

VALORES AMBIENTALES DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN

Río Iro (ES6120025)



Diciembre 2015

ÍNDICE

1	OBJETO DEL DOCUMENTO DIVULGATIVO	2
2	ÁMBITO TERRITORIAL	2
3	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA	3
3.1	FIGURAS DE PROTECCIÓN	3
3.2	MEDIDAS DE GESTIÓN.....	3
3.3	TITULARIDAD DE LOS TERRENOS	3
3.4	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	3
3.5	PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OTROS PLANES	4
4	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	6
4.1	INFRAESTRUCTURAS Y USO PÚBLICO	6
5	VALORES AMBIENTALES	7
5.1	CLIMATOLOGÍA	7
5.2	GEOLOGÍA Y PAISAJE.....	7
5.3	VEGETACIÓN Y FLORA	8
5.4	FAUNA.....	8
5.5	HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	8
6	PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	11
7	DIAGNÓSTICO DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	23
7.1	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: ECOSISTEMA FLUVIAL Y SU FUNCIÓN DE CONECTIVIDAD	23
7.2	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS	30

1 OBJETO DEL DOCUMENTO DIVULGATIVO

El presente documento pretende reflejar los valores ambientales del espacio protegido Red Natura 2000 “Río Iro” que han motivado, en primer lugar, su inclusión en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea, y posteriormente su declaración como Zona Especial de Conservación (en adelante ZEC).

2 ÁMBITO TERRITORIAL

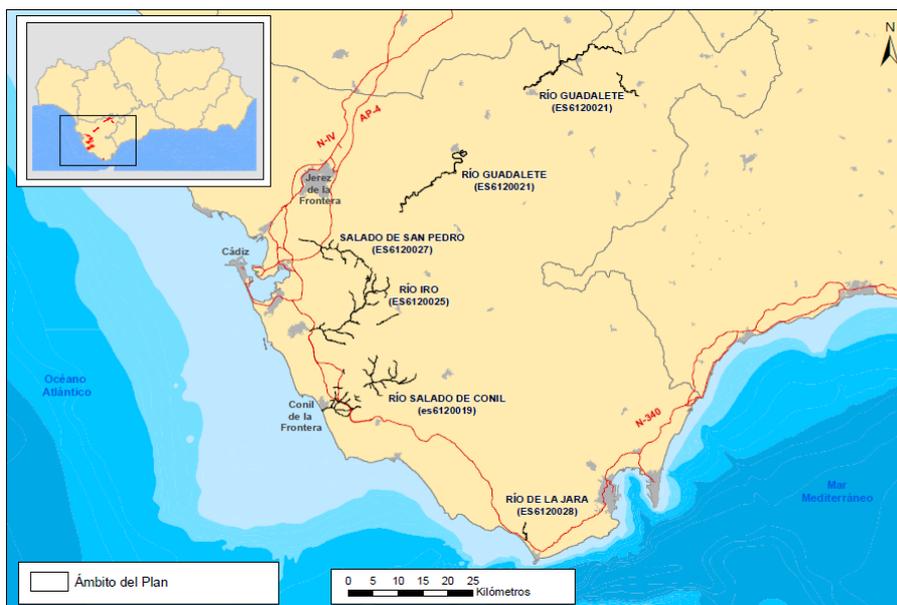
La ZEC Río Iro (ES6120025), se localiza en el cuadrante suroccidental de Andalucía, en la provincia de Cádiz. La superficie aproximada afectada del espacio es de 273,81 ha. Está ubicada en los municipios de Chiclana de la Frontera, Medina Sidonia, Puerto Real y Jerez de la Frontera. La distribución de superficie por municipio se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1. Términos municipales incluidos en la ZEC

MUNICIPIO/PROVINCIA	SUPERFICIE DE LA ZEC INCLUIDA EN MUNICIPIO	
	(ha)	% respecto ZEC
Chiclana de la Frontera (Cádiz)	83,87	30,63
Medina Sidonia (Cádiz)	154,09	56,28
Puerto Real (Cádiz)	34,62	12,64
Jerez de la Frontera (Cádiz)	1,23	0,45

Fuente: Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2013.

Figura 1. Localización



3 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

3.1 FIGURAS DE PROTECCIÓN

La ZEC Río Iro fue incluida en la lista de LIC de la Región Biogeográfica Mediterránea como paso previo a su declaración como ZEC por medio del Decreto 113/2015, de 17 de marzo, por el que se declaran las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalete-Barbate y determinadas Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir.

3.2 MEDIDAS DE GESTIÓN

El espacio cuenta con Plan de Gestión de la ZEC Río Iro (ES6120025) aprobado a través de la Orden de 12 de mayo de 2015 por la que se aprueban los Planes de Gestión de las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalete-Barbate y de determinadas Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir (Boja nº 104 de 2 de junio)

Dicho documento se ha elaborado con la finalidad de adecuar la gestión de este espacio a los principios inspiradores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y a su vez, dar cumplimiento a las obligaciones que de ella se derivan en materia de medidas de conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

3.3 TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

La titularidad de los terrenos incluidos en el ámbito de la ZEC es mayoritariamente pública, ya que su delimitación se ajusta en gran medida al Dominio Público Hidráulico (DPH) de los ríos que se encuentran deslindados, en el caso de las aguas continentales y de igual modo al Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), en el caso de las aguas de transición. No obstante, la precisión de escala realizada sobre estos límites ha seguido preferentemente criterios de delimitación ecológicos, de forma que la lámina de agua del río y la vegetación de ribera paralela a la misma queden dentro del espacio protegido. La aplicación de estos criterios implica que puedan quedar incluidos dentro de la ZEC, además del DPH, terrenos de titularidad privada o de otras entidades públicas.

3.4 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Todos los municipios incluidos en el ámbito de la ZEC han desarrollado instrumentos de planeamiento urbanístico, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Planeamiento urbanístico de los municipios del ámbito de aplicación de la ZEC

	MUNICIPIO	FIGURA DE PLANEAMIENTO GENERAL	ESTADO	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA PUBLICACIÓN BOLETÍN OFICIAL	ADAPTADO A LOUA
Cádiz	Chiclana de la Frontera	NNSS	Vigente	18/09/1987	16/02/1988	No
	Jerez de la Frontera	PGOU	Vigente	17/04/2009	02/07/2009	Si
	Medina Sidonia	NNSS	Vigente	20/01/1995	11/08/1995	AP
	Puerto Real	PGOU	Vigente	28/07/2009	13/04/2010	Sí

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2014.

Figura: PGOU: Plan General de Ordenación Urbanística; NNSS: Normas subsidiarias;

AP: Adaptación Parcial a LOUA.

3.5 PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y OTROS PLANES

En este epígrafe solo se hace referencia a la planificación sectorial y territorial que tiene una incidencia expresa y concreta sobre el ámbito de la ZEC. No se hace referencia a planes o programas que, si bien forman parte del marco estratégico que orienta la gestión de este espacio, no recogen actuaciones concretas para la ZEC, sino otras de carácter general y de aplicación a un ámbito de actuación regional o subregional. Los planes aprobados que afectan a las ZEC son:

► Plan de Ordenación del Territorio en Andalucía (POTA)

Como marco general de la planificación territorial en Andalucía, el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, recoge, en su Norma 111.1, que las Zonas Especiales de Conservación (antes LIC) son componentes del Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía, estableciendo como objetivos la preservación de este patrimonio natural y su puesta en valor como recurso para la ordenación del territorio y para el desarrollo local y regional (Norma 109). En este sentido, el POTA los concibe como una red que ha de ser dotada de continuidad e interconexión (Norma 112).

► Plan de Ordenación del Territorio de la Bahía de Cádiz

A la ZEC Río Iro en el tramo correspondiente a los municipios de Chiclana de la Frontera y Puerto Real le afecta el Plan de Ordenación del Territorio de la Bahía de Cádiz, aprobado por Decreto 462/2004, de 27 de julio. Como objetivos para este espacio se establece que deberán preservarse de los procesos de urbanización y edificación, mantener las actividades productivas primarias o, en su caso, establecer las condiciones para su transformación. En estos suelos, se considera que la propia actividad agropecuaria contribuye a la cautela y conservación de los recursos y del paisaje.

El POT establece en su artículo 100 que el planeamiento general de los municipios afectados regulará los usos en las zonas sometidas a riesgo de inundación.

► Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas del Guadalete y Barbate

En 2012 fue aprobado por Real Decreto 1330/2012, de 14 de septiembre, (BOE nº 223, de 15 de septiembre de 2012), en adelante PHDHGyB. Los datos referidos en el Plan se refieren al primer ciclo 2009-2015. Estos datos pueden ser modificados en el siguiente ciclo de planificación.

Es el instrumento de la planificación hidrológica que establece las acciones y medidas necesarias para conseguir los objetivos de planificación hidrológica en esta demarcación, y concreta para las diversas masas de agua los objetivos ambientales definidos en el artículo 6 de la LAA y en el artículo 35 del Reglamento del Plan Hidrológico. Su objetivo principal es conseguir el buen estado del DPH y de las masas de agua, haciéndolo compatible con la garantía sostenible de las demandas de agua, en el ámbito territorial definido en su artículo 2.

► Plan Director de Riberas de Andalucía

Establece las directrices para la regeneración de estos ecosistemas, evaluando el estado de conservación y la determinación de los agentes perturbadores y su cuantificación.

► Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía

El documento se encuentra en fase borrador y existe un documento de avance de febrero de 2012.

► Plan para la Recuperación y Conservación de Aves de Humedales.

Aprobado por Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.

► Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales.

Aprobado por Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno. Su finalidad es alcanzar un tamaño de población y estado de conservación tales que permitan pasar a las especies del espacio catalogadas en peligro de extinción a la categoría de vulnerable en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. Para las especies catalogadas como vulnerable, la finalidad es mejorarlas, con objeto de incluirlas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

► Otros planes y programas

Existen otros planes y programas como el Plan de recuperación y conservación de las especies de dunas, arenales y acantilados costeros, Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica, Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas, Programa de Conservación de Anfibios y Reptiles, Servicio de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna amenazada en Andalucía y Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras.

4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

4.1 INFRAESTRUCTURAS Y USO PÚBLICO

El ámbito de la ZEC es atravesado por infraestructuras de distinta envergadura como múltiples vías pecuarias, carreteras, gasoductos que se detallan a continuación:

Tabla 3. Infraestructuras que afectan a las ZEC

Vías pecuarias	Colada del Camino de Puerto Real a Granada
	Colada del Pozo Largo
	Padrón de la Higuera o Escorbaina, de Paterna y de Malverde
	Cañada Real del Camino de Paterna
	Colada de la Espartosa
	Vereda de las Landeras o de Medina
	Colada Llanos de Cabrillas
	Colada de Torres Bollullos
	Vereda de la Asomada
	Cordel de los Marchantes
	Padrón de Maluza
	Cañada del Camino de Cádiz
	Cordel del Taraje a la Molineta
	Cordel del Pozo de los Álamos
	Colada del Pozo Blanco
Cañada Real de Algeciras	
Carreteras	A-390 (De Chiclana de la Frontera a Medina Sidonia)
	A-408 (De Puerto Real a A-381)
	A- 381 (De Jerez de la Frontera a los Barrios)
	A- 2235 (Variante sureste de Medina Sidonia)
Infraestructura energéticas	Cartuja-Chiclana (66 Kv)
	Barrosa Chiclana (66 Kv)
	La Victoria-Medina Norte (66 Kv)
	Algeciras-Puerto Real (220 Kv)
	Medina Sidonia-Puerto Real (66 Kv)
	Cortijo Guerra-Medina Norte (66 Kv)
	Gazules-Puerto Real (220 Kv)

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2013.

5 VALORES AMBIENTALES

5.1 CLIMATOLOGÍA

El ámbito de la ZEC presenta un clima mediterráneo oceánico con altas temperaturas veraniegas y escasez de lluvias como rasgos definitorios, de los que se deriva el déficit estival. La precipitación media anual se sitúa entre los 700 y 900 l/m². La evapotranspiración potencial anual se sitúa entre 850 y 950 l/m²; la insolación es superior a 4.100 horas de sol al año y la temperatura media anual de esta zona oscila en torno a los 17-18 °C. De todas formas, la característica influencia del mar provoca que no se registren temperaturas extremas, con suaves oscilaciones entre invierno y verano.

En relación con el cambio climático, la región mediterránea es una de las zonas más vulnerables al cambio climático en Europa por lo que se espera que el aumento de las sequías, los incendios forestales y olas de calor darán lugar a una mayor presión sobre las especies y los hábitats de los ambientes mediterráneos europeos. Además, las previsiones de cambio climático prevén que sus efectos se intensificarán en el futuro.

El clima de la vertiente atlántica gaditana viene definido por su situación geográfica, que justifica su pertenencia al ámbito climático mediterráneo antes señalado, cuyos caracteres dominan toda la región. No obstante, su apertura hacia el Atlántico, introduce matices oceánicos en ciertos parajes donde los niveles pluviométricos son similares a los de latitudes más húmedas.

Según los escenarios regionalizados de cambio climático elaborados por la Consejería de Medio Ambiente en 2011 (Proyecto Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía-ELCCA- actualizados al 4º Informe del IPCC. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. 2011), en la Cuenca Hidrográfica del Guadalete y Barbate se esperan cambios acusados indicados a continuación.

- Según el modelo predictivo CNM3 B1, en general se espera un incremento de las temperaturas medias anuales cercanas al 2°C, (1,9°C), a final del siglo XXI en la Cuenca Hidrográfica del Guadalete y Barbate.
- En cuanto a las precipitaciones, esta cuenca debido a su situación geográfica va a sufrir una reducción acusada. La provincia de Cádiz es una de las más perjudicadas de Andalucía reduciendo sus precipitaciones en torno al 18 % a finales del siglo XXI.

5.2 GEOLOGÍA Y PAISAJE

La orografía del Río Iro corresponde principalmente a relieves llanos con altitudes medias que oscilan entre los 50-100 m.

La edafología correspondiente a la ZEC Río Iro se puede asociar en su gran mayoría a suelos identificados como cambisoles vérticos, vertisoles crómicos y cambisoles cálcicos con regosoles calcáreos.

El paisaje es considerado, según la Estrategia de Paisaje de Andalucía, como un capital territorial, un servicio suministrado por el capital natural y un valor cultural, importante para el desarrollo de la Comunidad Autónoma.

El paisaje es la imagen del ecosistema, constituyendo la primera evidencia de la calidad ambiental y natural de un territorio a través de su capacidad de integración. Por tanto, es un indicador del comportamiento de los habitantes

respecto con el medio. Los paisajes andaluces se encuadran dentro del dominio mediterráneo, donde factores, como los climáticos, la biodiversidad de los ecosistemas, la geodiversidad así como un continuo y prolongado proceso de antropización han configurado una diversa y compleja estructura paisajística; que dan lugar a ochenta y cinco ámbitos paisajísticos encuadrados en veintiuna áreas, que sistemáticamente quedan encuadrados en seis categorías.

El ámbito de la ZEC Río Iro queda encuadrado en su totalidad la categoría paisajística de Campiña, constituida tanto por llanuras interiores como por áreas acolinadas, concretamente la Campiña de Sidonia.

5.3 VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación potencial de la ZEC Río Iro se corresponde con la presencia de la geoserie edafohigrófila termomediterránea gaditano-onubo-algarviense, jerezana y tingitana silícola (EH17).

5.4 FAUNA

En relación a la fauna, la importancia de esta ZEC radica en la presencia del salinete (*Aphanius baeticus*), pero hay que señalar también la de otras especies de invertebrados, anfibios y reptiles propios de este medio, como el *Discoglossus jeanneae* (sapillo pintojo meridional). Así mismo, destaca la presencia de aves cerca de las ZEC: rapaces como el *Falco naumanni* (cernícalo primilla), el *Elanus caeruleus* (elanio azul), el *Aquila fasciata* (águila perdicera) y el *Gyps fluvus* (buitre leonado).

5.5 HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La elaboración del inventario de hábitats de interés comunitario (HIC) presentes en la ZEC se ha realizado tomando como fuente de referencia el Mapa de la Distribución de Hábitats de Interés Comunitario a escala 1:10.000 (año 1996-2011), correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En el Anexo-Cartografía de los Hábitats de Interés Comunitario del Plan de Gestión de la ZEC aparecen representados los HIC presentes en la misma.

Esta distribución no implica una ocupación total de la superficie donde aparece identificado el hábitat, debido a que cada uno presenta una cubierta sobre el terreno que puede variar del 1 al 100 %. La superficie real aproximada que ocupa cada hábitat en el ámbito de la ZEC es la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC

HIC		CATEGORÍA		SUPERFICIES (ha) Y PORCENTAJES (%)								EVALUACIÓN GLOBAL A NIVEL NACIONAL EN LA RBM	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
CÓDIGO UE	NOMBRE	ES	AND	ZEC	% ZEC	RN AND	% RN AND	AND	% AND	ES RBM RN	ES RBM		
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri</i> spp. y de <i>Bidention</i> spp.	1	1	7,89	2,81	1,30	18,54	127,13	0,1896	521,70	1.288,33	U2	2
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas	4	1	46,46	16,97	53.216,13	0,0709	87.373,44	0,0432	42.373,12	64.105,67	XX	1
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	5	4	13,91	5,08	216.291,32	0,00001	481.116,74	0,000006	346.856,88	1.016.606,90	U1	1
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	3	2	6,47	2,36	432.026,56	0,002	882.226,63	0,001	480.361,20	1.146.287,00	U1	1
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	5	5	4,34	1,58	466.964,96	0,000826	1.076.769,70	0,000358	511.452,66	1.549.092,20	U2	1
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	4	5	44,68	16,32	9.204,04	0,061	23.983,36	0,023	26.017,20	54.883,97	U1	2
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	4	5	11,39	4,16	1.278,88	0,305	5.307,65	0,073	26.743,30	72.810,99	U2	2
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	4	1	8,32	3,04	12.591,10	0,066	28.398,23	0,0292	19.026,61	46.013,60	U1	1

Código UE: (*) Hábitat prioritario.

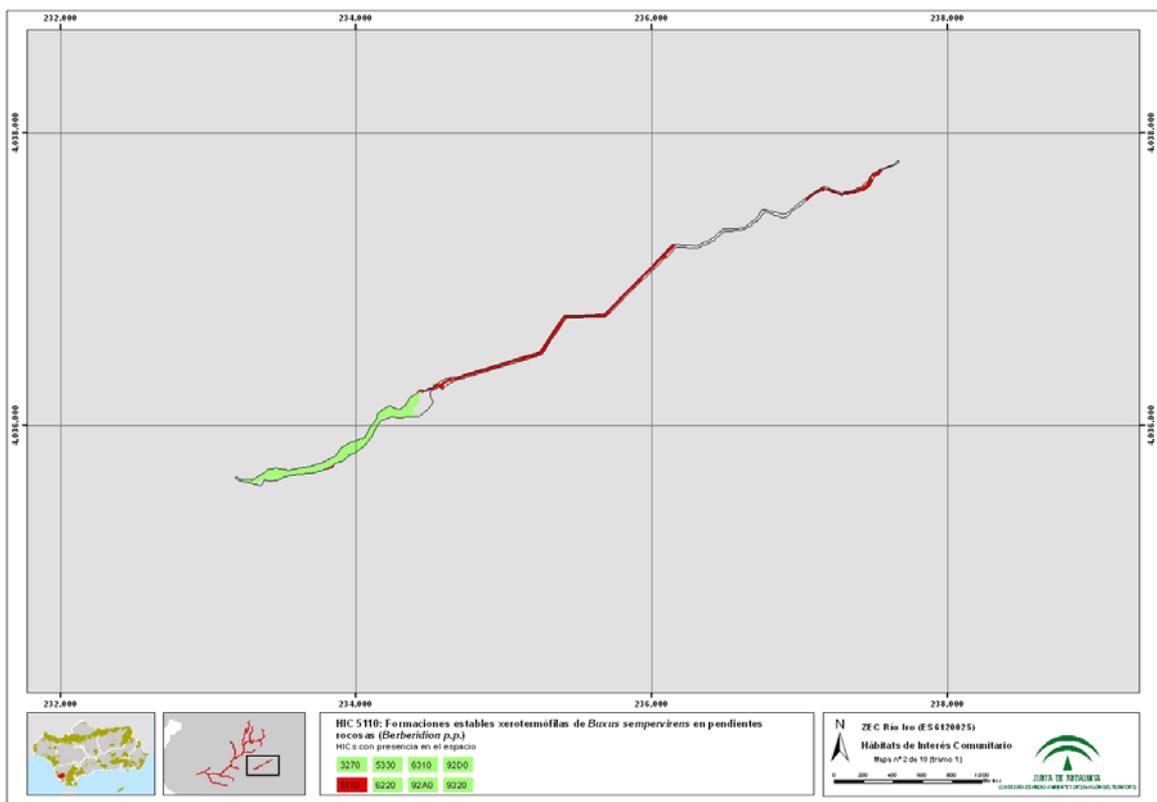
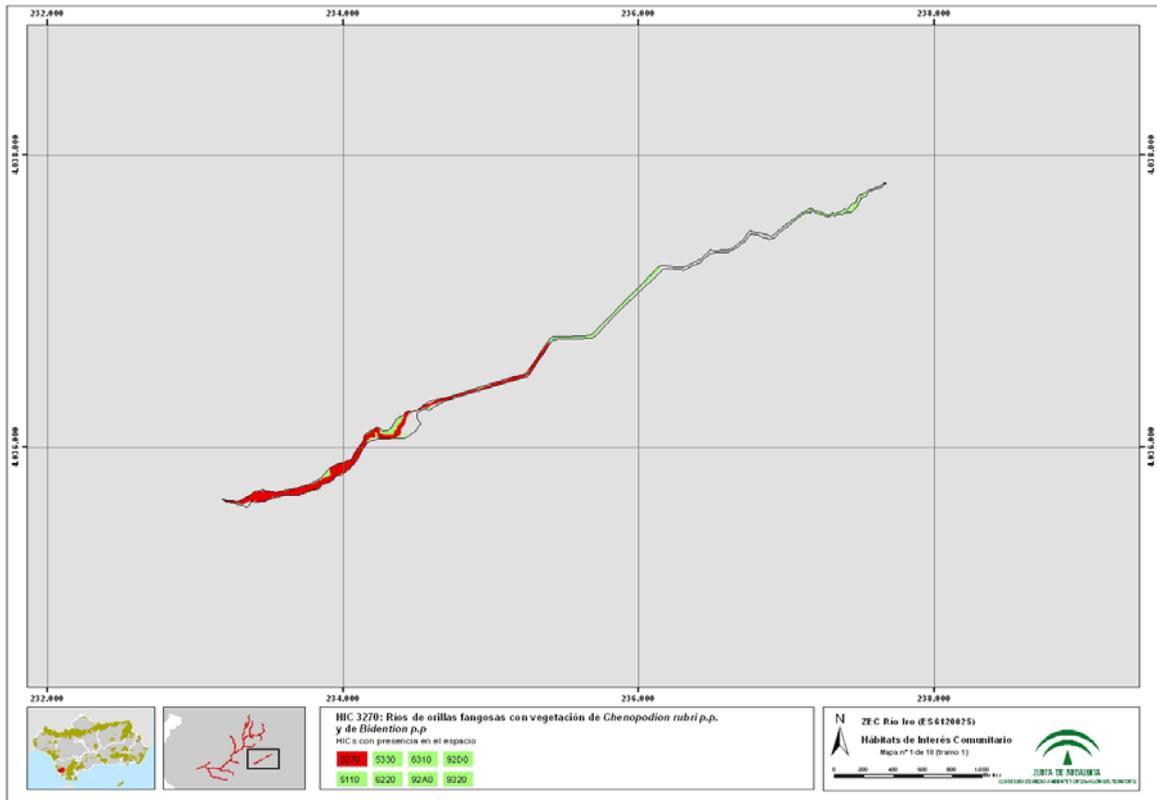
CATEGORÍA: información que se obtiene del análisis de la representación del hábitat en los distintos niveles espaciales: **ES.-** Categoría del hábitat en España según "Resultado del análisis de representación de hábitat del Anexo II en la Región Mediterránea española Directiva 92/43/CEE"; **AND.** Categoría del hábitat en la región andaluza. **1.** Hábitat muy raro; **2.** Hábitat raro y prioritario; **3.** Hábitat no raro y prioritario; **4.** Hábitat raro y no prioritario; **5.** Hábitat no raro y no prioritario.

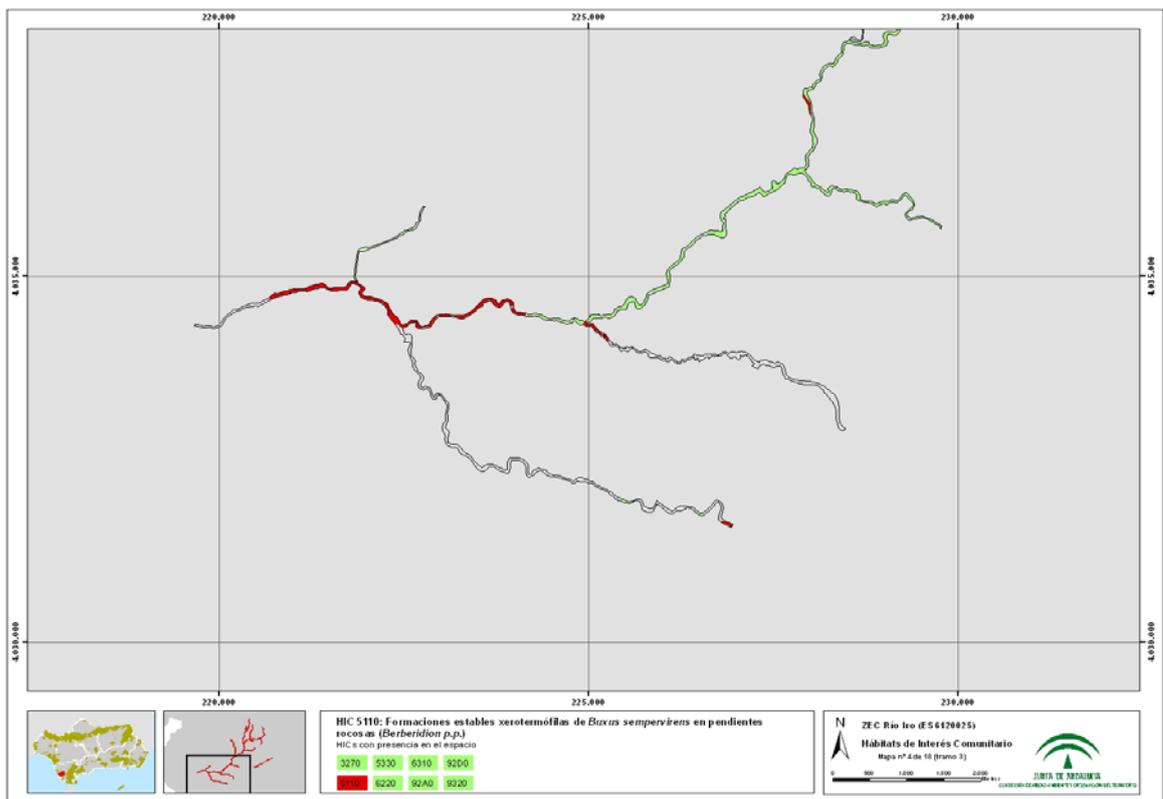
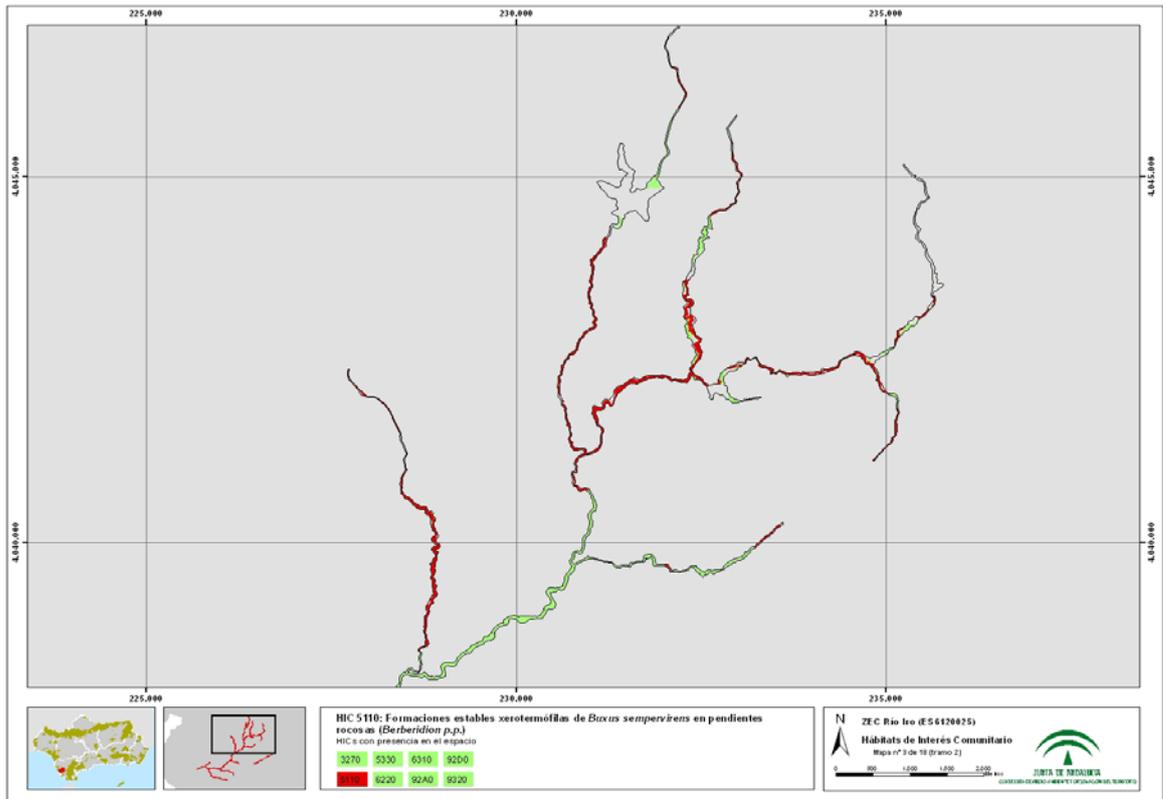
SUPERFICIES (ha) y PORCENTAJES (%): **ZEC.-** Superficie del HIC en la ZEC y % con respecto a la superficie total de la ZEC; **RN AND.** Superficie del HIC en la red Natura 2000 en Andalucía, % del HIC en la ZEC respecto al total de HIC en la red Natura 2000 en Andalucía; **AND.** Superficie del HIC en Andalucía, % del HIC en la ZEC respecto al total de HIC en Andalucía; **ES RBM RN.** Superficie del HIC en la red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea de España; **ES RBM.** Superficie del HIC en la región biogeográfica mediterránea de España. Estas dos últimas superficies se extraen de las bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de

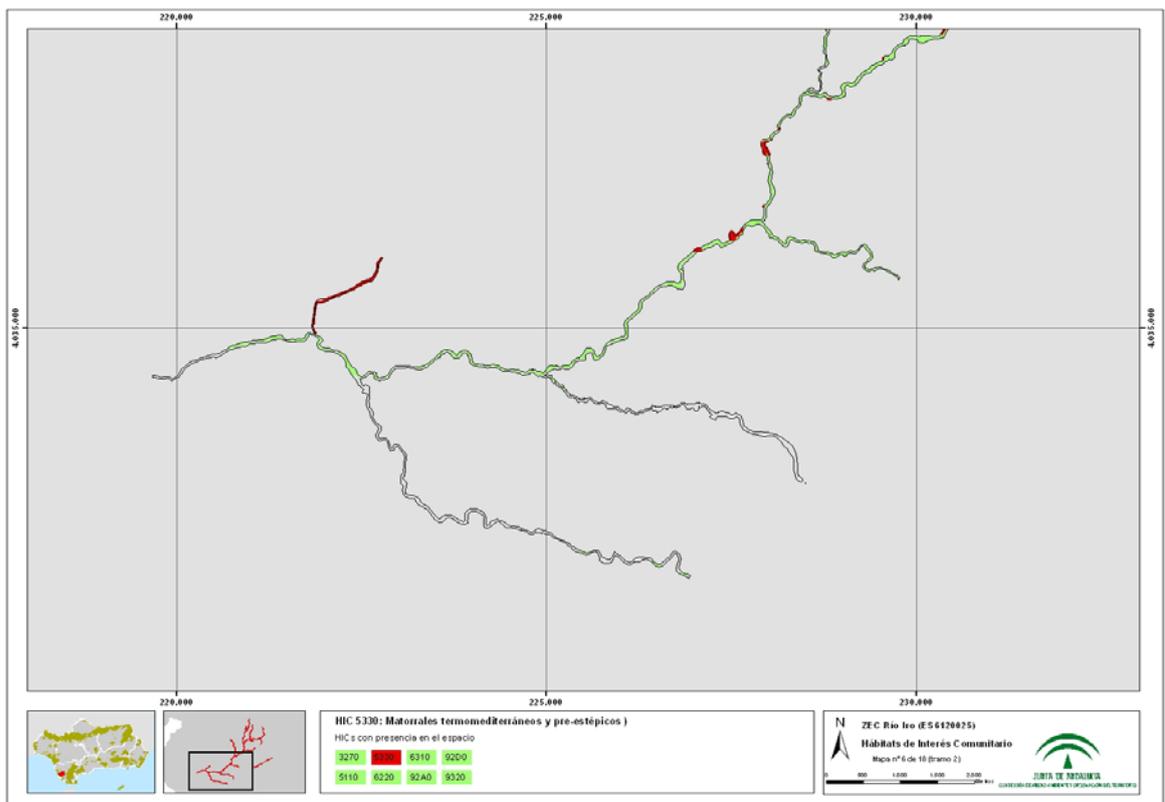
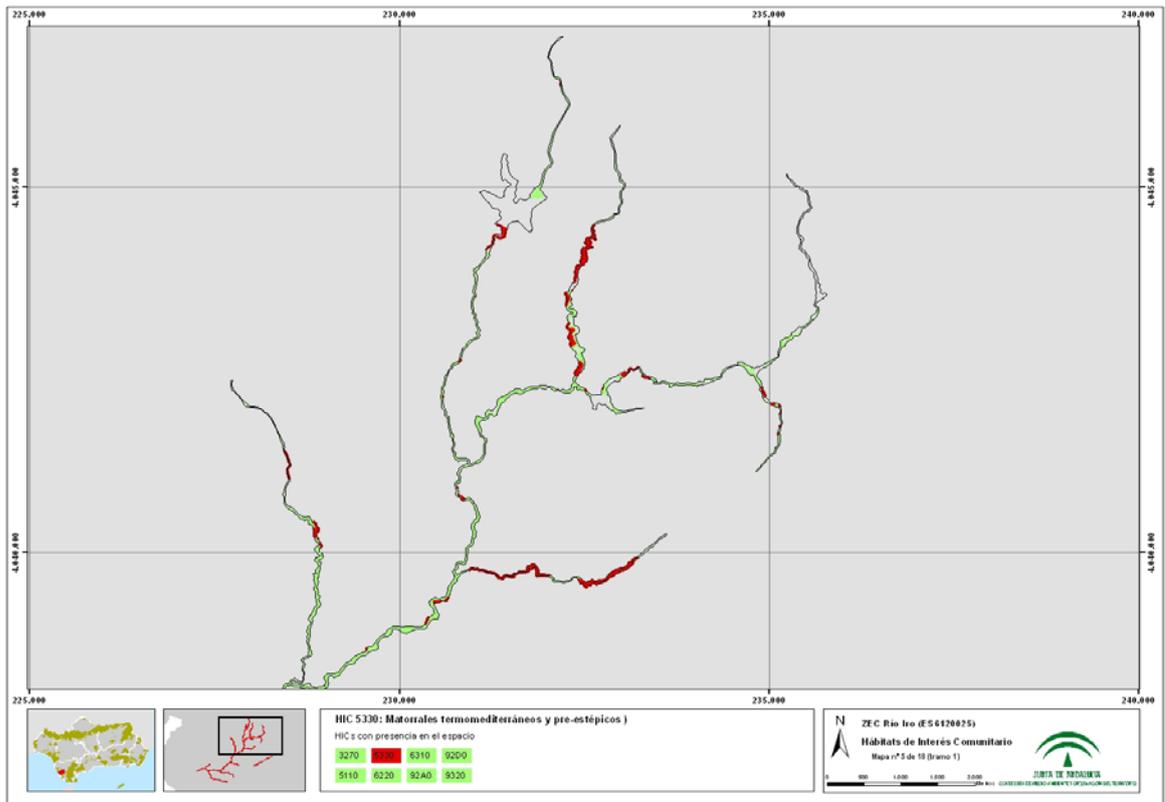
hábitat de interés comunitario en España (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2004). Los datos de superficies en la ZEC y en Andalucía se calculan a partir del Mapa de la Distribución de los hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:10.000 (año 1996-2011), correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Las diferencias en las superficies de Andalucía y España son debidas a las distintas fechas en la toma de información.

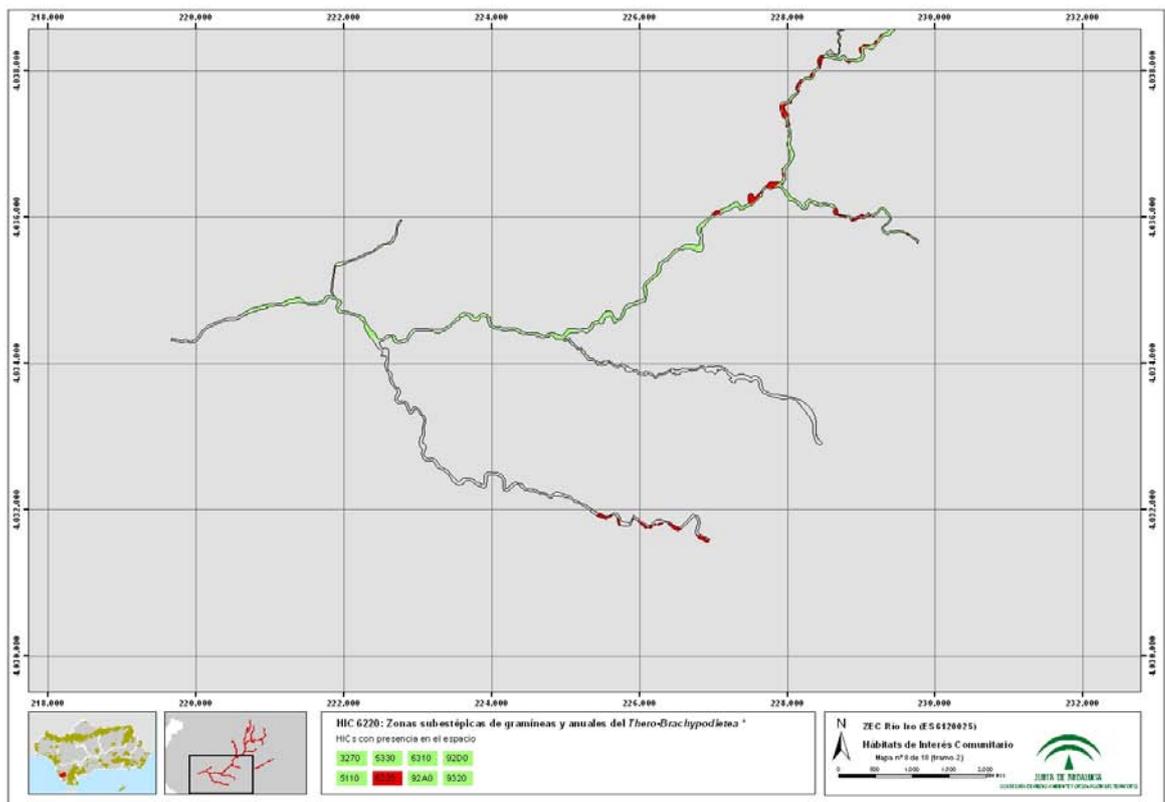
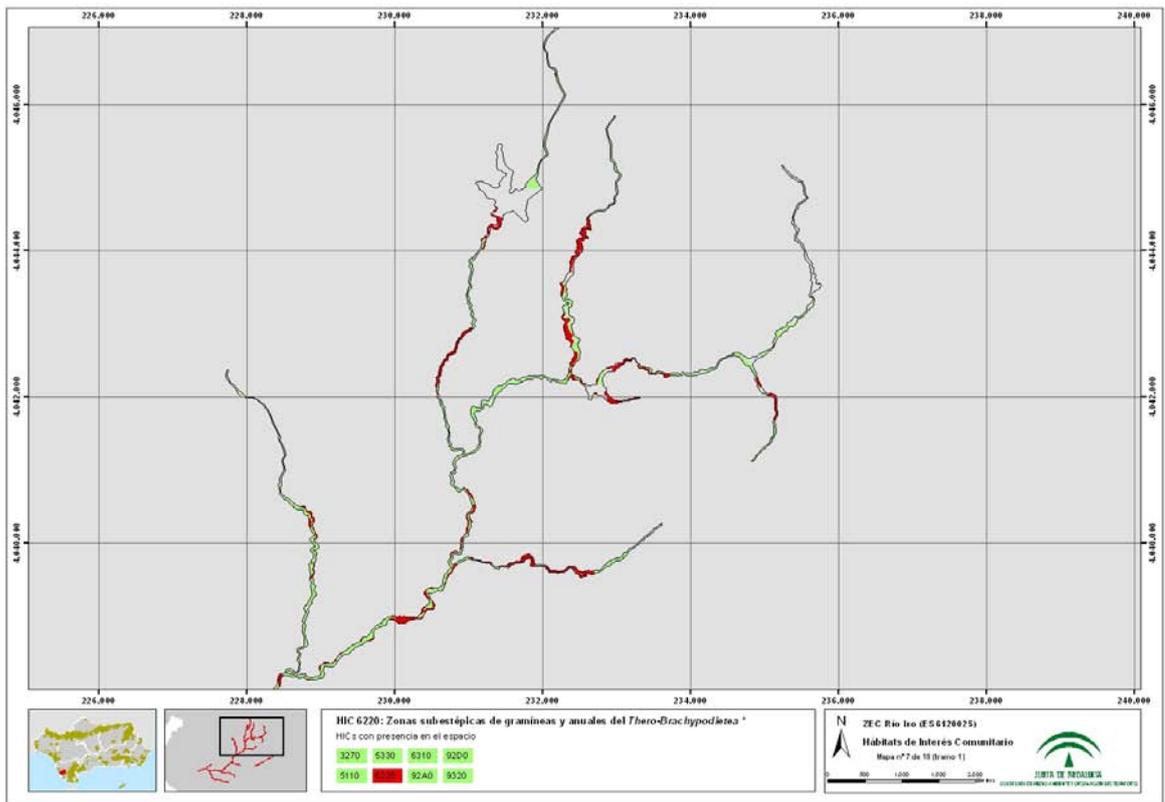
EVALUACIÓN GLOBAL A NIVEL NACIONAL EN LA RBM: Esta información se obtiene de la base EIONET a nivel nacional de la región biogeográfica mediterránea. Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2007-2012). <http://bd.eionet.europa.eu/article17>. **XX.** Desconocido; **U1.** Inadecuado; **U2.** Malo; **FV.** Favorable.

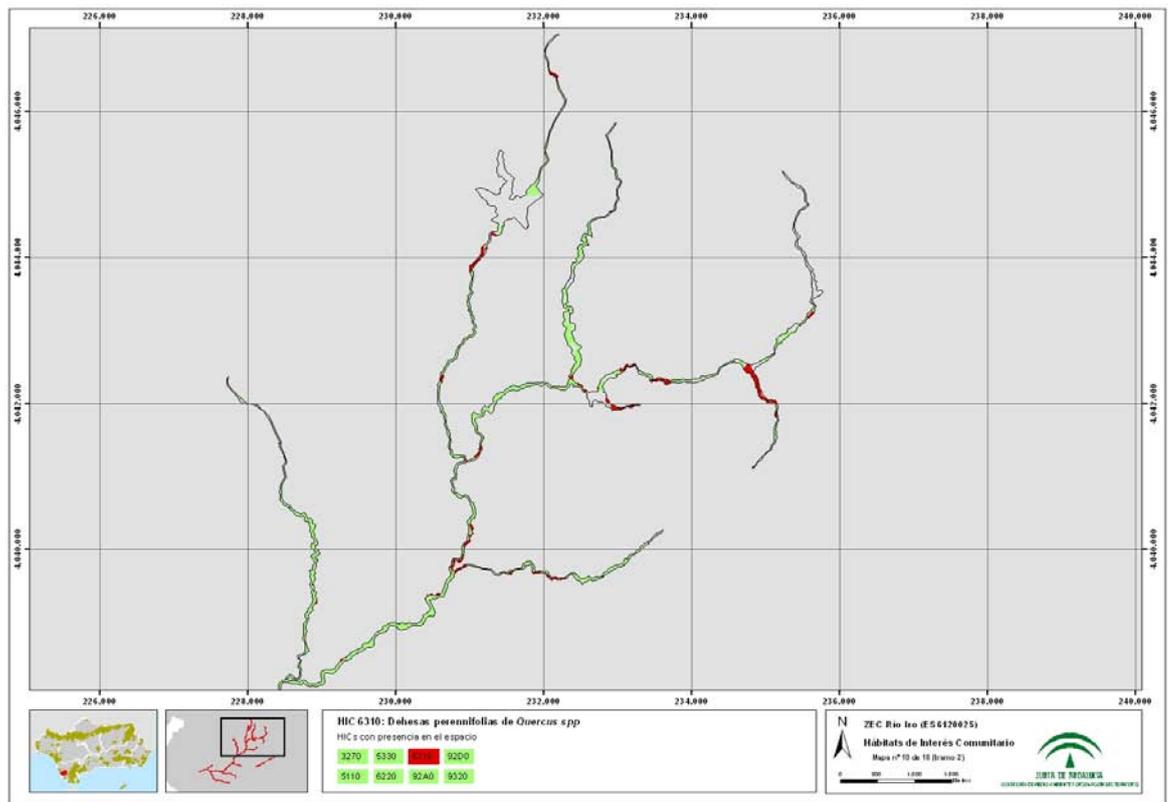
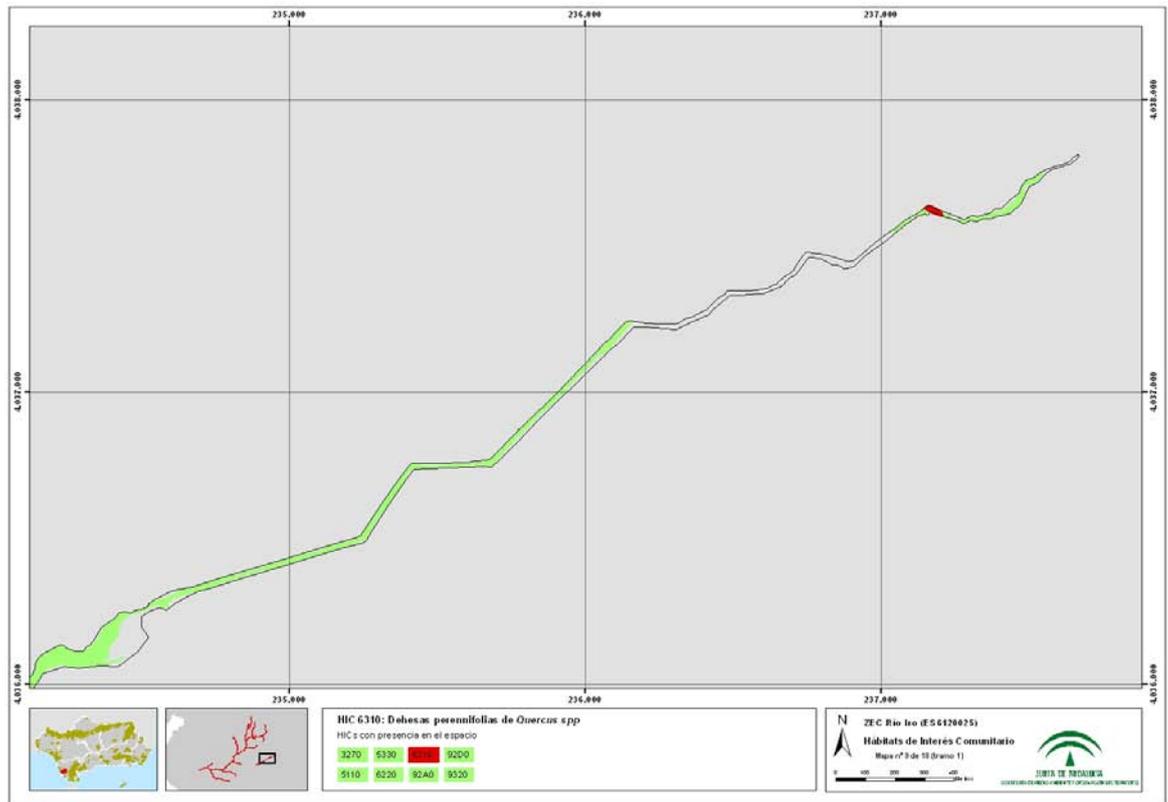
REPRESENTATIVIDAD EN ZEC: **1.** Del análisis de la categoría y los porcentajes de la superficie ocupada por el HIC se deduce que no es representativo para esta ZEC o que su representatividad no es significativa dentro de los espacios red Natura 2000 de ríos; **2.** Del análisis de la categoría y los porcentajes de la superficie ocupada por el HIC se deduce que es representativo para esta ZEC.

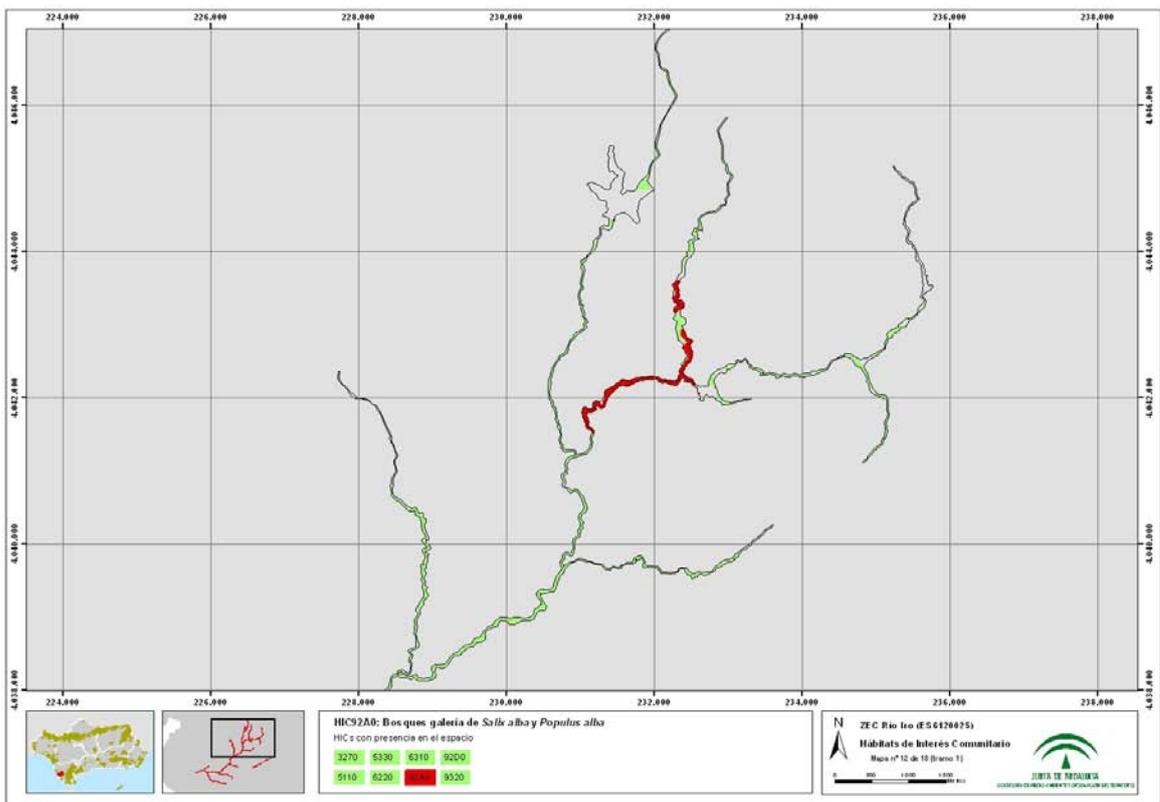
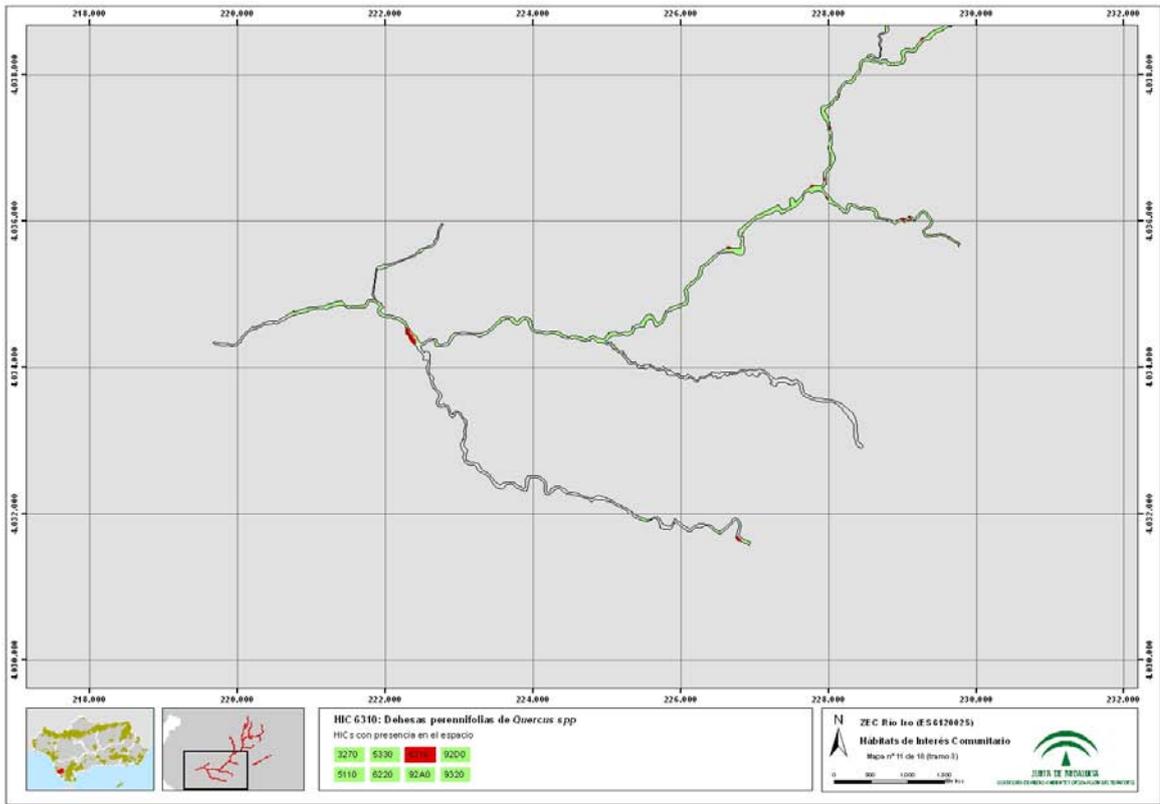


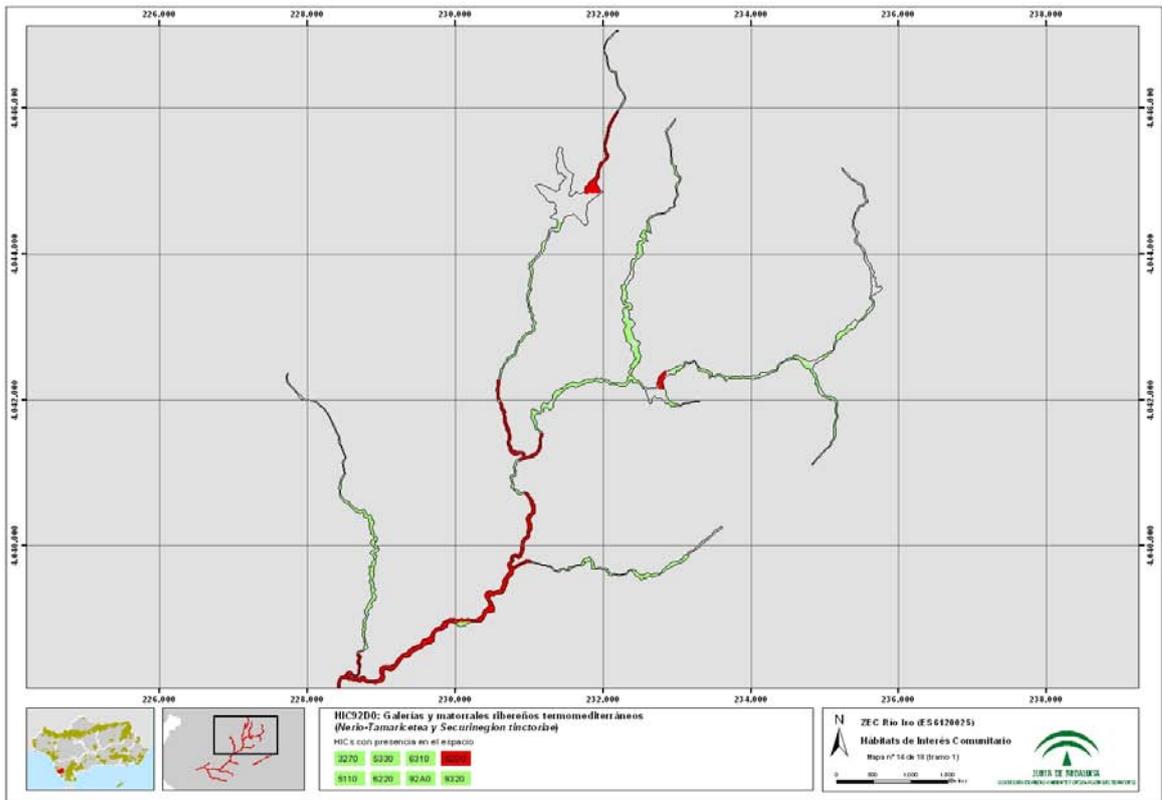
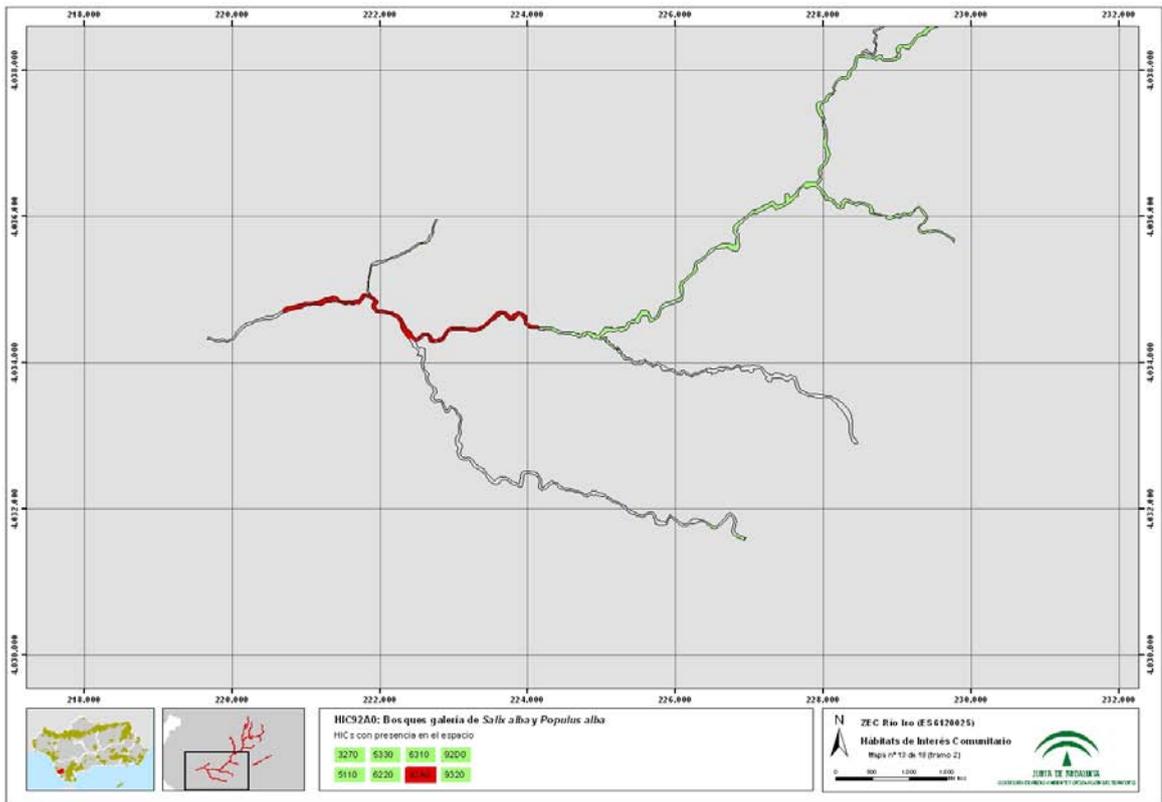


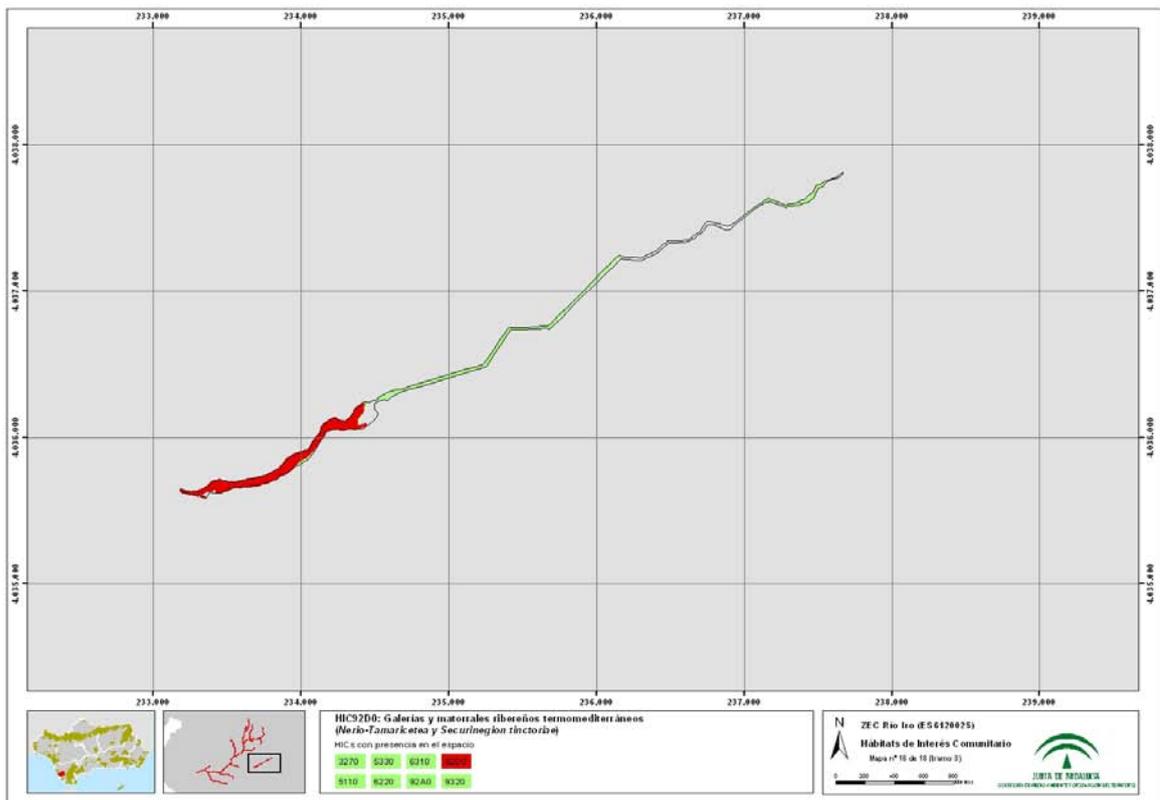
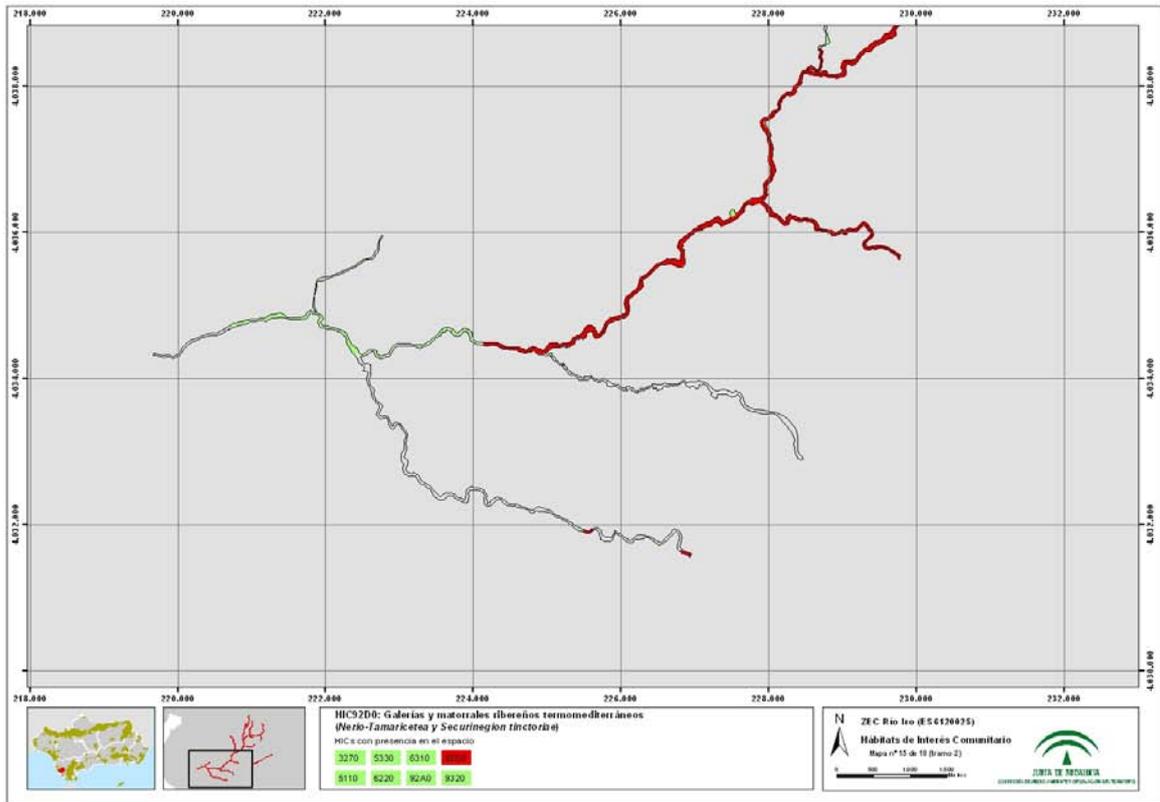


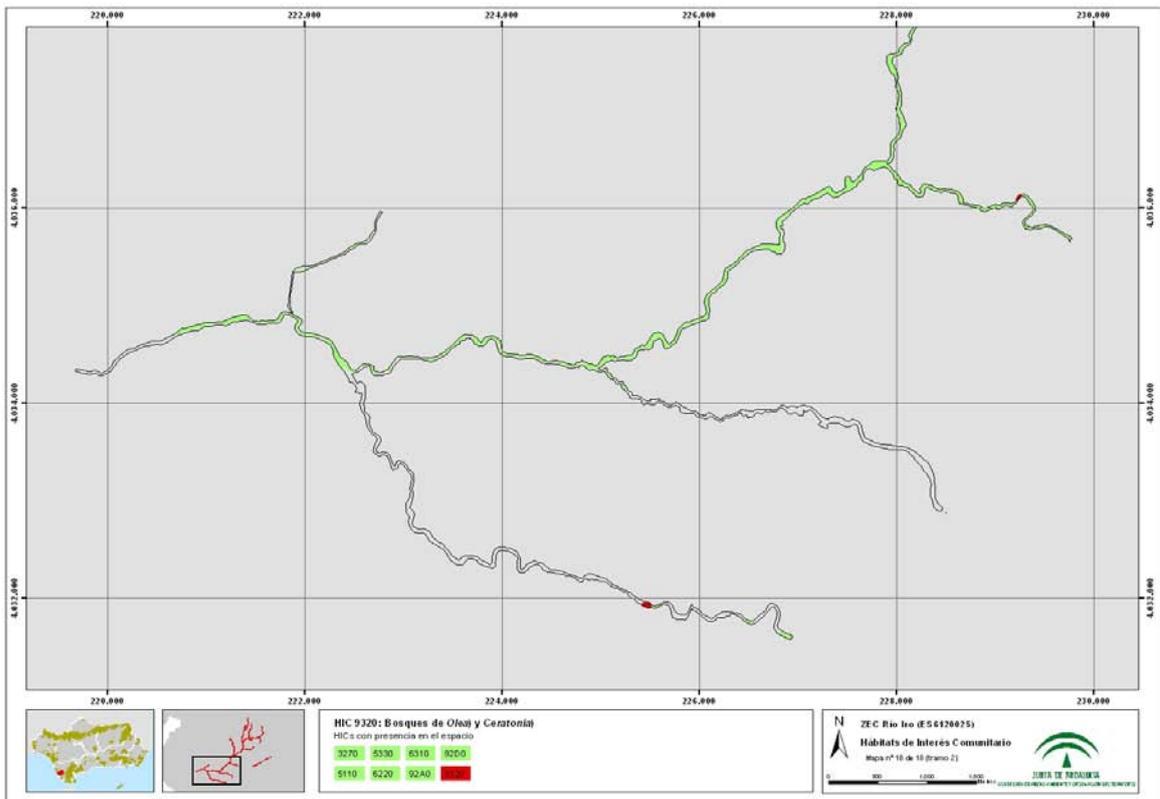
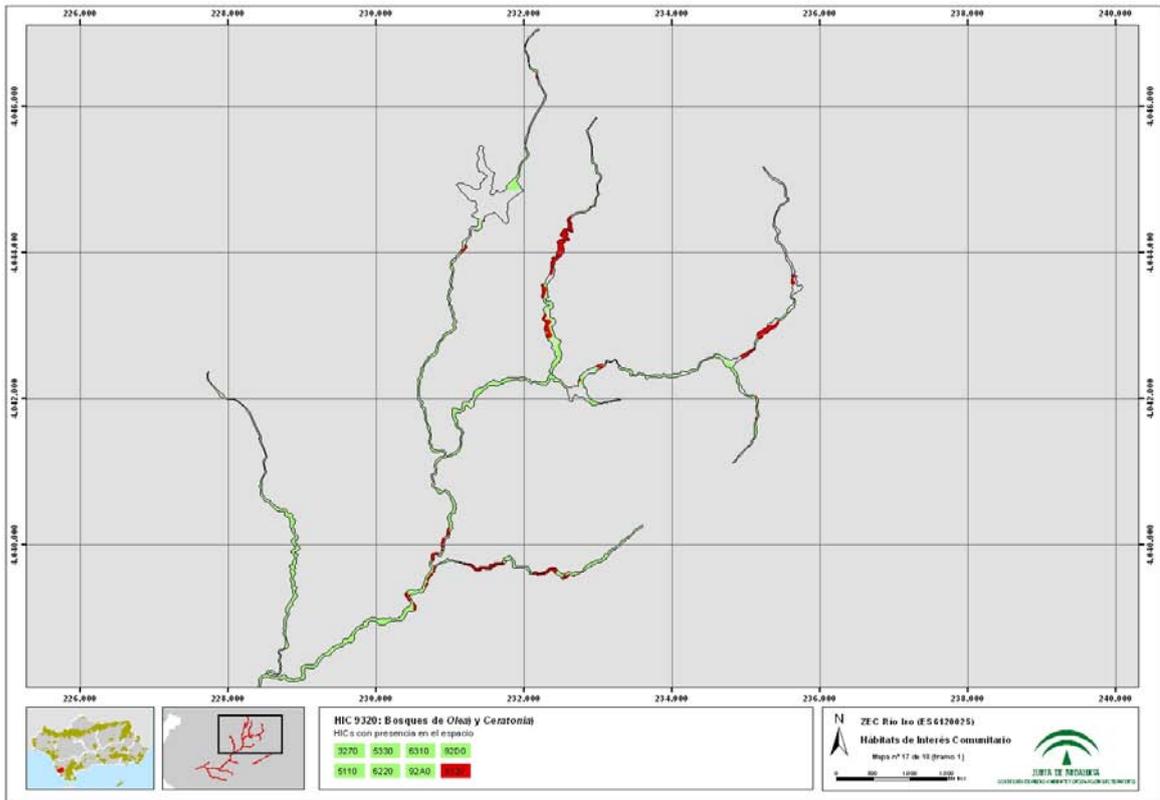












6 PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Tras la recogida y análisis de la información a partir de la cual se han concretado el inventario de especies de flora y fauna relevantes y de hábitats naturales de interés comunitario, se han identificado las siguientes Prioridades de Conservación, sobre las que se orientará la gestión y la conservación de la ZEC:

- ▶ Ecosistema fluvial en su conjunto y su función de conectividad.
- ▶ Peces del Anexo II de la 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 (Directiva Hábitats).

Ecosistema fluvial en su conjunto y su función de conectividad

Argumentos que justifican la selección de las Prioridades de Conservación:

- El ecosistema fluvial ha sido el eje vertebrador de la vida social y económica del hombre. Junto a la alta fertilidad de sus suelos, ha propiciado que la vegetación riparia haya sido la más intensamente transformada por la actividad humana, siendo eliminada, fragmentada o profundamente modificada y reducida, en muchos casos, a una estrecha franja junto al cauce.
 - Poseen un gran valor paisajístico, recreativo y cultural. Por ello, hoy en día se hace imprescindible aunar la conservación de los ecosistemas acuáticos y riparios con los modelos de desarrollo territorial y el bienestar humano, y muy especialmente en esta ZEC. Este es el objetivo perseguido por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua –en adelante DMA-), cuyos principios básicos asumen que la gestión del agua se debe basar en la unidad del ciclo hidrológico, que hay que mantener el buen estado ecológico de las masas de agua, y que ello se consigue manteniendo el buen funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados.
 - Ríos y riberas son los ecosistemas que cohesionan el territorio constituyendo una unidad funcional (la cuenca hidrológica) que, a través de los flujos hídricos, intercambian materia y energía, de tal manera que son interdependientes. Los flujos de agua conectan cabeceras con desembocaduras (componente longitudinal), riberas con cauces y viceversa (componente horizontal) y aguas subterráneas con los anteriores (componente vertical). Estas conexiones son las que generan los servicios básicos de estos ecosistemas.
 - La masa de agua, como parte fundamental en el ecosistema fluvial, es esencial para mantener la biodiversidad, ya que permite el desarrollo de una gran variedad de especies animales y vegetales que, de forma exclusiva o muy ligadas a él, necesitan el medio acuático para completar su ciclo biológico o como fuente de alimentación. Muchas de estas especies están catalogadas de interés comunitario, e incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats.
 - La masa de agua, a su vez, permite el desarrollo de los hábitats de ribera, otro de los elementos fundamentales en el ecosistema fluvial, que se caracterizan por su alta diversidad biológica, alta productividad y elevado dinamismo, lo que les confiere un alto valor ecológico.
 - Los hábitats presentes sobre los que se centra la prioridad de conservación son HIC 3270, HIC 92A0 e HIC
-

92D0.

- El mantenimiento de los hábitats de ribera en un grado favorable de conservación es beneficioso porque estos regulan el microclima del río, aseguran la estabilidad de las orillas, actúan como filtro frente a la entrada de sedimentos y sustancias químicas en el cauce, cumplen un papel de acumuladores de agua y sedimentos, amortiguan las inundaciones y sirven de recarga de aguas subterráneas.
- Por tanto, el mantenimiento en un grado de conservación favorable del ecosistema fluvial favorece directa o indirectamente el buen grado de conservación de los hábitats que lo constituyen y las especies que alberga.
- Esta ZEC forma parte de un grupo de ZECs que cumple una función esencial como corredor ecológico, implicando una conectividad a lo largo de todas ellas (ZEC del Río salado de Conil, ZEC Salado de San Pedro, ZEC Río Guadalete, ZEC Río de La Jara) y contribuyen también a la continuidad espacial en la red Natura 2000 de Andalucía de diversos Hábitats de Interés Comunitario de ribera como son, principalmente, HIC 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos y HIC 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*. De esta forma, se contrarresta la fragmentación de los hábitats, resultando fundamental que el Plan de Gestión de estos espacios protegidos mantenga una adecuada coordinación a fin de garantizar la continuidad de las actuaciones y la gestión integral de los ríos.
- Como la mayoría de las especies ripícolas, las de estos dos últimos hábitats se reproducen casi exclusivamente de forma vegetativa, por lo que es importante la preservación de las manchas que todavía subsisten en la ZEC, como los ejemplares aislados de 92D0, pues actúan como centros de propagación natural y son la única garantía de recuperación futura de este ecosistema.
- En esta línea, al considerar como una prioridad de conservación los Hábitats de Interés Comunitario 92A0 y 92D0, se da cumplimiento al artículo 46 Coherencia y Conectividad de la Red Natura 2000, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en donde se insta a las comunidades autónomas a fomentar la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resulten esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres, con el fin de mejorar la coherencia ecológica y conectividad de la red.
- Aunque no es un hábitat con prioridad de conservación, hay que destacar el HIC 5110, que aparece en el territorio con carácter permanente o como etapa avanzada degradativa en la sucesión ecológica de las comunidades arbóreas de ribera.
- Asimismo, esta ZEC es fundamental para el desarrollo óptimo del *Aphanius baeticus*.

Peces del Anexo II de la 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 (Directiva Hábitats)

Argumentos que justifican la selección de las Prioridades de Conservación:

-
- El ámbito de la ZEC destaca por su riqueza y diversidad piscícola, siendo ésta la principal razón por la que el espacio se designa como Lugar de Importancia Comunitaria.
-

Peces del Anexo II de la 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 (Directiva Hábitats)

Argumentos que justifican la selección de las Prioridades de Conservación:

- En el inventario de especies relevantes se relacionan tres especies de peces incluidos en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: *Chondrostoma willkommii*, *Cobitis taenia* y *Aphanius baeticus*. Las dos primeras son endemismos de la península ibérica, y el *Aphanius baeticus* es un endemismo andaluz, catalogado en peligro de extinción en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) y en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (Decreto 23/2012, de 14 de febrero).
- Hay que señalar que estas especies son denominadas de distinta forma a como se recoge en la Directiva Hábitats, pudiéndose encontrar las siguientes equivalencias o sinónimos: la colmilleja (*Cobitis taenia*) puede aparecer como *Cobitis paludica*, y la boga de río-boga del Guadiana (*Chondrostoma polylepis* o *C. willkommii*) puede aparecer como *Pseudochondrostoma willkommii*.
- Conseguido el grado de conservación favorable de estos elementos y su mantenimiento en el tiempo, se garantizará la integridad de los lugares y de los valores por los que se designaron espacios protegidos red Natura 2000.

Tabla 5. Elementos de la red Natura 2000 relacionados con las prioridades de conservación

ELEMENTOS RED NATURA 2000		PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	
		CONECTIVIDAD	PECES DEL ANEXO II
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri</i> spp. y de <i>Bidention</i> spp.	X	X
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas	X	
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	X	
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	X	
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	X	
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	X	X
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	X	X
9320	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	X	
Fauna	<i>Discoglossus jeanneae</i> (sapillo pintojo meridional)	X	
	<i>Aphanius baeticus</i> (salinete)	X	X

7 DIAGNÓSTICO DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

En este epígrafe se incluye una valoración del grado de conservación de las prioridades de conservación establecidas para esta ZEC. En este sentido, y siguiendo las recomendaciones de las Directrices de Conservación de la red Natura 2000 en España, para establecer el grado de conservación de los HIC y de las especies red Natura 2000 que se han considerado prioridades de conservación en la ZEC Río Iro, se han utilizado los conceptos y metodología recogidos en el documento: guía para la elaboración del informe de seguimiento de la Directiva Hábitats correspondiente al período 2007-2012, así como las directrices redactadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para dar respuesta eficazmente a las obligaciones derivadas de las Directivas Aves y Hábitats, entre otras referencias normativas, de informar sobre el grado de conservación de los hábitats de interés comunitario, las especies amenazadas o en régimen de protección especial.

A continuación, se realiza una descripción de las prioridades de conservación y de su grado de conservación actual dentro de la ZEC, evaluando los diferentes factores que se indican en los apartados e) e i) del artículo 1 de la Directiva Hábitats.

7.1 PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: ECOSISTEMA FLUVIAL Y SU FUNCIÓN DE CONECTIVIDAD

Las riberas son una parte esencial de los ecosistemas fluviales. Representan una zona de transición entre el medio acuático y el medio terrestre, recibiendo la influencia de ambos ambientes, al constituir un espacio compartido, en el ciclo del agua, de los sedimentos y los nutrientes.

El hecho de que en el ecosistema fluvial se conjuguen los dos medios, acuático y terrestre, hace que albergue una gran biodiversidad, e incluso que se creen condiciones particulares donde habitan exclusivamente determinadas especies. Conjuga, pues, características y especies de ambos ambientes, lo que aumenta todavía más su riqueza y valor.

7.1.1 ÁMBITO EUROPEO Y ESTATAL

Todos los estudios realizados en las últimas décadas desde los principales organismos internacionales y europeos constatan que estamos asistiendo a una pérdida continuada de biodiversidad, tanto a nivel de paisajes, como de hábitats, poblaciones o especies.

En Europa la presión mayor sobre la conservación de los ecosistemas radica en la fragmentación, degradación y destrucción del hábitat debidas a la modificación en los usos del suelo, con especial incidencia en los ecosistemas fluviales. El 30% del territorio de la Unión Europea presenta un grado de fragmentación entre moderado y alto. La implantación de infraestructuras, el incremento de las zonas urbanas y de la urbanización dispersa, así como la intensificación, la homogeneización o el abandono de la actividad agraria, han comportado la reducción, el deterioro y la fragmentación de los espacios naturales y seminaturales.

Existe una relación inversa entre la fragmentación de los hábitats y la conectividad ecológica y, con frecuencia, la fragmentación va unida a la pérdida significativa de conectividad.

La conectividad ecológica es una de las funciones más importantes de los ríos y cursos de agua que favorecen la conexión del medio terrestre y acuático y que, por su abundancia de agua y facilidad de tránsito, concentran gran

número de flujos ecológicos. Su situación en zonas de dominio público favorece además el desarrollo de políticas de actuación y, por tanto, su recuperación y conservación.

Los ríos españoles presentan una alta variabilidad. La diversidad orográfica y geológica, el clima y, sobre todo, la dinámica de los cauces producen una enorme diversidad y complejidad, en cuanto a su estructura y funcionalidad.

Se calcula que aproximadamente dos millones de hectáreas (4% de territorio nacional) corresponderían potencialmente a vegetación de ribera, a lo largo de los 172.888 km de cauces naturales. La realidad es bien distinta, y aunque no se dispone de datos cuantitativos, puede decirse que en la mayoría de los ríos del país la vegetación de ribera se restringe a una estrecha franja de orilla, siendo mínima en las zonas de mayor producción agrícola (vegas del Ebro, Tajo, Segura, Júcar, Guadalquivir).

La degradación de las riberas españolas no sólo afecta a su extensión, sino también a su continuidad y grado de naturalidad, teniendo en cuenta que la fragmentación del paisaje es una característica muy notable de este territorio, y prácticamente todos los ríos permanentes se encuentran muy regulados en su régimen natural de caudales.

7.1.2 ÁMBITO ANDALUZ

Los ecosistemas fluviales andaluces se caracterizan, al igual que los del resto del país, porque son ecosistemas que conectan y cohesionan las cuencas de drenaje, presentan una alta densidad de población y un alto desarrollo de la agricultura de regadío.

Según la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, la longitud total de cauces que recorren Andalucía es de 22.793 km, ocupando una superficie aproximada de 2.654,2 km², lo que representa el 3,03% de la superficie autonómica. De hecho, es la comunidad que más cantidad de agua superficial posee.

Según el Plan Director de Riberas y los resultados del estudio sobre el estado y tendencia de los ríos y riberas continentales como servicios de los ecosistemas de Andalucía, elaborado por la Universidad de Murcia para el informe de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio titulado *La evaluación de los ecosistemas del milenio en Andalucía*, se puede indicar que:

- Las funciones que ejercen los ríos y riberas en Andalucía se están viendo afectadas, principalmente, por el cambio de uso del suelo y la alteración de los flujos naturales del agua. Se estima que más del 50% de la longitud de las riberas de los ríos andaluces ha sido modificada para uso urbano o agrícola.
- En Andalucía, el ciclo hidrológico proporciona anualmente unos 14.074,5 hm³ de agua. Casi el 82% del agua extraída de los ecosistemas acuáticos se utiliza en la agricultura. La construcción de embalses para satisfacer esta demanda ha llevado a que los 163 embalses contabilizados en Andalucía puedan llegar a controlar hasta el 93,59% del total de agua generada por el ciclo hidrológico. La regulación de los caudales de los ríos andaluces ha modificado, en parte, las relaciones entre las riberas y el río, dificultando o imposibilitando, en algunos casos, los servicios de regulación de amortiguación de las avenidas y de formación de suelo que proporcionaban. Además de la fragmentación de hábitats que ello supone. Se estima que el 22% de las masas de agua de la cuenca del Guadalquivir está afectado por problemas de regulación hídrica.
- Según las indicaciones de la DMA, el 47,2% de los tramos de los ríos andaluces analizados presenta un *buen* estado ecológico; el 43,6% se considera *peor que bueno* y el 9,3 % está sin clasificar.

- En cuanto a las riberas fluviales, según el estudio del borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, el 17% (4.119 km) de las riberas andaluzas alcanza el *estado natural*, es decir, no presenta degradación alguna; en el 32% (7.753 km) la calidad es *buen*a; en el 20% (4.944 km) la calidad es *aceptable*, el 20% (4.748 km) se encuentra en estado *malo* y solo un 11% (2.665 km) se encuentra en estado *pésimo*, coincidiendo estas últimas en el territorio que soporta la mayor presión antrópica.

Respecto a la función de conectividad, el Plan de mejora de la conectividad ecológica en Andalucía (Documento de Avance) de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio establece los principales ejes estratégicos de conectividad en Andalucía. Estos ejes constituyen grandes líneas ideales a lo largo de las que se considera prioritario para la región mantener o recuperar la conectividad. En primer lugar, destacan tres corredores estratégicos principales: el Gran Corredor Andaluz, el Corredor Bético y el Corredor Penibético.

Posteriormente, el citado Plan considera otros ejes de conectividad que, si bien en su estado actual no permiten una contribución sustancial a la conectividad ecológica de Andalucía, presentan todavía una gran potencialidad al respecto. Estos ejes son: el Corredor del Guadalquivir, sus riberas y sus afluentes principales (Genil, Guadiana Menor, Guadalimar, etc.) y el Corredor Costero (mediterráneo y atlántico), que abarcaría los llanos costeros y piedemontes de todo el litoral, y conectaría con los ámbitos vecinos de Murcia y el Algarve.

Respecto al ámbito de actuación de las ZEC, cabe destacar la importancia de su función como corredor ecológico, permitiendo la conexión de la sierra con la campiña y, a su vez, con la costa, a través de arroyos y afluentes, poniendo también en comunicación zonas de monte bajo, dehesas, bosques-islas, masas forestales, parques periurbanos...

Dentro de las funciones de conectividad, el sistema de espacios naturales protegidos y, sobre todo, la red Natura 2000, se configura como la columna vertebral de la conectividad ecológica en Andalucía. La consolidación de la red Natura 2000 ha implicado la protección de más de 2,5 millones de hectáreas en Andalucía y ha propiciado la interconexión de un elevado número de espacios, especialmente en la franja norte de la comunidad.

En el caso de Andalucía, en las últimas décadas se ha producido una serie de procesos, responsables de la configuración territorial actual, que están incidiendo de manera negativa sobre el mantenimiento de la conectividad ecológica. Pero, además de los aspectos expuestos anteriormente, también influyen los siguientes:

- El desarrollo urbanístico y turístico, concentrado principalmente en las áreas litorales. El crecimiento urbanístico es uno de los principales factores causantes de la fragmentación del territorio. Dentro de la comunidad autónoma andaluza es en el litoral donde se concentran las cotas más altas de pérdida de hábitats, especies y sistemas agrarios sostenibles. El 35% de la población andaluza vive ya en municipios costeros, existiendo amplias zonas donde la mayor parte de la franja de los primeros 500 m desde la costa se encuentra completamente urbanizada.
- La desequilibrada evolución del medio rural es la responsable del despoblamiento y pérdida de explotaciones, en unas zonas, y del deterioro de las condiciones ambientales del medio agrario y natural, en otras.
- La generalizada intensificación de los procesos productivos tiene como resultados directos mayores necesidades de suelo, el desplazamiento de los sistemas extensivos, un mayor consumo de recursos (agua y energía principalmente) y un aumento en las tasas de generación de residuos y contaminación del agua, el suelo y la atmósfera. Todos estos procesos tienen efectos directos sobre el funcionamiento ecológico del

territorio y sobre la conservación de la biodiversidad. Este proceso es más acentuado en la vega y campiña del Guadalquivir y en la franja litoral.

- El desarrollo de infraestructuras es una de las causas más visibles de la pérdida de conectividad ecológica en Andalucía en las últimas décadas, como consecuencia no solo de la ocupación o fragmentación de hábitats, sino también de la desnaturalización de los paisajes y de los efectos barrera que causa. En los últimos años, las diversas administraciones están realizando grandes esfuerzos para permeabilizar dichas infraestructuras mediante túneles, viaductos y pasos de fauna.

El estado de conservación a nivel europeo, nacional y andaluz de los hábitats de ribera presentes en la ZEC es el siguiente:

Tabla 6. Estado de conservación de los HIC de ribera incluidos en la ZEC como prioridades de conservación

HÁBITAT	EUROPA RBM		ESPAÑA RBM		ANDALUCÍA	
	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL
3270	U1	U2	U1	U2	XX	XX
92A0	U2	U2	U1	U2	XX	XX
92D0	U1	U1	U1	U1	XX	XX

Perspectivas futuras y Evaluación global: XX. Desconocido; U1. Inadecuado; U2. Malo; FV. Favorable

7.1.3 ÁMBITO DE LA CUENCA

La Demarcación Hidrológica del Guadalete y Barbate, en la que se encuadra la ZEC, comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos Guadalete y Barbate e intercuenas entre el límite de los términos municipales de Tarifa y Algeciras y el límite con la cuenca del Guadalquivir, así como, las aguas de transición a ellas asociadas. La delimitación del ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía queda recogida en el artículo 3 del Decreto 357/2009, de 20 de octubre.

Las aguas costeras comprendidas en esta demarcación hidrográfica tienen como límite oeste la línea con orientación 244° que pasa por la Punta Camarón, en Chipiona; y como límite este, la línea con orientación 144° que pasa por el límite costero de los términos municipales de Tarifa y Algeciras.

En la Demarcación Hidrográfica se identifican 97 masas de agua superficiales, de las cuales, 58 son de la categoría río y 17, de la categoría lago; además, diez son masas de agua de transición y 12, masas de agua costeras. Así mismo, las 97 masas de agua superficiales identificadas se dividen en 67 naturales, que se recogen en el Anejo 1; y en dos artificiales y 28 muy modificadas, que se recogen en el Anexo 4 del PHDHGyB.

Para realizar una adecuada gestión del agua, hay que analizar las presiones que pudieran afectar al ecosistema fluvial. Las principales que afectan a las aguas superficiales son la contaminación puntual y difusa, extracción de agua, regulación, alteraciones morfológicas y usos del suelo.

De acuerdo con el artículo 36 del RPH, todas las masas de agua de la demarcación deben alcanzar el buen estado antes del 31 de diciembre de 2015, siendo posible una prórroga en casos excepcionales:

- En 13 masas de agua de diferentes categorías se establece como objetivo ambiental alcanzar el buen estado antes del 31 de diciembre de 2021.
- En 32 masas de agua de diferentes categorías se establece como objetivo ambiental alcanzar el buen estado antes del 31 de diciembre de 2027.

7.1.4 ÁMBITO DE LA ZEC

La ZEC Río Iro se encuentra dentro de de la Zona 4 Vejer-Barbate, por lo que se considera zona vulnerable a los nitratos, según la Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.

En la actualidad, el DPH de las distintas ZEC no ha sido deslindado en ningún tramo, dejando ver las presiones y amenazas señaladas anteriormente. La invasión de este dominio provoca la desaparición de la vegetación de ribera y el aumento de la erosión.

El estudio del caudal ecológico en los ríos permite conocer el caudal apropiado para mantener el estado de conservación favorable de los hábitats y especies, respondiendo a sus exigencias ecológicas y mantenimiento de su conectividad. Para esta ZEC los caudales ecológicos que se han estudiado son:

Tabla 7. Régimen de caudales mínimos de las masas de agua (hm³/mes)

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO AÑO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	TOTAL ANUAL
11925	Río Iro	Seco	0,031	0,029	0,042	0,065	0,056	0,065	0,052	0,049	0,043	0,038	0,036	0,034	0,547
		Húmedo	0,034	0,037	0,069	0,100	0,669	0,069	0,055	0,073	0,056	0,048	0,043	0,038	0,694
MEDIA ZEC			0,033	0,033	0,055	0,083	0,363	0,067	0,054	0,061	0,050	0,043	0,039	0,036	0,621

El grado de conservación de los diferentes hábitats de ribera de interés comunitario presentes en la ZEC se representa en la siguiente tabla:

Tabla 8. Grado de conservación de los hábitats en la ZEC Río Iro

HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL
3270	XX	XX
92A0	XX	U1
92D0	XX	FV

Perspectivas futuras y Evaluación global: XX. Desconocido; U1. Inadecuado; U2. Malo; FV. Favorable.

El HIC 92D0 es el hábitat de ribera más representativo de la ZEC, ocupando un 16,32%. Presenta un buen grado de conservación y, teniendo en cuenta que la conservación de funciones y las perspectivas de mantener su estructura en el futuro son buenas y es posible restaurar este hábitat en puntos concretos donde sea necesario con un esfuerzo medio, se concluye en una valoración global *favorable*.

La comunidad vegetal que constituye el hábitat 92D0 en esta zona es *Polygono equisetiformis-Tamaricetum africanae*. De forma excepcional, y ocupando un porcentaje muy pobre de la ZEC, también se encuentra la comunidad *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*. La asociación vegetal que aparece en este hábitat son los tarayales o tarajales.

El hábitat 92A0, ocupa sólo el 4,16% de superficie de la ZEC, con algo más de 11 hectáreas, repartidas en pequeños recintos que normalmente se insertan en bandas más amplias del hábitat 92D0, tanto en el tramo de cabecera como en el situado más al Sur de la ZEC. Su estado de conservación tanto en estructura como en función es deficitario y considerándolo malo-desfavorable.

También se ha considerado prioridad de conservación otro hábitat de ribera, que aunque discurre en menor medida por la ZEC, es representativo de ésta. Se trata del hábitat 3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodium rubri p.p.* y de *Bidentia p.p.*, ocupando cerca de unas ocho hectáreas concentradas en el Arroyo del Saltillo.

El estudio de la degradación del hábitat de ribera en la mayor parte de la ZEC, de acuerdo con el borrador del Plan Director de Riberas, se ha realizado por fotointerpretación, valorando el grado de alteración del canal fluvial y el grado de la cubierta de la zona de ribera. Así, en la mayor parte del río se considera que la restauración es fácil, excepto en la parte alta del río, a partir del último tramo del arroyo Salado y en los arroyos del Negrito, de la Carriona y del Saltillo, donde se indica que sería una restauración con dificultades. De los 23 puntos muestreados, en todos ellos se refleja una cobertura vegetal de la ribera *mala* o *regular*. Respecto a la calidad de la ribera, se considera *aceptable* o *bueno* casi en la totalidad del río, excepto en los arroyos de la Capa y de la Carriona, donde es *mala*, y en el último tramo del arroyo del Saltillo, donde es *pésima*, por la canalización en ambos márgenes de este.

De acuerdo con el PHDHGyB, la masa de agua de la ZEC Río Iro está compuesta por dos tipologías de río. Desde el comienzo de la ZEC en la parte alta, en las cercanías de la población de Medina Sidonia y hasta el último tramo del río Iro, la masa de agua adquiere la tipología de *ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud*, y, en el último tramo del Iro, es decir, el final de la ZEC antes de desembocar en aguas de transición a la altura del núcleo urbano de Chiclana de la Frontera, adquiere la tipología de *ríos costeros mediterráneos*.

La evaluación del grado de conservación se ha realizado a partir de las analíticas tomadas en una estación de control situada al final de la masa de agua. El estado ecológico se considera *moderado*, porque aunque en la parte media-alta de la ZEC los indicadores biológicos y físico-químicos han mostrado un estado *bueno*, no ocurre lo mismo en la parte baja de la ZEC, concretamente, en el último tramo antes de desembocar en aguas de transición a la altura del núcleo urbano de Chiclana de la Frontera, donde el indicador físico-químico del fósforo total, la DBO5 y el amonio llevan a no cumplir con los objetivos ambientales.

En cualquier caso, hay que destacar la situación de la estación de control, situada fuera de la masa de agua, en la masa de transición. Este hecho puede estar influyendo en los valores de los indicadores. Así, los altos índices de las sustancias antes indicadas denotan una contaminación de tipo urbano, lo cual puede venir derivado de la situación de la estación de control, en el núcleo urbano de Chiclana de la Frontera y aguas abajo de su depuradora.

Su estado químico no alcanza el bueno por la presencia de cadmio en el cauce, debido a lixiviados del vertedero de Miramundo o depuradoras localizadas en la cuenca del arroyo de la Santilla, y por la de níquel y plomo, debido a las explotaciones ganaderas intensivas.

En su conjunto, el estado final es considerado *peor que bueno*.

7.2 PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN: PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS

Destaca la presencia del endemismo andaluz, *Aphanius baeticus* (salinete), especie que únicamente se encuentra en Andalucía, sin que haya constancia de su existencia en el resto de Europa.

Hasta no hace mucho se pensaba que el *Aphanius iberus* (fartet) se distribuía por todo el litoral mediterráneo español desde Cataluña hasta Andalucía, incluidas unas pequeñas poblaciones de la especie en el litoral atlántico andaluz. Sin embargo, estudios morfológicos y filogenéticos han demostrado diferencias significativas entre las poblaciones orientales y occidentales, demostrando que las poblaciones atlánticas pertenecen a otra línea evolutiva diferente de las mediterráneas, dando como resultado la descripción de esta nueva especie del género, el salinete (*Aphanius baeticus*).

Esta nueva especie se distribuye exclusivamente por Andalucía occidental, en las provincias de Sevilla, Cádiz y Huelva. Solo se tiene constancia de la existencia de 10 a 15 poblaciones, la mitad de ellas en grave peligro debido a diferentes causas, como son la degradación del hábitat, la contaminación de las aguas o la introducción de especies foráneas.

Desde 2006 se ha estado trabajando en el Programa de Conservación del Salinete, desarrollado en dos fases: la primera, de 2006 hasta 2009, y la segunda, de 2009 hasta 2012. A partir de entonces, el salinete queda incluido en el Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, aprobado en Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno.

En el ámbito de la ZEC, se desconocen aún datos cuantitativos de las poblaciones existentes, pero según los estudios realizados, se puede concluir que la presencia es muy escasa y que está medianamente conservada, siendo su presencia uniforme en todo el río.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

