

**ANEJO Nº 8.- ESTUDIO SOBRE LOS EFECTOS DEL PLAN
SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000**

ÍNDICE DEL ANEJO Nº 8

1.-	INTRODUCCIÓN	3
2.-	CARACTERÍSTICAS DE LA RED NATURA 2000.....	3
2.1.-	LIC PENARRONDA – BARAYO	4
2.2.-	LIC RÍO PORCÍA	4
2.3.-	ZEPA PENARRONDA – BARAYO.....	5
2.4.-	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	5
2.5.-	TAXONES DE INTERÉS COMUNITARIO	7
3.-	EFFECTOS DEL PGO SOBRE LA RED NATURA 2000.....	8
3.1.-	AFECCIONES A LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LOS LIC.....	10
3.2.-	AFECCIONES A LOS TAXONES DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LOS LIC Y ZEPA.....	12
4.-	CONCLUSIONES	24

ANEJO Nº 8.- ESTUDIO SOBRE LOS EFECTOS DEL PLAN SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

1.- INTRODUCCIÓN

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en su artículo 45.2 establece la obligación para las administraciones competentes de “adoptar medidas apropiadas, en especial en los planes e instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la ley”.

El objeto del presente Anejo es pues, analizar esas posibles alteraciones, teniendo en cuenta la información disponible en esta fase de la tramitación del PGO.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA RED NATURA 2000

El concejo de Tapia de Casariego se localiza en la costa occidental asturiana, y en su territorio se distingue una zona norte caracterizada por la rasa costera, y al sur una zona más montañosa, con el Pico Pousadoiro como cota más alta (645 m).

La costa y el río Porcía figuran en la lista de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la región biogeográfica Atlántica¹, que conformará la Red ecológica Natura 2000 (en aplicación de la Directiva 92/43/CEE y de la Ley 42/2007), con los nombres ‘Penarronda-Barayo’ (código ES0000317) y ‘Río Porcía’ (código ES1200024).

Además, el norte del área de estudio está asimismo dentro del territorio incluido en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de ‘Penarronda-Barayo’ (ES0000317, AS-9).

¹ Decisión de la Comisión de 12 de diciembre de 2008.

2.1.- LIC PENARRONDA – BARAYO

El Lugar de Interés Comunitario Penarronda-Barayo presenta una superficie de 4.267 ha, desde la playa de Penarronda, entre los concejos de Castropol y Tapia de Casariego, hasta la playa de Barayo en el de Navia.



Ilustración 1.- LIC Penarronda – Barayo

Dentro de sus límites se localizan varios tipos de Hábitats de Interés Comunitario que suponen el 50% de la superficie del LIC. Además, se localizan 15 Taxones de Interés Comunitario.

2.2.- LIC RÍO PORCÍA



Ilustración 2.- LIC Río Porcía.

El LIC Río Porcía ocupa una superficie de 65 ha a lo largo de los aproximadamente 25 Km que recorre el río hasta su desembocadura entre los concejos de Tapia de Casariego y El Franco.

Aproximadamente el 85% de la superficie total del LIC está constituido por sus 2 Hábitats de Interés Comunitario (55 ha), que albergan 5 taxones de interés.

2.3.- ZEPA PENARRONDA – BARAYO

Comprende el litoral desde la Playa de Penarronda hasta la Playa de Barayo, incluyendo los acantilados costeros, islotes y la Ría de Navia, que suponen unas 4.263 ha.



Ilustración 3.- ZEPA Penarronda - Barayo

En esta ZEPA se incluyen 3 especies de interés comunitario.

2.4.- HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

A continuación se muestra una tabla con los datos, aportados por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Gobierno del Principado de Asturias, sobre los Hábitats de Interés Comunitario que se encuentran incluidos en los LICs presentes en el concejo de Tapia de Casariego:

Tabla 1.- Hábitats de Interés Comunitario presentes en el LIC Penarronda-Barayo.

Código UE	Hábitat	Superficie Asturias(Ha)	Superficie LIC (Ha)
1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	106	6,37
1150*	Lagunas, albuferas, lagunazos y estanques costeros	54	1,94

Código UE	Hábitat	Superficie Asturias(Ha)	Superficie LIC (Ha)
1210	Vegetación anual pionera de desechos orgánicos (<i>Cakiletea</i>)	23	2,93
1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas	588	44,01
1330	Pastizales salinos atlánticos (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	187	25,11
1420	Matorrales halóficos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)	99	6,37
2110	Dunas móviles embrionarias	44	5,83
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)	26	4,53
2133*	Dunas grises. Vegetación vivaz y sufruticosa cantabroatlántica. <i>Crucianellon maritima</i>	4	0,4
2137*	Dunas grises. Terófitos efímeros. <i>Thero Airion, Botrychio-Polygaletum, Tuberarion guttatae</i>	24	0,4
3110	Vegetación anfibia vivaz de aguas oligotrofas	7	0,64
3150	Vegetación hidrofítica de lagos eutróficos naturales(<i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>)	26	0,01
3170*	Vegetación anfibia mediterránea de lagunas y lagunazos temporales	4	1,27
3240	Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cantabro-pirenaicos (<i>Salix eleagnos</i>)	301	7,01
3260	Vegetación hidrofítica de ríos de gran caudal	40	0,16
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	73.011	82,73
4040*	Brezales litorales haerohalinos de <i>Erica vagans</i> y <i>Ulex maritimus</i>	737	61,64
8220	Vegetación casmofítica silicícola	219	0,08
91E0*	Bosques aluviales residuales(<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	16.091	14,86

(*): **Prioritario**

Tabla 2.- Hábitats de Interés Comunitario presentes en el LIC Río Porcía.

Código UE	Hábitat	Superficie Asturias (Ha)	Superficie LIC (Ha)
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	73.011	0,01
91E0*	Bosques aluviales residuales (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)	16.091	53,69

(*): **Prioritario**



Ilustración 4.- Río Porcía próximo a su desembocadura.

2.5.- TAXONES DE INTERÉS COMUNITARIO

En las siguientes tablas se muestran los taxones de interés comunitario que se incluyen dentro de los LICs y la ZEPA²:

Tabla 3.- Taxones de Interés Comunitario del LIC Penarronda-Barayo.

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Invertebrados	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Euplagia
Invertebrados	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del diablo
Invertebrados	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
Anfibios	<i>Chioglossa lusitanica</i>	Salamandra rabilarga
Peces	<i>Alosa alosa</i>	Sábalo
Peces	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamprea marina
Peces	<i>Salmo salar</i>	Salmón atlántico
Reptiles	<i>Lacerta monticola</i>	Lagartija serrana
Reptiles	<i>Lacerta scheiberei</i>	Lagarto verdinegro
Mamíferos	<i>Barbastella barbastellus</i>	Murciélago de bosque

² Sistema de Información Ambiental del Principado de Asturias (SIAPA):
<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/index.php>

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Mamíferos	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	Murciélago grande de herradura
Mamíferos	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
Mamíferos	<i>Tursiops truncatus</i>	Delfín mular
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>	Nutria
Mamíferos	<i>Phocoena phocoena</i>	Marsopa común

Tabla 4- Taxones de Interés Comunitario del LIC Río Porcía.

Grupo	Nombre científico	Nombre común
Invertebrados	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Euplagia
Anfibios	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo
Peces	<i>Salmo salar</i>	Salmón atlántico
Mamíferos	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>	Nutria

Tabla 5.- Aves de interés comunitario de la ZEPA Penarronda – Barayo.

Nombre científico	Nombre común
Polluela chica	<i>Porzana pusilla</i>
Ostrero euroasiático	<i>Haematopus ostralegus</i>
Gaviota patiamarilla	<i>Larus cachinnans</i>

3.- EFECTOS DEL PGO SOBRE LA RED NATURA 2000

Para llevar a cabo el análisis de los efectos del Plan General de Ordenación sobre la Red Natura 2000 se ha tenido en cuenta la “Propuesta Metodológica para la Elaboración de los Informes de Afección a la Red Natura 2000” así como la “Guía para la elaboración de Estudios Ambientales de Proyectos con incidencia en el medio natural (Proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000)”.

Además de las afecciones directas, se informa sobre la transmisión espacial de las repercusiones, estudiando el carácter directo o indirecto de las afecciones.

Se definen los impactos indirectos como aquellos alejados de la fuente que los produce o bien producidos en un tiempo posterior o bien a través de mecanismos complejos.³

Además, debido a su relevancia dentro de los estudios tipo de afecciones a la Red Natura 2000, se hace mención en el presente apartado a los efectos acumulativos y a los efectos sobre la conectividad ecológica.

³ Ministerio de medio Ambiente (2001): *Propuesta metodológica para la elaboración de los informes de afección a la Red Natura 2000.*

Por impacto acumulativo se entiende aquéllos causados por los incrementos parciales producidos por proyectos o acciones distintas, que pueden haberse llevado a cabo en el pasado. La suma de muchos impactos insignificantes puede dar lugar a un impacto significativo.

Tabla 6.- Superficie aproximada del concejo en el interior de la Red Natura 2000.

Espacio	Superficie del LIC o ZEPA (ha)	Superficie del concejo dentro del LIC o ZEPA (ha)	% del concejo dentro del LIC o ZEPA
LIC Penarronda-Barayo	4.267	1.209	28,33
ZEPA Penarronda-Barayo	4.263	1.209	28,36
LIC Río Porcía	65	31	47,69

La propuesta del Plan General de Ordenación tiene en cuenta las zonas protegidas, clasificándolas como Suelo No Urbanizable:

- SNU de Especial Protección, SNUEP de Hábitats Naturales y SNUEP de Zonas Inundables (LIC Río Porcía).
- SNU de Especial Protección de Hábitats Naturales y SNU de Costas (LIC y ZEPA Penarronda-Barayo).

En las Normas Urbanísticas del PGO se recogen una serie de usos permitidos, autorizables, incompatibles y prohibidos, en función del tipo de suelo que se trate. En todo caso, en cualquiera de los espacios mencionados se deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de conservación de espacios naturales protegidos, con las que el PGO no interfiere en ningún caso.

En cuanto al Lugar de Importancia Comunitaria río Porcía, no se prevén incrementos del aumento de la presencia humana con respecto a la afluencia actual. No se proponen Suelos Urbanizables próximos, todos se localizan a más de 4 Km del Espacio Protegido, y los Núcleos Rurales más cercanos no han incrementado significativamente su superficie, es decir, los núcleos se acomodan a la red preexistente de caminos, con las modificaciones derivadas de la concentración parcelaria.

En el caso del LIC Penarronda-Barayo y la ZEPA homónima, existe una gran afluencia de personas en la actualidad, concentrada en las playas, sobre todo durante el periodo estival y la celebración anual del Campeonato de Surf de Tapia. Los Suelos Urbanizables propuestos en el entorno del Suelo Urbano de la villa de Tapia (R1, R2 y R3), se localizan a unos 300 m aproximadamente del límite Sur de estos Espacios Protegidos.

3.1.- AFECCIONES A LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LOS LIC

Dada la distancia entre los crecimientos previstos y los LIC 'Penarronda-Barayo' y 'Río Porcía', no se verán afectados los Hábitat de Interés Comunitario presentes en estos últimos, en ninguna de las alternativas propuestas.

Según la cartografía temática oficial, dentro de los límites de la UE6 de la Alternativa 0 (denominada UA6 en las Alternativas 1 y 2) existe una mancha de brezal seco atlántico costero de *Erica vagans* (código UE 4040). Sin embargo, durante el trabajo de campo se ha observado que la información cartográfica oficial difiere de la realidad, pues el espacio está ocupado por huertas y praderías.

Tabla 7.- Superficies de afección a los Hábitats de Interés Comunitario, según la cartografía.

Código HIC	Superficie del HIC dentro del LIC (m ²)	Superficie del HIC afectada por las actuaciones dentro del LIC (m ²)			% afectado respecto del total presente en el LIC		
		Alternativa 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
1140	63.700	0	0	0	0	0	0
1150*	19.400	0	0	0	0	0	0
1210	29.300	0	0	0	0	0	0
1230	440.100	0	0	0	0	0	0
1330	251.100	0	0	0	0	0	0
1420	63.700	0	0	0	0	0	0
2110	58.300	0	0	0	0	0	0
2120	45.300	0	0	0	0	0	0
2133*	4.000	0	0	0	0	0	0
2137*	4.000	0	0	0	0	0	0
3110	6.400	0	0	0	0	0	0
3150	100	0	0	0	0	0	0
3170*	1.270	0	0	0	0	0	0
3240	7.010	0	0	0	0	0	0
3260	1.600	0	0	0	0	0	0
4020*	827.300	0	0	0	0	0	0
4040*	616.400	595,28	595,28	595,28	0,09	0,09	0,09
8220	800	0	0	0	0	0	0
91E0*	148.600	0	0	0	0	0	0

LIC: Lugar de Importancia Comunitaria; HIC: Hábitat de Interés Comunitario. *: 'habitat prioritario'

Tabla 8.- Superficies reales de afección a los Hábitats de Interés Comunitario.

Código HIC	Superficie del HIC dentro del LIC (m ²)	Superficie del HIC afectada por las actuaciones dentro del LIC (m ²)			% afectado respecto del total presente en el LIC		
		Alternativa 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
1140	63.700	0	0	0	0	0	0

Código HIC	Superficie del HIC dentro del	Superficie del HIC afectada por las actuaciones dentro del LIC (m ²)			% afectado respecto del total presente en el LIC		
1150*	19.400	0	0	0	0	0	0
1210	29.300	0	0	0	0	0	0
1230	440.100	0	0	0	0	0	0
1330	251.100	0	0	0	0	0	0
1420	63.700	0	0	0	0	0	0
2110	58.300	0	0	0	0	0	0
2120	45.300	0	0	0	0	0	0
2133*	4.000	0	0	0	0	0	0
2137*	4.000	0	0	0	0	0	0
3110	6.400	0	0	0	0	0	0
3150	100	0	0	0	0	0	0
3170*	1.270	0	0	0	0	0	0
3240	7.010	0	0	0	0	0	0
3260	1.600	0	0	0	0	0	0
4020*	827.300	0	0	0	0	0	0
4040*	616.400	0	0	0	0	0	0
8220	800	0	0	0	0	0	0
91E0*	148.600	0	0	0	0	0	0

LIC: Lugar de Importancia Comunitaria; HIC: Hábitat de Interés Comunitario. *: 'habitat prioritario'

Respecto a los efectos indirectos, en la Alternativa 0 algunas de las Unidades de Ejecución previstas están situadas próximas a la costa y por tanto al límite de los Espacios Protegidos LIC y ZEPA Penarronda-Barayo. El aumento de población previsto por su desarrollo no se considera significativo con respecto a la situación actual, lo que descarta su repercusión indirecta en los Hábitats de Interés Comunitario de dichos espacios a consecuencia del incremento de presencia humana en los mismos, sobre todo durante el periodo estival.

En la Alternativa 1, varias UA y los Urbanizables R3 y R4 están situados muy cerca de Hábitats en el interior del LIC y ZEPA Penarronda-Barayo (los dos últimos a menos de 80 metros). Este efecto se considera negativo e indirecto, puesto que el incremento de población implica una mayor presión en las zonas costeras adyacentes, principalmente en época estival. Se trata no obstante de un efecto recuperable, con la aplicación de la normativa vigente para la conservación y gestión de los Espacios Protegidos.

En la Alternativa 2 se eliminan los Urbanizables R3 y R4 contemplados en la Alternativa 1, que eran los más próximos a los Hábitats de Interés Comunitario. Los Urbanizables propuestos por el PGO (Alternativa 2) se localizan alejados de los límites de estos Espacios, siendo el más cercano el R1, que dista unos 300 m del límite los mismos. El incremento de superficie urbanizable es menor en esta Alternativa que en la 1, por lo

que los efectos indirectos sobre los Hábitats, debidos al incremento de la población, también disminuirán.

3.2.- AFECCIONES A LOS TAXONES DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LOS LIC Y ZEPA

3.2.1.- Invertebrados

- ***Callimorpha quadripunctaria*. Lepidoptera, Noctuidae.**

Es una especie prioritaria incluida en el Anexo II de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Se trata de una mariposa nocturna, muy llamativa por su tamaño y su coloración. Es una especie bastante bien distribuida por la Península Ibérica, cuyas poblaciones están fuera de peligro en España. Frecuenta zonas húmedas con vegetación arbustiva y subarbustiva, presenta una gran variedad de plantas nutricias, entre las que se encuentran tanto especies herbáceas como leñosas.

Su presencia en el concejo de Tapia de Casariego es probable, puesto que se encuentra ampliamente distribuida en Asturias, si bien no pudo ser localizada en los recorridos de campo. Dado que es una especie muy común, se descartan efectos significativos sobre ella en cualquiera de las alternativas propuestas.

- ***Coenagrion mercuriale* (Caballito del diablo). Odonata, Coenagrionidae.**

Especie citada en el LIC Penarronda-Barayo, está incluida en el Anexo II de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Esta especie no parece hallarse en peligro inmediato en España, si bien es cierto que el tipo de hábitat en el que se reproduce y donde viven sus larvas está reduciéndose.

Coenagrion mercuriale habita preferentemente en cursos de agua de pequeñas dimensiones, soleados y con vegetación emergente bien desarrollada. Los medios más frecuentados corresponden generalmente a riachuelos poco caudalosos, arroyos o canales de riego entre prados o campos de cultivo, a veces con muy pequeño caudal. No aparece asociada a corrientes de agua rápida o muy caudalosa.

No se han detectado ejemplares de la especie durante las labores de campo, pero no se descarta su presencia, ya que en Asturias resulta una especie frecuente y abundante. No se han detectado afecciones significativas sobre este taxón.

- ***Lucanus cervus* (Ciervo volante). Coleoptera, Lucanidae.**

Se cita en el LIC Penarronda-Barayo. Especie incluida en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Coleóptero con notable diferenciación sexual, está asociado a bosques caducifolios, si bien en Asturias parece predominar en la campiña de baja altitud, en el mosaico compuesto por prados, pastos, cultivos, setos y bosques. Los adultos son más abundantes en los bosques, principalmente de castaños (*Castanea sativa*) y bosques ribereños con alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus excelsior*) y salguera negra (*Salix atrocinerea*), entre otros. Su presencia está directamente relacionada con la presencia de alimento para su fase larvaria, es decir, madera en avanzado estado de descomposición.

No ha sido detectado ningún ejemplar en el ámbito del PGO, pero se considera presente dado que existen los condicionantes ecológicos necesarios para su supervivencia. Las Alternativas 1 y 2 podrían tener efectos indirectos al afectar a un hábitat adecuado para el desarrollo de las larvas (presencia de troncos en descomposición), pero el escaso tamaño de la mancha arbolada descarta cualquier afección significativa sobre este coleóptero.

En todo caso, no se esperan afecciones a la especie dentro del territorio del LIC.

3.2.2.- Peces

- ***Salmo salar* (Salmón atlántico). Salmonidae.**

En los Anexos II y VI de la Ley 42/2007, sólo se consideran especies de interés especial las poblaciones presentes en agua dulce.

A nivel regional, si bien no se encuentra incluida en el Catálogo de Fauna Vertebrada Amenazada del Principado de Asturias (Decreto 32/90), ha sido calificada en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN, Decreto 38/94) como “especie singular”, cuya definición es la que sigue: aquellas para las que el PORN plantea la necesidad de realizar estudios que aclaren su situación en Asturias al existir indicios de que puede encontrarse en situación precaria que aconseje su inclusión en el Catálogo.

El salmón es una especie anádroma, es decir, desarrolla la mayor parte de su ciclo vital en el mar y regresa a las aguas continentales llegado el momento de la reproducción.

Las causas de la regresión de la población salmonera que se reproduce en la Península Ibérica son muy variadas. Entre ellas destacan la contaminación de las aguas y el incremento de las pesquerías marítimas, así como la destrucción de las áreas de freza y la imposibilidad de acceder a las mismas debido a los múltiples obstáculos que jalonan los cauces cantábricos.

- ***Petromyzon marinus* (Lamprea marina). Petromyzontidae.**

Se encuentra incluida en el Anexo II de la Ley 42/2007. Además, está incluida en el Anexo III del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias (Decreto 32/1990, de 8 de marzo), con el estatus de “especie vulnerable”.

Las lampreas son peces evolutivamente muy primitivos. Forman parte de la clase de los agnatos, peces caracterizados por carecer de mandíbulas y escamas y disponer de un esqueleto cartilaginoso, sin partes óseas. Se trata de un pez anadromo, que vive en el mar y se reproduce en el río. Tiene por tanto dos fases bien diferenciadas en su ciclo vital.

Tras una fase larvaria continental y un periodo de metamorfosis, en el otoño migra al mar para completar su crecimiento. Permanece en el océano durante no más de tres años, hasta alcanzar la madurez sexual, y retorna al río a reproducirse por una sola vez, pues la

muerte, en el río o de vuelta al mar, es rápida tras la reproducción, ya que su aparato bucal y digestivo se encuentra adaptado a la vida marina.

- ***Alosa alosa* (Sábalo). Clupeidae.**

El precario estado de conservación en el que se encuentra en Europa, ha motivado su inclusión en el anexo II de la Ley 42/2007, que establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. Además, el Atlas y Libro rojo de los Peces Continentales de España propone su inclusión como “vulnerable” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, si bien el R.D. 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, no incluye esta especie en el mencionado listado.

El sábalo (*Alosa alosa*), es una especie migradora anádroma, que se ha rarificado enormemente en los ríos de la fachada atlántica y cantábrica de la península ibérica como consecuencia de la sobrepesca y sobre todo de la construcción de obstáculos artificiales que impiden su remonte a las mejores áreas de freza. En Asturias aparece en los grandes ríos (Cares-Deva, Sella, Nalón-Narcea, Navia y Eo).

Estas tres especies están citadas en la costa Tapiega, pero no así en el río Porcía, donde la bibliografía sólo cita al salmón. En general, los crecimientos propuestos no incluyen en sus límites masas de agua, por lo que no se producirán afecciones sobre a las especies piscícolas. Sólo el SUR A1 de la Alternativa 1 y el R4 en la Alternativa 2 (A1 modificado) está atravesado por un arroyo, el cual no alberga especies de fauna piscícola. La normativa prescribe en todo caso el respeto del Dominio Público Hidráulico en todas las Alternativas, por lo que no se esperan afecciones directas sobre los cauces o sus márgenes.

No se esperan tampoco afecciones indirectas sobre los taxones de peces considerados, pues el desarrollo del PGO no plantea ocupación temporal de la costa o el curso del Porcía; se evitarán contaminaciones de la costa y los cauces próximos mediante la aplicación de buenas prácticas de obra durante el desarrollo de los sectores; y el abastecimiento y saneamiento se consideran garantizados por las infraestructuras previstas en la zona. No se esperan pues disminuciones de caudal que puedan afectar a los peces, ni episodios relevantes de contaminación por aguas residuales resultantes del aumento de la población humana.

3.2.3.- Anfibios

- ***Chioglossa lusitanica* (Salamandra rabilarga). Urodela. Salamandridae.**

Citada en los LIC Penarronda-Barayo, esta especie se encuentra incluida en los Anexos II y V de la Ley 42/2007.

Además, se trata de una especie vulnerable según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Endemismo de la Península Ibérica, presente principalmente en Asturias y Galicia. Está restringida a zonas de clima suave, con precipitaciones de más de 1.000 litros por metro cuadrado. Generalmente vive en zonas de media montaña, por debajo de los 1.000 m de altitud, prefiere arroyos con cierta acidez y limpios. También se pueden encontrar ejemplares en bosques caducifolios, tojales y áreas rocosas con escasa vegetación, si bien en estas áreas con poca vegetación están próximos a arroyos y áreas húmedas. La principal amenazada para esta especie es la contaminación de arroyos.

No se descarta su presencia en alguno de los arroyos costeros del concejo, si bien no fue detectada a lo largo del presente estudio. Las distintas alternativas que se plantean no afectan a hábitats de potencial interés para la especie dentro de los LIC. El desarrollo de las Alternativas 1 y 2 conlleva la realización de movimientos de tierras en el entorno de un arroyo donde la salamandra rabilarga pudiera estar presente, aunque fuera de los LIC. Se prevé la conservación de dicho arroyo en la futura ordenación del sector, así como la adopción de medidas preventivas que eviten vertidos o lixiviaciones a los cauces durante las obras de urbanización.

- ***Discoglossus galganoi* (sapillo pintojo). Anura, Discoglossidae.**

Citado en el LIC Río Porcía, el sapo partero figura en los Anexos II y V de la Ley 42/2007.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Se distribuye por la mitad occidental de la Península Ibérica. Es más abundante en altitudes bajas (hasta 1.000 m), aunque excepcionalmente puede alcanzar cotas cercanas a los 2.000 m. Prefiere zonas abiertas y con abundante vegetación herbácea. Los medios acuáticos que emplea para la reproducción suelen ser de escasa entidad y en muchas ocasiones temporales, como pequeños charcos de lluvia, aliviaderos de fuentes y zonas remansadas de arroyos. Toleran bien concentraciones altas de sales, lo que les permite ocupar también charcas en dunas costeras.

Especie no amenazada en España, tampoco no se verá afectada por el desarrollo del PGO, pues no se prevén afecciones al río Porcía.

3.2.4.- Reptiles

- ***Lacerta schreiberi* (Lagarto verdinegro). Sauria, Lacertidae.**

Se cita en el LIC Penarronda-Barayo. Especie incluida en los Anexos II y V de la Ley 42/2007.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Especie endémica de la Península Ibérica, con una distribución marcadamente noroccidental. Su presencia está directamente relacionada con el volumen de precipitaciones, seleccionando zonas húmedas con más de 600 mm anuales. Habita zonas cuya vegetación potencial son los bosques caducifolios de roble (*Quercus robur*), haya (*Fagus sylvatica*) o abedul (*Betula celtiberica*), y sotos fluviales con alisos (*Alnus glutinosa*), sauces (*Salix* sp.), chopos o álamos (*Populus* sp.). Son frecuentes en claros de bosque, setos o muretes. Altitudinalmente se distribuye desde el nivel del mar hasta los 1.500 m. En general es una especie sensible a la alteración de su hábitat, los bosques caducifolios.

En Asturias es una especie común, que se encuentra bien distribuida y sin aparentes problemas de conservación. En las distintas alternativas propuestas no se identificaron afecciones significativas a hábitats de interés para la especie. Sólo el desarrollo de las

Alternativas 1 y 2 conlleva a pequeños rodales de bosque donde esta especie pudiera estar presente, aunque fuera de los LIC.

- ***Lacerta monticola* (Lagartija serrana). Sauria, Lacertidae.**

Especie citada en el LIC Penarronda-Barayo, figura en los Anexos II y V de la Ley 42/2007.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*

Endemismo ibérico, se encuentra en la Cordillera Cantábrica, sierras de Orense, La Coruña, Lugo y el occidente de Asturias, desde el nivel del mar hasta casi los 2.000 m en Serra de Estrela. Especie típicamente ligada a roquedos de alta montaña, aunque puede llegar al nivel del mar en afloramientos rocosos en cursos de ríos con vegetación de ribera.

No se ha detectado lo largo del presente estudio, aunque no se descarta su presencia en alguno de los arroyos costeros del concejo. No se consideran afecciones a esta especie, pues no existen hábitats potenciales para la misma en los crecimientos previstos. Las zonas de roquedos y los cauces se clasifican en el PGO como Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

3.2.5.- Aves

- ***Larus cachinnans* (gaviota patiamarilla), Laridae.**

Vive en costas, acantilados, puertos, playas, estuarios, arenales de rías, edificios de ciudades portuarias y, en los últimos años, siguiendo el curso de los ríos muy al interior. El nido está formado de numerosos materiales, como hierba, algas y papeles. Durante el otoño y el invierno hay desplazamiento de inmaduras, pero las adultas son sedentarias.

Existen miles de parejas que crían en la costa asturiana, en sus acantilados e islotes, aumentando la población de año en año y llegando a anidar en tejados y terrazas de edificios no portuarios. Se detectaron numerosos ejemplares sobrevolando el ámbito de estudio.

- ***Porzana pusilla* (Polluela chica), Rallidae.**

Muy huidiza y difícil de ver. Habita en aguazales, juncales, marismas, carrizales y bordes fangosos de matas de juncos. Nido muy oculto en juncos, carrizos, casi diminuto, formado por plantas acuáticas.

Durante la realización de los trabajos de campo no ha sido detectado ningún ejemplar de esta especie, ni lugares de interés para la conservación de la misma.

- ***Haematopus ostralegus* (Ostrero euroasiático)**

Esta especie figura en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias como especie 'sensible a la alteración de su hábitat', y cuenta con un Plan de Conservación del Hábitat en vigor (D. 49/1995, de 30 de marzo).

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Esta especie utiliza áreas costeras de todo tipo, playas arenosas, estuarios y acantilados rocosos, alimentándose principalmente de moluscos, pequeños crustáceos y gusanos. Actualmente se estima la presencia en España de unas 50 a 60 parejas reproductoras que forman dos grandes núcleos, el del Delta del Ebro y el de las costas cantábricas. Las parejas reproductoras de la costa cantábrica parecen tener preferencia por islotes rocosos cercanos a la costa, donde encuentran la tranquilidad que requiere la cría. En Asturias, la población reproductora consta de unas diez u once parejas, localizadas en los acantilados de Tapia de Casariego. En la temporada invernal la población ibérica de ostrero se ve reforzada por individuos procedentes de las áreas de cría más norteñas. Se estima que unas 100 aves invernan en las costas asturianas, concentrándose principalmente en el área que ocupa la población local: la costa occidental, la ría del Eo y los litorales de El Franco, Castropol y Tapia.

No se prevén afecciones significativas de la actuación a ninguna de estas especies de aves, citadas en la ZEPA Penarronda-Barayo e incluidas en el Anexo IV de la Ley 42/2007, al desarrollarse las actuaciones previstas alejadas de sus áreas de cría conocidas y de sus principales áreas de alimentación y descanso.

Sin embargo, se considera un efecto negativo indirecto debido al desarrollo urbano en las inmediaciones de la costa: aparte de una pequeña disminución de la superficie útil de alimentación y descanso de las aves, el incremento de actividad humana en las inmediaciones de los Espacios Protegidos puede producir molestias a las especies que habitan en ellos. Este efecto sólo sería significativo en la Alternativa 1, que contempla dos sectores de Suelos Urbanizable en la costa. Para la Alternativa 2 no se considera reseñable, pues los mencionados sectores no se califican como urbanizables. En todo caso, se trata de un efecto recuperable, con la aplicación de la normativa de gestión de los espacios y especies protegidos en vigor.



Ilustración 5.- Costa de Tapia. LIC Penarronda – Barayo.

3.2.6.- Mamíferos

- *Lutra lutra* (Nutria). *Carnivora, Mustelidae.*

Está incluida en los Anexos II y V de la Ley 42/2007. A nivel regional, está incluida en el Anexo IV del Catálogo de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias (Decreto 32/1990, de 8 de marzo), con el estatus de “especie de interés especial”. Cuenta con Plan de Manejo, aprobado por el Decreto 73/1993, de 29 de julio.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Se trata de una especie propia de hábitats acuáticos, desde áreas litorales hasta alta montaña, vive siempre en las riberas de masas de agua dulce, ríos, lagos e incluso embalses, con la única condición de que haya suficiente disponibilidad de alimento. En ocasiones abandona las cercanías del agua, pero sólo cuando la falta de alimento le obliga a cruzar de una a otra cuenca fluvial.

Como se detalla para las especies de peces, no se esperan afecciones a los hábitats fluviales en ninguna de las alternativas propuestas, luego no se prevén efectos reseñables sobre la nutria.

- ***Galemys pyrenaicus* (Desmán ibérico). Insectívora, Talpidae**

Se considera “especie singular” según el PORNA y se incluye en los Anexos II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Además, se trata de una especie vulnerable según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

El desmán ibérico es otra especie presente en el Porcía que tiene gran valor de conservación por su reducido ámbito mundial de distribución. Ocupa principalmente ríos de curso rápido, con aguas limpias y oxigenadas y flujo regular durante todo el año. Manifiesta preferencia por los ríos de montaña, aunque en zonas de Galicia y Asturias se le encuentra desde casi el nivel del mar. Se alimenta casi exclusivamente de invertebrados bentónicos, principalmente de tricópteros y plecópteros en fase acuática, que son muy sensibles al deterioro de la calidad del agua, por lo que la especie resulta muy vulnerable a las alteraciones que sufren los cauces donde habita.

Es una de las especies para las que el PORNA plantea la necesidad de realizar estudios que aclaren su situación en Asturias al existir indicios de que puede encontrarse en situación precaria que aconseje su inclusión en el Catálogo Regional.

No se ha detectado durante las labores de campo, y no se consideran afecciones a esta especie, pues no existen hábitats potenciales para la misma en los crecimientos previstos. Los cauces se clasifican en el PGO como Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

- ***Barbastella barbastellus* (Murciélago de bosque). *Chiroptera, Vespertilionidae.***

Citado en el LIC Penarronda-Barayo, este murciélago figura en los anexos II y V de la Ley 42/2007, y está considerado como taxón 'prioritario' en dicha normativa.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*

Se distribuye por la mitad septentrional de la península, isla de Mallorca y en las islas canarias de Tenerife y la Gomera. Su aparente dependencia del medio forestal hace que su distribución geográfica se manifieste discontinua y casi siempre ligada a sistemas montañosos. Se trata de una especie con una dieta altamente especializada y capaz de seleccionar sus presas casi exclusivamente entre los microlepidópteros. La elevada especificidad de su dieta también se plantea como factor en el declive de sus poblaciones en las últimas décadas.

- ***Rhinolophus ferrum-equinum* (Murciélago grande de herradura). *Chiroptera, Rhinolophidae.***

Citado en el LIC Penarronda-Barayo, este murciélago figura en los anexos II y V de la Ley 42/2007, y está considerado como taxón 'prioritario' en dicha normativa.

Además, se trata de una especie vulnerable según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*

Especie ubicua que se localiza en cualquier medio, con preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos. Utiliza refugios de diversa naturaleza, comúnmente subterráneos durante el invierno, localizándose preferentemente en cavidades, minas o túneles, mientras que durante la época de actividad se localiza en cavidades, desvanes y

bodegas. En cuanto a sus factores de amenaza se puede considerar la remodelación de edificios históricos, rehabilitación inadecuada o ruina de los edificios utilizados como refugios de cría y el tratamiento químico para combatir plagas de xilófagos en desvanes, techumbres, etc.

Se ha citado la presencia de esta especie en el concejo de Tapia de Casariego, existiendo construcciones en desuso que podrían albergar individuos de esta especie, en general situadas fuera del LIC.

- ***Rhinolophus hipposideros* (Murciélago pequeño de herradura).**
Chiroptera, Rhinolophidae.

Citado en el LIC Penarronda-Barayo, este murciélago figura en los anexos II y V de la Ley 42/2007, y está considerado como taxón 'prioritario' en dicha normativa.

Además, se trata de una Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*

Especie de distribución Paleártica. Su carácter cavernícola queda patente en toda la Península Ibérica por su predilección por las cavidades naturales, aunque también se localiza con frecuencia en cavidades subterráneas artificiales y en edificaciones. Es más común en áreas de cubierta vegetal arbustiva y arbórea con presencia de aguas superficiales. Su mayor amenaza es la destrucción de sus refugios de cría, en muchos casos edificaciones antiguas.

Durante la realización de los trabajos de campo se ha detectado su presencia en el territorio municipal.

Por lo que respecta a estas tres especies de quirópteros, citadas en el LIC Penarronda-Barayo e incluidas en los Anexos II y V de la Ley 42/2007, se descartan afecciones significativas sobre las mismas derivadas de la aplicación del PGO. En todas las alternativas consideradas se califican la inmensa mayoría de las zonas de interés para estos animales (cauces, bosques, zonas de montaña) como Suelo No Urbanizable de Especial Protección. Además, no se han detectado hábitats de interés o refugios potenciales para los murciélagos en áreas de Suelo Urbanizable contempladas.

- ***Tursiops truncatus* (Delfín mular). Cetacea. Delphinidae.**

Se trata de una especie vulnerable según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*

Los delfines mulares viven normalmente en grupos llamados vainas, conteniendo hasta 12 animales. Éstas son unidades sociales a largo plazo. Típicamente, un grupo de hembras y sus jóvenes viven juntos en una vaina, y juveniles en una vaina mezclada. Varias de estas vainas pueden ensamblar juntos grupos más grandes de cientos de delfines o más. Los machos viven solamente en grupos de 2-3 y ensamblan las vainas por períodos de tiempo cortos.

- ***Phocoena phocoena* (Marsopa común). Cetacea. Phocoenidae.**

Se trata de una especie vulnerable según el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*

Las marsopas son depredadores de peces, de moluscos, y crustáceos. Se encuentran más comúnmente en grupos pequeños, de menos de diez individuos, aunque en ocasiones ciertas especies pueden formar grupos de varios cientos de animales.

Los cetáceos marinos *Tursiops truncatus* y *Phocoena phocoena*, citados en el LIC Penarronda-Barayo e incluidas en los Anexos II y V de la Ley 42/2007, no están presentes en el ámbito del PGO y por tanto no se verán afectados por el desarrollo del mismo.

4.- CONCLUSIONES

El balance de la repercusión de la actuación sobre los hábitats y taxones de interés comunitario que han motivado la designación de los LIC Penarronda-Barayo y Río Porcía y de la ZEPA Penarronda-Barayo se puede resumir indicando que ninguna de las opciones afectará a la integridad de los Espacios Protegidos puesto que:

- No producirán cambios en factores vitales, por ejemplo, en la concentración de nutrientes que determinan el funcionamiento de los hábitats presentes en el LIC.
- No se reduce la superficie de los Hábitats de Interés Comunitario incluidos en los Espacios Protegidos.

- No varía el balance entre especies.
- No reduce la diversidad del área ni aumenta su fragmentación de forma relevante.

Respecto a la ZEPA Penarronda-Barayo, ninguno de los crecimientos previstos ocupa terrenos incluidos en la misma, y no se identificaron afecciones directas significativas de las mismas sobre las especies de aves que justificaron su declaración.

En cuanto los LIC Penarronda-Barayo y Río Porcía, ninguna de las alternativas supone afecciones directas a los Hábitats y Taxones considerados para su designación. El territorio del concejo de Tapia de Casariego incluido en estos espacios se delimita como SNU de Especial Protección o equivalente (Costas, Cauces...).

Respecto a los impactos indirectos, sólo se aprecian repercusiones negativas significativas como consecuencia de la Alternativa 1 sobre los taxones de aves (*Porzana pusilla*, *Haematopus ostralegus* y *Larus cachinnans*) que justificaron la designación de la ZEPA, en concreto respecto a las molestias derivadas del aumento de actividad humana en la costa, a su vez consecuencia del desarrollo urbano de sectores de la misma.