2,60

Tabla 16

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Especies Vulnerables	1000,00	100,00	0,960
Especies en Peligro	97,45	90,773	0,930

Tabla 17

GASODUCTOS

⁵ Dado que el campo CATEGORIA que definía el grado de protección y necesario para este indicador (EX,DD,LC,LC,VU,LC,CR) no aparece en la nueva BBDD, ha sido utilizada la antigua.

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.558	24.852,49	12.903,59	463,24
Especies en Peligro	49.331.729	22.511,68	11.687,13	456,33

Tabla 18

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	99,660	0,940
Especies en Peligro	97,45	90,273	0,926

Tabla 19

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.559	120,79	6	2,25
Especies en Peligro	49.331.729	95,45	4	1,93

Tabla 20

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	95,017	0,950
Especies en Peligro	97,45	75,079	0,770

Tabla 21

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.559	87,13	18	1,62
Especies en Peligro	49.331.729	87,13	18	1,77

Tabla 22

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	100,000	1,000
Especies en Peligro	97,45	100,000	1,026

Tabla 23

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies Vulnerables	53.649.559	29,45	10	0,55
Especies en Peligro	49.331.729	29,45	10	0,60

Tabla 24

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Especies Vulnerables	100,00	100,000	1,000
Especies en Peligro	97,45	100,000	1,026

Tabla 25

3.1.9. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN

Descripción de los datos

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) es el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales a nivel mundial.

En el caso de España se han creado Listas Rojas propias basadas en la elaborada por la UICN, en el que clasifican a las especies del país que se encuentran bajo amenaza. La versión 3.1 de los criterios y categorías de la Lista Roja, utilizada actualmente, estructura la publicación de la siguiente manera, de menor a mayor riesgo:

- Preocupación Menor (*LC*).
- Casi Amenazado (*NT*).
- Vulnerable (*VU*).
- En Peligro (*EN*).
- En Peligro Crítico (*CR*).
- Extinto en Estado Silvestre (*EW*).
- Extinto (*EX*).

Una especie se considera *en peligro crítico* de extinción cuando se enfrenta a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre. La categoría de *en peligro crítico* incluye a las especies que han mostrado una fuerte caída de entre un 80% y un 90% de su población en los últimos 10 años o tres generaciones, fluctuaciones, disminución o fragmentación en el rango de distribución geográfica de esta, y/o una población estimada siempre menor que 250 individuos maduros.

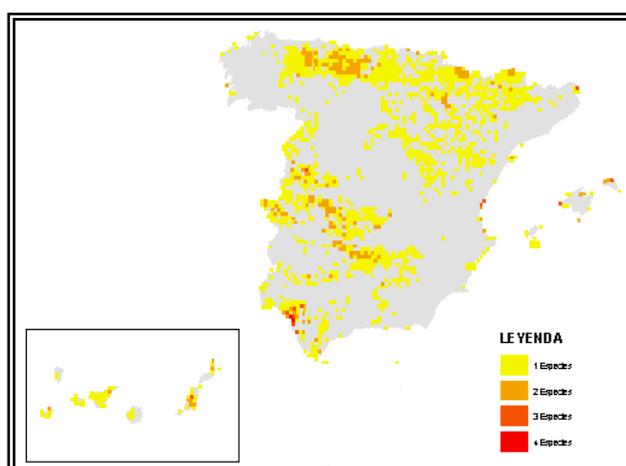


Figura 12: Cuadrículas 10x10 km con especies en Peligro Crítico (CR)

El Inventario Nacional de la Biodiversidad es un proyecto que tiene como finalidad la realización y el mantenimiento continuado a largo plazo de un inventario de la biodiversidad española, estructurado en una serie de Atlas por grupos taxonómicos.

En España se han elaborado:

- Atlas y Libro Rojo de los peces continentales.
- Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles.
- Atlas de mamíferos terrestres de España.
- Atlas de las aves reproductoras de España.
- Lista Roja de la Flora Vascular española.
- Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada.
- Lista actualizada de la herpetofauna española.

Para el indicador sólo se han considerado los vertebrados que se encuentran *en peligro crítico* de extinción en España.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**⁶ ligado tradicionalmente a los datos cartográficos, amplia su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario.

La información contenida en las bases de datos corresponde al Inventario Nacional de Biodiversidad (INB). Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos. Para el caso de las aves se incluyen, además, datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso.

La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2008.

⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_bases_datos.aspx

Resultados

Los resultados obtenidos en áreas críticas de especies en *peligro crítico* se encuentran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.510	26,12	186	1,73

Tabla 26

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	18,482	0,621

Tabla 27

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.510	4.766,89	2.479,59	316,24

Tabla 28

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	19,115	0,642

Tabla 29

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.510	21,88	1	1,45

Tabla 30

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	17,209	0,578

Tabla 31

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.510	15,17	4	1,01

Tabla 32

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	17,416	0,585

Tabla 33

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Especies en Peligro Crítico	15.073.547	11,46	5	0,76

Tabla 34

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Especies en Peligro Crítico	29,78	38,918	1,307

Tabla 35

3.2. INDICADORES DE IMPACTO

3.2.1. EMISIONES TOTALES DE GASES ACIDIFICANTES Y EUTROFIZANTES

Bajo este indicador se cuantifican las emisiones totales a la atmósfera de los gases NOx y SOx.

INDICADOR	Cantidad de emisiones (kg/año)
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes	1.401.000

Tabla 36

3.2.2. UTILIZACIÓN DE AGUA DE REFRIGERACIÓN

En este indicador se considera la utilización de agua de mar en procesos de regasificación. En realidad se trata de una utilización/uso y no de un consumo.

El volumen total de agua de mar utilizada en las plantas de regasificación es:

INDICADOR	Volumen (m ³)
Utilización de agua de refrigeración	251.672.629

Tabla 37

3.2.3. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Descripción del Indicador

Los márgenes de los cauces de los ríos están sujetos en toda su extensión longitudinal:

- A una zona de servidumbre de 5 metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.
- A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

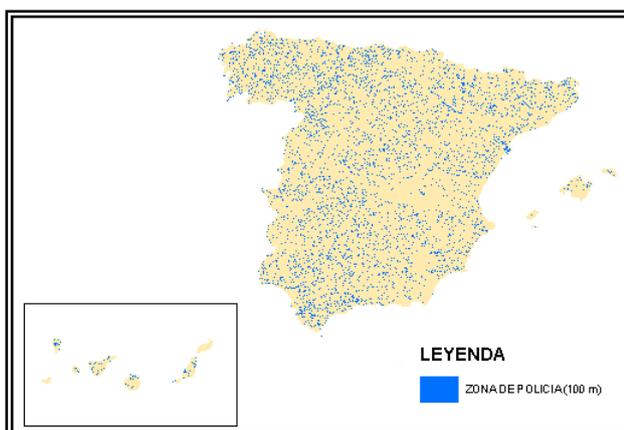


Figura 13: Zona de Policía del Dominio Público Hidráulico

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos de la Base Cartográfica Numérica BCN200 del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Este conjunto de datos geográficos recoge toda la información representada cartográficamente en la Serie Provincial 1:200.000. De dicha cartografía se han extraído únicamente aquellos contenidos que se encuentran dentro del Tema 3 (Hidrografía) y, en concreto, los que se incluyen dentro de la categoría ríos permanentes y no permanentes más importantes.

Resultados

Los resultados obtenidos para la zona de servidumbre y policía se encuentran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Policía	4.658.114	11,42	144	2,45
Zona de Servidumbre	242.822	0,27	14	1,11

Tabla 38

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Zona de Policía	9,20	8,080	0,878
Zona de Servidumbre	0,48	0,191	0,398

Tabla 39

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Policía	4.658.114	2.773,47	1.408,94	595,41
Zona de Servidumbre	242.822	140,89	75,23	580,23

Tabla 40

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Zona de Policía	9,20	11,222	1,209
Zona de Servidumbre	0,48	0,565	1,178

Tabla 41

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Policía	4.658.114	7,95	2	1,71
Zona de Servidumbre	242.822	0,38	2	1,57

Tabla 42

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Zona de Policía	9,20	6,256	0,680
Zona de Servidumbre	0,48	0,299	0,624

Tabla 43

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Policía	4.658.114	7,46	3	1,60
Zona de Servidumbre	242.822	0,23	1	0,94

Tabla 44

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Zona de Policía	9,20	8,557	0,930
Zona de Servidumbre	0,48	0,262	0,546

Tabla 45

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Zona de Policía	4.658.114	4,28	1	0,92
Zona de Servidumbre	242.822	0,21	1	0,88

Tabla 46

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Zona de Policía	9,20	14,52	1,578
Zona de Servidumbre	0,48	0,73	1,520

Tabla 47

3.2.4. CRUCES CON LA RED HÍDRICA

Descripción de los datos

Las aguas superficiales son todas las aguas quietas o corrientes en la superficie del suelo. Se trata de aguas que discurren por la superficie de las tierras emergidas (plataforma continental) y que, de forma general, proceden de las precipitaciones de cada cuenca.

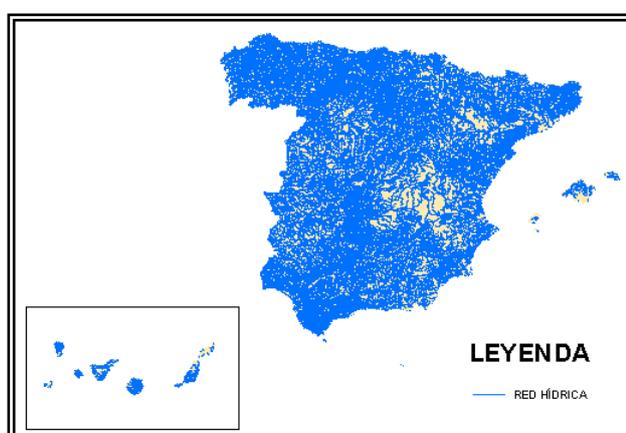


Figura 14: Red Hídrica en España

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos de la Base Cartográfica Numérica BCN200 del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Este conjunto de datos geográficos recoge toda la información representada cartográficamente en la Serie Provincial 1:200.000. De dicha cartografía se han extraído únicamente aquellos contenidos que se encuentran dentro del Tema 3 (Hidrografía).

Resultados

Se han identificado **3.140 cruces** como resultado de la intersección entre gasoductos y Dominio Público Hidráulico.

3.2.5. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS

Enagás ha presentado a las diferentes Comunidades Autónomas los Informes Preliminares de Suelos de acuerdo con el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Del análisis de dicha documentación, **no ha sido declarado como contaminado el suelo de ninguna instalación**, ni de Enagás ni de otros transportistas.

3.2.6. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES

Descripción de los datos

Se consideran instalaciones contaminantes los elementos de la RdT como las plantas de regasificación, estaciones de compresión y plantas de almacenamiento de gas. En concreto, se ha considerado la población existente en un radio de 1.500 m en el entorno de las instalaciones contaminantes citadas anteriormente.

De este modo, en el estudio de este indicador se tendrán en cuenta las secciones censales ya que son un referente geográfico de carácter estadístico, cuya actualización se asocia a los trabajos preliminares de todo Padrón Municipal o Censo de Población, siendo un instrumento eficaz tanto en trabajos censales, así como investigaciones por muestreo y en el censo electoral.

La sección censal es un área de un terreno municipal, siendo su tamaño determinado por el número de población (entre 500 y 2.000 habitantes). Cada habitante tiene que pertenecer a una y sólo a una sección censal. Según la reglamentación oficial, la sección censal es la unidad geográfica más pequeña para el suministro de información estadística.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos del **Instituto Nacional de Estadística (INE)** para el año 2014. Se trata de ficheros que contienen la digitalización de los contornos georreferenciados de todos los municipios y de las secciones censales, según coordenadas UTM, huso 28, 29, 30 y 31.

Resultados

El número de habitantes se ha calculado a partir de la superficie que se localiza en las inmediaciones de las instalaciones contaminantes (1.500 m) por la densidad poblacional de la correspondiente sección censal.

INDICADOR	Inmediaciones de Estaciones de Compresión (1.500 m)	Inmediaciones de Plantas de Regasificación (1.500 m)	Inmediaciones de Plantas de Almacenamiento (1.500 m)
Población (habitantes) 2014	14.367	6.586	862

Tabla 48

3.2.7. NÚMERO DE ACCIDENTES

Descripción y origen de los datos

Mediante este indicador se cuantifica la suma de incidentes y accidentes ambientales, incluyendo derrames, vertidos más relevantes y emisiones accidentales. Durante el año 2013 no se ha producido ningún vertido ni emisión accidental de esta envergadura.

Sí se han producido derrames de escasa entidad ligados a actividades de reposición de aceite de equipos, reboses en el llenado de depósitos o sustitución de contenedores. Se han contabilizado un total de **26 derrames de productos químicos de escasa entidad**.

3.2.8. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS

Se han vertido **1.658 litros de agua con hidrocarburos** como consecuencia de los derrames ocurridos de escasa entidad.

3.2.9. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES

Descripción de los datos

Se ha considerado que “Espacios Sensibles” potencialmente afectados por accidentes graves, son aquellos espacios localizados en la superficie de las plantas de regasificación y, además, formen parte de algunas de las siguientes figuras de protección:

- Espacios Naturales Protegidos.
- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Humedales RAMSAR.
- Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

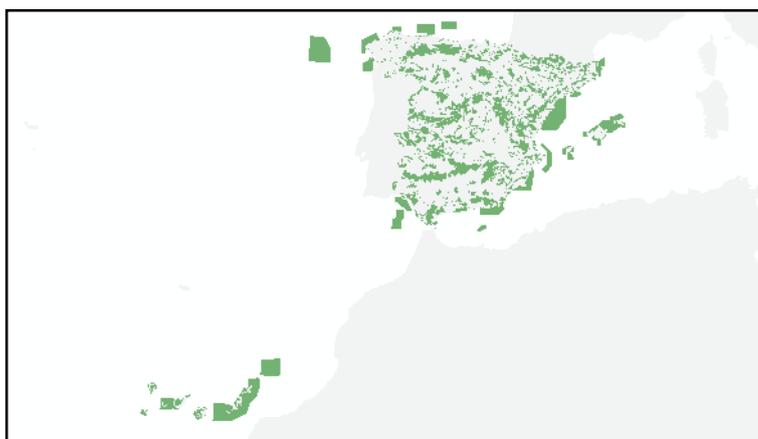


Figura 15: Espacios Sensibles en España

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS son aquellos espacios naturales del territorio nacional que se encuentran en alguna de las categorías descritas en el Artículo 29 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

RED NATURA 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves (LIC Y ZEPA).

HUMEDALES RAMSAR. Son aquellos humedales protegidos por la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas conocida como **Convenio de Ramsar**.

El objetivo de la protección de estos humedales es mantener y crear una red internacional de humedales importantes para la conservación de la diversidad biológica mundial y para el sustento de la vida humana debido a las funciones ecológicas e hidrológicas que desempeñan.

ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL MEDITERRANEO. Los ZEPIM son espacios naturales marinos o costeros que gozan de especial protección medioambiental. Estos espacios surgen del **Convenio de Barcelona** por el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo. Se crean para la protección de áreas marinas y costeras que tengan un interés científico, estético o cultural especial.

Los ZEPIM garantizan la supervivencia de los valores y recursos biológicos del Mediterráneo, representan ecosistemas típicos de la zona mediterránea e incluso zonas donde se encuentran especies en peligro de extinción.

Origen de los datos

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS⁷ Los datos de partida para el cálculo de este indicador han sido suministrados por el **Banco de Datos de la Naturaleza** con fecha de actualización de diciembre de 2014.

RED NATURA 2000. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**. La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de 31 de diciembre de 2014 para LIC y ZEPA.

HUMEDALES RAMSAR. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**⁸. La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2014.

ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL MEDITERRÁNEO. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**⁹. La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2003.

La capa digital la prepara el Banco de Datos de la Naturaleza con los datos aportados por cada una de las Comunidades Autónomas, para atender los compromisos a los que queda obligado el Estado Español al ratificar el Convenio.

⁷ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mapa_cartografia_espacios_nat.aspx

⁸ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/ramsar.aspx>

⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/zepim.aspx>

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación de espacios sensibles potencialmente afectados por accidentes graves en las plantas de regasificación de la RdT se muestran a continuación:

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Espacios sensibles potencialmente afectados por accidentes graves	22.648.799	0,00	0	0,00

Tabla 49

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Espacios sensibles potencialmente afectados por accidentes graves	44,74	0,00	0,00

Tabla 50

3.2.10. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES

Descripción de los datos

Para el cálculo de este indicador se han considerado como accidentes graves los ocurridos en las plantas de regasificación. En concreto, se ha considerado como población potencialmente afectada aquella localizada en un radio de 650 m en el entorno de las plantas de regasificación de la red de transporte de gas.

De este modo, en el estudio de este indicador se tendrán en cuenta las secciones censales ya que son un referente geográfico de carácter estadístico, cuya

actualización se asocia a los trabajos preliminares de todo Padrón Municipal o Censo de Población, siendo un instrumento eficaz tanto en trabajos censales, así como investigaciones por muestreo y en el censo electoral.

La sección censal es un área de un terreno municipal, siendo su tamaño determinado por el número de población (entre 500 y 2.000 habitantes). Cada habitante tiene que pertenecer a una y sólo a una sección censal. Según la reglamentación oficial, la sección censal es la unidad geográfica más pequeña para el suministro de información estadística.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos del **Instituto Nacional de Estadística** (INE) para el año 2014. Se trata de ficheros que contienen la digitalización de los contornos georreferenciados de todos los municipios y de las secciones censales, según coordenadas UTM, huso 28, 29, 30 y 31.

Resultados

El número de habitantes se ha calculado a partir de la superficie que se localiza en las plantas de regasificación (650 m) por la densidad poblacional de la correspondiente sección censal.

POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES	
DISTANCIA (m)	NUMERO DE HABITANTES
650	2.329

Tabla 51

3.2.11. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

Existen **15.166 m²** de superficie de vías de acceso a instalaciones de la RdT en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.

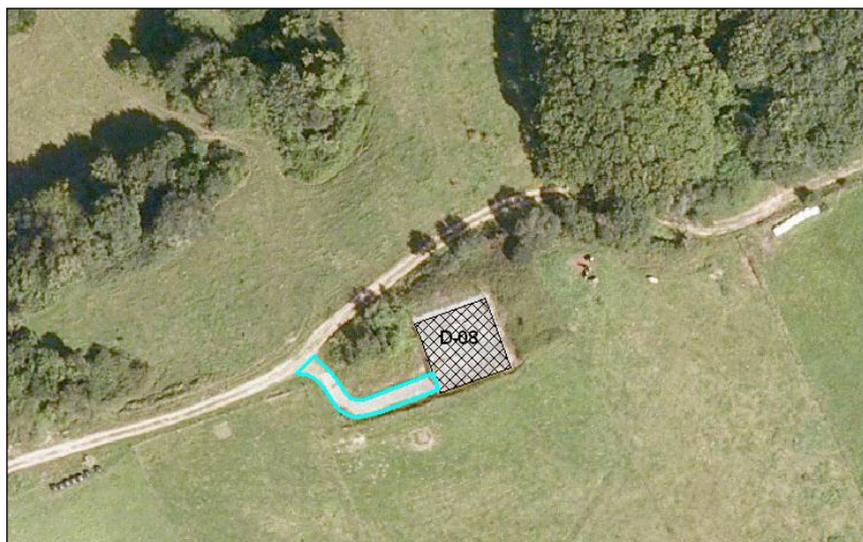


Figura 16: Ejemplo acceso a ERM

3.2.12. OCUPACIÓN DE ZEPIM Y RED NATURA 2000 EN ZONAS COSTERAS Y MARÍTIMAS

Descripción de los datos

LAS ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA EL MEDITERRÁNEO (ZEPIM). Son zonas protegidas internacionalmente en el marco del Convenio de Barcelona, por el Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica del Mediterráneo. Se trata de áreas marinas y costeras que garantizan la supervivencia de los valores y recursos biológicos del Mediterráneo al incorporar los hábitats mediterráneos más representativos y las áreas mejor conservadas.

LA RED NATURA 2000. Es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo

con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves (LIC Y ZEPA).

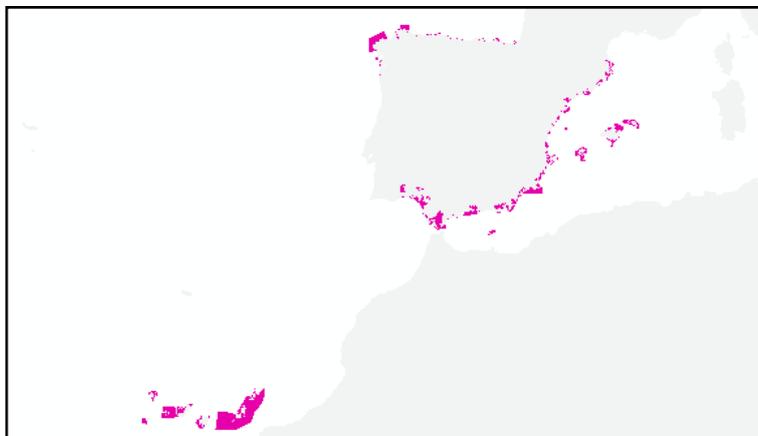


Figura 17: Red Natura 2000 en la costa de España

Origen de los datos

ZEPIM. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**. La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2003.

La capa digital de ZEPIM la prepara el Banco de Datos de la Naturaleza con los datos aportados por cada una de las Comunidades Autónomas, para atender los compromisos a los que queda obligado el Estado Español al ratificar el Convenio.

RED NATURA 2000. Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**. La última actualización disponible de la cartografía digital para el año de estudio es de diciembre de 2014 para LIC y ZEPA.

Resultados

Los resultados obtenidos en la ocupación de ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas costeras y marítimas, para cada tipo de infraestructuras de la RdT considerado, se representan en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4.610.514	0,48	6	0,10

Tabla 52

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	0,340	0,037

Tabla 53

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4.610.514	375,47	219,10	81,44

Tabla 54

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	1,506	0,170

Tabla 55

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costera	4.610.514	0.00	0	0.00

Tabla 56

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	0.000	0.000

Tabla 57

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costera	4.610.514	0,00	0	0,00

Tabla 58

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	0,000	0,000

Tabla 59

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costera	4.610.514	0,00	0	0,00

Tabla 60

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	9,11	0,000	0,000

Tabla 61

3.2.13. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

Descripción de los datos

En su exposición de motivos, la *Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas*, señala que la costa española, con 24% de playas, constituye un valioso patrimonio por las grandes posibilidades que ofrece, pero escaso ante las crecientes demandas que soporta, y muy sensible y de difícil recuperación en su equilibrio físico.

Para la identificación y separación del Dominio Público Marítimo Terrestre se realizarán los oportunos deslindes por la Administración del Estado, ateniéndose a lo que la ley de 22/1988, de 28 de julio, de Costas define en sus artículos 3, 4 y 5 como bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre estatal.

El deslinde es el acto material de delimitación de la superficie física de una finca. Esta delimitación permite su adecuada separación respecto de las zonas limítrofes. Mediante el procedimiento de deslinde se identifica y separa la zona que pertenece al dominio público de aquella colindante que pertenece a otros propietarios.

Recientemente fue publicado por primera vez el conjunto de datos cartográficos del deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (DMPT), incluye en una primera fase información cartográfica y alfanumérica de las playas, las zonas húmedas, los acantilados verticales y demás bienes que determina la ley. El objetivo de este conjunto de datos es determinar el DPMT, garantizar su uso público, regular la utilización racional de los bienes y conseguir un adecuado nivel de calidad de las aguas y de la ribera del mar. La cartografía incluida en este servicio contiene las zonas definidas como Deslinde DPMT y la correspondiente información alfanumérica asociada. Los datos que se pueden consultar son: provincia, municipio, DPMT y referencia.

Hasta la memoria ambiental del año 2013 incluida, debido a la ausencia de cartografía nacional homogénea, fue utilizada como aproximación al indicador el área limitada por la línea de costa y 100 m tierra adentro, por primera vez en la memoria ambiental de 2014 será utilizada la cartografía facilitada por el MAGRAMA del Dominio Público Marítimo Terrestre.



Figura 18: Detalle de la delimitación del DPMT en costa cantábrica

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.¹⁰

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación de zonas de Dominio Público Marítimo Terrestre, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se muestran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	0,66	5	4,70

Tabla 62

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,467	1,683

Tabla 63

¹⁰<http://www.magrama.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.show&uuid=6bd4a451-4cc0-4ebb-9687-2119027fd12e>

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	50,56	25,96	359,66

Tabla 64

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,203	0,730

Tabla 65

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	24,83	5	176,65

Tabla 66

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	19,536	70,344

Tabla 67

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	0,00	0	0,00

Tabla 68

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,00	0,00

Tabla 69

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamiento	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	140.586	0,00	0	0,00

Tabla 70

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,28	0,00	0,00

Tabla 71

3.2.1. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD

Descripción de los datos

Según el Convenio de Naciones Unidas sobre Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, la biodiversidad es “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

La biodiversidad ha sido considerada como el número de especies de vertebrados que se reproducen en cada una de las cuadrículas UTM 10X10 km en las que se divide el territorio nacional. No se considerarán las especies de invertebrados debido la inexistencia de atlas de distribución de especies de invertebrados española a escala nacional. Se ha optado por este criterio al no existir una definición clara de “Alta Biodiversidad”, además no se han ponderado los datos en función de estado de conservación porque el concepto Biodiversidad se ha entendido como cantidad de especies diferentes.

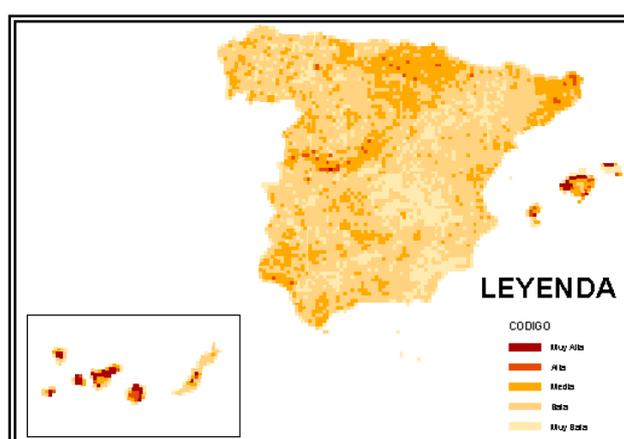


Figura 19: Biodiversidad en España

Los mapas de biodiversidad han sido generados a partir de las cuadrículas UTM 10x10 km, debido a que los datos disponibles sobre distribución de las especies de vertebrados tienen como unidad de distribución este tipo de cuadrículas.

Se ha realizado una agrupación el número de especies presentes en cada cuadrícula en 5 grupos correspondiente a los grupos de vertebrados existentes (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos). El número de especies correspondientes a cada grupo de vertebrados se ha representado en mapas con 3 ámbitos geográficos correspondientes a los territorios abarcados por la Península Ibérica las Islas Baleares y las Islas Canarias.

Para cada uno de los grupos de vertebrados y ámbito geográfico, se han establecido 5 categorías de número de especies presentes en las cuadrículas: muy alta, alta, media, baja y muy baja, en función de los datos disponibles sobre su presencia.

El hecho de separar los distintos grupos de vertebrados, obedece a que el número de especies de vertebrados correspondientes a cada grupo difiere mucho entre unos grupos y otros, por lo que la importancia de la presencia de algunos grupos de vertebrados con pocas especies, puede verse eclipsada por aquellos grupos que cuentan con más especies. En la siguiente tabla se relaciona el número de especies de vertebrados presentes en el territorio nacional según el atlas de distribución de vertebrados publicados hasta la fecha por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente:

Grupo de vertebrados	Península Ibérica	Islas Canarias	Islas Baleares
Peces	68	0	5
Anfibios	27	2	4
Reptiles	45	14	12
Aves	311	74	107
Mamíferos	94	19	32
TOTAL	545	109	160

Tabla 72

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido descargados del **Banco de Datos de la Naturaleza**¹¹ ligado tradicionalmente a los datos cartográficos, amplia su funcionalidad para lograr la armonización, análisis y difusión de toda la información contenida en dicho Inventario.

La información contenida en las Bases de Datos corresponde al Inventario Nacional de Biodiversidad (INB). Los datos son los que integran los diferentes Atlas y Libros Rojos. Para el caso de las aves se incluyen, además, datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso.

Aunque son los únicos datos disponibles a nivel nacional para estos indicadores, es necesario destacar que el tamaño de la cuadrícula (10x10 km) y su estado de actualización hace que los resultados obtenidos no sean lo suficientemente detallados. En el momento que se dispongan de datos más detallados y actualizados, provenientes de los Atlas de las Comunidades Autónomas, estos datos podrán ser recalculados de nuevo.

La cartografía digital y la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2008¹².

Resultados

Los resultados obtenidos de la ocupación en cuadrículas de alta biodiversidad se representan en las siguientes tablas:

¹¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_bases_datos.aspx

¹² Dado que el campo CATEGORIA que definía el grado de protección y necesario para este indicador (EX,DD,LC,LC,VU,LC,CR) no aparece en la nueva BBDD, ha sido utilizada la antigua.

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	17,63	105	1,72
Baja	32.186.074	74,01	537	1,81
Media	12.115.364	45,36	348	1,05
Alta	602.289	3,67	12	6,09
Muy alta	546.440	0,68	2	1,24

Tabla 73

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Muy Baja	18,64	12,473	0,669
Baja	63,58	52,365	0,824
Media	23,93	32,091	1,341
Alta	1,19	2,594	2,180
Muy alta	1,08	0,478	0,443

Tabla 74

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	3.512,39	1.781,17	372,31
Baja	32.186.074	1.4099,35	7.322,67	438,06
Media	12.115.364	6.668,74	3.508,83	550,44
Alta	602.289	218,20	114,50	362,29
Muy alta	546.440	112,15	56,11	205,24

Tabla 75

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoducto en Indicador
Muy Baja	18,64	14,085	0,756
Baja	63,58	56,539	0,889
Media	23,93	26,742	1,117
Alta	1,19	0,875	0,735
Muy alta	1,08	0,450	0,417 ¹³

Tabla 76

¹³ Variación justificada por el nuevo tramo de TRANSPORTE SECUNDARIO SON REUS-ANDRATX

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	20,46	2	2,17
Baja	32.186.074	31,93	2	0,99
Media	12.115.364	74,74	3	6,17
Alta	602.289	0,00	0	0,00
Muy alta	546.440	0,00	0	0,00

Tabla 77

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Muy Baja	18,64	16,090	0,863
Baja	63,58	25,117	0,395
Media	23,93	58,792	2,457
Alta	1,19	0,000	0,000
Muy alta	1,08	0,000	0,000

Tabla 78

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Estaciones de Compresión (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	16,22	3	1,72
Baja	32.186.074	58,17	13	1,81
Media	12.115.364	12,74	3	1,05
Alta	602.289	0,00	0	0,00
Muy alta	546.440	0,00	0	0,00

Tabla 79

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Estaciones de Compresión en Indicador	Índice Estaciones de Compresión en Indicador
Muy Baja	18,64	18,619	0,999
Baja	63,58	66,763	1,050
Media	23,93	14,618	0,611
Alta	1,19	0,000	0,000
Muy alta	1,08	0,000	0,000

Tabla 80

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamiento	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Baja	9.433.911	0,00	0	0,00
Baja	32.186.074	17,99	5	0,56
Media	12.115.364	0,00	0	0,00
Alta	602.289	11,46	5	19,03
Muy alta	546.440	0,00	0	0,00

Tabla 81

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Muy Baja	18,64	0,000	0,000
Baja	63,58	61,079	0,961
Media	23,93	0,000	0,000
Alta	1,19	38,921	32,713
Muy alta	1,08	0,000	0,000

Tabla 82

3.2.2. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA

Descripción de los datos

Se ha considerado que un suelo es de “Alto Valor Agrícola” cuando el uso que recae sobre él es de tipo regadío o se localiza en zonas con denominación de origen propia.

La información contenida en el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España (MCA) es la siguiente:

- Mapa de usos y sobrecargas del terreno.
- Informe de usos y sobrecargas, tanto por hoja completa como por municipio.
- Mapas auxiliares de pendientes y altitudes.

Se han seleccionado aquellas zonas del Mapa de Cultivos y Aprovechamientos cuyo uso pertenece al grupo “Regadío”.

Origen de los datos

MAPA DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS. Los datos de partida para el posterior análisis (cartografía digitalizada 1:50.000 que abarca todo el territorio español) han sido obtenidos a partir del Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España disponible a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

MAPA DE DENOMINACIÓN DE ORIGEN. Los datos de partida para el posterior análisis han sido suministrados por Red Eléctrica de España.

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación en suelo de “Alto Valor Agrícola” se representan en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Valor Agrícola	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	28,81	219	8,52
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	54,99	426	3,48

Tabla 83

INDICADOR Valor Agrícola	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Regadío	6,68	20,383	3,051
Viñedos Denominación de origen	31,18	38,906	1,248

Tabla 84

GASODUCTOS

INDICADOR Valor Agrícola	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	3819,81	2011,17	1129,52
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	10422,12	4985,14	660,26

Tabla 85

INDICADOR Valor Agrícola	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Regadío	6,68	15,318	2,293
Viñedos Denominación de origen	31,18	41,793	1,340

Tabla 86

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR Valor Agrícola	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	0,00	0	0,00
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	58,32	3	3,69

Tabla 87

INDICADOR Valor Agrícola	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Regadío	6,68	0,000	0,000
Viñedos Denominación de origen	31,18	45,878	1,471

Tabla 88

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Valor Agrícola	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	17,11	5	5,06
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	58,08	12	3,68

Tabla 89

INDICADOR Valor Agrícola	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Regadío	6,68	19,634	2,939
Viñedos Denominación de origen	31,18	66,657	2,138

Tabla 90

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Valor Agrícola	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Regadío	3.381.799	0,00	0	0,00
Viñedos Denominación de origen	15.784.958	8,82	2	0,56

Tabla 91

INDICADOR Valor Agrícola	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Regadío	6,68	0,00	0,00
Viñedos Denominación de origen	31,18	29,93	0,96

Tabla 92

3.2.3. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS

Descripción de los datos

Para el cálculo de este indicador se ha utilizado el **Mapa de Cultivos y Aprovechamientos**.

En este mapa se encuentran representadas las principales masas de cultivos, aprovechamientos y terrenos improductivos a la escala 1:1.000.000.

Debido a que no se disponía de información suficiente de las provincias africanas, en esta edición sólo se encuentran representadas la Península, Baleares y Canarias.

El *Mapa de Cultivos y Aprovechamientos* está dividido en superficies contiguas y de características homogéneas que se denominan unidades cartográficas. Estas

unidades pueden estar formadas por un solo cultivo o aprovechamiento (clase simple) o por la asociación de varias de estas clases simples.

La información contenida en el *Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España* (MCA) es la siguiente:

- Mapa de usos y sobrecargas del terreno.
- Informe de usos y sobrecargas. tanto por hoja completa como por municipio.
- Mapas auxiliares de pendientes y altitudes.

Para el indicador “ocupación de masas boscosas” se han seleccionado aquellos usos o aprovechamientos de índole forestal, con el fin de poder evaluar cómo afectan los elementos de RdT a las masas boscosas:

- Matorral.
- Coníferas.
- Chopo y álamo.
- Eucalipto.
- Otras frondosas.
- Coníferas – eucalipto.
- Coníferas – otras frondosas.

Origen de los datos

MAPA DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS. Los datos de partida para el posterior análisis (cartografía digitalizada 1:50.000 que abarca todo el territorio español) han sido obtenidos a partir del Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España disponible a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Resultados

Los resultados obtenidos, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se encuentran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Bosques	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	4,80	55	0,64
Coníferas	5.339.762	9,50	51	1,78
Chopo y álamo	99.273	0,27	6	2,73
Eucalipto	421.962	0,60	7	1,43
Otras frondosas	3.241.884	1,44	15	0,44
Coníferas – eucalipto	324.037	1,32	11	4,06
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	0,94	7	0,50

Tabla 93

INDICADOR Bosques	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Matorral	14,77	3,396	0,230
Coníferas	10,55	6,721	0,637
Chopo y álamo	0,20	0,191	0,974
Eucalipto	0,83	0,425	0,509
Otras frondosas	6,40	1,019	0,159
Coníferas – eucalipto	0,64	0,934	1,459

Coníferas – otras frondosas	3,69	0,665	0,180
-----------------------------	------	-------	-------

Tabla 94

GASODUCTOS

INDICADOR Bosques	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	1.690,17	879,95	226,01
Coníferas	5.339.762	1.360,93	725,20	254,87
Chopo y álamo	99.273	61,46	31,20	619,10
Eucalipto	421.962	200,14	116,78	474,31
Otras frondosas	3.241.884	502,76	255,30	155,08
Coníferas – eucalipto	324.037	297,24	153,16	917,31
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	229,16	115,23	122,61

Tabla 95

INDICADOR Bosques	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Matorral	14,77	6,778	0,459
Coníferas	10,55	5,457	0,517
Chopo y álamo	0,20	0,246	1,257
Eucalipto	0,83	0,803	0,963
Otras frondosas	6,40	2,016	0,315
Coníferas – eucalipto	0,64	1,192	1,862

Coníferas – otras frondosas	3,69	0,919	0,249
-----------------------------	------	-------	-------

Tabla 96

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR Bosques	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	16,18	3	2,16
Coníferas	5.339.762	15,43	1	2,89
Chopo y álamo	99.273	0,00	0	0,00
Eucalipto	421.962	0,00	0	0,00
Otras frondosas	3.241.884	0,00	0	0,00
Coníferas – eucalipto	324.037	0,00	0	0,00
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	0,00	0	0,00

Tabla 97

INDICADOR Bosques	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Matorral	14,77	12,730	0,862
Coníferas	10,55	12,135	1,150
Chopo y álamo	0,20	0,000	0,000
Eucalipto	0,83	0,000	0,000
Otras frondosas	6,40	0,000	0,000

Coníferas – eucalipto	0,64	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	3,69	0,000	0,000

Tabla 98

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Bosques	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	5,96	6	0,80
Coníferas	5.339.762	0,33	2	0,06
Chopo y álamo	99.273	0,00	0	0,00
Eucalipto	421.962	0,00	0	0,00
Otras frondosas	3.241.884	0,00	0	0,00
Coníferas – eucalipto	324.037	0,00	0	0,00
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	0,00	0	0,00

Tabla 99

INDICADOR Bosques	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Matorral	14,77	6,841	0,463
Coníferas	10,55	0,380	0,036
Chopo y álamo	0,20	0,000	0,000
Eucalipto	0,83	0,000	0,000
Otras frondosas	6,40	0,000	0,000

Coníferas – eucalipto	0,64	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	3,69	0,000	0,000

Tabla 100

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Bosques	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamiento	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Matorral	7.478.288	1,59	2	0,21
Coníferas	5.339.762	2,08	3	0,39
Chopo y álamo	99.273	0,00	0	0,00
Eucalipto	421.962	3,27	2	7,75
Otras frondosas	3.241.884	0,00	1	0,00
Coníferas – eucalipto	324.037	0,00	0	0,00
Coníferas – otras frondosas	1.869.068	0,00	0	0,00

Tabla 101

INDICADOR Bosques	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Matorral	14,77	5,393	0,365
Coníferas	10,55	7,074	0,671
Chopo y álamo	0,20	0,000	0,000
Eucalipto	0,83	11,109	13,327
Otras frondosas	6,40	0,001	0,000

Coníferas – eucalipto	0,64	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	3,69	0,000	0,000

Tabla 102

3.2.4. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES

Descripción de los datos

El término “Paisaje Cultural” como Patrimonio de la Humanidad queda definido por la UNESCO como “propiedades culturales que representan los trabajos combinados de la naturaleza y el hombre, ilustrativos de la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos a través del tiempo, bajo la influencia de las restricciones y/u oportunidades físicas representadas por su medio natural y las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas”.

El término “Paisaje Cultural” abarca una diversidad de manifestaciones de la interacción entre el hombre y el medio ambiente natural. Los paisajes culturales reflejan con frecuencia técnicas específicas de usos sostenibles de la tierra, tomando en consideración las características y límites del entorno natural en el que están establecidas, y una relación espiritual específica con la naturaleza. La protección de los paisajes culturales puede contribuir a las técnicas modernas de uso sostenible de la tierra y puede mantener o incrementar los valores culturales de paisaje. La continuada existencia de formas tradicionales de uso de la tierra sostiene la diversidad biológica en muchas regiones de la tierra. La protección de los paisajes culturales tradicionales, es por lo tanto, útil para el mantenimiento de la diversidad biológica.

Origen de los datos

Los datos de partida para el posterior análisis han sido obtenidos de la página web de la UNESCO.

En ella está disponible un listado de los Paisajes Culturales en España y la categoría de cada uno de los paisajes. La metodología de trabajo ha sido definir un radio de estudio de 5 km para cada uno de los Paisajes Culturales.

El listado con la información disponible de ámbito nacional cuenta, para el año de estudio, con fecha de actualización de 2013.

Resultados

Los resultados de ocupación en los Paisajes Culturales de España se encuentran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Paisajes Culturales	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	3,61	24	12,33

Tabla 103

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	2,554	4,412

Tabla 104

GASODUCTOS

INDICADOR Paisajes Culturales	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	305,05	165,68	1040,83

Tabla 105

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	1,223	2,112

Tabla 106

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR Paisajes Culturales	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	0,00	0	0,00

Tabla 107

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Paisajes Culturales	0,00	0,00	0,00

Paisajes Culturales	0,58	0,000	0,000
---------------------	------	-------	-------

Tabla 108

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Paisajes Culturales	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	0,00	0	0,00

Tabla 109

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	0,000	0,000

Tabla 110

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Paisajes Culturales	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Paisajes Culturales	293.079	0,00	0	0,00

Tabla 111

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Paisajes Culturales	0,58	0,000	0,000

Tabla 112

3.2.5. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN

Descripción de los datos

Para este indicador se ha utilizado el **Mapa de Estados Erosivos** a nivel nacional. Este mapa, elaborado por la Dirección General para la Biodiversidad desde el Área de Hidrología y Zonas Desfavorecidas, pretende plasmar cartográficamente la dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo por erosión hídrica laminar independientemente del proceso erosivo anterior.

El resultado final comprende **siete clases de erosión y dos clases de improductivos** según pérdidas de suelo en t/ha año. Estas clases han sido definidas según los valores obtenidos en las parcelas de muestreo para los factores cultivo, pendiente, litofacies-erosionabilidad y agresividad de la lluvia. A partir de dichos valores se establecieron los distintos niveles de erosión.

Para el estudio **se han considerado todos los elementos que constituyen** la RdT. Asimismo, **sólo se han considerado aquellos estados erosivos que superan las 100 t/ha año.**

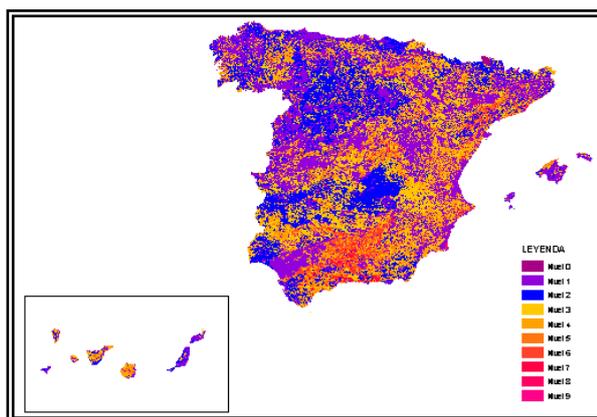


Figura 20: Mapa de Estados Erosivos

Origen de los datos

MAPA DE ESTADOS EROSIVOS. Los datos de partida para el posterior análisis han sido suministrados por Red Eléctrica de España y descargable en el **Banco de Datos de la Naturaleza**¹⁴ del MAGRAMA. La cartografía digital utilizada, de escala 1:1.000.000, se corresponde a un proyecto realizado entre los años 1987 y 2001.

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación en zonas con riesgo de erosión, para cada tipo de infraestructura de la RdT considerado, se muestran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
100 - 200 Tn / ha año	2.047.493	7,32	76	3,57
>200 Tn / ha año	629.383	0,93	7	1,47

Tabla 113

¹⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mapas_estados_erosivos.aspx

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
100 - 200 Tn / ha año	4,04	5,073	1,254
>200 Tn / ha año	1,24	0,655	0,527

Tabla 114

GASODUCTOS

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
100 - 200 Tn / ha año	2.047.493	1.377,18	733,89	672,62
>200 Tn / ha año	629.383	2.39,94	122,19	381,23

Tabla 115

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
100 - 200 Tn / ha año	4,04	5,423	1,341
>200 Tn / ha año	1,24	0,952	0,765

Tabla 116

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
-----------	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---

100 - 200 Tn / ha año	2.047.493	0,00	0	0,00
>200 Tn / ha año	629.383	0,00	0	0,00

Tabla 117

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
100 - 200 Tn / ha año	4,04	0,000	0,000
>200 Tn / ha año	1,24	0,000	0,000

Tabla 118

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
100 - 200 Tn / ha año	2.047.493	7,96	1	3,89
>200 Tn / ha año	629.383	2,45	1	3,89

Tabla 119

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
100 - 200 Tn / ha año	4,04	9,137	2,259
>200 Tn / ha año	1,24	2,807	2,258

Tabla 120

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
-----------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	---

100 - 200 Tn / ha año	2.047.493	0,00	0	0,00
>200 Tn / ha año	629.383	0,00	0	0,00

Tabla 121

INDICADOR	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
100 - 200 Tn / ha año	4,04	0,00	0,00
>200 Tn / ha año	1,24	0,000	0,000

Tabla 122

3.2.6. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS

Descripción de los datos

Para el cálculo del presente indicador ha sido necesaria la elaboración de un modelo de riesgo ya que no existe a nivel nacional ninguna cartografía que permita determinar aquellas zonas en las que, en caso de producirse un incendio las consecuencias provocadas por el mismo fueran más graves. Se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Tipo de vegetación: Se ha clasificado la vegetación en cuatro categorías a partir del campo “sobrecarga” del mapa forestal (MFE200) en función del grado de daño que podría producirse sobre el medio (0 nulo, 4 muy alto).
- Orografía: Se ha dividido el territorio nacional en función de la pendiente en los siguientes grupos:
 1. Baja: 0-10 %.
 2. Media: 10-20 %.
 3. Alta: 20-30 %.
 4. Muy alta: > 30 %.

Atendiendo a las variables anteriormente descritas se ha elaborado el siguiente cuadro de peligrosidad de incendio:

Pendiente\ Tipo combustible	0 Nulo	1 Bajo	2 Medio	3 Alto	4 Muy Alto
0-10 % Baja	0	1	2	3	4
10-20 % Media	0	1	2	4	5
20-30 % Alta	0	2	3	4	5
> 30 % Muy alta	0	2	3	5	5

Tabla 123: Índice de Peligrosidad de Incendios Forestales

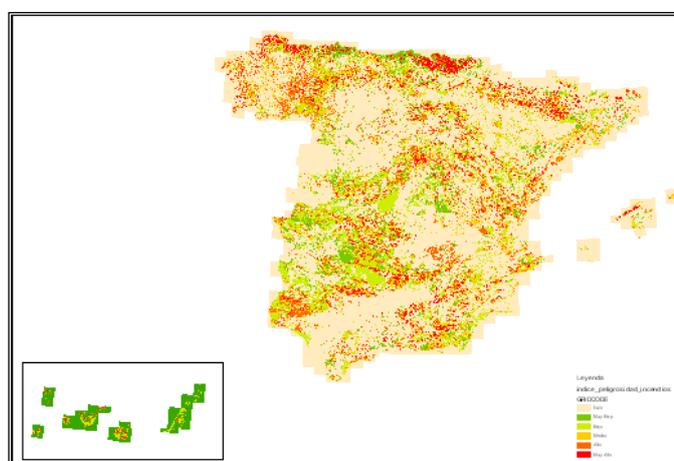


Figura 21: Índice de Peligrosidad de Incendios.

Origen de los datos

Para el cálculo de este indicador se ha utilizado el **Mapa Forestal de España**¹⁵ (escala 1:200.000) disponible a través del **Banco de Datos de la Naturaleza**. En el momento de realizar este estudio, la última actualización de este mapa de escala 1:200.000 corresponde al periodo 1986-1997.

¹⁵ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/mapa-forestal-de-espana/>

Asimismo, se ha utilizado como datos de partida el **Modelo Digital del Terreno** del Centro Nacional de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional.

Resultados

Los resultados obtenidos de ocupación de la red de transporte en zonas con riesgo de incendios, para cada tipo de infraestructura considerado, se muestran en las siguientes tablas:

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Incendios	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie ERM (ha)	Número de ERM	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	8,61	80	2,99
Bajo	6.851.128	11,11	71	1,62
Medio	3.513.000	4,47	46	1,27
Alto	5.151.731	4,93	36	0,96
Muy alto	2.139.840	2,16	13	1,01

Tabla 124

INDICADOR Incendios	% Indicador en España	% Superficie de ERM en Indicador	Índice ERM en Indicador
Muy Bajo	5,68	6,092	1,073
Bajo	13,53	7,860	0,581
Medio	6,94	3,163	0,456
Alto	10,18	3,488	0,343
Muy alto	4,23	1,528	0,362

Tabla 125

GASODUCTOS

INDICADOR Incendios	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Gasoductos (ha)	Km de Gasoductos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	1.737,87	885,85	604,52
Bajo	6.851.128	2.112,71	1.068,74	308,37
Medio	3.513.000	1.175,59	615,92	334,64
Alto	5.151.731	1.324,15	689,75	257,03
Muy alto	2.139.840	485,28	259,33	226,78

Tabla 126

INDICADOR Incendios	% Indicador en España	% Superficie de Gasoductos en Indicador	Índice Gasoductos en Indicador
Muy Bajo	5,68	6,969	1,227
Bajo	13,53	8,472	0,626
Medio	6,94	4,714	0,679
Alto	10,18	5,310	0,522
Muy alto	4,23	1,946	0,460

Tabla 127

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN

INDICADOR Incendios	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Plantas de Regasificación (ha)	Número de Plantas de Regasificación	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	0,00	0	0,00
Bajo	6.851.128	0,00	0	0,00
Medio	3.513.000	5,08	2	1,44
Alto	5.151.731	0,00	0	0,00
Muy alto	2.139.840	0,00	0	0,00

Tabla 128

INDICADOR Incendios	% Indicador en España	% Superficie de Plantas de Regasificación en Indicador	Índice Plantas de Regasificación en Indicador
Muy Bajo	5,68	0,000	0,000
Bajo	13,53	0,000	0,000
Medio	6,94	3,993	0,575
Alto	10,18	0,000	0,000
Muy alto	4,23	0,000	0,000

Tabla 129

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Incendios	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie EC (ha)	Número de Estaciones de Compresión	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	0,00	0	0,00
Bajo	6.851.128	8,85	3	1,29
Medio	3.513.000	0,00	0	0,00
Alto	5.151.731	2,51	1	0,49
Muy alto	2.139.840	2,20	1	1,03

Tabla 130

INDICADOR Incendios	% Indicador en España	% Superficie de EC en Indicador	Índice Estación de Compresión en Indicador
Muy Bajo	5,68	0,000	0,000
Bajo	13,53	10,161	0,751
Medio	6,94	0,000	0,000
Alto	10,18	2,883	0,283
Muy alto	4,23	2,522	0,597

Tabla 131

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Incendios	Superficie Indicador en España (ha)	Superficie Almacenamiento (ha)	Número de Almacenamientos	Tanto por 1.000.000 ocupado en el Indicador
Muy Bajo	2.874.785	1,60	1	0,56
Bajo	6.851.128	10,03	1	1,46
Medio	3.513.000	0,15	1	0,04
Alto	5.151.731	0,00	0	0,00
Muy alto	2.139.840	0,00	0	0,00

Tabla 132

INDICADOR Incendios	% Indicador en España	% Superficie de Almacenamiento en Indicador	Índice Almacenamiento en Indicador
Muy Bajo	5,68	5,422	0,955
Bajo	13,53	34,063	2,517
Medio	6,94		0,076
Alto	10,18	0,000	0,000
Muy alto	4,23	0,000	0,000

Tabla 133

4. ANEXO

4.1. **COMPARATIVA 2009-2010-2011-2012-2013 y 2014**

A continuación, se realiza un análisis de las variaciones que han sufrido los indicadores durante los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

Las variaciones entre los valores de los indicadores durante el año 2014 no se justifican únicamente con la incorporación de elementos nuevos de la RdT sino también a un proceso continuo de mantenimiento, actualización y mejora de la cartografía existente; este proceso implica que se observen importantes variaciones en algunos de los indicadores con respecto al año anterior.

Con respecto a mejora de cartografía existente cabe destacar el uso de la recientemente publicados cartografía de deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (DMPT), incluye en una primera fase información cartográfica y alfanumérica de las playas, las zonas húmedas, los acantilados verticales y demás bienes que determina la ley. El uso de estos datos en vez de la aproximación utilizada años anteriores hace que este indicador, en los diversos elementos de la RdT, cambie sustancialmente con respecto a años anteriores.

La cartografía procedente del Banco de Datos de la Naturaleza (MAGRAMA) dispone de una actualización para el año 2014, en esta cartografía actualizada se han incluido nuevos espacios que no estaban presentes en la cartografía hasta 2014. Especial relevancia tiene la declaración de 39 nuevos espacios como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)¹⁶:

- ES0000490 Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño.
- ES0000492 Espacio marino de los Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro.
- ES0000494 Espacio marino de Cabo Peñas.

¹⁶ Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.

- ES0000495 Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares.
- ES0000496 Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño.
- ES0000497 Espacio marino de la Costa da Morte.
- ES0000498 ZEPA Banco de Galicia.
- ES0000499 Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia.
- ES0000500 Golfo de Cádiz.
- ES0000501 Espacio marino del Tinto y del Odiel.
- ES0000502 Espacio marino de la Bahía de Cádiz.
- ES0000504 Bahía de Málaga-Cerro Gordo.
- ES0000505 Espacio marino de la Isla de Alborán.
- ES0000506 Bahía de Almería.
- ES0000507 Espacio marino de los Islotes Litorales de Murcia y Almería.
- ES0000508 Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos.
- ES0000510 Plataforma-talud marinos del Cabo de la Nao.
- ES0000512 Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes.
- ES0000513 Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf.
- ES0000514 Espacio marino de l'Empordà.
- ES0000515 Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza.
- ES0000516 Espacio marino del poniente y norte de Ibiza.
- ES0000517 Espacio marino del levante de Ibiza.
- ES0000518 Espacio marino del sur de Mallorca y Cabrera.
- ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.
- ES0000520 Espacio marino del norte de Mallorca.
- ES0000521 Espacio marino del norte y oeste de Menorca.
- ES0000522 Espacio marino del sureste de Menorca.
- ES0000523 Espacio marino de la zona occidental de El Hierro.
- ES0000524 Espacio marino de los Roques de Salmor.
- ES0000525 Espacio marino del norte de La Palma.
- ES0000526 Espacio marino de La Gomera-Teno.
- ES0000527 Espacio marino de los Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico.
- ES0000528 Espacio marino del Roque de la Playa.
- ES0000529 Espacio marino de Anaga.
- ES0000530 Espacio marino de Mogán-La Aldea.

- ES0000531 Espacio marino de La Bocayna.
- ES0000532 Espacio marino de los Islotes de Lanzarote.
- ES0000535 ZEPA Banco de la Concepción.

Estas nuevas zonas han dado lugar a un incremento sustancial en la superficie de todos aquellos indicadores que los incluyen (Red Natura 2000, Zonas Sensibles, etc.)

Este aumento tan considerable de la superficie en ZEPAs y que estos nuevos espacios se encuentran en lugares donde no existían instalaciones en la RdT, ha dado lugar a que se produzca un decremento en los valores relacionados con este indicador.

4.1.1. INDICADORES ASOCIADOS A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

4.1.1.1. EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ASOCIADAS A INSTALACIONES QUE PERTENECEN A LA PLANIFICACIÓN VINCULANTE

INDICADOR	(tCO2 eq)
Emisiones GEI totales 2009	439.969
Emisiones GEI totales 2010	398.712
Emisiones GEI totales 2011	345.606
Emisiones GEI totales 2012	384.134
Emisiones GEI totales 2013	517.272
Emisiones GEI totales 2014	666.589

Tabla 134

4.1.1.2. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS

INDICADOR	Toneladas
Producción total de residuos 2009	1.649
Producción total de residuos 2010	2.672
Producción total de residuos 2011	2.429
Producción total de residuos 2012	2.555
Producción total de residuos 2013	2.228
Producción total de residuos 2014	1.257

Tabla 135

4.1.1.3. PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

INDICADOR	Toneladas
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos 2009	1.061
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos 2010	2.168
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos 2011	1.671
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos 2012	1.724
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos 2013	1.516
Producción total de residuos tóxicos y peligrosos 2014	509

Tabla 136

4.1.1.4. NÚMERO DE INSTALACIONES QUE PUEDEN CONTAMINAR EL SUELO

INDICADOR	Nº de Instalaciones (Hectáreas)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo 2009	20 (193,16)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo 2010	21 (196,73)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo 2011	24 (214,25)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo 2012	27(243,70)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo 2013	27(243,70)
Instalaciones que pueden contaminar el suelo 2014	27 (243,70)

Tabla

4.1.1.5. OCUPACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NAURA 2000

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	1,711	1,504	1,431	1,441	1,296
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	2,737	2,626	2,393	2,384	2,310
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	3,712	3,483	3,174	3,177	3,033
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	1,264	1,130	1,031	1,027	1,063
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03	11,72	3,056	2,686	3,013	5,398*	5,761

Tabla 137

INDICADOR	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
LIC	0,069	0,060	0,057	0,057	0,038 ¹⁷
ZEPA	0,134	0,128	0,117	0,116	0,076 ¹⁸
Red Natura 2000	0,127	0,119	0,108	0,108	0,069 ¹⁹
Espacios Naturales Protegidos	0,102	0,084	0,077	0,077	0,079
Reservas de la Biosfera	0,298	0,262	0,277	0,449	0,491 ²⁰

Tabla 138

¹⁷ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

¹⁸ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

¹⁹ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC y ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

²⁰ Debido a nueva definición del límite de la Reserva de la Biosfera "La Mancha Húmeda" que afecta a dos ERM

GASODUCTOS

INDICADOR	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gasoductos en Indicador 2010	% Superficie de Gasoductos en Indicador 2011	% Superficie de Gasoductos en Indicador 2012	% Superficie de Gasoductos en Indicador 2013	% Superficie de Gasoductos en Indicador 2014
LIC	24.97	24.98	25.21	25.21	34,14	6.056	5.884	5.919	5.882	5,895
ZEPA	20.49	20.50	20.53	20.54	30,34	5.019	4.974	4.878	4.946	5,440
Red Natura 2000	29.24	29.24	29.27	29.29	44,05	8.187	7.955	7.752	7.795	8,328
Espacios Naturales Protegidos	12.45	13.42	13.42	13.38	13,49	3.135	3.101	2.980	2.900	2,933
Reservas de la Biosfera	10.24	10.24	10.88	12.03	11,72	3.992	3.731	4.321	6.744*	6,611

Tabla 139

INDICADOR	Índice Gasoductos en Indicador 2010	Índice Gasoductos en Indicador 2011	Índice Gasoductos en Indicador 2012	Índice Gasoductos en Indicador 2013	Índice Gasoductos en Indicador 2014
LIC	0,243	0,236	0,235	0,233	0,173 ²¹
ZEPA	0,245	0,243	0,238	0,241	0,179 ²²
Red Natura 2000	0,280	0,272	0,265	0,266	0,189 ²³
Espacios Naturales Protegidos	0,252	0,231	0,222	0,217	0,217
Reservas de la Biosfera	0,390	0,364	0,397	0,561	0,564

Tabla 140

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

²¹ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

²² Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

²³ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC y ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

INDICADOR	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03	11,72	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 141

INDICADOR	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
-----------	---	---	---	---	---	---

LIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ZEPA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Red Natura 2000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Espacios Naturales Protegidos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Reservas de la Biosfera	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 142

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	0,000	0,582	0,582	0,582	0,585
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03	11,72	7,606	6,076	6,076	11,385	11,385

Tabla 143

INDICADOR	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
LIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ZEPA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Red Natura 2000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Espacios Naturales Protegidos	0,000	0,043	0,043	0,043	0,043
Reservas de la Biosfera	0,743	0,593	0,558	0,946	0,971

Tabla 144

ALMACENAMIENTO

INDICADOR	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
LIC	24,97	24,98	25,21	25,21	34,14	3,906	3,906	6,921	6,541	6,541
ZEPA	20,49	20,50	20,53	20,54	30,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Red Natura 2000	29,24	29,24	29,27	29,29	44,05	3,906	3,906	6,921	6,541	6,541
Espacios Naturales Protegidos	12,45	13,42	13,42	13,38	13,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Reservas de la Biosfera	10,24	10,24	10,88	12,03	11,72	0,000	0,000	29,931	29,929	29,929

Tabla 145

INDICADOR	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
LIC	0,156	0,156	0,275	0,259	0,192 ²⁴
ZEPA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Red Natura 2000	0,134	0,134	0,236	0,223	0,148 ²⁵
Espacios Naturales Protegidos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Reservas de la Biosfera	0,000	0,000	2,750	2,488	2,553

Tabla 146

²⁴ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

²⁵ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

4.1.1.6. LONGITUD DE GASODUCTOS SUBMARINOS

INDICADOR	Km.
Longitud de gasoductos submarinos 2009	268,04
Longitud de gasoductos submarinos 2010	268,04
Longitud de gasoductos submarinos 2011	268,04
Longitud de gasoductos submarinos 2012	268,04
Longitud de gasoductos submarinos 2013	268,04
Longitud de gasoductos submarinos 2014	268,04

Tabla 147

4.1.1.7. OCUPACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN O VULNERABLES

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Extinción o Vulnerables	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Especies Vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	105,98	99,835	99,855	99,634	99,869	100,00
Especies en Peligro	97,45	97,45	97,45	97,45	97,45	87,494	88,776	89,740	89,779	90,773

Tabla 148

INDICADOR Extinción o Vulnerables	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Especies Vulnerables	0,998	0,999	0,996	0,999*	0,960
Especies en Peligro	0,898	0,911	0,921	0,921	0,930

Tabla 149

GASODUCTOS

INDICADOR Extinción o Vulnerables	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Especies Vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	97,621	97,738	97,823	97,851	99,660
Especies en Peligro	97,45	97,45	97,45	97,45	97,45	88,244	88,824	89,288	89,014	90,273

Tabla 150

INDICADOR Extinción o Vulnerables	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Especies Vulnerables	0,976	0,977	0,978	0,979	0,940
Especies en Peligro	0,906	0,911	0,916	0,913	0,926

Tabla 151

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Extinción o Vulnerables	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Especies Vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,017	95,017	95,017	95,017	95,017
Especies en Peligro	97,45	97,45	97,45	97,45	97,45	75,079	75,079	75,079	75,079	75,079

Tabla 152

INDICADOR Extinción o Vulnerables	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Especies Vulnerables	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950
Especies en Peligro	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770

Tabla 153

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Extinción o Vulnerables	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2009	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Especies Vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Especies en Peligro	97,45	97,45	97,45	97,45	97,45	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

Tabla 154

INDICADOR Extinción o Vulnerables	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Especies Vulnerables	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Especies en Peligro	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026

Tabla 155

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Extinción o Vulnerables	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Especies Vulnerables	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Especies en Peligro	97,45	97,45	97,45	97,45	97,45	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 156

INDICADOR Extinción o Vulnerables	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Especies Vulnerables	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Especies en Peligro	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026

Tabla 157

4.1.1.8. OCUPACIÓN DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DE ESPECIES EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Crítico de extinción	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	17,829	16,953	18,438	18,482	18,482

Tabla 158

INDICADOR Crítico de extinción	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	0,599	0,569	0,619	0,621	0,621

Tabla 159

GASODUCTOS

INDICADOR Crítico de extinción	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	19,061	18,681	18,818	18,927	19,115

Tabla 160

INDICADOR Crítico de extinción	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	0,640	0,627	0,632	0,636	0,642

Tabla 161

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Crítico de extinción	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	17,209	17,209	17,209	17,209	17,209

Tabla 162

INDICADOR Crítico de extinción	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013
Especies En peligro crítico	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578

Tabla 163

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Crítico de extinción	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	15,160	17,416	17,416	17,416	17,416

Tabla 164

INDICADOR Crítico de extinción	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013
Especies En peligro crítico	0,509	0,585	0,585	0,585	0,585

Tabla 165

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Crítico de extinción	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Especies En peligro crítico	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	24,967	24,967	38,921	38,921	38,918

Tabla 166

INDICADOR Crítico de extinción	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2013
Especies En peligro crítico	0,838	0,838	1,307	1,307	1,307

Tabla 167

4.1.2. INDICADORES DE IMPACTO

4.1.2.2. EMISIONES TOTALES DE GASES ACIDIFICANTES Y EUTROFIZANTES

INDICADOR	Cantidad de emisiones (kg)
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes 2009	761.137
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes 2010	830.928
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes 2011	920.310
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes 2012	1.245.000 ²⁶
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes 2013	1.355.000
Emisiones totales acidificantes y eutrofizantes 2014	1.401.000

Tabla 168

²⁶ Nota, el dato reportado el año pasado de tn de emisiones de acidificantes y eutrofizantes debería haber sido 1.245 tn, se produjo un error de cálculo y se reportaron 1.585 tn

4.1.2.3. UTILIZACIÓN DE AGUA DE REFRIGERACIÓN

INDICADOR	Volumen (m ³)
Utilización de agua de refrigeración 2009	643.149.568
Utilización de agua de refrigeración 2010	701.812.622
Utilización de agua de refrigeración 2011	526.102.129
Utilización de agua de refrigeración 2012	437.165.325
Utilización de agua de refrigeración 2013	295.274.949
Utilización de agua de refrigeración 2014	251.672.629

Tabla 169

4.1.2.4. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR DPH	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,480	0,148	0,190	0,191	0,190	0,191
Zona de Policía	9,80	9,80	9,20	9,20	9,202	7,247	7,596	7,478	7,586	8,080

Tabla 170

INDICADOR DPH	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,307	0,394	0,397	0,396	0,398
Zona de Policía	0,739	0,775	0,813	0,824	0,878

Tabla 171

GASODUCTOS

INDICADOR DPH	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,564	0,560	0,559	0,557	0,565
Zona de Policía	9,80	9,80	9,20	9,20	9,20	10,913	10,314	10,338	10,296	11,122

Tabla 172

INDICADOR DPH	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	1,167	1,159	1,166	1,161	1,178
Zona de Policía	1,114	1,052	1,123	1,119	1,209

Tabla 173

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR DPH	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
Zona de Policía	9,80	9,80	9,20	9,20	9,20	6,256	6,256	6,256	6,256	6,256

Tabla 174

INDICADOR DPH	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,620	0,620	0,624	0,624	0,624
Zona de Policía	0,638	0,638	0,680	0,680	0,680

Tabla 175

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR DPH	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,328	0,262	0,262	0,262	0,262
Zona de Policía	9,80	9,80	9,20	9,20	9,20	7,878	8,557	8,557	8,557	8,557

Tabla 176

INDICADOR DPH	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,679	0,542	0,546	0,546	0,546
Zona de Policía	0,804	0,873	0,930	0,930	0,930

Tabla 177

ALMACENAMIENTO

INDICADOR DPH	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2009	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,000	0,000	0,000	0,729	0,729	0,729
Zona de Policía	9,80	9,80	9,20	9,20	9,20	0,000	0,000	0,000	14,519	14,519	14,519

Tabla 178

INDICADOR DPH	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Zona de Servidumbre	0,000	0,000	1,520	1,520	1,520
Zona de Policía	0,000	0,000	1,578	1,578	1,578

Tabla 179

4.1.2.5. CRUCES CON LA RED HÍDRICA

INDICADOR	Número de cruces
Cruces con la red hídrica 2009	2.681
Cruces con la red hídrica 2010	2.722
Cruces con la red hídrica 2011	2.937

Cruces con la red hídrica 2012	3.060
Cruces con la red hídrica 2013	3.101
Cruces con la red hídrica 2014	3.140

Tabla 180

4.1.2.6. SUPERFICIE DE SUELOS CONTAMINADOS

INDICADOR	Superficie (ha)
Superficie de suelo contaminado 2009	No hay suelos contaminados
Superficie de suelo contaminado 2010	No hay suelos contaminados

Superficie de suelo contaminado 2011	No hay suelos contaminados
Superficie de suelo contaminado 2012	No hay suelos contaminados
Superficie de suelo contaminado 2013	No hay suelos contaminados
Superficie de suelo contaminado 2014	No hay suelos contaminados

Tabla 181

4.1.2.7. POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS INMEDIACIONES DE INSTALACIONES CONTAMINANTES

INDICADOR	Inmediaciones de Estaciones de Compresión	Inmediaciones de Plantas de Regasificación	Inmediaciones Almacenamientos
Población residente en 2009	12.466	6.187	257

Población residente en 2010	13.463	5.514	259
Población residente en 2011	14.631	5.515	260
Población residente en 2012	15.283	6.555	859
Población residente en 2013	14.367	6.586	892
Población residente en 2014	14.367	6.586	862

Tabla 182

4.1.2.8. NÚMERO DE ACCIDENTES

INDICADOR	Número de accidentes
Accidentes en 2009	10
Accidentes en 2010	9
Accidentes en 2011	24
Accidentes en 2012	21
Accidentes en 2013	24
Accidentes en 2014	26

Tabla 183

4.1.2.9. VERTIDOS ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS

INDICADOR	Número de vertidos
Vertidos en 2009	9
Vertidos en 2010	9 (161 litros)
Vertidos en 2011	24 (4.412 litros de aceite)
Vertidos en 2012	21 (8.820 litros de aguas con hidrocarburos)
Vertidos en 2013	24 (1.196 litros de aguas con hidrocarburos)
Vertidos en 2014	26 (1.658 litros de aguas con hidrocarburos)

Tabla 184

4.1.2.10. ESPACIOS SENSIBLES POTENCIALMENTE AFECTADOS POR ACCIDENTES GRAVES

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Espacios sensibles	29,86	30,03	30,05	30,05	44,74	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 185

INDICADOR	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Espacios sensibles	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Tabla 186

4.1.2.11. POBLACIÓN POTENCIALMENTE AFECTADA POR ACCIDENTES GRAVES

AÑO	NUMERO DE HABITANTES A 650 m
2009	653
2010	684
2011	684
2012	2.338
2013	2.329
2014	2.329

Tabla 187

4.1.2.12. VÍAS DE ACCESO EN ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

AÑO	SUPERFICIE (m2)
2009	2.218
2010	2.218
2011	2.218
2012	11.210
2013	15.166
2014	15.166

4.1.2.12. Ocupación en ZEPIM y Red Natura 2000 en Zonas Costeras

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR ZEPIM y Costa	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	0,334	0,294	0,268	0,267	0,340

Tabla 188

INDICADOR ZEPIM y Costa	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	0,079	0,069	0,064	0,064	0,037 ²⁷

Tabla 189

Ilustración 1 GASODUCTOS

²⁷ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC y ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT

INDICADOR ZEPIM y Costa	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso, en Indicador 2010	% Superficie de Gaso, en Indicador 2011	% Superficie de Gaso, en Indicador 2012	% Superficie de Gaso, en Indicador 2013	% Superficie de Gaso, en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	1,013	0,947	0,903	0,894	1,506

Tabla 190

INDICADOR ZEPIM y Costa	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	0,239	0,223	0,216	0,213	0,170 ²⁸

Tabla 191

²⁸ Descenso de índice debido a los nuevos espacios incluidos en LIC y ZEPA para el año 2014 no ocupados por elementos de la RdT.

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR ZEPIM y Costa	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 192

INDICADOR ZEPIM y Costa	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 193

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR ZEPIM y Costa	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2009	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	4,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 194

INDICADOR ZEPIM y Costa	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 195

ALMACENAMIENTO

INDICADOR ZEPIM y Costa	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	4,24	4,24	4,19	4,19	9,11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 196

INDICADOR ZEPIM y Costa	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
ZEPIM y Red Natura 2000 en zonas Costeras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 197

4.1.2.13. OCUPACIÓN DE ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR DPMT	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,735	0,646	0,589	0,587	0,467 ²⁹

Tabla 198

INDICADOR DPMT	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	5,066	4,453	4,057	4,042	1,683 ³⁰

Tabla 199

GASODUCTOS

²⁹ Utilización de nueva cartografía de DPMT

³⁰ Utilización de nueva cartografía de DPMT

INDICADOR DPMT	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,064	0,060	0,057	0,057	0,203 ³¹

Tabla 200

INDICADOR DPMT	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
58Dominio Público Marítimo Terrestre	0,441	0,412	0,395	0,390	0,730 ³²

Tabla 201

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR DPMT	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
----------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

³¹ Utilización de nueva cartografía de DPMT

³² Utilización de nueva cartografía de DPMT

Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	31,776	31,776	31,776	31,776	31,776	19,536 ³³
------------------------------------	------	------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	----------------------

Tabla 202

INDICADOR DPMT	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	218,902	218,902	218,902	218,902	70,344 ³⁴

Tabla 203

³³ Utilización de nueva cartografía de DPMT

³⁴ Utilización de nueva cartografía de DPMT



Figura 24: Nuevos tramos en eucaliptos

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR DPMT	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 204

INDICADOR DPMT	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 205

ALMACENAMIENTO

INDICADOR DPMT	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,15	0,15	0,15	0,15	0,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 206

INDICADOR DPMT	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Dominio Público Marítimo Terrestre	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 207

4.1.2.14. OCUPACIÓN DE CUADRICULAS DE ALTA BIODIVERSIDAD

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Biodiversidad	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Muy Baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	14,019	12,934	12,547	12,473	12,473
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	51,857	53,248	52,174	52,365	52,365
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	32,912	30,579	31,963	32,091	32,091
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,212	2,712	2,603	2,594	2,594
Muy alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,000	0,526	0,479	0,478	0,478

Tabla 208

INDICADOR Biodiversidad	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Muy Baja	0,752	0,694	0,673	0,669	0,669
Baja	0,816	0,837	0,821	0,824	0,824
Media	1,375	1,278	1,336	1,341	1,341
Alta	1,019	2,279	2,188	2,180	2,180
Muy alta	0,000	0,488	0,444	0,443	0,443

Tabla 209

GASODUCTOS

INDICADOR Biodiversidad	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Muy Baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	14,597	14,211	14,092	14,085	14,085
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	55,835	56,704	56,317	56,539	56,539
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	26,639	26,335	26,961	26,742	26,742
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	0,935	0,886	0,847	0,875	0,875
Muy alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,142	0,133	0,127	0,126	0,450

Tabla 210

INDICADOR Biodiversidad	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Muy Baja	0,783	0,763	0,756	0,756	0,756
Baja	0,878	0,892	0,886	0,889	0,889
Media	1,113	1,100	1,127	1,117	1,117
Alta	0,786	0,744	0,712	0,735	0,735
Muy alta	0,132	0,123	0,118	0,116	0,417 ³⁵

Tabla 211

³⁵ Variación justificada por el nuevo tramo de TRANSPORTE SECUNDARIO SON REUS-ANDRATX

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Biodiversidad	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Muy Baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	16,090	16,090	16,090	16,090	16,090
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	25,117	25,117	25,117	25,117	25,117
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	58,792	58,792	58,792	58,792	58,792
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 212

INDICADOR Biodiversidad	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Muy Baja	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863
Baja	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395
Media	2,457	2,457	2,457	2,457	2,457
Alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 213

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Biodiversidad	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Muy Baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	14,148	18,619	18,619	18,619	18,619
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	74,195	66,763	66,763	66,763	66,763
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	11,656	14,618	14,618	14,618	14,618
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 214

INDICADOR Biodiversidad	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Muy Baja	0,759	0,999	0,999	0,999	0,999
Baja	1,167	1,050	1,050	1,050	1,050
Media	0,487	0,611	0,611	0,611	0,611
Alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 215

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Biodiversidad	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Muy Baja	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Baja	63,58	63,58	63,58	63,58	63,58	75,033	75,033	61,079	61,079	61,079
Media	23,93	23,93	23,93	23,93	23,93	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Alta	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	24,967	24,967	38,921	38,921	38,921
Muy alta	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 216

INDICADOR Biodiversidad	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Muy Baja	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Baja	1,180	1,180	0,961	0,961	0,961
Media	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Alta	20,985	20,985	32,713	32,713	32,713
Muy alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 217

4.1.2.15. OCUPACIÓN DE SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Alto Valor Agrícola	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	18,971	20,880	20,033	20,101	20,383
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	41,514	39,006	38,645	38,618	38,906

Tabla 218

INDICADOR Alto Valor Agrícola	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Regadío	2,840	3,126	2,999	3,009	3,051
Viñedos Denominación de origen	1,268	1,192	1,239	1,238	1,248

Tabla 219

GASODUCTOS

INDICADOR Alto Valor Agrícola	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	14,603	15,447	15,295	15,148	15,318
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	37,854	37,568	37,411	37,639	41,793

Tabla 220

INDICADOR Alto Valor Agrícola	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Regadío	2,186	2,312	2,290	2,267	2,293
Viñedos Denominación de origen	1,157	1,148	1,200	1,207	1,340 ³⁶

Tabla 221

³⁶ Variación de índice justificada por la presencia de gasoducto nuevo sobre D.O. Alicante

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Alto Valor Agrícola	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	45,878	45,878	45,878	45,878	45,878

Tabla 222

INDICADOR Alto Valor Agrícola	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Regadío	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Viñedos Denominación de origen	1,402	1,402	1,471	1,471	1,471

Tabla 223

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Alto Valor Agrícola	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	24,579	19,634	19,634	19,634	19,634
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	60,432	66,657	66,657	66,657	66,657

Tabla 224

INDICADOR Alto Valor Agrícola	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013
Regadío	3,679	2,939	2,939	2,939	2,939
Viñedos Denominación de origen	1,846	2,036	2,138	2,138	2,138

Tabla 225

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Alto Valor Agrícola	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm .en Indicador 2012	% Superficie de Alm .en Indicador 2013	% Superficie de Alm .en Indicador 2014
Regadío	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Viñedos Denominación de origen	32,73	32,73	31,18	31,18	31,18	0,000	0,000	29,931	29,931	29,931

Tabla 226

INDICADOR Alto Valor Agrícola	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Regadío	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Viñedos Denominación de origen	0,000	0,000	0,960	0,960	0,960

Tabla 227

4.1.2.16. OCUPACIÓN DE MASAS BOSCOSAS

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Masas Boscosas	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	3,311	3,386	3,273	3,399	3,396
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	8,161	7,238	6,747	6,722	6,721
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,174	0,153	0,173	0,192	0,191
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,534	0,469	0,428	0,426	0,425
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,899	1,029	1,020	1,016	1,019
Coníferas - eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,934	0,823	0,822	0,819	0,934
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	0,319	0,280	0,666	0,664	0,665

Tabla 228

INDICADOR Masas Boscosas	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Matorral	0,224	0,229	0,222	0,230	0,230
Coníferas	0,774	0,686	0,640	0,637	0,637
Chopo y álamo	0,889	0,781	0,880	0,979	0,974
Eucalipto	0,640	0,563	0,513	0,511	0,509
Otras frondosas	0,140	0,161	0,159	0,159	0,159
Coníferas - eucalipto	1,460	1,285	1,284	1,279	1,459
Coníferas – otras frondosas	0,086	0,076	0,180	0,180	0,180

Tabla 229

GASODUCTOS

INDICADOR Masas Boscosas	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	6,745	6,701	6,624	6,644	6,778
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	5,522	5,221	5,371	5,341	5,457
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,223	0,232	0,247	0,246	0,246
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,812	0,763	0,730	0,788*	0,803
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	1,990	2,039	1,999	2,011	2,016
Coníferas - eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	1,135	1,063	1,017	1,011	1,192
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	0,886	0,844	0,920	0,909	0,919

Tabla 230

INDICADOR Masas Boscosas	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Matorral	0,457	0,454	0,448	0,450	0,459
Coníferas	0,524	0,495	0,509	0,506	0,517
Chopo y álamo	1,135	1,185	1,261	1,256	1,257
Eucalipto	0,974	0,915	0,875	0,946*	0,963
Otras frondosas	0,311	0,318	0,312	0,314	0,315
Coníferas - eucalipto	1,773	1,660	1,588	1,579	1,862
Coníferas – otras frondosas	0,240	0,229	0,249	0,246	0,249

Tabla 231

* El nuevo tramo incorporado entre las provincias de Cantabria y País Vasco se encuentra en una zona cuya masa forestal predominante son los Eucaliptos. Por esta razón se observa un incremento en el índice de gasoductos sobre masas forestales de tipo eucalipto.

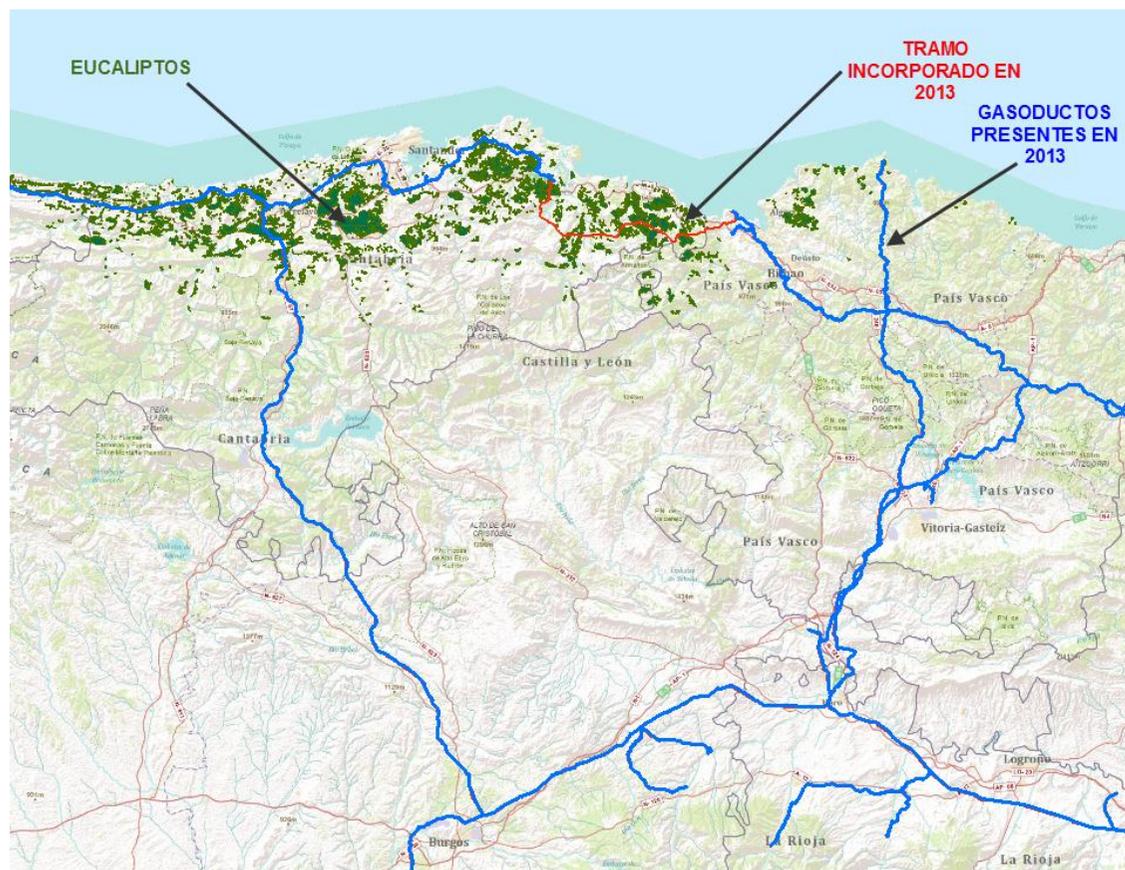


Figura 22: Nuevos tramos en eucaliptos

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Masas Boscosas	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	12,730	12,730	12,730	12,730	12,730
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	12,135	12,135	12,135	12,135	12,135
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas - eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 232

INDICADOR Masas Boscosas	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Matorral	0,862	0,862	0,862	0,862	0,862
Coníferas	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Chopo y álamo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eucalipto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Otras frondosas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas - eucalipto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 233

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Masas Boscosas	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	5,311	6,841	6,841	6,841	6,841
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	0,476	0,380	0,380	0,380	0,380
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas - eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 234

INDICADOR Masas Boscosas	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Matorral	0,360	0,463	0,463	0,463	0,463
Coníferas	0,045	0,036	0,036	0,036	0,036
Chopo y álamo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eucalipto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Otras frondosas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas - eucalipto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 235

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Masas Boscosas	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Matorral	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,979	14,979	5,393	5,393	5,393
Coníferas	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	19,646	19,646	7,074	7,074	7,074
Chopo y álamo	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eucalipto	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,000	0,000	11,109	11,109	11,109
Otras frondosas	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
Coníferas - eucalipto	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 236

INDICADOR Masas Boscosas	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Matorral	1,014	1,014	0,365	0,365	0,365
Coníferas	1,862	1,862	0,671	0,671	0,671
Chopo y álamo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eucalipto	0,000	0,000	13,327	13,327	13,327
Otras frondosas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas - eucalipto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Coníferas – otras frondosas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 237

4.1.2.17. OCUPACIÓN DE PAISAJES CULTURALES

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,55	0,56	0,58	0,58	0,58	2,340	2,789	2,540	2,531	2,554

Tabla 238

INDICADOR Paisajes Culturales	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Paisajes culturales	4,271	4,949	4,388	4,372	4,412

Tabla 239

GASODUCTOS

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,55	0,56	0,58	0,58	0,58	1,134	1,295	1,239	1,223	1,223

Tabla 240

INDICADOR Paisajes Culturales	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Paisajes culturales	2,070	2,299	2,140	2,112	2,112

Tabla 241

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,55	0,56	0,58	0,58	0,58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 242

INDICADOR Paisajes Culturales	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 243

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,55	0,56	0,58	0,58	0,58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 244

INDICADOR Paisajes Culturales	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 245

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Paisajes Culturales	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,55	0,56	0,58	0,58	0,58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 246

INDICADOR Paisajes Culturales	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Paisajes culturales	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 247

4.1.2.18. OCUPACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE EROSIÓN

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Riesgo de Erosión	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	5,358	5,155	5,091	5,073	5,073
> 200 Tn / ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	0,263	0,521	0,657	0,655	0,655

Tabla 248

INDICADOR Riesgo de Erosión	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	1,325	1,275	1,259	1,254	1,254
> 200 Tn / ha año	0,212	0,419	0,529	0,527	0,527

Tabla 249

GASODUCTOS

INDICADOR Riesgo de Erosión	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	5,233	5,542	5,456	5,423	5,423
> 200 Tn / ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	0,857	0,923	0,964	0,952	0,952

Tabla 250

INDICADOR Riesgo de Erosión	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	1,294	1,370	1,349	1,341	1,341
> 200 Tn / ha año	0,689	0,743	0,775	0,765	0,765

Tabla 251

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Riesgo de Erosión	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
> 200 Tn / ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 252

INDICADOR Riesgo de Erosión	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
> 200 Tn / ha año	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Tabla 253

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Riesgo de Erosión	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	11,439	9,137	9,137	9,137	9,137
> 200 Tn / ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	3,514	2,807	2,807	2,807	2,807

Tabla 254

INDICADOR Riesgo de Erosión	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	2,828	2,259	2,259	2,259	2,259
> 200 Tn / ha año	2,826	2,258	2,258	2,258	2,258

Tabla 255

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Riesgo de Erosión	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
> 200 Tn / ha año	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 256

INDICADOR Riesgo de Erosión	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
100 – 200 Tn / ha año	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
> 200 Tn / ha año	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 257

4.1.2.19. OCUPACIÓN DE ZONAS CON PELIGRO DE INCENDIOS

ESTACIONES DE REGULACIÓN Y MEDIDA (ERM)

INDICADOR Peligro de Incendios	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de ERM en Indicador 2010	% Superficie de ERM en Indicador 2011	% Superficie de ERM en Indicador 2012	% Superficie de ERM en Indicador 2013	% Superficie de ERM en Indicador 2014
Muy Baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	6,373	6,075	5,960	6,091	6,092
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	8,566	7,861	7,677	7,743	7,860
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	2,702	2,665	3,411	3,299	3,163
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	3,427	3,013	3,284	3,294	3,488
Muy alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	1,916	1,685	1,535	1,529	1,528

Tabla 258

INDICADOR Peligro de Incendios	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2010	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2011	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2012	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2013	Índice Estación de Regulación y Medida en Indicador 2014
Muy Baja	1,122	1,070	1,049	1,073	1,073
Baja	0,633	0,581	0,567	0,572	0,581
Media	0,389	0,384	0,492	0,475	0,456
Alta	0,337	0,296	0,323	0,324	0,343
Muy alta	0,453	0,399	0,363	0,362	0,362

Tabla 259

GASODUCTOS

INDICADOR Peligro de Incendios	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Gaso. en Indicador 2010	% Superficie de Gaso. en Indicador 2011	% Superficie de Gaso. en Indicador 2012	% Superficie de Gaso. en Indicador 2013	% Superficie de Gaso. en Indicador 2014
Muy Baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	6,825	6,726	6,526	6,442	6,969
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	8,300	8,488	8,340	8,232	8,472
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	4,525	4,457	4,681	4,658	4,714
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	5,380	5,232	5,112	5,114	5,310
Muy alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	1,980	1,861	1,791	1,900	1,946

Tabla 260

INDICADOR Peligro de Incendios	Índice Gasoducto en Indicador 2010	Índice Gasoducto en Indicador 2011	Índice Gasoducto en Indicador 2012	Índice Gasoducto en Indicador 2013	Índice Gasoducto en Indicador 2014
Muy Baja	1,202	1,184	1,149	1,134	1,227
Baja	0,613	0,627	0,616	0,608	0,626
Media	0,652	0,642	0,674	0,671	0,679
Alta	0,529	0,514	0,502	0,503	0,522
Muy alta	0,468	0,440	0,424	0,449	0,460

Tabla 261

PLANTAS DE REGASIFICACIÓN (PR)

INDICADOR Peligro de Incendios	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de PR en Indicador 2010	% Superficie de PR en Indicador 2011	% Superficie de PR en Indicador 2012	% Superficie de PR en Indicador 2013	% Superficie de PR en Indicador 2014
Muy Baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	3,993	3,993	3,993	3,993	3,993
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 262

INDICADOR Peligro de Incendios	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2010	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2011	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2012	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2013	Índice Planta de Regasificación en Indicador 2014
Muy Baja	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Baja	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Media	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
Alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 263

ESTACIONES DE COMPRESIÓN (EC)

INDICADOR Peligro de Incendios	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de EC en Indicador 2010	% Superficie de EC en Indicador 2011	% Superficie de EC en Indicador 2012	% Superficie de EC en Indicador 2013	% Superficie de EC en Indicador 2014
Muy Baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	11,188	10,161	10,161	10,161	10,161
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	3,609	2,883	2,883	2,883	2,883
Muy alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	3,157	2,522	2,522	2,522	2,522

Tabla 264

INDICADOR Peligro de Incendios	Índice Estación de Compresión en Indicador 2010	Índice Estación de Compresión en Indicador 2011	Índice Estación de Compresión en Indicador 2012	Índice Estación de Compresión en Indicador 2013	Índice Estación de Compresión en Indicador 2014
Muy Baja	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Baja	0,827	0,751	0,751	0,751	0,751
Media	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Alta	0,355	0,283	0,283	0,283	0,283
Muy alta	0,747	0,597	0,597	0,597	0,597

Tabla 265

ALMACENAMIENTO

INDICADOR Peligro de Incendios	% Indicador en España 2010	% Indicador en España 2011	% Indicador en España 2012	% Indicador en España 2013	% Indicador en España 2014	% Superficie de Alm. en Indicador 2010	% Superficie de Alm. en Indicador 2011	% Superficie de Alm. en Indicador 2012	% Superficie de Alm. en Indicador 2013	% Superficie de Alm. en Indicador 2014
Muy Baja	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	0,000	0,000	5,422	5,422	5,422
Baja	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	0,000	0,000	34,063	34,063	34,063
Media	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	1,456	1,456	0,524	0,524	0,524
Alta	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 266

INDICADOR Peligro de Incendios	Índice Almacenamiento en Indicador 2010	Índice Almacenamiento en Indicador 2011	Índice Almacenamiento en Indicador 2012	Índice Almacenamiento en Indicador 2013	Índice Almacenamiento en Indicador 2014
Muy Baja	0,000	0,000	0,955	0,955	0,955
Baja	0,000	0,000	2,517	2,517	2,517
Media	0,210	0,210	0,076	0,076	0,076
Alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Muy alta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabla 267