

# MÉTODO L. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS AFECTADOS



## ÍNDICE

<b>1. Objetivo</b>	<b>L1</b>
<b>2. Ámbito de aplicación</b>	<b>L1</b>
<b>3. Procedimiento metodológico</b>	<b>L1</b>
3.1. Reconocimiento de hábitats afectados	L2
3.2. Reconocimiento de especies afectadas	L4
3.3. Reconocimiento de elementos del entorno funcional afectados	L10
<b>4. Referencias de interés</b>	<b>L12</b>



## 1 Objetivo

El presente método tiene por objeto determinar los hábitats, especies y elementos del entorno funcional que pueden verse afectados por un plan o proyecto.

## 2 Ámbito de aplicación

Dentro del desarrollo del Plan Marco, la identificación de elementos afectados se aplica en dos procedimientos diferentes:

1. En la identificación de hábitats y especies afectados por un plan o proyecto, en el marco del procedimiento de “valoración de la afección apreciable” (apdo. 1.4 del documento III del Plan Marco).
2. En la identificación de hábitats, especies y elementos del entorno funcional afectados por un plan o proyecto, en el marco del procedimiento de “evaluación de repercusiones” (apdo. 2.1 del documento III del Plan Marco).

## 3 Procedimiento metodológico

Para cada una de las presiones asociadas a un plan o proyecto se han de determinar los hábitats, especies y elementos del entorno funcional afectados por ella, con objeto de dar cumplimiento a los procedimientos de valoración de la afección apreciable y evaluación de repercusiones. De forma sintética, la identificación de elementos afectados se adecua al siguiente esquema de clasificación:

1. **Selección de la presión.**
2. **Delimitación de la zona de afección** de la presión, en base al método Ñ (Delimitación de las zonas de afección) del Anejo V.
3. **Reconocimiento de los elementos afectados.** Estos elementos son aquellos hábitats, especies y elementos del entorno funcional que, estando dentro de la zona de afección de la presión, se muestran sensibles o muy sensibles a ella.

El reconocimiento de los elementos afectados no conlleva el mismo procedimiento para hábitats, especies y entorno funcional. Las particularidades de cada uno de los elementos de diagnóstico se desarrollan a continuación.

### 3.1 Reconocimiento de hábitats afectados

Los hábitats afectados por una presión son aquellos que se sitúan dentro de la zona de afección de la presión y que además se muestran sensibles (aquellos que presentan sensibilidad media) o muy sensibles (aquellos que presentan sensibilidad alta) a dicha presión. La sensibilidad de los hábitats frente a las presiones puede consultarse en la Tabla L.1. A modo de ejemplo, en la Figura L.1 se observa como los hábitats 1110 y 1140 se ven afectados por la presión analizada.

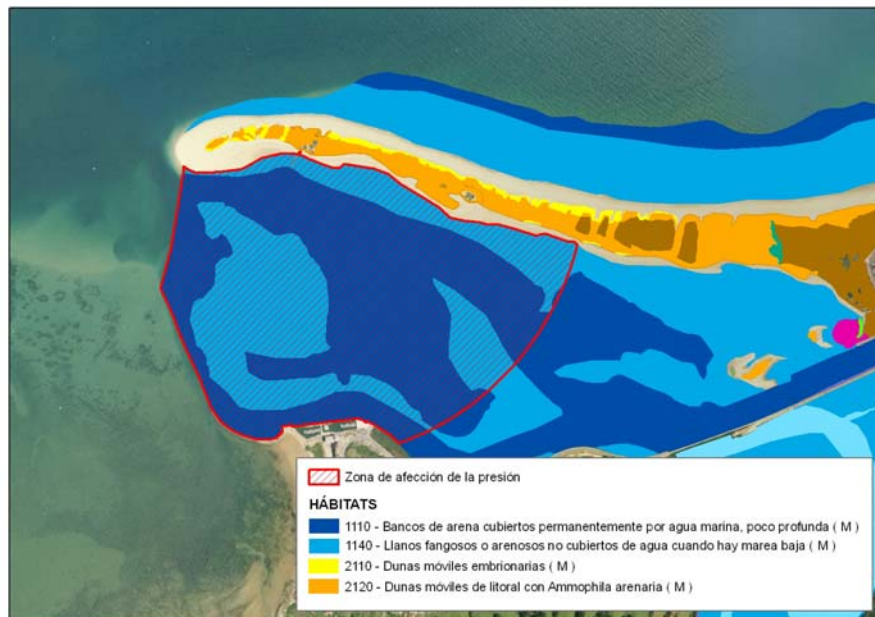


Figura L.1 Hábitats afectados por una presión. Las letras entre paréntesis hacen referencia a la sensibilidad de los hábitats frente a esta presión (N=nula, B=baja, M=media y A=alta).

		PRESIONES (AGRUPADAS POR CATEGORÍAS)																																	
		I						II						III						IV		V		VI											
		Vertidos acuáticos puntuales	Vertidos acuáticos difusos	Vertidos terrestres	Emissiones atmosféricas	Emissiones acústicas	Emissiones luminicas	Ocupación suelo/lecho fluvial/fondo marino	Infraest. lineales horizont.	Infraest. lineales vert.	Cortas de meandro	Coberturas	Motas	Conducciones / canalizaciones agua	Fijación del lecho	Fijación de márgenes	Fondeo	Azudes	Presas	Espigones-diques- pant.	Emisarios submarinos	Traviesas	Estaciones de aforo	Vados	Puentes	Dragados	Extracción/ Depósito de áridos y material dragado	Detracc. de caudal	Retornos de caudal	Introducción especies no nativas	Manejo especies	Tránsito	Quema	Desbroce/Poda /Corta	
<b>HÁBITATS DE INTERES COMUNITARIO</b>	Hábitats costeros y vegetación halofítica	11	4	3	3	2	3	2	3	1	1	2	1	1	2	4	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	4	1	2	1	
		12	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	4	2	4	2	2	
		13	4	4	4	2	3	2	3	4	3	2	1	1	2	2	4	3	1	1	4	4	1	1	1	1	4	2	3	2	4	2	4	2	1
		14	4	4	4	2	3	2	3	4	3	2	1	1	1	2	4	1	1	1	4	4	1	1	1	1	3	2	3	2	3	2	4	2	1
	Dunas	21	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2	1	1	2	3	3	1	1	1	3	2	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	4	3	3
	Hábitats de Agua Dulce	31	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	1	2	2	2	1	1	3	1	1	2	4	4	3	3	3	3	4	1	1
		32	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1	4	4	1	1	3	3	3	3	1	4	4	3	3	3	3	1	1
	Brezales y Matorrales	40	3	3	3	3	4	4	4	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4
		52	3	3	3	3	4	4	4	3	2	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4
		61	3	3	3	3	3	3	4	4	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	4	3	4	3
	Formaciones Herbosas	62	2	3	3	2	3	3	4	4	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	4	3
		64	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	3	3	4	4	4	3
		65	3	3	3	2	3	3	4	4	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4
	Turberas y áreas pantanosas	71	4	4	4	2	3	3	4	4	4	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3
		72	4	4	4	2	3	3	4	4	4	2	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3
	Rocosos y Cuevas	81	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
		83	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Bosques	91	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	1	4	3	1	1	2	3	3	3	1	4	4	4	3	2	3	4	4
		92	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	4	4
		93	3	3	3	2	3	3	4	4	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4

Tabla L.1. Sensibilidad de los Hábitats de interés comunitario frente a las presiones antrópicas. Categorías de presiones: I = vertidos y emisiones, II = actuaciones morfológicas, III = actuaciones hidrodinámicas, IV = extracciones y depósitos, V = actuaciones sobre el régimen hidrológico, VI = usos y manejos de hábitats y especies.

### 3.2 Reconocimiento de especies afectadas

El reconocimiento de especies se lleva a cabo de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Reconocimiento de la presencia de especies de interés comunitario en el espacio Natura 2000 en el que se ubica el plan o proyecto.
2. Reconocimiento de especies sensibles o muy sensibles presentes en la zona de afección.
3. Identificación, dentro de la zona de afección de la presión, de hábitats ligados funcionalmente a esas especies (hábitats de esas especies).

Ante la ausencia de cartografías específicas para las especies, la presencia de las especies se infiere de la información disponible para el espacio Natura 2000 en el que se desarrolla el plan o proyecto. Las fuentes de información utilizadas para determinar dicha presencia son los formularios oficiales (año 2003) y el diagnóstico de las especies incluido en el presente Plan Marco. Con base en esta información se ha elaborado la Tabla L.2, que indica, para cada espacio Natura 2000, la presencia de especies de interés comunitario.

La afección sobre las especies se valora únicamente cuando la especie es sensible o muy sensible a la presión, independientemente de si el hábitat o los hábitats utilizados para localizarla especie son sensibles o no a la presión. Al igual que para los hábitats, la sensibilidad de las especies de interés comunitario frente a una presión dada (Tabla L.3) se ha determinado mediante una escala cualitativa que reconoce cuatro posibles niveles de sensibilidad: alta (muy sensible), media (sensible), baja (poco sensible), o nula (no sensible). Estos valores se han obtenido de las consultas a un panel de expertos en cada uno de los grupos taxonómicos y por el equipo redactor de este proyecto.

La utilización del espacio protegido por parte de las especies se reduce a determinados hábitats en los que tiene lugar la alimentación, la reproducción, el reposo, el campeo, la cría, la nidificación, etc. Es decir, la distribución de las especies se reduce a los hábitats a los que están ligadas funcionalmente. De esta manera, y con base en la información contenida en las monografías (GESHA 2006 a,b) y en literatura científica sobre la ecología de las especies (ver las referencias de cada especie en el Anejo III de los planes fluvial y litoral), se han elaborado las Tablas L.4 y L.5, donde se muestra, para cada especie, los hábitats a los que está ligada funcionalmente. Estos hábitats serán utilizados como aproximación de la localización de la especie en el espacio Natura 2000 hasta que se disponga de cartografías más precisas.

En conclusión, las especies afectadas por una presión son aquellas que, mostrando una sensibilidad media o alta frente a la presión, están ligadas funcionalmente a hábitats que quedan dentro de la zona de afección de la presión. En la Figura L.2. se presenta un esquema del procedimiento de identificación de especies afectadas desarrollado en este apartado.



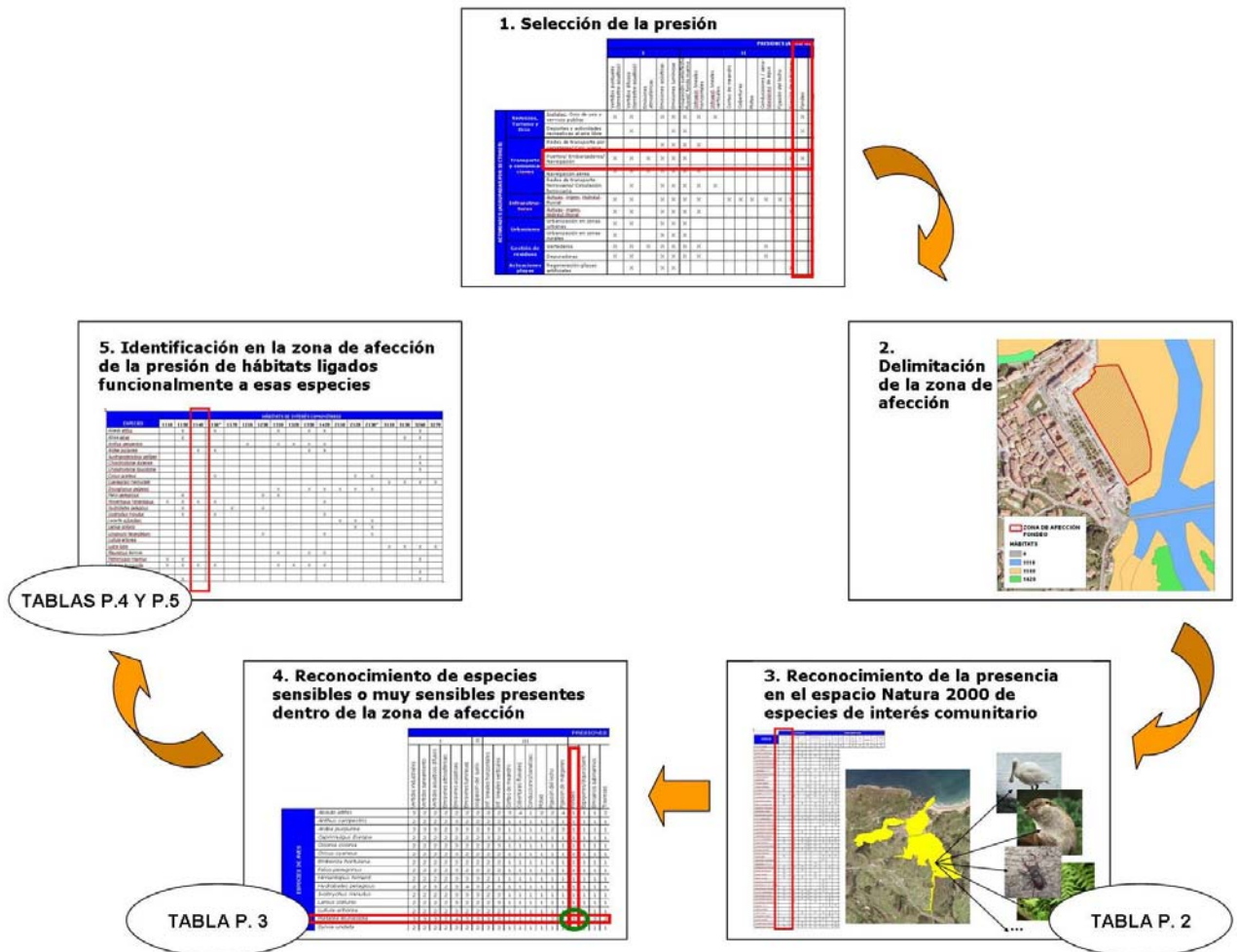


Figura L.2. Procedimiento de reconocimiento de especies afectadas (etapas 3 a 5) dentro del procedimiento de identificación de especies afectadas (etapas 1 a 5)

ESPECIE	LITORALES					CONTINENTALES									
	Rías occ. y duna de Oyambre	Liencres y est. Pas	Puntal y est. miera	Ajo	Santoña, Victoria y Joyel	Río Deva	Río Nansa	Río Saja	Río Pas	Río Miera	Río Asón	Río Agüera	Río Camesa	Río Ebro	Embal se del Ebro
<i>Alcedo atthis</i>	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Alosa alosa</i>					X				X	X					
<i>Anthus campestris</i>	X	X	X						X			X		X	
<i>Ardea purpurea</i>			X		X										X
<i>Austropotamobius pallip.</i>						X	X	X	X		X	X	X	X	
<i>Barbastella barbastellus</i>	X						X								
<i>Caprimulgus europaeus</i>						X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Cerambyx cerdo</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Chondrostoma duriense</i>													X		
<i>Chondrostoma toxostoma</i>		X			X				X		X	X		X	
<i>Ciconia ciconia</i>					X					X			X	X	X
<i>Circus cyaneus</i>		X		X	X	X			X		X	X	X	X	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	X		X		X	X	X		X						X
<i>Culcita macrocarpa</i>					X			X			X	X			
<i>Discoglossus galganoi</i>	X	X		X	X	X		X	X		X			X	X
<i>Dryopteris corleyi</i>	X					X		X							
<i>Elona quimperiana</i>	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Emberiza hortulana</i>					X	X								X	
<i>Eriogaster catax</i>						X							X		
<i>Euphryas aurinia</i>						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Falco peregrinus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Galemys pyrenaicus</i>						X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Geomalacus maculosus</i>						X		X			X		X	X	
<i>Himantopus himantopus</i>					X										
<i>Hydrobates pelagicus</i>		X	X		X										
<i>Ixobrychus minutus</i>					X										X
<i>Lacerta schreiberi</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Lanius collurio</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Limonium lanceolatum</i>		X		X	X										
<i>Lucanus cervus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lullula arborea</i>													X	X	
<i>Lutra lutra</i>	X					X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Maculinea nausithous</i>						X			X					X	
<i>Mauremys leprosa</i>					X										
<i>Miniopterus schreibersi</i>	X	X	X		X		X								
<i>Myotis bechsteinii</i>	X		X												
<i>Myotis blythii</i>	X				X										
<i>Myotis myotis</i>	X	X	X		X		X								
<i>Narcissus asturiensis</i>						X				X	X		X	X	
<i>Narcissus pseudo. nobilis</i>						X					X			X	
<i>Petromyzon marinus</i>	X					X									
<i>Platalea leucocodia</i>	X	X	X	X	X	X									X
<i>Rhinolopus euryale</i>	X	X	X	X	X		X								
<i>Rhinolopus ferrume.</i>	X	X	X	X	X		X		X						
<i>Rhinolopus hipposideros</i>		X			X		X		X						
<i>Rosalia alpina</i>						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Rutilus arcasii</i>													X	X	
<i>Salmo salar</i>		X	X		X	X	X	X	X	X					
<i>Soldanella villosa</i>							X		X		X	X			
<i>Sylvia undata</i>	X	X			X	X			X			X	X	X	
<i>Trichomanes speciosus</i>			X		X			X	X		X	X			
<i>Woodwardia radicans</i>	X		X		X	X		X		X	X	X			

Tabla L.2. Presencia de las especies de interés comunitario en los espacios acuáticos de la Red Natura2000.



ESPECIES	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO																	
	1110	1130	1140	1150*	1170	1210	1230	1310	1320	1330	1420	2110	2120	2130*	3110	3130	3260	3270
<i>Alcedo atthis</i>		X		X				X		X	X						X	
<i>Alosa alosa</i>		X														X	X	
<i>Anthus campestris</i>						X		X	X	X	X							
<i>Ardea purpurea</i>			X	X						X	X							
<i>Austropotamobius pallipes</i>																	X	
<i>Chondrostoma duriense</i>																	X	
<i>Chondrostoma toxostoma</i>																	X	
<i>Circus cyaneus</i>				X									X	X				
<i>Coenagrion mercuriale</i>															X	X	X	X
<i>Discoglossus galganoi</i>								X		X	X	X	X	X				
<i>Falco peregrinus</i>		X					X	X										
<i>Himantopus himantopus</i>	X	X	X	X							X							
<i>Hydrobates pelagicus</i>		X			X		X											
<i>Ixobrychus minutus</i>		X		X							X							
<i>Lacerta schreiberi</i>												X	X	X				
<i>Lanius collurio</i>													X	X				
<i>Limonium lanceolatum</i>							X				X			X				
<i>Lullula arborea</i>																		
<i>Lutra lutra</i>															X	X	X	X
<i>Mauremys leprosa</i>								X		X	X							
<i>Petromyzon marinus</i>	X	X															X	
<i>Platalea leucodía</i>	X	X	X	X				X	X	X	X							
<i>Rutilus arcasii</i>																	X	
<i>Salmo salar</i>		X															X	

Tabla L.4. Especies de interés comunitario ligadas funcionalmente a los hábitats de tipo 1, 2 y 3.

ESPECIES	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO																		
	4030	4090	5210	5230*	6210*	6230*	6430	6510	7210*	8210	8220	9120	9180*	91E0*	9230	9240	9260	92A0	9340
<i>Alcedo atthis</i>														X					
<i>Anthus campestris</i>	X	X	X	X	X	X	X	X											X
<i>Barbastella barbastellus</i>												X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X																	
<i>Cerambyx cerdo</i>												X		X	X				X
<i>Ciconia ciconia</i>								X											
<i>Circus cyaneus</i>	X	X			X	X		X											
<i>Culcita macrocarpa</i>							X				X			X					
<i>Discoglossus galganoi</i>					X				X						X				X
<i>Dryopteris corleyi</i>							X								X				
<i>Elona quimperiana</i>												X		X	X	X	X		X
<i>Emberiza hortulana</i>	X	X	X	X	X														X
<i>Eriogaster catax</i>					X														
<i>Euphryas aurinia</i>							X	X											
<i>Falco peregrinus</i>	X	X			X			X		X	X								
<i>Galemys pyrenaicus</i>														X				X	
<i>Geomalacus maculosus</i>												X		X	X	X	X		
<i>Lacerta schreiberi</i>					X			X						X	X			X	X
<i>Lanius collurio</i>	X	X			X	X		X											
<i>Lucanus cervus</i>												X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lullula arborea</i>			X																X
<i>Lutra lutra</i>			X	X								X		X	X	X	X	X	X
<i>Maculinea nausithous</i>								X											
<i>Mauremys leprosa</i>									X										
<i>Myotis bechsteinii</i>												X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Myotis blythii</i>												X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Myotis myotis</i>												X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Narcissus asturiensis</i>					X	X													
<i>Narcissus pseudon. nobilis</i>						X						X							
<i>Rosalia alpina</i>												X			X	X	X		
<i>Soldanella villosa</i>							X				X								
<i>Sylvia undata</i>	X	X			X														
<i>Trichomanes speciosus</i>							X				X			X					
<i>Woodwardia radicans</i>							X							X					

Tabla L.5. Especies de interés comunitario ligadas funcionalmente a los hábitats de tipo 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

### 3.3 Reconocimiento de elementos del entorno funcional afectados

El procedimiento de identificación de los elementos del entorno funcional afectados por una presión consta de los siguientes pasos:

1. Determinar en qué unidades de valoración se localiza la zona de afección de la presión.
2. Reconocer los elementos del entorno funcional asociados a dicha unidad o unidades de valoración.
3. Considerar únicamente los elementos del entorno funcional que se muestren sensibles (sensibilidad media) o muy sensibles (sensibilidad alta) a la presión.

La sensibilidad de los elementos del entorno funcional frente a las presiones puede consultarse en la Tabla L.6.

PRESIONES	Sistema playa duna			Sistema estuarino / ZEPA litoral			Bosque litoral		Acantilado y rasa litoral			Sistema rocoso costero		Sistema fluvial		
	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía
Vertidos acuáticos (puntuales y difusas)	1	1	4	1	1	4	1	4	1	1	4	1	4	1	1	2
Vertidos terrestres	1	1	4	1	1	4	1	4	1	1	4	1	4	1	1	1
Emisiones atmosféricas	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1
Emisiones acústicas	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Emisiones lumínicas	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1
Ocupación del suelo/lecho fluvial/fondo marino	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3
Infraestruct. lineales horizontales	2	3	4	4	1	1	4	1	1	3	2	1	2	1	1	1
Infraestructuras lineales verticales	3	3	4	4	1	1	4	1	1	3	2	1	2	1	1	1
Cortas de meandro	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Coberturas fluviales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3
Motas	1	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Conducciones / Canalizaciones fluviales	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

PRESIONES	Sistema playa duna			Sistema estuarino / ZEPA litoral			Bosque litoral		Acantilado y rasa litoral			Sistema rocoso costero		Sistema fluvial	
	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Flujos de materia y energía	Procesos hidrológicos/hidrodinámicos	Procesos geomorfológicos
Fijación del lecho fluvial/ mareal	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
Fijación de márgenes	2	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Fondeo	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Azudes	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2
Presas	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3
Espigones-Pantalanés-Diques	3	3	1	4	2	1	1	1	4	3	1	4	4	1	1
Emisarios	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
Traviesas	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Vados	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Estaciones de aforo	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Puentes	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Dragados	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	3
Extracción de áridos	4	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
Depósito de material de dragado	4	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3
Depósito de áridos	4	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3
Detracciones de caudal	3	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	2	3	1	3
Retornos de caudal	3	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	2
Introducción de especies	1	1	4	1	1	4	4	4	1	1	4	1	4	1	3
Manejo de Especies	1	2	4	1	1	4	4	3	1	1	4	1	4	1	3
Tránsito	2	1	4	1	1	4	4	3	1	1	4	1	4	1	1
Quema	3	2	4	1	1	4	4	4	1	1	4	1	1	1	2
Desbroce/Poda/Corta	2	2	4	3	1	4	4	4	1	1	4	1	1	1	2

Tabla L.6. Sensibilidad de los hábitats de interés comunitario frente a las presiones antrópicas.

## 4 Referencias de Interés

GESHA, 2006a. Redacción del Plan Marco de gestión de los LIC costeros de la comunidad autónoma de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Gobierno de Cantabria.

GESHA, 2006b. Redacción del Plan Marco de gestión de los LIC fluviales de la comunidad autónoma de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Gobierno de Cantabria.