



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

**ANEXO V. PLAN DE GESTIÓN DE LA ZEC RIVERA DE CHANZA
(ES6150022).**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Ámbito de aplicación	5
1.2. Encuadre y contenidos	5
1.3. Vigencia y adecuación	6
1.4. Seguimiento y evaluación del Plan	7
2. CARACTERIZACIÓN GENERAL	8
2.1. Localización y datos básicos	8
2.1.1. Titularidad de los terrenos	9
2.1.2. Ríos y ZEC.....	9
2.1.3. Conectividad.....	10
2.1.4. Climatología	12
2.1.5. Geomorfología, geología, edafología, relieve y aguas subterráneas	13
2.1.6. Paisaje	14
2.1.7. Vegetación y fauna	16
2.2. Infraestructuras	16
2.3. Planificación territorial y sectorial.....	17
2.4. Valores ambientales	21
2.4.1. Calidad e importancia.....	21
2.4.2. Inventario de hábitats de interés comunitario	21
2.4.3. Inventario de especies relevantes.....	24
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC	30
3.1. Criterios para la identificación de prioridades de conservación.....	30
3.1.1. Para las especies	30
3.1.2. Para los HIC.....	31
4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN	38
4.1. Conectividad ecológica	38
4.1.1. Ámbito europeo y estatal	38
4.1.2. Ámbito andaluz	40
4.1.3. Ámbito de la cuenca	42
4.1.4. Ámbito de la ZEC.....	45
4.2. Hábitats de ribera.....	50
4.2.1. Ámbito europeo, estatal y andaluz	50

4.2.2. Ámbito de la ZEC.....	53
4.3. Peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC	55
4.3.1. Ámbito europeo y estatal	55
4.3.2. Ámbito de cuenca.....	58
4.3.3. Ámbito andaluz	58
4.3.4. Ámbito de la ZEC.....	59
5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	61
6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN	68
6.1. Objetivos y medidas para las prioridades de conservación	68
6.2. Objetivos y medidas para el apoyo a la gestión.....	72
6.3. Resumen de las medidas y su vinculación con los hábitats de interés comunitario y especies relevantes.....	74
6.4. Evaluación económica y prioridades.....	76
7. INDICADORES.....	79
7.1. Indicadores de ejecución	79
7.2. Indicadores de cumplimiento de objetivos	79
ANEXO. CARTOGRAFÍA DE LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Términos municipales incluidos en el ámbito del Plan.....	8
Tabla 2. Planeamiento urbanístico de los municipios de la ZEC Rivera de Chanza	17
Tabla 3. Inventario de hábitats de interés comunitario presentes en la ZEC	22
Tabla 4. Inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan	26
Tabla 5. Argumentos que justifican la selección de la prioridad conectividad ecológica en la ZEC	33
Tabla 6. Argumentos que justifican la selección de la prioridad hábitats de ribera en la ZEC	35
Tabla 7. Argumentos que justifican la selección de la prioridad peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC	35
Tabla 8. Elementos de la red Natura 2000 relacionados con las prioridades de conservación	36
Tabla 9. Estado de las masas de agua naturales superficial de la DHGn (2013)	44
Tabla 10. Objetivos ambientales previstos para las masas de agua de la DHGn.....	44
Tabla 11. Valores de referencia de los indicadores del estado ecológico de los ríos.....	46
Tabla 12. Extracción de agua en el ámbito del Plan.....	48
Tabla 13. Requerimiento de caudales ecológicos de la masa de agua (m ³ /s).....	49
Tabla 14. Estado de conservación de los hábitats	53
Tabla 15. Grado de conservación de los hábitats de ribera en la ZEC	54
Tabla 16. Presiones, amenazas y efectos sobre las prioridades de conservación.....	65
Tabla 17. Objetivos y medidas. Conectividad ecológica.....	69
Tabla 18. Objetivos y medidas. Hábitats de ribera	70
Tabla 19. Objetivos y medidas. Especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC.....	71
Tabla 20. Objetivos y medidas. Conocimiento e información	72
Tabla 21. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana	73
Tabla 22. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y gestión activa	74
Tabla 23. Relación de las medidas de aplicación sobre los HIC y especies relevantes consideradas en el ámbito del Plan	74
Tabla 24. Relación de indicadores de aplicación en la ZEC Rivera de Chanza	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización.....	8
Figura 2. Conectividad.....	12

1. INTRODUCCIÓN

La ZEC Rivera de Chanza se localiza en el límite noroeste de la provincia de Huelva, constituyendo en la segunda mitad de su recorrido frontera con Portugal, en los términos municipales de Aroche, Rosal de la Frontera, Santa Bárbara de Casa y Paymogo.

La presencia en el de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de los hábitats de las especies incluidas en el 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 (en adelante Directiva Hábitats), justificó la inclusión del espacio en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la región biogeográfica mediterránea, aprobada inicialmente por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas decisiones, así como su declaración como Zona Especial de Conservación (en adelante ZEC) por el Decreto 111/2015, de 17 de marzo, por el que se declaran las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadiana y la Zona Especial de Conservación Corredor Ecológico del Río Tinto.

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan comprende la ZEC Rivera de Chanza (ES6150022).

Su límite es el que se representa en el Anexo IX del Decreto 111/2015, de 17 de marzo. Este límite se corresponde con una precisión de detalle realizada sobre la escala 1:10.000, referida a la Ortofotografía Básica Color de Andalucía 2010-2011, elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, del límite aprobado en la octava lista actualizada de LIC de la región biogeográfica mediterránea, adoptada por la Decisión de Ejecución (UE) 2015/74 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2014.

1.2. ENCUADRE Y CONTENIDOS

El presente Plan se elabora 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, de dar cumplimiento a las obligaciones que de ella se derivan, en materia de medidas de conservación de la red ecológica europea Natura 2000 (en adelante, red Natura 2000), en particular, la aprobación de un plan de gestión específico.

Para ello, el Plan establece las prioridades de conservación, así como los objetivos, criterios y medidas para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento de un grado de conservación favorable de hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats y poblaciones de las especies de interés comunitario, por los que se ha declarado ZEC este espacio.

El Plan ha sido redactado conforme a las directrices de conservación de la red Natura 2000 en España, aprobadas por acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente como órgano de colaboración entre la Administración del Estado y las Administraciones de las comunidades autónomas para la coordinación de sus políticas y actuaciones medioambientales, bajo los principios de cooperación y respeto recíproco de las competencias propias de cada una de ellas.

En la elaboración del presente Plan se han tenido en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales, tal y como establece el artículo 41.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

1.3. VIGENCIA Y ADECUACIÓN

El presente Plan tendrá una vigencia indefinida.

Durante su vigencia, el contenido del Plan podrá ser sometido a modificación de alguna o algunas de las partes que lo constituyen, o a un procedimiento de revisión del conjunto del mismo.

La modificación del Plan supone cambios concretos de alguno o algunos de sus contenidos, tratándose de ajustes puntuales que no alteran sustancialmente la ordenación y gestión adoptadas.

En particular, se considera modificación del Plan los ajustes puntuales que deban realizarse con relación a las medidas contenidas en el epígrafe 6, por el cumplimiento de las actuaciones previstas o cuando del resultado de la evaluación del Plan, al que se refiere el epígrafe 1.4, se consideren necesarios para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

El Plan podrá ser modificado a propuesta del centro directivo competente en materia de espacios naturales bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Huelva, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros. La modificación será sometida a los trámites de audiencia e información pública.

La aprobación de la modificación corresponderá a la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente.

La revisión del Plan implica un examen del mismo en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, avances o nuevos descubrimientos científicos u otras causas legalmente justificadas y supone el establecimiento de una nueva ordenación y del establecimiento de nuevas pautas para la gestión del espacio.

El Plan podrá ser revisado a propuesta del centro directivo competente en materia de espacios naturales, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Huelva, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros.

La revisión se llevará a cabo siguiendo los mismos trámites establecidos para su elaboración y aprobación, entre los que se incluyen los trámites de audiencia e información pública. La aprobación

de la revisión corresponderá a la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente.

1.4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

El seguimiento de la ejecución del presente Plan se realizará anualmente mediante la cumplimentación de los indicadores de ejecución establecidos en el epígrafe 7.1.

A tal efecto se deberá elaborar un informe anual de actividades y resultados, donde quedará reflejado el resultado de la cumplimentación de dichos indicadores.

La evaluación del presente Plan se realizará mediante la cumplimentación de los indicadores de cumplimiento de objetivos establecidos en el epígrafe 7.2. El resultado de dicha evaluación se recogerá en un informe de evaluación.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 17 de la Directiva Hábitats, los informes de evaluación se realizarán de acuerdo al siguiente calendario:

- El primer informe de evaluación se realizará en el año 2018, coincidiendo con la fecha prevista para el próximo informe de aplicación de esta Directiva en España.
- Los siguientes se realizarán cada seis años, a partir de esa fecha.

Además, con la finalidad de abundar en la evaluación continua del presente Plan, se realizarán informes de evaluación intermedios, los cuales se redactarán cada tres años mediante la cumplimentación de los indicadores de cumplimiento de objetivos establecidos en el epígrafe 7.2, que a tal efecto se consideren necesarios.

El informe anual de actividades y resultados incorporará, en aquellos años que proceda, el informe de evaluación correspondiente.

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL

2.1. LOCALIZACIÓN Y DATOS BÁSICOS

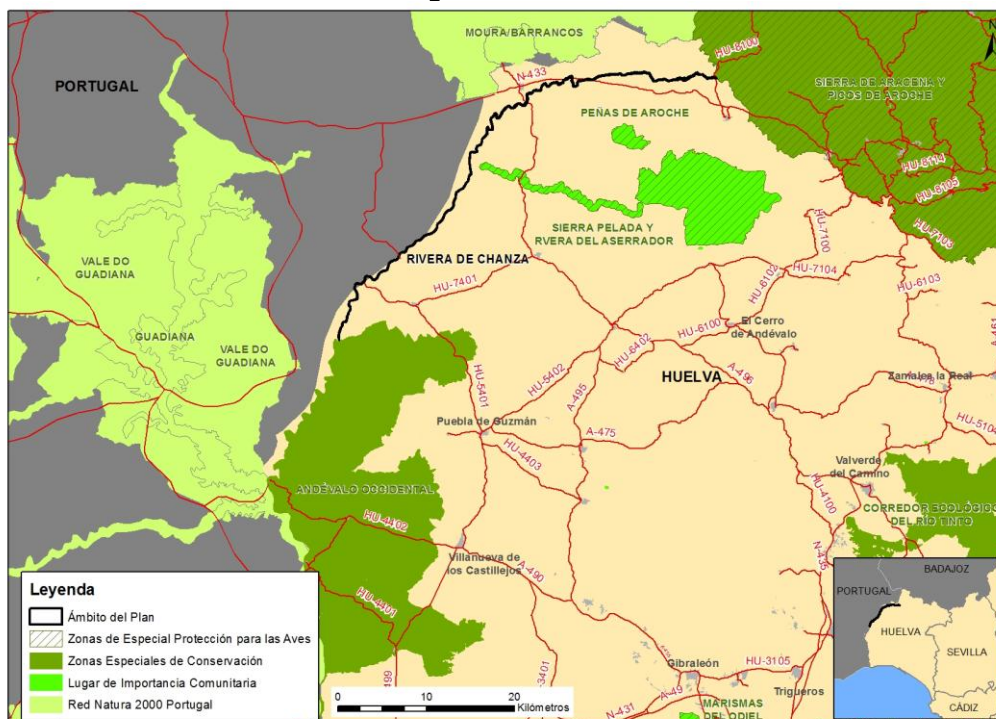
La ZEC Rivera de Chanza (ES6150022) se localiza en el suroeste español, cuenta con una superficie aproximada de 422 ha, coincide con la mayor parte del recorrido del río de mismo nombre a su paso por los términos municipales de Aroche, Rosal de la Frontera, Santa Bárbara de Casa y Paymogo, pertenecientes a la provincia de Huelva, constituyendo los dos primeros los límites administrativos entre las comunidades autónomas andaluza y extremeña, y los tres últimos, la frontera entre España y Portugal, concretamente con el distrito de Beja, perteneciente a la región de Alentejo. Esta frontera administrativa coincide con los límites físicos marcados por el propio río, Rivera de Chanza, y esta ZEC en su recorrido.

Tabla 1. Términos municipales incluidos en el ámbito del Plan

SUPERFICIE TOTAL ZEC (ha)	MUNICIPIO	SUPERFICIE DE LA ZEC INCLUIDA EN MUNICIPIO	
		(ha)	(%) RESPECTO ZEC
421,65	Aroche	121,12	28,73
	Rosal de la Frontera	185,94	44,10
	Santa Bárbara de Casa	11,37	2,70
	Paymogo	103,22	24,48

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



En cumplimiento de la Directiva Hábitats y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, las ZEC que constituyen el ámbito del Plan se incluyeron en la lista de LIC de la región biogeográfica mediterránea por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y se declaran ZEC por medio del Decreto 111/2015, de 17 de marzo.

2.1.1. TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

La titularidad de los terrenos incluidos en el ámbito de aplicación de este Plan es mayoritariamente pública, ya que su delimitación se ajusta en gran medida al Dominio Público Hidráulico (DPH) en el caso de las aguas continentales, del que no se ha procedido a deslindar por el momento ningún tramo en esta ZEC.

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.

De hecho, la ZEC incluye 16,4 ha que se localizan dentro del monte público denominado Dehesa del Carmen, con código HU-30005-AY y ubicado en el término municipal de Rosal de la Frontera.

2.1.2. RÍOS Y ZEC

Esta ZEC engloba un tramo del río Rivera de Chanza que discurre desde los límites del parque natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, hasta el límite con la ZEC Río Guadiana y Ribera del Chanza.

En el ámbito del Plan, en las dos márgenes del río Rivera del Chanza tributan numerosos arroyos y barrancos de entidad variable. Circunscribiéndonos a la parte española, por la margen derecha destacan los tributarios Barrancos de Valdesotella, de Umbrizo, de las Tabacas y de la Buharda y Arroyo de Martín. Por la margen izquierda destacan entre otros : Barrancos de Cedías, del Butrón, de la Alba, de las Veredas, de la Parra, Majadías, Acebuche, del Pino, de Badragón y de Trimpancho; Arroyos de Belladama y de Valderranas y Riveras de Calaboza y de Pierna.

El río Rivera del Chanza nace en Cortegana, dentro del parque natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche. Su recorrido, así como los límites de la ZEC finalizan en el Embalse Chanza, construido en 1989 en el término de El Granado (Huelva) que, con una capacidad de embalse de 341 hm³, constituye el límite con el río Guadiana a unos 50 km de su desembocadura en el Océano Atlántico, constituyendo la frontera entre España y Portugal en la segunda mitad del recorrido del río Rivera de Chanza como ya se ha citado.

El Rivera del Chanza se incluye en la Cuenca Hidrográfica del Guadiana, concretamente en el sector correspondiente a la subcuenca Chanza. Todo ello corresponde al ámbito territorial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (en adelante DHGn), definido por Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, ámbito de gestión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (en adelante PHDHGn), aprobado por Real Decreto 354/2013, de 17 de mayo.

El ámbito español de la DHGn está constituido por un conjunto de cuencas de ríos y arroyos que nacen en diferentes ámbitos serranos y desembocan en las aguas del Golfo de Cádiz, en el Océano Atlántico. Todo este territorio queda enmarcado en tres comunidades autónomas: Castilla La Mancha (47,66% de la superficie), Extremadura (42,23%) y Andalucía (10,12 %), y en 8 provincias: Ciudad Real, Badajoz, Albacete, Cuenca, Toledo, Córdoba, Badajoz, Cáceres y Huelva, aunando las dos primeras la mayor parte del territorio con cerca del 75% de la extensión de la cuenca.

En la DHGn se identifican 313 masas de agua superficiales de diferente naturaleza, de las cuales 244 son naturales, 56 muy modificadas y 13 artificiales. Del conjunto de estas masas de agua superficiales 249 corresponden a la categoría *río*, de los que 195 son naturales, 1 fronterizo, 50 son embalses y 3 son ríos muy modificados; Por otro lado la DHGn cuenta con 20 masas de agua subterráneas que ocupan una superficie aproximada de 22.484 km².

En el ámbito del Rivera de Chanza, se han identificado y caracterizado tres masas de agua superficial de la categoría río y naturaleza tipo "Natural" denominadas Rivera de Chanza I (código 13348), Rivera de Chanza II (código 13350) y Rivera de Chanza III (código 14140), que corresponden a tramos consecutivos de este río casi en toda su longitud, encontrándose dentro de los límites de esta ZEC las masas de agua II y III, ambas correspondientes a la tipología "ríos silíceos de piedemonte de Sierra Morena", siendo la III de tipo fronteriza. En el límite de la ZEC situado aguas abajo se localiza la masa de agua artificial o muy modificada Embalse del Chanza (código 20650) de tipo monomítico, silíceo de zona no húmeda, perteneciente a río de la red principal.

2.1.3. CONECTIVIDAD

La ZEC Rivera de Chanza, y en general, toda la longitud del mismo así como la red hidrográfica asociada, cumplen una función esencial de corredores ecológicos al poner en contacto diferentes ecosistemas, contribuyendo a la conectividad y coherencia de la trama ecológica que constituye la red Natura 2000.

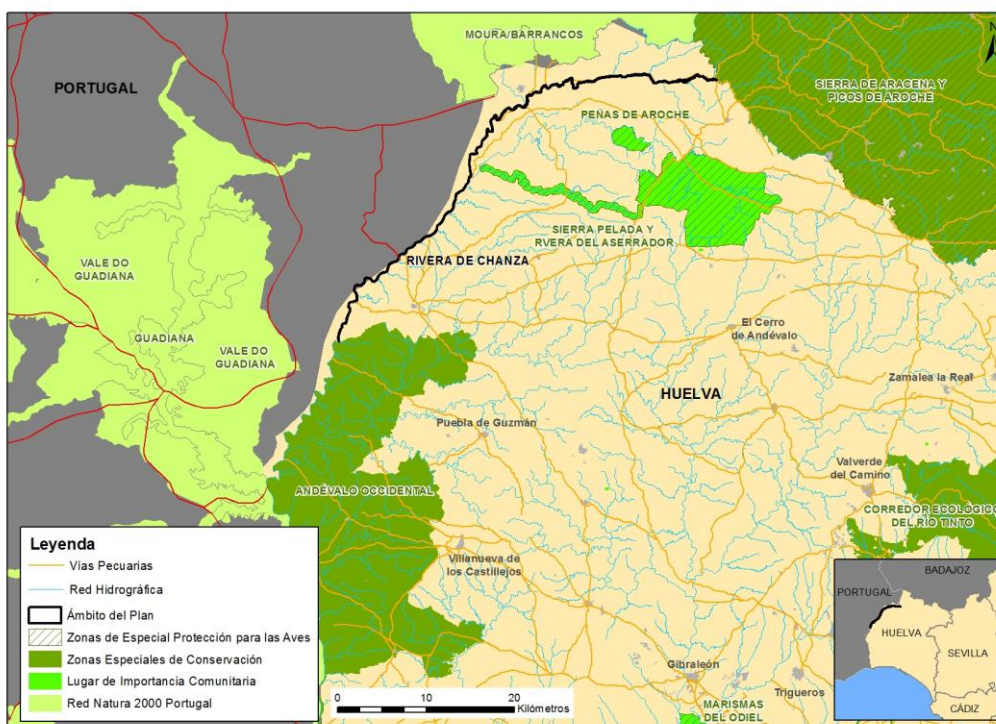
Conecta el tramo alto de la cuenca del rivera de Chanza y garantizando su integridad ecológica y el movimiento de especies en el ámbito oeste de Sierra Morena, desde el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche (ES0000051) hasta la frontera con Portugal desembocando en el Río Guadiana.

Concretamente, la ZEC Rivera de Chanza conecta por el noreste con la ZEC Sierra de Aracena y Picos de Aroche (ES0000051), a su vez ZEPA, Parque Natural y Reserva de la Biosfera; y por el sur enlaza con las ZEC Río Guadiana y Ribera de Chanza (ES61500018) y Andévalo Occidental (ES6150010). Se localiza muy próxima a la ZEPA Sierra Pelada y Rivera del Aserrador (ES0000052), también declarado Paraje Natural.

Lo más característico de estos espacios es:

- Parque Natural y Reserva de la Biosfera Sierra de Aracena y Picos de Aroche (ES0000051), lugar importante para la conservación de los hábitats 6310 y 9260, para peces de interés comunitario, para el *Lynx pardinus* (lince ibérico) así como para otras especies de aves y mamíferos protegidas.
- Paraje Natural Sierra Pelada y Rivera del Aserrador (ES0000035), lugar importante para la conservación de hábitats de interés comunitario así como para el *Aegypius monachus* (buitre negro) cuya colonia es una de las más importantes de Europa.
- Paraje Natural Peñas de Aroche (ES6150007), el conjunto batolítico del que forma parte este espacio resulta de interés como zona de campeo de diversas especies como *Aegypius monachus* (buitre negro) o *Aquila adalberti* (águila imperial ibérica), entre otras especies de aves sedentarias o migradoras, así como para el *Lynx pardinus* (lince ibérico).
- Andévalo occidental (ES6150010), lugar importante para peces de interés comunitario, así como para el *Lynx pardinus* (lince ibérico) y la dispersión de juveniles de *Aquila adalberti* (águila imperial ibérica) procedentes de Doñana, debido a la abundante población de conejos.
- Mourao, Moura y Barrancos (PTCON0053 y PTZPE0045), espacios localizados en territorio portugués que destacan por ser lugares importantes para numerosas especies de aves rapaces y esteparias amenazadas a nivel portugués e internacional, entre las cuales se encuentran las destacadas para los espacios Red Natura 2000 citados en los párrafos anteriores relacionados con la ZEC Rivera de Chanza.

Figura 2. Conectividad



2.1.4. CLIMATOLOGÍA

El clima imperante es el Continental Mediterráneo, con predominio del piso termomediterráneo superior y ombroclima de subhúmedo en el primer tramo de la ZEC a seco en el segundo.

El régimen de precipitaciones medias anuales en el ámbito de esta ZEC oscila entre el intervalo de 800-1.000 mm en el primer tramo de la ZEC y los 600-800 mm en el segundo tramo de la misma, contando con entre 60 y 70 días de lluvia al año en el primer tramo y entre 50 y 60 en el segundo, siendo los meses de mayor precipitación los de diciembre y enero.

La temperatura media anual oscila entre 14 y 20 °C presentando valores medios más fríos en el primer tramo de la ZEC y superiores en el segundo. Los meses más fríos son enero y diciembre y los más cálidos julio y agosto.

Los valores de evapotranspiración potencial anual se incrementan aguas abajo de la ZEC desde los 700-800 mm al inicio de la misma, los 800-900 mm en la mayor parte del recorrido y los 900-1000 mm en el tramo final próximo al embalse.

Respecto a la insolación, la ZEC recibe más de 4.200 horas de luz al año, valores máximos de la península, en la mayor parte de su superficie, oscilando entre 4.000 y 4.200 horas en el tramo de la ZEC más próximo a la cabecera. El ámbito del Plan no presenta problemas de desertificación.

- Cambio climático

La región biogeográfica 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.

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 zona de la ZEC Rivera de Chanza se espera los cambios que se indican a continuación.

Según el modelo predictivo CNCM3 B1, en general se espera un incremento de las temperaturas medias anuales alrededor de 1 - 4°C a final del siglo XXI.

- Una reducción de las precipitaciones medias anuales más o menos generalizada en torno a los 200 mm a finales del siglo XXI.
- Las condiciones climáticas esperadas para el periodo 2041-2070 muestran igualmente un aumento generalizado del “número de días de calor anuales (>35 °C)” así como de la evapotranspiración de referencia.

Y en general los efectos del cambio climático, fundamentalmente se manifestarán por la subida del nivel del mar, el aumento de temperaturas y evapotranspiración y la disminución de las precipitaciones.

Ello va a suponer efectos sobre las formaciones vegetales y comunidades concretas, especialmente en los humedales (desajustes de hidroperiodos, de ciclos fenológicos, aumento de la salinidad, disminución de la concentración de O₂ disuelto, etc.), debido a la disminución de la humedad del suelo y un aumento del estrés hídrico.

2.1.5. GEOMORFOLOGÍA, GEOLOGÍA, EDAFOLOGÍA, RELIEVE Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

- Geomorfología

La geomorfología de la superficie de la ZEC Rivera de Chanza se caracteriza por ser muy variable a lo largo de su recorrido. A ambos lados del lecho fluvial actual y su llanura de inundación, aparecen superficies de peniplanización conservada, colinas y cerros en rocas

volcánicas o metamórficas, crestones y sierras calizas, o superficies de erosión de escasamente a muy disectadas. No existen áreas de interés geológico en el entorno de la ZEC.

- Litología

La litología varía a lo largo del recorrido, aunque buena parte del mismo presenta pizarras, esquistos, grauwacas y cuarcitas. Otros tramos presentan granodioritas, conglomerados, areniscas, lutitas, calizas y volcanitas, entre otros tipos de rocas que aparecen más localizadas. En cuanto a los recursos mineros, en la ZEC se ubica una gravera inactiva. Además en las proximidades del tramo final de la ZEC existen tres minas metálicas actualmente inactivas.

- Suelos

Los tipos de suelos presentes en el ámbito de esta ZEC son igualmente diversos, apareciendo cambisoles eútricos, regosoles eútricos, litosoles con rankers, luvisoles órticos con crómicos, regosoles dístricos y arenosoles, y solonchaks takíricos y oleicos. En cuanto a la capacidad de uso del suelo, dentro de la ZEC aparecen desde tierras marginales o improductivas en la mayor parte del segundo tramo de la ZEC a tierras con excelente capacidad de uso localizadas en el tramo medio, pasando por categorías de capacidad de uso intermedias en la primera mitad de la ZEC.

El ámbito de esta ZEC, situada en un intervalo de altitud de entre 300 y 100 metros, con una altitud media de 150 metros.

- Aguas subterráneas

En cuanto a aguas subterráneas parte del tramo inicial de esta ZEC se asocia a la masa de agua subterránea Aroche – Jabugo, acuífero carbonítico de tipo metamórfico con una superficie total de 271 km². La vulnerabilidad de estas aguas subterráneas frente a la contaminación en el ámbito territorial de esta masa de agua puede considerarse muy baja (81-110) y su estado cuantitativo, expresión del grado de afección de la masa de agua subterránea por extracciones directas e indirectas, se define como Bueno. Este estado puede tener repercusiones en la calidad ecológica de las aguas superficiales y de los ecosistemas terrestres asociados con dicha masa de agua subterránea.

2.1.6. PAISAJE

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. Presentando una serie de valores:

- Valores ecológicos: que determinan la calidad del medio natural, el funcionamiento de los ecosistemas y que pueden evaluarse por su integridad y salud ecológica.
- Valores funcionales, utilitarios o productivos: están relacionados con la capacidad que presenta cada paisaje para servir de marco de vida y proporcionar asiento, recursos, así como beneficios económicos.
- Valores culturales, históricos e identitarios: siendo las huellas paisajísticas más relevantes dejadas y transmitidas por las diversas culturas a lo largo de la historia.
- Valores escénicos y espirituales: se refieren a la capacidad que presentan tanto paisajes en su conjunto como determinados elementos de evocar la belleza o provocar emociones y sentimientos.

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:

- Serranías: zonas montañosas que se distribuyen desde la baja y media montaña hasta la alta montaña.
- Campiñas: áreas situadas principalmente en la depresión del Guadalquivir, constituidas tanto por llanuras interiores como por áreas acolinadas.
- Altiplanos y suddesiertos esteparios: zonas fragmentadas y de gran diversidad que se localizan en Andalucía oriental y que se producen como resultado de los condicionantes físicos-naturales existentes en dicha zona.
- Valles, vegas y marismas: ocupan las áreas topográficamente menos elevadas de la depresión del Guadalquivir y sus afluentes. Las marismas son esencialmente litorales, con excepción de algunas áreas endorreicas.
- Litoral: diferenciándose dos tipos, el litoral Atlántico con costas bajas y arenosas, y el litoral Mediterráneo donde se alternan zonas serranas y acantilados con las desembocaduras fluviales, donde algunas de ellas forman deltas.
- Ciudades y áreas muy alteradas: conforman los paisajes creados directamente por actividad (constructiva o destructiva) humana.

El ámbito del Plan se encuadra en el área paisajística de *Serranía de baja montaña*, diferenciándose dos ámbitos, el mayoritario denominado Sierra Morena y la mitad noreste que se localiza en el ámbito Sierra de Aracena.

2.1.7. VEGETACIÓN Y FAUNA

Los valores para los regímenes hídricos e hidráulicos de la cuenca permiten el desarrollo de formaciones vegetales arbóreas, tal y como ocurre en el 95,07 % de la Cuenca Hidrográfica del Guadiana, estando constituida la vegetación potencial por comunidades riparias con especies arbóreas y un cortejo florístico más o menos complejo según la disponibilidad de agua y la magnitud y frecuencia de crecidas.

El ámbito de la ZEC Rivera de Chanza corresponde a la serie de vegetación EH7: “Geoserie edafohigrófila meso-termomediterránea mediterráneo – iberoatlántica silicícola”, tipo presente en ríos temporales y permanentes, componiéndose en los primeros de cuatro bandas de vegetación (sauceda, fresneda, aliseda y tamujar) y de dos bandas en los segundos, fresnedas próximas al río y tamujar. Ésta es la geoserie edafohigrófila mayoritaria en las riberas andaluzas, distribuyéndose por la práctica totalidad de la cuenca del Guadiana y gran parte de la del Guadalquivir, en el ámbito de Sierra Morena.

En cuanto a la biogeografía, esta ZEC se localiza en la Superprovincia Mediterráneo -Íbero Atlántica, Provincia Luso-Extremadurensis, Sector Mariánico-Monchiquense, Distrito Araceno-Pacense.

Hay que destacar que los ríos y arroyos constituyen elementos del territorio esenciales para el mantenimiento de una vegetación de ribera con coberturas y estructuras variables de gramales, juncuales, berredas, espadañales, entre otras formaciones que pueden constituir etapas climáticas o seriales, además de otras formaciones arbóreas cuya distribución es condicionada por la distancia al cauce.

Estos ambientes favorecen la presencia de determinadas especies de fauna, destacando en esta ZEC peces y anfibios cuya distribución es condicionada por el régimen de caudales e hidropereodo así como de avifauna que encuentra lugares de alimentación, refugio, paso y descanso. Es especialmente importante este último grupo por estar presentes de forma regular una o varias especies de aves consideradas como prioritarias.

2.2. INFRAESTRUCTURAS

La ZEC Rivera de Chanza es atravesada por las carreteras N-433 (de Ruta de la Plata a Rosal de la Frontera), A-495 (Gibraleón a Rosal de la Frontera), y las provinciales HU-7400 (de Paymogo a frontera con Portugal), y HU 8100 (de Aroche a la carretera (HU- 9101).

La ZEC es atravesada en tres puntos por líneas de tendido eléctrico de media tensión (15 kV) una de las cuales discurre paralela a la dirección de la ZEC en su primer tramo.

Aproximándose a la ZEC en diferentes zonas de su perímetro, se encuentran numerosos caminos y vías pecuarias, de las que concretamente se contabilizan un cordel y siete veredas, discurriendo una de ellas, la Vereda del Chanza, paralela a la rivera casi desde su nacimiento hasta la mitad de la ZEC. Estas infraestructuras son elementos de apoyo para el desarrollo de la actividad ganadera, entre otros usos potenciales, en relación con lo cual debe mencionarse la existencia de numerosas explotaciones ganaderas que se localizan muy próximas a los límites de la ZEC, en ambos márgenes de la rivera, a lo largo de todo el recorrido pero especialmente abundantes y próximas al cauce en la mitad de la ZEC.

En cuanto a infraestructuras de regulación, abastecimiento o saneamiento de aguas no se han identificado captaciones ni colectores dentro de los límites de la ZEC, existiendo un sondeo de aguas subterráneas muy próximo al inicio de la misma. Una conducción desde el embalse a la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Aroche atraviesa el cauce al inicio de la ZEC. Además existen tres estaciones de aforo y dos de control en puntos distantes desde el inicio hasta la mitad del recorrido de la rivera dentro de los límites de la ZEC.

No existen instalaciones de apoyo a actuaciones de prevención y extinción de incendios forestales próximas a los límites de la ZEC.

2.3. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

En este epígrafe solo se hace referencia a la planificación sectorial y territorial que tiene una incidencia expresa y concreta sobre el ámbito del presente Plan. 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 el ámbito del Plan, sino otras de carácter general y de aplicación a un ámbito de actuación regional o subregional.

Todos los municipios incluidos en el ámbito del Plan han desarrollado instrumentos de planeamiento urbanístico. La situación actual es la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2. Planeamiento urbanístico de los municipios de la ZEC Rivera de Chanza

MUNICIPIO	FIGURA DE PLANEAMIENTO GENERAL	ESTADO	FECHA DE APROBACIÓN	FECHA PUBLICACIÓN BOLETÍN OFICIAL	ADECUACIÓN A LOUA
Aroche	PGOU	Vigente	06/07/2009	06/10/2009	AP
Rosal de la Frontera	NNSS	Vigente	02/04/2004	18/06/2004	AP
Santa Bárbara de Casa	PGOU	Vigente	31/07/2013	02/09/2013	Si
Paymogo	NNSS	Vigente	28/03/2007	14/06/2007	AP

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

PGOU: Plan General de Ordenación Urbanística; **NNSS:** Normas subsidiarias; **AP:** Adaptación Parcial a LOUA.

Los planes aprobados que afectan a las ZEC objeto de este Plan son:

1. 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).

La ZEC Rivera de Chanza se localiza, según la clasificación realizada en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 129/2006, de 27 de junio, en el dominio territorial Sierra Morena – Los Pedroches, subdominio Sierra Morena, entre las unidades territoriales Sierra de Aracena al norte y Andévalo y Minas al Sur, que presentan un sistema de organización urbana tipo Redes de Asentamientos en Áreas Rurales, con escasas relaciones de continuidad entre redes y pocos elementos de relación con el exterior (Portugal y Extremadura). No obstante, la ZEC es atravesada por un gran eje de articulación regional, la carretera N-433. En cuanto a aspectos hidrológicos, esta área constituye una zona de cabecera de cuencas alimentadoras de embalses.

2. La superficie de esta ZEC y el dominio territorial en el que se enmarca actualmente carecen de Plan de Ordenación del Territorio de ámbito subregional, por lo que es de aplicación, con carácter subsidiario y supletorio, el Plan Especial de Protección del Medio Físico de Huelva y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Huelva (en adelante PEPMF-HU), aprobado por Resolución de 7 de julio de 1986.

Las determinaciones de estos planes tienen carácter supletorio, conforme al art. 15.5 de la Ley 2/89, de 18 de julio, de las disposiciones específicas de protección de los Espacios Naturales. No obstante, dejan de aplicarse con la aprobación del planeamiento general que lo incorpora, o con la aprobación de un Plan de Ordenación del Territorio subregional que los deroga. Estos Planes son de aplicación directa en todos aquellos municipios que carezcan de planeamiento urbanístico general en vigor, o cuyo planeamiento sea anterior a la entrada en vigor del Plan Especial, o no estén incluidos en un POT subregional aprobado. Por ello, las referencias efectuadas en este informe a este respecto deben ser consideradas sin perjuicio de lo establecido en la normativa ambiental de aplicación y en los Planes Generales aprobados con posterioridad a los PEPMF.

Este PEPMF-HU establece normas generales de regulación de usos y actividades de manera específica para los cauces, riberas y márgenes y sus servidumbres legales aún en ausencia de la tramitación del correspondiente deslinde entre otros recursos hidrológicos, así como para la protección de la vegetación, la fauna, el suelo, el paisaje y otros elementos del territorio, siendo objeto de especial protección los espacios naturales o paisajes que por sus singulares características se hayan incluido en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos, en el que se encuentra Los Llanos del Chanza (AG-11), espacio de dehesas de encinas y alcornoques, y huertos serranos, con relieve ondulado y pendientes suaves, situado en la margen izquierda del Rivera de Chanza abarcando un tramo de unos 20 km, en la zona norte de la ZEC, por cuyo territorio fluyen arroyos y barrancos afluentes de esta rivera. También incluye la figura de protección RA-8 (Rivera del Chanza).

3. Plan Hidrológico de la parte española de la DHGn, aprobado por Real Decreto 354/2013, de 17 de mayo. Es el instrumento que establece las acciones y medidas necesarias para conseguir los objetivos de planificación hidrológica en esta demarcación y, de forma concreta, para las diversas masas de agua y para los objetivos ambientales definidos en el artículo 6 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía (en adelante LAA), y en el artículo 35 del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. Tiene como objetivo principal conseguir el buen estado del DPH y de las masas de agua, haciéndolo compatible con la garantía sostenible de las demandas de agua en su ámbito territorial. Los datos recogidos en el Plan se refieren al primer ciclo de planificación 2009-2015. Estos datos pueden ser modificados en el siguiente ciclo de planificación.
4. Todo el ámbito del Plan está declarado zona de peligro según el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre; de esta forma, los municipios afectados están obligados a elaborar, actualizar y revisar su correspondiente Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales.
5. Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, aprobado junto a otros Planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres, por Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno.
6. Por Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno fueron aprobados una serie de Planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos de gran relevancia en el territorio andaluz. Entre estas especies se encuentran algunas como el *Lynx pardinus* (lince ibérico), especie de interés comunitario

catalogada en peligro de extinción a nivel nacional y andaluz, y objeto de desarrollo del Plan de Recuperación del lince ibérico, cuyo área potencial de distribución alcanza la margen izquierda de varios tramos de esta ZEC, constituyendo los límites del ámbito de desarrollo del citado Plan de Recuperación. El área de distribución en cuestión forma parte del corredor de conexión Doñana – Aljarafe con Sierra Morena, y coincidiendo con su localización en el ámbito de esta ZEC se ha identificado el *Aquila adalberti*, especie de interés comunitario catalogada en peligro de extinción a nivel nacional y andaluz, y objeto de desarrollo del Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica. El ámbito de esta ZEC, así como todo el extremo noroeste de la provincia de Huelva forma parte del área de desarrollo del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas, entre cuyas especies se incluyen el *Aegypius monachus* (buitre negro) y el *Milvus milvus* (milano real), especies de interés comunitario localizadas en esta ZEC catalogadas respectivamente como vulnerable y en peligro de extinción, a nivel nacional y andaluz.

Además, en el marco de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, aprobada en 2011, por acuerdo del Consejo de Gobierno y para su implementación se desarrolla el Plan Director para Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía como instrumento de coordinación de actuaciones en esta materia. Este Plan tiene como objetivo fundamental promover la mejora de la conectividad en Andalucía mediante el diseño de un programa de medidas (Programa de Fomento Integral de la Conectividad Ecológica) y directrices de aplicación para los instrumentos de planificación y gestión sectorial, siendo de interés aquellos planes con incidencia en los elementos que conforman la trama ecológica del territorio, como los ríos y las riberas, y entre los que pueden mencionarse como instrumentos de diagnóstico que consideran fundamentales las funciones de conectividad ecológica la Estrategia Andaluza de Restauración de Ríos y Riberas, en proceso de tramitación, o la identificación de Riberas sobresalientes, entre las que se han incluido algunos tramos de afluentes del Rivera del Chanza, como el Rivera de Calabozza, Rivera de Peramora o Arroyo de Arochete.

Con estas actuaciones se pretende reforzar la conexión funcional y ecosistémica entre los diferentes espacios naturales protegidos, minimizar el efecto borde y favorecer la permeabilidad territorial.

Y el borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía que establece las directrices para la regeneración de estos ecosistemas, evaluando el estado de conservación y la determinación de los agentes perturbadores y su cuantificación.

2.4. VALORES AMBIENTALES

2.4.1. CALIDAD E IMPORTANCIA

Este lugar destaca en la red Natura 2000 de Andalucía por su especial importancia para la conectividad ecológica, que permite la vertebración de una serie de ecosistemas y el funcionamiento de sus interrelaciones, destacando entre sus elementos la *Lutra lutra* (nutria), especie incluida en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 realizado para la propuesta de este espacio como LIC, y otras especies de interés presentes o asociadas a este espacio, así como la vegetación de ribera representada en esta ZEC por hábitats de interés comunitario como se describe en el apartado siguiente, que constituye un claro elemento de conexión a lo largo del recorrido de la rivera así como con espacios aledaños. Por otro lado, se ha establecido como prioridad de conservación en esta ZEC la representación de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats, endemismos ibéricos entre los que se encuentra el *Anaocypris hispanica* (jarabugo) y el *Barbus comiza* (barbo comizo), éste último incluido en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000.

2.4.2. INVENTARIO DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La elaboración del inventario de hábitats de interés comunitario (HIC) presentes en el ámbito del Plan 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 aparecen representados los HIC presentes en las ZEC.

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 del Plan es la que se muestra en la siguiente tabla

Tabla 3. 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		
4030	Brezales secos europeos	5	4	0,445	0,11	76.632,12	0,0006	112.962,20	0,0004	75.872,70	112.606,66	U1	1
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	5	4	1,967	0,47	216.291,32	0,0009	481.116,75	0,0004	346.856,80	1.016.607,00	U1	1
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	3	2	1,081	0,26	432.026,56	0,0003	882.226,63	0,0001	480.361,20	1.146.286,58	U1	1
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	5	5	19,485	4,61	466.964,96	0,0042	1.076.769,70	0,0018	511.452,66	1.549.092,20	U2	1
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	4	1	0,042	0,01	4.502,18	0,0009	5.604,20	0,0007	13.200,20	19.434,00	XX	1
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	4	4	0,026	0,01	682,54	0,0038	2.183,10	0,0012	15.976,04	37.077,33	XX	1
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	4	1	12,452	2,95	2.448,31	0,5086	4.878,62	0,2552	9.107,78	25.143,00	U1	2
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	4	5	45,635	10,82	9.204,04	0,4958	23.983,36	0,1903	26.017,20	54.883,97	U1	2
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	5	1	0,124	0,03	155.468,34	0,0001	199.833,01	< 0,0001	141.235,40	193.106,50	XX	1
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i>	5	4	34,587	8,20	321.606,37	0,0108	605.033,00	0,0057	548.100,00	1.380.414,00	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 hábitats 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 (%): **SD:** sin datos. **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 HIC 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. Para completar este inventario se han consultado también otras fuentes, además de las observaciones en campo. 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.

2.4.3. INVENTARIO DE ESPECIES RELEVANTES

Se consideran relevantes en el ámbito del Plan las especies red Natura 2000 (aquellas incluidas en los Anexos II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y las aves migratorias que, aunque no están incluidas en el Anexo IV, sí se recogen en los Formularios Normalizados de Datos Natura 2000; las especies amenazadas (incluidas en las categorías *extinta*, *en peligro de extinción* o *vulnerable* del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas) así como otras que, sin ser especies red Natura 2000, también son consideradas de importancia para la gestión de las ZEC.

La elaboración del inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan se ha realizado tomando, como punto de partida, el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 de los cuatro LIC, así como las siguientes fuentes de información:

1. 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/reports2012/>
2. Online report on Article 12 of the Birds Directive: population status assessments of birds species (2008 - 2012). <http://bd.eionet.europa.eu/article12/>
3. Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Censos de aves terrestres, 1992-2012.
4. Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Seguimiento de refugios de quirópteros en Andalucía, 2007-2011.
5. Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila Perdicera 2009-2010
6. Ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación de especies de fauna amenazadas.
7. Programa de Conservación y Recuperación de Aves Necrófagas de Andalucía.
8. Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica.
9. Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales
10. Ámbitos de aplicación de los planes de protección de especies de flora amenazada.

De forma menos sistemática, también se han considerado otras fuentes de información fiables, como referencias bibliográficas, observaciones realizadas durante las visitas de campo y aportaciones del personal técnico vinculado a la gestión de este espacio.

Tras analizar y comparar las fuentes de información disponibles sobre las especies presentes en el ámbito del Plan, se han incluido en el inventario de especies relevantes veintiuna especies de fauna por ser de interés comunitario y/o por su endemidad y/o grado de amenaza. En las aguas de la Rivera del Chanza se ha localizado también al macrófito *Zannichellia peltata*, es la única mención en la provincia de Huelva.

Tabla 4. Inventario de especies relevantes presentes en el ámbito del Plan

ESPECIE	LISTADOS SP AMENAZADAS Y ANEXOS NORMATIVOS				NIVEL EUROPEO		NIVEL ESTATAL		CC.AA.		ZEC RIVERA DE CHANZA		
	LISTADO NACIONAL	LISTADO ANDALUZ	ANEXO LEY 42/2007	ANEXO DIRECTIVA AVES	ESTADO DE CONSERVACIÓN \ POBLACIÓN (AVES)	TENDENCIA	ESTADO DE CONSERVACIÓN \ POBLACIÓN (AVES)	TENDENCIA	POBLACIÓN	TENDENCIA	POBLACIÓN ESTIMADA	TENDENCIA	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
Aves													
<i>Milvus milvus</i> (milano real)	EN	EN	IV	I	EE	EE	3.810-4.150 pr	-	53 pr	-	XX	X	1
<i>Bubo bubo</i> (búho real)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	2.400 pr	+	*	*	XX	X	1
<i>Hieraetus fasciatus</i> (águila azor-perdicera)	VU	VU	IV	I	EE	EE	741-763 pr	0	347 pr	0			1
<i>Aquila chrysaetos</i> (águila real)	RPE	RPE	IV	I	EE	EE	1.563-1.769 pr	+	332 pr	+	XX	X	1
<i>Aegypius monachus</i> (buitre negro)	VU	VU	IV	I	EE	EE	2.068 pr	+	330 pr	+	XX	X	1
<i>Aquila adalberti</i> (águila imperial Ibérica)	EN	EN	IV	I	EE	EE	358 pr	+	81 pr	+	XX	X	1
<i>Ciconia nigra</i> (cigüeña negra)	VU	EN	IV	I	EE	EE	387 pr	X	79 pr	+	XX	X	1
Peces													
<i>Barbus comiza</i> (barbo comizo)	-	-	II y V		Endemismo península ibérica		U2	-	U1	X	P	X	2
<i>Anaocypris hispanica</i> (jarabugo)	EN	EN	II y V		Endemismo península ibérica		U2	-	U2	X	P	X	2
<i>Rutilus alburnoides</i> (calandino)	-	-	II		Endemismo península ibérica		U1	-	U1	+	P	X	2
<i>Rutilus lemmingii</i> (pardilla)	-	-	II		Endemismo península ibérica		U2	-	U1	X	P	X	2
<i>Chondrostoma willkommii</i> (boga del Guadiana) (2)	-	-	II		Endemismo península ibérica		U2	-	FV	X	XX	X	2
<i>Cobitis paludica</i> o <i>Cobitis taenia</i> (colmilleja)	-	-	II		Endemismo península ibérica		U2	-	U2	-	XX	X	2
<i>Salaria fluviatilis</i> o <i>Blennius fluviatilis</i> (pez fraile)	VU	VU	-		*	*	*	*	XX	X	XX	X	2

ESPECIE	LISTADOS SP AMENAZADAS Y ANEXOS NORMATIVOS				NIVEL EUROPEO		NIVEL ESTATAL		CC.AA.		ZEC RIVERA DE CHANZA		
	LISTADO NACIONAL	LISTADO ANDALUZ	ANEXO LEY 42/2007	ANEXO DIRECTIVA AVES	ESTADO DE CONSERVACIÓN \ POBLACIÓN (AVES)	TENDENCIA	ESTADO DE CONSERVACIÓN \ POBLACIÓN (AVES)	TENDENCIA	POBLACIÓN	TENDENCIA	POBLACIÓN ESTIMADA	TENDENCIA	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
Mamíferos													
<i>Lutra lutra</i> (nutria paleártica)	RPE	RPE	II y V	-	XX	+	FV	+	XX	+	P	X	2
<i>Lynx pardinus</i> (lince ibérico)	EN	EN	II y V	-	Endemismo península ibérica	+	U2	+	U2	-	XX	X	1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)	VU	VU	II y V	-	U2	X	U1	-	11.351	-	XX	X	1
Anfibios													
<i>Discoglossus galganoi</i> (sapillo pintojo ibérico)	RPE	RPE	II y V	-	Endemismo península ibérica	-	FV	-	XX	X	XX	X	1
<i>Alytes cisternasii</i> (sapo partero ibérico)	RPE	RPE	V	-	Endemismo península ibérica	-	U1	-	XX	X	XX	X	1
Reptiles													
<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	RPE	RPE	II y V	-	FV	X	FV	0	U1	-	P	X	1
<i>Emys orbicularis</i> (galápago europeo)	RPE	RPE	II y V	-	U1	X	U1	-	XX	0	P	X	1
Flora													
<i>Zannichellia peltata</i>	-	-	-	-	*	*	*	*	XX	X	XX	X	1

(1): El estatus poblacional de *Ciconia nigra* según la EUNIS es *raro*.

(2): *Ch. willkommii* ha sido considerada tradicionalmente como una subespecie de *Chondrostoma polylepis* (Boga del río), por lo que en diferentes fuentes se identifica como esta última. Pero hay que señalar que *Ch. polylepis* solo vive en la cuenca del Tajo y ha sido introducida en las cuencas del Júcar y Segura, sin llegar a estar presente en las cuencas de ríos andaluces. Recientemente, *Chondrostoma willkommii* (Boga del Guadiana) ha sido elevada a rango de especie (Elvira, 1997). Es por ello que en este plan se identifica como *Chondrostoma willkommii*, a pesar de que tanto en la Directiva 92/43/CEE como en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 se indica con el nombre de *Ch. polylepis*.

Listados Nacional y Andaluz de Especies Amenazadas y anexos normativos: Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RPE) y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats. Anexo X: listado andaluz de especies silvestres en régimen de protección especial en el que se incluye el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas; Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres; **EN**. En Peligro de Extinción; **VU**. Vulnerable; **RPE**. Régimen de Protección Especial.

Nivel Europeo y Estatal RBM, y comunidad autónoma de Andalucía: Para recoger esta información se utilizan las bases EIONET a nivel europeo y estatal. A nivel autonómico se utilizan los datos disponibles en bibliografía, Catálogos, Libros Rojos y Decreto 23/2012. Para invertebrados la fuente de información son las Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España. Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2012. **Estado de conservación:** **FV.** Favorable; **XX.** Desconocido; **U1.** Inadecuado; **U2.** Malo; **EE.** En Evaluación. *****. Sin datos. **Población (aves):** Se indicará el número de parejas (**p**) o individuos (**i**), así como si se trata de una población reproductora (**r**) o invernante (**w**). El sexo de los individuos censados será indicado con los símbolos ♂ (macho) y ♀ (hembra). **Tendencia.** **+**. Creciente; **-**. Decreciente; **0.** Estable; **F.** Fluctuante y **X.** Desconocida.

ZEC: esta información se obtiene de los formularios normalizados y bases de datos elaborados desde las respectivas delegaciones territoriales de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. **Población:** **C.** Común; **R.** Escasa; **V.** Muy escasa; **P.** Presente (sin datos); **XX.** Desconocida. **Tendencia.:** **+**. Creciente; **-**. Decreciente; **0.** Constante; **X.** Desconocida.

Representatividad en la ZEC: **1.** Del análisis de la catalogación y presencia en los anexos normativos, así como del estatus y tendencia de las especies, se deduce que no es representativo para esta ZEC; **2.** Del análisis de la catalogación y presencia en los anexos normativos, así como del estatus y tendencia de las especies, se deduce que es representativo para esta ZEC.

La importancia de las aves en este espacio queda de manifiesto también en el hecho de que el primer tramo (extremo noreste) de la superficie de esta ZEC coincide con la localización del Área Importante para las Aves (IBA) Sierra de las Contiendas; un tramo de su sector central con el IBA Sierra Pelada y el tramo final se sitúa en las proximidades del IBA Andévalo Occidental, según la información suministrada por el Banco de Datos de la Naturaleza del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que describe estos espacios como áreas de interés para las aves por encontrarse regularmente una o varias especies de aves consideradas como prioritarias.

Entre la flora, en las aguas de la Rivera del Chanza se ha localizado también al macrófito *Zannichellia peltata* (única mención en la provincia de Huelva).

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC

Tras la recogida y análisis de la información a partir de la cual se han concretado los inventarios de especies de flora y fauna relevantes y de hábitats naturales de interés comunitario, se ha procedido a identificar aquellas especies y hábitats de interés comunitario incluidos en los anexos I, II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, cuya gestión se considera prioritaria.

El presente Plan identifica entre los hábitats y especies presentes las prioridades de conservación sobre los que se focalizará la gestión del ámbito del Plan.

3.1. CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

La identificación de las prioridades de conservación se ha realizado siguiendo las directrices y recomendaciones recogidas en el documento Directrices de conservación de la red Natura 2000 en España (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, *por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad*).

De esta forma, se han tenido en cuenta y se han valorado los siguientes parámetros para cada una de las especies y hábitats inventariados:

3.1.1. PARA LAS ESPECIES

- Presencia significativa

- a) Motivo de designación del LIC: Se valora positivamente si la especie en cuestión constituye uno de los valores que justificaron la designación del LIC. Representa la importancia de la ZEC para la conservación de una especie concreta que fue argumento para su designación.

- b) Población relativa: Se valora el tamaño de la población de la especie en la ZEC respecto al total de la población a otras escalas (provincial, regional, nacional, europea o biogeográfica). Mide, al igual que la anterior, la importancia del espacio para la conservación de la especie.

- Tendencia poblacional: Valoración de la tendencia poblacional de la especie tanto en el ámbito del espacio como a otras escalas (provincial, regional, nacional, europeo). La conservación de una especie puede ser prioritaria si la tendencia de la población de dicha especie a escalas mayores es regresiva.

- Relevancia

- a) Aislamiento: Se valora el hecho de que la población esté fragmentada y que exista aislamiento entre subpoblaciones, circunstancia que aumenta su vulnerabilidad frente a determinadas amenazas (consanguineidad, episodios catastróficos, epidemias, etc.).
 - b) Carácter prioritario: Indica si la especie está considerada como prioritaria en la Directiva Hábitat.
 - c) Estatus legal en el ámbito andaluz: Se valora si la especie está, o no, incluida en alguna de las categorías de amenaza del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (*extinta, en peligro de extinción o vulnerable*).
- Necesidad de gestión activa para mantener o restaurar la especie en el espacio
 - a) Amenazas: Indica el grado de presión antrópica o de riesgos naturales sobre una especie determinada y la necesidad de intervención para minimizar las implicaciones negativas que esas presiones (veneno, furtivismo, etc.) constituyan para la especie.
 - b) Actuaciones de conservación o seguimiento: Indica si en la actualidad se están llevando a cabo, o en el futuro inmediato se van a abordar, medidas de manejo para favorecer la conservación de la especie o actuaciones de seguimiento de su estado (reintroducción, alimentación suplementaria, cría en cautividad, repoblaciones de especies flora, restauración de hábitats, seguimiento, etc.). La necesidad de estas actuaciones se valora positivamente a la hora de considerar la especie como prioridad de conservación.

3.1.2. PARA LOS HIC

- Presencia significativa
 - a) Motivo de designación del LIC: se valora positivamente si la HIC en cuestión constituye uno de los valores que justificaron la designación del LIC. Representa la importancia del ámbito del Plan para la conservación del HIC concreto que fue argumento para su designación.
 - b) Contribución a la red Natura 2000: mide el porcentaje de la superficie del HIC en la ZEC respecto al total de la superficie del HIC en la red Natura 2000 andaluza. A mayor contribución, mayor importancia tiene el HIC.

- Relevancia del HIC

- a) Carácter prioritario: indica si el HIC está, o no está, considerado a escala europea como prioritario en la Directiva Hábitats.
- b) Categoría: es una escala de cinco valores discretos procedente de la combinación de dos parámetros: rareza en Andalucía y prioritario en la Directiva Hábitats.

CATEGORÍA	RAREZA	PRIORITARIO
1	Muy raro	No
2	Raro	Sí
3	No raro	Sí
4	Raro	No
5	No raro	No

- c) Función ecológica: valora la importancia del HIC en relación con su contribución en procesos ecológicos esenciales como la conectividad ecológica, la regulación del ciclo del agua, la presencia de especies relevantes u otras.

- Necesidad de gestión activa para mantener el HIC

- a) Manejo activo: Valora la necesidad de intervención antrópica, en unos casos para garantizar la conservación del HIC y en otros casos para favorecer la restauración y restitución del HIC a su estado natural.
- b) Amenazas: Valora el grado de presión antrópica y de riesgos naturales sobre el HIC (presencia de especies alóctonas, abandono de prácticas tradicionales, etc.).

A continuación se ha procedido a realizar un segundo análisis para evitar duplicidades y optimizar el número de prioridades.

De esta forma, se ha evitado que una especie y su hábitat se identifiquen como prioridades de conservación distintas, ya que la gestión de ambos está, evidentemente, correlacionada, por lo que, en gran medida, las medidas de gestión que se establezcan serán comunes (por ejemplo, actuaciones de mejora del hábitat para aumentar la densidad de las presas).

Así mismo, se han agrupado en una misma prioridad de conservación determinadas especies y HIC que van a compartir medidas de gestión, las cuales se derivan de necesidades similares (comparten amenazas, ocupan el mismo ecosistema o tienen estrechas relaciones ecológicas o taxonómicas).

Por último, y dada la importancia de la contribución de este espacio a fenómenos migratorios, distribución de hábitats y especies, intercambio genético de poblaciones de fauna y flora con otros espacios naturales, se ha identificado como prioridad de conservación la conectividad ecológica. Con esta prioridad de conservación se contribuye a la coherencia de la red Natura 2000 y se da cobertura a diversas especies o HIC que, si bien no cumplen los criterios para ser seleccionados como prioridades de conservación por sí mismos, tienen una contribución que, en conjunto, resulta de gran importancia para el mantenimiento de algunas funciones sistémicas esenciales (dinámicas poblacionales y dispersión de especies, recarga de acuíferos, etc).

Tomando en consideración estos criterios, las prioridades de conservación seleccionadas, sobre las que se orientará la gestión y la conservación de la ZEC Rivera de Chanza, son la conectividad ecológica, los hábitats de ribera de interés comunitario y las especies piscícolas presentes.

- Conectividad ecológica

Tabla 5. Argumentos que justifican la selección de la prioridad conectividad ecológica en la ZEC

Prioridad de conservación: conectividad ecológica
<ul style="list-style-type: none"> - Entre los servicios básicos que proporcionan los ecosistemas fluviales se encuentran las funciones de conexión e intercambio genético. De hecho, los cursos de agua conectan cabeceras con desembocaduras (componente longitudinal), riberas con cauces y viceversa (componente horizontal) y aguas subterráneas con los anteriores (componente vertical). Por ello, se puede decir que ríos y riberas son los ecosistemas que conectan y cohesionan el territorio constituyendo una unidad funcional (la cuenca hidrológica) que, a través de los flujos hídricos, intercambian materia y energía. - Los ríos y arroyos, como corredores ecológicos, son fundamentales para la preservación de la diversidad genética de la fauna y la flora, para permitir el intercambio genético entre poblaciones de especies silvestres, su migración, expansión geográfica y asentamiento en nuevos territorios adecuados para su vida. Asimismo, facilitan el desplazamiento de la fauna durante sus ciclos biológicos, disminuyen el aislamiento de poblaciones, previenen la endogamia y deriva genética, y permiten a las especies colonizar nuevos espacios. Además, permiten el desarrollo de una gran variedad de especies animales y vegetales que, de forma exclusiva o muy ligadas a ellos, necesitan el medio acuático para completar su ciclo biológico o como fuente de alimentación. Muchas de estas especies son interés comunitario y están incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats. - La ZEC Rivera de Chanza constituye un pasillo biológico de gran importancia para el mantenimiento de los flujos entre especies, conectando el tramo alto de la cuenca del rivera de Chanza y garantizando su integridad ecológica y el movimiento de especies en el ámbito oeste de Sierra Morena, desde el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche (ES0000051) hasta la frontera con Portugal desembocando en el Río Guadiana. - La afluencia a la ZEC de numerosos arroyos y barrancos la conectan a su vez con otros espacios de interés para la conservación de hábitats de ribera y especies de interés comunitario. Esto es debido a la continuidad física y territorial existente entre los mencionados espacios mediante colindancia o proximidad, vías pecuarias y una extensa red fluvial, así como con otros espacios de dicha Red, entre los que destacan los lugares Red Natura 2000 siguientes: Parque Natural y Reserva de la Biosfera Sierra de Aracena y Picos de Aroche (ES0000051), Paraje Natural Sierra Pelada y Rivera del Aserrador (ES0000035), Paraje Natural Peñas de Aroche (ES6150007), Andévalo occidental (ES6150010), Mourao, Moura y Barrancos (PTCON0053 y PTZPE0045), espacios localizados en territorio portugués que destacan por ser lugares importantes para numerosas especies de aves rapaces y esteparias amenazadas a nivel portugués e internacional. - Un elemento fundamental en el ecosistema fluvial es la masa de agua, condicionada por el componente climático (precipitaciones y evapotranspiración) que determina en gran medida el régimen anual del curso

Prioridad de conservación: conectividad ecológica

de agua, regulado en esta ZEC mediante el embalse Chanza. Esta masa de agua 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, su ribera, y las condiciones específicas de determinados tramos fluviales, según el caso, para completar su ciclo biológico, como fuente de alimentación o de refugio.

- Aunque la propuesta de este espacio como LIC se fundamentó en la importancia del mismo para la conservación de la *Lutra lutra* (nutria) quedando reflejado en el correspondiente Formulario Normalizado de Datos Natura 2000, la mejora generalizada de su estado de conservación y distribución, y tendencias positivas de sus estatus poblacional, ha justificado el relevo de la misma como prioridad específica de conservación en este Plan, pese a lo cual es un elemento prioritario en conexión con el resto del espacio. En el ámbito de distribución en la provincia se ha producido un proceso expansivo. La nutria ocupa prácticamente la totalidad del territorio, incluyendo áreas a priori desfavorables, como es la comarca del Andévalo, presumiéndose su ausencia en zonas del litoral occidental muy humanizadas y sin puntos estables de agua dulce así como en zonas de la campiña del Condado. En el resto de Andalucía está presente en el Guadalquivir y en todos los ríos de su vertiente norte. En la provincia de Cádiz existen buenas poblaciones tanto en las sierras como en las cuencas del Guadalete y Barbate. Asimismo está presente en las sierras de Málaga, y es menos abundante en las provincias de Granada y Almería. Se encuentra ampliamente extendida por gran parte de la Península Ibérica, más frecuentemente en la mitad occidental, aunque sus poblaciones son escasas y están muy dispersas. Es una especie con elevados requerimientos espaciales, de decenas de kilómetros, lo que contribuye a que sus poblaciones sean dispersas y escasas. Es buen bioindicador de la calidad de las riberas y conservando los hábitats y las masas de agua en buen estado se conseguiría el buen grado de conservación de la nutria
- La conservación de esta ZEC por su aportación a la conectividad ecológica del territorio queda reforzada por el solape de parte de la superficie de la misma en diferentes tramos con el ámbito de aplicación del vigente Plan de Recuperación del *Lynx pardinus* (lince ibérico) en Andalucía, especie emblemática cuya conservación se haya muy condicionada por la fragmentación de hábitats y la pérdida de conectividad ecológica entre otras graves amenazas. El *Lynx pardinus* (lince ibérico), es un mamífero carnívoro endémico de la Península Ibérica considerado actualmente especie de interés comunitario que requiere una protección estricta, encontrándose en *peligro de extinción* según los Catálogos Nacional y Andaluz de Especies Amenazadas. El ámbito del citado Plan de Recuperación corresponde a un área que a su vez constituye un corredor ecológico, entre Sierra Morena y Doñana. Esta especie no ha sido considerada prioridad de conservación en el presente Plan de gestión por ser objeto de un Plan de gestión propio. El mismo criterio es aplicable a las especies de aves necrófagas de interés comunitario consideradas en este Plan.
- Se trata de un requisito legal recogido en el artículo 10 de la Directiva Hábitats, y posteriormente en el artículo 46 Coherencia y Conectividad de la red Natura 2000 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, donde se insta a los Estados miembros, en primer lugar, y a las comunidades autónomas, en segundo lugar, 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, distribución geográfica e intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres, con el fin de mejorar la coherencia ecológica y la conectividad de la red Natura 2000.

- Hábitats de ribera

Tabla 6. Argumentos que justifican la selección de la prioridad hábitats de ribera en la ZEC

Prioridad de conservación: hábitats de ribera
<ul style="list-style-type: none"> - Las masas de agua permiten el desarrollo de los hábitats de ribera, otro elemento fundamental en el ecosistema fluvial, que se caracteriza por su alta diversidad biológica, alta productividad y elevado dinamismo, lo que les confiere un alto valor ecológico. - Las riberas son un elemento de relevancia con gran capacidad y potencial para la conectividad horizontal en los ecosistemas fluviales como ya se ha mencionado, conectando el cauce con los territorios aledaños. - En las riberas presentes en esta ZEC se hallan representados algunos hábitats de interés comunitario, concretamente el HIC 91B0 Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>, considerado por su catalogación como <i>hábitat muy raro</i> en la región andaluza (Categoría 1) que supone casi el 3 % de la superficie de esta ZEC y el HIC 92DO Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>), representado en casi un 11% de la superficie de la ZEC, considerado como un hábitat no raro y no prioritario (Categoría 5). - Estos hábitats de ribera permiten 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 - El mantenimiento de los hábitats de ribera en un grado favorable de conservación permite mantener sus funciones: regulación del microclima del río; estabilidad de las orillas; filtro frente a la entrada de sedimentos y sustancias químicas en el cauce; acumulador de agua y sedimentos; amortiguación de inundaciones; recarga de aguas subterráneas; y conectividad - El mantenimiento en un grado de conservación favorable del ecosistema fluvial favorece el buen grado de conservación de los hábitats que lo constituyen y las especies que albergan.

- Peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC

Tabla 7. Argumentos que justifican la selección de la prioridad peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC

Prioridad de conservación: peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC
<ul style="list-style-type: none"> - Los peces, junto con macroinvertebrados, diatomeas y macrófitos son utilizados como elementos biológicos para la caracterización del estado ecológico de los ríos, además de parámetros hidromorfológicos y fisico-químicos. - El ámbito de esta ZEC destaca por su riqueza y diversidad piscícola, entre las cuales, se han seleccionado 6 especies como prioridades de conservación de este Plan de gestión por ser de interés comunitario y/o presentar diferentes grados de amenaza: <i>Barbus comiza</i> (barbo comizo), <i>Anaocypris hispanica</i> (jarabugo), <i>Rutilus alburnoides</i> (calandino), <i>Rutilus lemmingii</i> (pardilla), <i>Chondrostoma willkommii</i> (boga del Guadiana), <i>Cobitis paludica</i> o <i>Cobitis taenia</i> (colmilleja) - Estas especies de interés comunitario están incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y son endemismos de la península ibérica. Además, una de ellas, <i>Anaocypris hispanica</i>, está catalogada en <i>peligro de extinción</i> tanto en el Catálogo Andaluz como en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y está incluida en el Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, de 13 de marzo de 2012. - <i>Salaria fluviatilis</i> (pez fraile), que, aun no siendo de interés comunitario por no estar incluida en los anexos de la Directiva Hábitats, en Andalucía tiene una gran relevancia y está catalogada como <i>vulnerable</i> en los Catálogos Andaluz y Español de Especies Amenazadas; es considerada especie con interés indicador de la calidad de las aguas y está incluida en el plan de recuperación y conservación anteriormente referenciado.

Por tanto, una vez 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 naturales protegidos red Natura 2000.

Tabla 8. Elementos de la red Natura 2000 relacionados con las prioridades de conservación

ELEMENTOS RED NATURA 2000		PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN			
CÓDIGO	NOMBRE	CONECTIVIDAD ECOLÓGICA	HÁBITATS DE RIBERA	PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS Y RELEVANTES	
HIC	4030	Brezales secos europeos	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		
	8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	X		
	8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	X		
	91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	X	X	X
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	X	X	X
	9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	X		
	9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i>	X		
ESPECIES RED NATURA 2000	Fauna	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)	X	X	
		<i>Lutra lutra</i> (nutria)	X	X	X
		<i>Lynx pardinus</i> (lince ibérico)	X		
		<i>Barbus comiza</i> (barbo comizo)	X	X	X
		<i>Anaocypris hispanica</i> (jarabugo)	X	X	X
		<i>Rutilus alburnoides</i> (calandino)	X	X	X
		<i>Rutilus lemmingii</i> (pardilla)	X	X	X
		<i>Chondrostoma willkommii</i> (boga del Guadiana)	X	X	X
		<i>Cobitis paludica</i> o <i>Cobitis taenia</i> (colmilleja)	X	X	X
		<i>Discoglossus galganoi</i> (sapillo pintojo ibérico)	X	X	X
		<i>Alytes cisternasii</i> (sapo partero ibérico)	X	X	X
		<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	X	X	X
		<i>Emys orbicularis</i> (galápago europeo)	X	X	X

ELEMENTOS RED NATURA 2000		PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN		
CÓDIGO	NOMBRE	CONECTIVIDAD ECOLÓGICA	HÁBITATS DE RIBERA	PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS Y RELEVANTES
	<i>Milvus milvus</i> (milano real)	X	X	
	<i>Bubo bubo</i> (búho real)	X	X	
	<i>Hieraetus fasciatus</i> (águila azor-perdicera)	X	X	
	<i>Aquila chrysaetos</i> (águila real)	X	X	
	<i>Aegypius monachus</i> (buitre negro)	X	X	
	<i>Aquila adalberti</i> (águila imperial Ibérica)	X	X	
	<i>Ciconia nigra</i> (cigüeña negra)	X	X	X

4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN

En este epígrafe se incluye una valoración del grado de conservación de las prioridades de conservación establecidas para este Plan. 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 Rivera de Chanza se han utilizado los conceptos y metodología recogidos en el documento¹ guía para la elaboración del informe de seguimiento de la Directiva Hábitats correspondiente al período 2007-2012, así como las directrices² 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.

4.1. CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

La conectividad ecológica es una de las propiedades funcionales 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.

4.1.1. ÁMBITO EUROPEO Y ESTATAL

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.

¹ Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines. European Topic Centre on Biological Diversity. July 2011.

² Directrices para la vigilancia y evaluación del grado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial. Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Madrid. 18/12/2012.

Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012. Partes: Información general (Anexo A) y tipos de hábitat (Anexo D). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Enero 2013.

Se calcula que cerca del 4% del territorio nacional correspondería potencialmente a vegetación de ribera desarrollada a lo largo de 172.888 km de cauces naturales españoles, aproximadamente unos 2 millones de hectáreas.

Sin embargo, hay que considerar que la actividad del hombre ha provocado cambios sustanciales en estos complejos sistemas, y en el caso de los cauces regulados, las variaciones de cantidad y calidad del agua han llevado a una sustitución de las comunidades vegetales naturales por otras de menor diversidad y complejidad ecológica.

Una de las especies relevantes en el ámbito de este plan relacionada con aspectos de conectividad por su íntima conexión con el resto de elementos bióticos y abióticos del ecosistema y por su capacidad de dispersión, es la nutria especie solitaria y territorial, con altos requerimientos espaciales y preferencia por tramos de ríos o zonas con buena cobertura en las orillas. La nutria es un mamífero omnívoro y se localiza en la cúspide de la pirámide trófica, por lo que su presencia es indicativa de un buen equilibrio en todos los niveles tróficos y de un grado de conservación favorable del entorno.

A nivel europeo su tamaño poblacional es desconocido y la tendencia ha sido regresiva hasta casi la década de los noventa del siglo XX, pero ha cambiado la tendencia y en la actualidad está habiendo una recuperación de sus poblaciones. Por ello está catalogada con un estado de conservación desconocido pero con tendencia favorable.

Esta especie estuvo presente en toda la geografía peninsular pero a partir de los años cincuenta, experimentó una fuerte regresión que la llevó a desaparecer de esta área, especialmente en su mitad este peninsular y en las zonas industriales o más habitadas. Hacia 1987 comienza un proceso recuperación, mucho más lento en Andalucía y sigue ausente de muchas regiones históricas.

Actualmente se encuentra extendida por gran parte de la península ibérica, con poblaciones escasas y muy dispersas, con densidades estimadas entre 0,05 y 1,0 ejemplar por kilómetro de río. Es más frecuente en la parte occidental, donde las poblaciones continúan ininterrumpidamente por Portugal y hasta el Atlántico, que en la zona oriental. Está ausente en los alrededores de las grandes aglomeraciones de población y principales zonas industriales, así como de los grandes valles intensamente cultivados, y manifiesta su tendencia a ocupar las zonas montañosas. El principal factor limitante de su presencia es la disponibilidad de alimento y entre los factores de amenaza se encuentran la contaminación, principalmente por compuestos bioacumulables o de difícil metabolización que proceden de presas: organoclorados (PCB, DDT, entre otros) y metales pesados, con consecuencias de pérdida de la capacidad reproductora, inmunodepresión, afecciones del sistema nervioso, malformaciones, etc., que llevan a una reducción del crecimiento de la población. También la destrucción del hábitat (canalizaciones, embalses, extracciones de áridos, etc.) y la disminución de la cantidad de alimento. Esta causa tiene gran importancia y frecuentemente se relaciona con las dos anteriores, ya que son consecuencia de las alteraciones de estos medios y de la contaminación de

diferente naturaleza. A estos factores deben añadirse otros propios de ambientes mediterráneos, entre los que destacan las sequías periódicas, la sobreexplotación de los recursos hidrológicos, que reduce el caudal ríos, lo que concentra más las sustancias contaminantes.

En consecuencia, la nutria es un animal muy sensible a determinadas variaciones en el medio, especialmente las relacionadas con las modificaciones introducidas por el hombre: contaminación, destrucción de riberas y disminución de las poblaciones de peces y cangrejos. Dicha sensibilidad le hace responder muy rápidamente a estas variaciones. Por ello se la considera como bioindicador de estos ecosistemas. A nivel estatal tanto el estado de conservación como la tendencia es favorable.

4.1.2. ÁMBITO ANDALUZ

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. El Gran Corredor Andaluz transcurriría en forma de media luna rodeando el Valle del Guadalquivir que se extendería de oeste a este siguiendo toda Sierra Morena desde Portugal hasta la Sierra de Alcaraz, en Castilla-la Mancha. A partir del Gran Corredor Andaluz parten una serie de corredores estratégicos secundarios que unen los espacios naturales del Guadiana portugués, Extremadura, Castilla La Mancha, las sierras de Segura y Alcaraz, Doñana y la costa de Huelva.

El Corredor Bético partiría desde la sierra de Cazorla hacia el suroeste, enlazando con las sierras de Mágina y Alta Coloma, los Montes Orientales y Occidentales (Sierra de Parapanda) de Granada, sierras de Loja y Antequera hasta las estribaciones de las sierras de Ronda, Morón y Sur de Sevilla, y de allí enlazaría con las sierras de Líbar, Grazalema y Alcornocales.

El Corredor Penibético se inicia en Cazorla y se dirige hacia el sur a través de una serie de sierras menores subbéticas como la de Castril, atravesando el surco Intrabético entre las hoyas de Guadix y Baza, para alcanzar posteriormente las sierras de Baza y Gor, el este de la sierra de Filabres y las estribaciones meridionales de Sierra Nevada (Alpujarra), continuando en dirección suroeste hasta la provincia de Málaga., donde rodea el valle del Guadalhorce en dirección a la sierra de las Nieves. El Corredor Penibético tendría también conexiones con la región de Murcia.

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.), cuya potencialidad como gran

corredor regional sigue siendo muy elevada, debido al predominio de usos agrícolas en la cuenca; 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.

Este esquema identifica tres nodos importantes para la conectividad, donde coinciden diversos ejes: Cazorla, donde confluyen el Gran Corredor Andaluz, el Bético y el Penibético, y sus prolongaciones hacia Murcia; el Estrecho, donde se unen los corredores Costero Atlántico, Bético y Penibético; y Huelva, punto de conexión entre el Corredor Costero Atlántico y las prolongaciones del Gran Corredor Andaluz.

Dentro de las funciones de conectividad, el sistema de espacios naturales protegidos y sobre todo, la red Natura 2000 debe conformarse 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 Andalucía.

La importancia de la conectividad ecológica como garantía para el mantenimiento de la biodiversidad, queda reflejada en el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, donde se establece que con el fin de mejorar la coherencia ecológica y la conectividad de la Red Natura 2000, las Comunidades Autónomas, en el marco de sus políticas medioambientales y de ordenación del territorial, fomentarán la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resultan esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre especies de fauna y flora silvestres.

En el caso de Andalucía, en las últimas décadas, se han producido una serie de procesos, responsables de la configuración territorial actual, que están incidiendo de manera negativa sobre el mantenimiento de la conectividad ecológica:

- El desarrollo urbanístico y turístico, concentrada 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 sólo de la ocupación o fragmentación de hábitats sino de la desnaturalización de los paisajes y 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.
- La regulación de los caudales de los ríos andaluces ha modificado, en parte, las relaciones entre las riberas y el río, dificultando o imposibilitando, los servicios y funciones que realizan, unido a la fragmentación de hábitats que ello supone. Según el borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, el 20% de la longitud de las riberas andaluzas presenta alteraciones debido a cambios en el régimen hidrológico (inundación por embalses, canalizaciones, desconexión del nivel freático, etc.).

Sin embargo, Andalucía es una de las comunidades autónomas donde mayor esfuerzo se ha realizado por conservar el valor natural que suponen sus ríos y riberas; no sólo en términos de gestión, sino también de legislación mediante la implementación de políticas de conservación. En este sentido, el 62% de las riberas andaluzas se localiza dentro de espacios que cuentan con alguna figura de protección.

4.1.3. ÁMBITO DE LA CUENCA

El ámbito español de la DHGn está constituido por un conjunto de cuencas de ríos y arroyos que contribuyen de manera esencial a la función de conectividad.

La parte española de la DHGn se extiende por una superficie de 55.527,57 km², limita con las Demarcaciones del Tajo al norte, Júcar al este y Guadalquivir y ámbitos de los ríos Tinto, Odiel y Piedras al sur. Al oeste continúa la cuenca por Portugal con una superficie de 11.620,1 km² lindando con las cuencas del río Sado y el Mira y al sur con las del Algarve.

Los recursos naturales totales para el ámbito de la DHGn ascienden a 4.827 hm³/año, de los que los superficiales son unos 4.187 hm³/año, procedentes de fuentes convencionales, los subterráneos en régimen natural (sin considerar retornos) rondan los 569 hm³/año, mientras que los recursos procedentes de transferencias son unos 72 hm³/año (65 hm³/año desde el Tajo y 7 hm³/año

desde el Guadalquivir). La reutilización de aguas residuales en la DHGn, con 9 hm³/año, es poco significativa.

A partir de estos recursos hídricos naturales se han planificado los recursos hídricos disponibles en función de las posibilidades de regulación de las aportaciones, las restricciones ambientales y otras limitaciones como declaraciones de sobreexplotación o regulación de usos, así como los caudales, definidos en el Convenio de Albufeira sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas, firmado en Albufeira el 30 de noviembre de 1998 y modificado el 4 abril de 2008. Este Convenio establece un régimen de caudales y unos compromisos por ambas partes que condiciona la atención a las demandas.

La explotación de los recursos hídricos se planifica a través del sistema único de explotación DHGn, que se divide en cuatro sistemas parciales: Oriental (que engloba los subsistemas Alto Guadiana, Bullaque y Tirteafuera), Central, Ardilla y Sur, correspondiendo el ámbito de la ZEC Rivera de Chanza a éste último.

En cuanto a las actividades productivas en el ámbito de esta cuenca, el sector agrario presenta un peso relativamente mayor considerando la media española. Un 91% del sector agrario en su conjunto (agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca) corresponde a la agricultura y ganadería. En los últimos años casi la mitad del Valor Añadido Bruto (VAB) de este sector se debe al regadío. En la Demarcación existen más de 3 millones de hectáreas de cultivo (54% del territorio), correspondiendo un 90% a cultivos de secano y un 10% a cultivos de regadío; de estos últimos, un 17,18% corresponde a cultivos leñosos y un 82,82% a cultivos de herbáceos. La DHGn cuenta con más de 1,27 millones de cabezas equivalentes de ganado bovino. Ello implica la existencia de una contaminación significativa causada por fuentes difusas.

En el conjunto de la DHGn la demanda hídrica actual identificada es de 2.238,66 hm³/año, destinándose un 88,14 % de la misma a regadíos, un 8,93% a abastecimiento urbano, un 1,96 % a usos industriales y un 0,97 % a usos ganaderos. El déficit actual para el conjunto de la demarcación supera los 250 hm³/año, y es generado por el uso agrícola. El déficit previsto para futuros escenarios y el conjunto de usos rondan los 2.459,26 hm³/año, que dependerá de múltiples factores como la existencia de transferencias de recursos, evolución de cada uno de los usos, aplicación y evolución de medidas protectoras y correctoras de las masas de agua, o efectos del cambio climático, entre otros. Para el Sistema Sur los recursos hídricos estimados asignados para los diferentes usos en este sistema parcial de explotación para 2015 son 223,75 hm³/año. De éstos, un 35,88 % corresponden a abastecimiento, un 28,26 % a regadío, un 27,31 % a usos industriales y tan solo un 1,23% corresponden a uso ganadero.

Entre los usos no consuntivos destaca la producción de energía eléctrica (1,2% del total nacional); existen 14 centrales hidroeléctricas situadas principalmente en la zona Media y asociadas a los grandes embalses de utilización mixta junto al regadío.

De acuerdo con las estimaciones realizadas en el PNDHGn vigente, la evaluación de la calidad de las aguas es: 68 de las 313 masas de agua superficial totales alcanzan el *buen estado*, es decir, un 22%. Y un 20% de las masas de agua superficial de la DHGn con categoría de *rio* alcanza igualmente el *buen estado*.

Tabla 9. Estado de las masas de agua naturales superficial de la DHGn (2013)

CATEGORÍA	BUENO		PEOR QUE BUENO		TOTAL
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	
Río	50	20%	199	80%	249
Lago	12	20%	46	80%	58
Transición	4	100%	0	0%	4
Costera	2	100%	0	0%	2
TOTAL	68	22 %	245	78%	313

Los objetivos ambientales fijados en el PHDHGn para las distintas masas de agua de la DHGn se muestran, de forma resumida, en la siguiente tabla. Para las aguas subterráneas el objetivo es mantener un *buen estado*, y para las muy modificadas del Embalse del Chanza el objetivo es mantener *buen potencial*.

Tabla 10. Objetivos ambientales previstos para las masas de agua de la DHGn

CATEGORÍA	NÚMERO DE MASAS DE AGUA QUE DEBEN ALCANZAR EL BUEN ESTADO		
	BUEN ESTADO EN 2015	BUEN ESTADO EN 2016 - 2027	OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS
Río	3	178	68
Lago	8	36	14
Transición	0	0	4
Costera	0	0	2
Subterránea	0	15	5

El tipo de actividades principales justifica la profusa red de caminos, vías pecuarias y carreteras de diferente orden como infraestructuras lineales que conectan los espacios pero que, a su vez, son fuente de impactos. La fragmentación propiciada por desarrollos urbanísticos no es especialmente notable para el ámbito de toda la cuenca, habiéndose realizado esfuerzos significativos en el

saneamiento de vertidos de las mayores aglomeraciones urbanas que no han sido igualmente desarrollados en caso de poblaciones menores.

Un aspecto muy importante que puede condicionar notablemente la conectividad ecológica en los medios acuáticos y que ha constituido las principales alteraciones de los hábitats ribereños en la DHGn es la alteración morfológica asociada a los encauzamientos, los más de 1.100 km encauzados que ocupan los tramos inventariados con mas de 500 m de longitud son buena muestra de ello, además de las actuaciones de regulación del flujo de la masa de agua debido principalmente a embalses, azudes, canalizaciones y extracciones de áridos. En la DHGn existen 50 ríos modificados por presas que dan como resultado un total de 69 masas de agua muy modificada.

A pesar de estas limitaciones, en la DHGn, la Red Natura 2000 incluye 61 LIC y 43 ZEPA; asociados a 195 y 157 masas de agua respectivamente. Además en la cuenca se incluyen 160 zonas húmedas del Inventario Nacional así como nueve humedales Ramsar, y dos Reservas de la Biosfera.

4.1.4. ÁMBITO DE LA ZEC

De acuerdo con el Plan de mejora de la conectividad ecológica en Andalucía (Documento de Avance), este espacio se enmarca en un mosaico de bosques, matorrales y áreas agrícolas, inmersos en una amplia red hidrográfica, en un área limítrofe de Andalucía de la que parte el corredor estratégico secundario desde Sierra Morena hacia los espacios naturales del Guadiana portugués través del Andévalo, conectándola con el Gran Corredor Andaluz. Además, las propias márgenes del río conservan, en los tramos medio y bajo de esta ZEC, bien poco de los hábitats característicos de ribera que podrían mantener una cierta conectividad ecológica y que son más abundantes en la cabecera de la ZEC y sus afluentes. Sin embargo, la posibilidad relativa de regulación del caudal y la existencia de usos agrícolas no irreversibles dan a este territorio un gran potencial de recuperación de su papel como gran conector del territorio.

Las funciones de conectividad ecológica se desarrollan fundamentalmente desde dos niveles: acuática y terrestre. La conectividad acuática a lo largo del curso fluvial, que dependerá en gran medida de la presencia de obstáculos a la corriente, de la cantidad, temporalidad y calidad del agua; la conectividad terrestre que viene determinada por la capacidad de mantener conexiones o flujos entre los distintos elementos de un territorio y que en el ámbito del Plan, se debe a la existencia de determinados hábitats, a su superficie y distribución a lo largo del territorio, así como a su buen estado de conservación, así como a la conexión con territorios potenciales de especies de interés comunitario identificadas en el ámbito de esta ZEC.

En este sentido, en el ámbito del Plan, se han identificado un hábitat de interés comunitario considerado prioritario (6220*), y los hábitats riparios (91B0 y 92D0) son los que adquieren mayor relevancia, habiéndose identificado, estos dos últimos, como prioridad de conservación. No obstante,

también presentan gran interés los HIC 6310 y 9340, que contribuyen de forma considerable al mantenimiento de la conectividad ecológica.

Entre los principales factores que inciden sobre la conectividad ecológica, el PHDHGn señala la contaminación originada por fuentes puntuales y difusas, la extracción de agua, la regulación del flujo, las alteraciones morfológicas, los usos del suelo y otras afecciones significativas de la actividad humana.

Respecto a la conectividad acuática, dentro de la ZEC, según el PHDHGn cuenta con tres estaciones superficiales de seguimiento de caudal, y estado ecológico y físico-químico, conforme al artículo 8 de la Directiva Marco de Aguas (DMA en adelante) 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, localizadas una al inicio de la ZEC, otra en el tramo medio de su longitud y una última próxima al extremo final de la misma.

Para la clasificación del estado ecológico de las masas de agua superficiales se han utilizado indicadores representativos de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos, para los que existen una serie de valores de referencia que varían en función de la tipología de ríos, correspondiendo a los ríos silíceos del piedemonte de Sierra Morena, tipología correspondiente a las masas de agua de esta ZEC, los incluidos en la siguiente tabla:

Tabla 11. Valores de referencia de los indicadores del estado ecológico de los ríos

ELEMENTO	INDICADOR	VALORES								
		CONDICIÓN REFERENCIA	MUY BUENO / BUENO		BUENO/ MODERADO	MODERADO/ DEFICIENTE			DEFICIENTE/ MALO	
Organismos fitobentónicos	IPS (ud.)	17,1	0,94	16,1	0,7	12,0	0,47	8,0	0,23	3,9
Fauna bentónica de invertebrados	IBMWP(ud.)	147,5	0,78	115,1	0,48	70,2	0,28	41,4	0,12	17,3
Condiciones morfológicas	IHF (ud.)	75	0,89	66,8						
Condiciones morfológicas	QBR (ud.)	100	0,60	60,0						
Condiciones oxigenación	Oxígeno (mg/L O ₂)	8,5	7,2		6,4					
Condiciones oxigenación	DBO5 (mg/L O ₂)				<6,0					
Salinidad	Conductividad (µS/cm)	330	160-500		<700					
Acidificación	pH (ud)	7,7	6,9-8,5		6,2-9					
Nutrientes	Nitrato (mg /L NO ₃)				<25					
Nutrientes	Amonio(mg /L NH ₄)				<1					
Nutrientes	Fósforo total (mg /L PO _{3/4})				<0,4					

La evaluación de las masas de agua que se incluyen en esta ZEC, Rivera de Chanza II y III establece que presentan un “Estado Ecológico” o calidad de la estructura y funcionamiento del ecosistema asociado a estas masas de agua de tipo *moderado*; un “Estado Químico”, es decir, un grado de cumplimiento de las normas de calidad ambiental en cuanto a concentraciones de contaminantes, de tipo *bueno*; y un “Estado”, como expresión general del estado de una masa de agua superficial, determinado por el peor valor de su estado ecológico y de su estado químico, de tipo *peor que bueno*.

Para el caso de las masas de agua correspondientes a esta ZEC como objetivo medioambiental en el caso de las aguas superficiales se establece alcanzar *buen estado* cuya consecución se prevé para el horizonte temporal 2021-2027.

De acuerdo con el borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, que la Consejería de Medio Ambiente puso en marcha en 2003, junto a otras iniciativas para la conservación y regeneración de zonas húmedas y riparias de Andalucía, el régimen hídrico del Rivera de Chanza dentro de la ZEC puede ser *permanente* o *temporal*, según las zonas. El régimen hidráulico, parámetro que se relaciona con la comunidad vegetal, los efectos de las crecidas y con una pendiente longitudinal media, es principalmente de tipo *rápido*, aunque también se detectan zonas con régimen hidráulico de tipo *tranquilo*.

En cuanto a los usos principales de las márgenes del Rivera de Chanza son de tipo forestal, es decir, espacios cubiertos por vegetación natural o procedente de siembra o plantación. Entre los usos del suelo, dentro de los límites de la ZEC pueden encontrarse ríos y cauces naturales; una pequeña superficie de embalse; cauce sin vegetación; formaciones riparias y una pequeña superficie de bosque en galería en el tramo inicial de la ZEC; cultivos herbáceos arbolados con quercíneas perennifolias, formaciones arboladas densas de eucaliptos y quercíneas perennifolias; matorral denso a veces mezclado con eucaliptos y/o quercíneas perennifolias que aparecen con densidades variables; también aparece matorral disperso con eucaliptos, quercíneas o pastizales; cultivos herbáceos y leñosos en secano; pastizal continuo, con claros o arbolado con frondosas o eucaliptos, y arenales.

Por último parte de la superficie de esta ZEC está ocupada por infraestructuras, como vías de comunicación, carreteras y caminos. Existen 23 cotos de caza dentro de los límites de la ZEC distribuidos a lo largo de todo su recorrido, y muchos más en su entorno. El aprovechamiento principal puede ser de caza mayor o menor.

La ribera del Rivera de Chanza en el ámbito de esta ZEC, se caracteriza por presentar afecciones locales, es decir presenta sectores afectados por los usos del suelo en los terrenos colindantes, así como tramos con afecciones funcionales en los que a las locales se unen alteraciones de la dinámica fluvial ocasionadas esencialmente por la regulación del caudal del Rivera de Chanza mediante el Embalse Chanza. Ésta, puede ocasionar cambios en el régimen fluvial o incluso inversión del mismo, cambios en la dinámica de avenidas o desconexiones del nivel freático con la vegetación al

reducirse los caudales de estiaje sin olvidar el relevante impacto sobre las comunidades biológicas que conforman el ecosistema fluvial. Todo ello condiciona la funcionalidad del ecosistema fluvial y su ribera así como la viabilidad de su recuperación. Entre otros factores a considerar en este apartado son la ausencia de poblaciones de más de 25.000 habitantes en el ámbito de esta ZEC así como la inexistencia de acuíferos sobreexplotados.

Según el Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos y 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, las masas de agua asociadas a la ZEC Rivera de Chanza no han sido designadas como zona vulnerable a la contaminación por nitrato, pese al desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas.

Los municipios del ámbito del presente Plan de Gestión, cuentan con estación depuradora de aguas residuales (EDAR), cuyos vertidos no se producen directamente sobre el Rivera de Chanza, aunque sí sobre cauces que acaban finalmente tributando sus aguas al Rivera de Chanza.

Las extracciones significativas de agua superficial para usos urbanos, industriales y agrarios, entre otros, incluidas las variaciones estacionales, constituye, una de las presiones más significativas en el ámbito del Plan, por su repercusión en el estado de las masas de agua y el mantenimiento de las funciones y relaciones de estos ecosistemas. El conjunto de las presiones de extracción inventariadas afectan a un total de 191 masas de agua, de las cuales 132 masas de agua no alcanzan un buen estado/potencial ecológico como resultado de las extracciones significativas de agua, por sí mismas o en combinación con otras presiones.

Tabla 12. Extracción de agua en el ámbito del Plan

TIPO DE EXTRACCIÓN	VOLUMEN (hm ³ /año)
Abastecimiento	485
Regadíos y usos agrarios	2.698
Industrial	347
Acuicultura	6
Recreativo	4
TOTAL	3.540

El estudio del caudal ecológico permite conocer el caudal apropiado para mantener y restablecer el grado de conservación favorable de los hábitats y especies, respondiendo a sus exigencias ecológicas, manteniendo la diversidad espacial y su conectividad. En el PHDHGn, se ha seleccionado la masa de agua Rivera de Chanza II (código 13350), para el cálculo de caudales ecológicos de entre un conjunto de masas correspondientes a tramos fluviales de esta demarcación, la

mayoría estratégicos en cuanto a conflictos potenciales en el uso del agua, utilizando datos de series históricas de estaciones de aforo durante periodos de registro en régimen natural, y según este estudio, el caudal ecológico mínimo establecido para esta masa Rivera de Chanza II es el recogido en la siguiente tabla:

Tabla 13. Requerimiento de caudales ecológicos de la masa de agua (m³/s)

RIVERA DE CHANZA II	
Octubre	0,76
Noviembre	2,11
Diciembre	4,47
Enero	5,47
Febrero	5,09
Marzo	2,57
Abril	1,95
Mayo	0,73
Junio	0,12
Julio	0,00
Agosto	0,00
Septiembre	0,10
MEDIA	0,10

Fuente: Anexo VI. Caudales ecológicos. PHDHGn, 2013.

Basándose en estos valores, la masa de agua superficial estudiada en esta ZEC se ha calificado como *intermitente o fuertemente estacional*, lo que corresponde a cursos fluviales que, en régimen natural, presentan una elevada temporalidad, fluyendo agua durante un período medio comprendido entre 100 y 300 días al año, como es el caso del 73 % del conjunto de masas de agua superficial en el ámbito de la DHGn. El tramo correspondiente a esta masa presenta un período de cese de caudal en los meses de julio y agosto con tanta frecuencia que puede considerarse seguro y un periodo de cese en julio y septiembre con probabilidad menor. Estos dos últimos meses junto a mayo y octubre constituyen el período seco, constituyendo el resto de meses el período húmedo. Por otro lado no se considera una masa de agua “muy alterada” por no presentar diferencias significativas entre el régimen actual y el teóricamente natural y carecer de elementos de regulación.

Según el PHDHGn estos valores de caudales ecohidráulicos pueden ser extrapolables a todas las masas de agua de la cuenca mediante ecuaciones que consideran variables dependientes e independientes. Sin embargo deben encontrarse las relaciones o funciones que permitan una extrapolación ajustada en cada grupo o hidrorregión. Para las extrapolaciones realizadas los resultados presentan desviaciones apreciables respecto a los datos obtenidos de forma directa, por lo que puede decirse que se requieren estudios complementarios para la determinación ajustada de los caudales ecológicos del resto de masas.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, así como una selección de especies de ictiofauna autóctona característica de la masa y sus necesidades en las diferentes fases de desarrollo se establece para la masa de agua de estudio en esta ZEC un caudal ecológico base de 11,77 hm³/año, que es el 19,84 % de las aportaciones naturales (59,31 hm³/año).

El establecimiento de caudales máximos solo tiene sentido en ríos regulados. En este tipo de ríos, que son utilizados básicamente para el transporte de agua de un lugar a otro, existen variaciones en el caudal que hay que limitar para garantizar el buen grado ecológico.

Se puede concluir, teniendo en cuenta todos los parámetros de estudio, que las condiciones de conectividad ecológica en el ámbito del Plan son adecuadas y sus perspectivas futuras desconocidas.

En cuanto a la estima poblacional de la nutria en esta ZEC es desconocida, como en el resto de Andalucía y España, ya que su presencia es detectada mediante muestreos positivos, aunque se considera presente según las fuentes consultadas.

Debido a que los datos sobre la dinámica de las poblaciones de nutria indican que sigue y puede seguir constituyendo a largo plazo un elemento vital de esta ZEC; y a que sus hábitats mantienen, con extensión suficiente para mantener sus poblaciones a largo plazo, aunque se desconoce el grado de incidencia de factores que amenazan su conservación en esta ZEC, como la posible reducción de alimento y la reducción de los caudales necesarios debido a condiciones climáticas o captaciones, principalmente, entre otros factores, cuya intensidad no ha sido valorada. Se concluye que la nutria se encuentra en un grado de conservación *desconocido* y su tendencia se considera igualmente desconocida dentro del ámbito del Plan de Gestión.

4.2. HÁBITATS DE RIBERA

Las riberas representan una zona de transición entre el medio acuático y el medio terrestre, que recibe la influencia de ambos ambientes. Constituyen un espacio compartido por el ciclo del agua, de los sedimentos y de los nutrientes. En consecuencia, son una parte esencial de los ecosistemas fluviales con relevancia para su función como conectores ecológicos.

4.2.1. ÁMBITO EUROPEO, ESTATAL Y ANDALUZ

Se calcula que aproximadamente 2 millones de hectáreas (4% de territorio nacional) corresponderían potencialmente a vegetación de ribera, a lo largo de los 172.888 km de cauces naturales existentes en España. Aunque puede decirse que la vegetación de ribera puede llegar a reducirse a una estrecha franja de orilla principalmente en los ríos españoles con mayor producción agrícola o presión urbanística.

Es importante tener en cuenta que el posible deterioro de las riberas españolas se puede producir no solo cuando se afecta su extensión, sino también cuando se altera su continuidad o grado

de naturalidad. En este sentido cabe decir que en general, los ríos permanentes españoles se encuentran muy regulados en su régimen natural de caudales lo que propicia la fragmentación de los hábitats y del paisaje.

Como se ha descrito en el apartado 3, en el ámbito de esta ZEC se han identificado dos hábitats de ribera de interés comunitario: 91B0 y 92D0. El primero de ellos considerado como muy raro en Andalucía y el segundo presentando una superficie relativamente importante en el ámbito de la ZEC.

El HIC 91B0. Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*. En función del biotopo que ocupa, puede presentarse bajo dos tipos de fresnedas: las fresnedas riparias o azonales, dominadas por *Fraxinus angustifolia* (bosques de fresno de hoja estrecha); y las fresnedas de ladera o zonales, dominadas o codominadas por *Fraxinus angustifolia* y, en algunos enclaves del este peninsular, por *Fraxinus ornus* (fresno florido). Este hábitat está considerado muy raro (categoría 1) en la región andaluza.

Las fresnedas de *F. angustifolia* son especialmente comunes en el occidente ibérico mediterráneo dada su preferencia por sustratos descarbonatados y arenosos. Las fresnedas de *F. ornus* se localizan sobre sustratos básicos y se limitan a ciertos enclaves de baleares y Levante.

Las fresnedas de *F. angustifolia* suele desarrollarse en riberas silíceas ocupando una posición intermedia entre los bosques de suelos secos (melojares, alcornocales, encinares, etc.) y formaciones situadas hacia el borde del cauce (saucedas, alisedas), aunque puede aparecer también fuera de cursos fluviales en depresiones y zonas húmedas.

El aspecto, la estructura y composición florística de estas fresnedas varían considerablemente dependiendo de su estado de conservación, existencia de actividades agrarias (pastoreo, tala selectiva), clima regional, altitud, intensidad de la sequía estival, entidad del caudal, proximidad a este, nivel freático, naturaleza de los sustratos (básicos o ácidos), estabilidad y desarrollo del suelo. Entre sus principales amenazas se encuentran: urbanismo (principalmente en el Sistema Central), embalses, tala, roturación para cultivos de regadío, plantaciones de chopos y plátanos en las fresnedas riparias, pastoreo, plantaciones de pinos en las fresnedas de ladera, e incendios.

La fresneda de hoja estrecha es un bosque no muy cerrado y relativamente diverso. Suele llevar árboles de las bandas de vegetación adyacentes como *Alnus glutinosa* (aliso), propio de la ribera, o *Quercus pyrenaica* (melojo), *Q. faginea* (quejigo), *Acer monspessulanum* (arce de Montpellier), etc. (propios de la vegetación no riparia), además de arbustos de medios húmedos, como *Frangula alnus* (avellanillo), *Prunus spinosa* (espino), *Rhamnus catártica* (espino), *Corylus avellana* (avellano), *Crataegus monogyna* (majuelo), etc. A veces se mezcla con otros árboles riparios, como *Ulmus minor* (olmo), *Populus tremula* (álamo temblón), *P. nigra* (chopo), *Betula alba* (abedul blanco), *B. pendula* (abedul), *Salix salviifolia* (bardaguera blanca) o *S. atrocinerea* (sauce cenizo). Entre las herbáceas

destacan *Arum maculatum* (aro), *Elymus caninus* (agropyro de perro), *Glycyrrhiza glabra* (palodul o regaliz), *Ranunculus ficaria* (ficaria), *Iris foetidissima* (lirio), etc.

En muchas localidades la estructura de estos bosques ha sido alterada para formar dehesas. La fauna es común con la de otras formaciones ribereñas.

Finalmente, el HIC 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae*). Se define como “*formaciones arbustivas de ramblas y riberas mediterráneas en climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos: tarayales, adelfares, tapujares, sauzgatillares, loreras y saucedas con heiondo y mirto de Bravante*”.

Este hábitat se localiza sobre todo en riberas y ramblas del sur y este de la Península, Baleares, Ceuta y Canarias, aunque se extiende hasta Extremadura, Castilla-La Mancha y la depresión del Ebro.

Está representado por formaciones vegetales que habitan cursos de agua de caudal escaso, intermitente e irregular, propio de climas calidos y térmicos con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cauces de caudal permanente en climas más húmedos, en condiciones microclimáticas particulares. Las ramblas béticas, extremeñas, levantinas y norteafricanas, de sustratos pedregosos, están dominadas por la *Nerium oleander* (adelfa), junto a especies de tarays (*Tamarix africana*, *Tamarix gallica*, *Tamarix canariensis*, etc) y elementos termófilos como *Clematis flammula*, *Lonicera biflora*, *Saccharum ravennae*, etc.

Este hábitat tiene gran importancia en la comunidad autónoma de Andalucía ya que presenta el mayor porcentaje de superficie ocupada por el hábitat respecto a su extensión total a nivel nacional, cerca del 37%; y el porcentaje más elevado del número de lugares Red Natura 2000 con presencia significativa respecto al total de lugares Red Natura 2000 (33%), según la información reflejada en los formularios normalizados de datos Natura 2000.

La amenaza principal del hábitat es el hecho de estar estrechamente unido a uno de los recursos más importante y limitante en nuestros ecosistemas, el agua, superficial o freática, a menudo sobreexplotada en las zonas donde es muy escasa (derivaciones y extracciones ya desde las cabeceras, con la consiguiente disminución y/o regulación de los caudales, o incluso la total supresión del agua superficial). Secundariamente esto hace que, con frecuencia, las orillas o incluso los propios lechos de cursos sin agua superficial sean ocupados por cultivos

El estado de conservación a nivel europeo y nacional de los hábitats fluviales presentes en el ámbito del Plan es el siguiente:

Tabla 14. Estado de conservación de los hábitats

HÁBITAT	EUROPA RBM		ESPAÑA RBM	
	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL
91B0	U1	U1	XX	XX
92D0	U1	U1	U1	U1

Perspectivas futuras y Evaluación global. XX: desconocido; U1: inadecuado; U2: malo

4.2.2. ÁMBITO DE LA ZEC

La superficie ocupada por estos hábitats de ribera de interés comunitario supone 58,1 ha, lo que representa cerca del 14% de la superficie del Plan y casi del 51% de la superficie total de hábitats presentes en la ZEC.

La vegetación de ribera juega un papel muy destacado en la calidad de los cursos fluviales y en la adecuación del hábitat para los peces. En este sentido, las bandas existentes de estos HIC presentan una superficie aislada en la mayor parte de la ZEC apareciendo de forma más abundante en el tramo inicial de la ZEC (aguas arriba).

El HIC 91B0 se localiza fundamentalmente en el tramo inicial de la ZEC (aguas arriba). Su aparición posterior aguas abajo se limita a dos pequeñas manchas en los inicios del sector intermedio de esta ZEC. La formación característica es *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*, propia de riberas y ríos de poco caudal de aguas blandas o ligeramente duras. El estrato arbóreo está presidido por los *Fraxinus angustifolia* (fresnos). Aparece también la comunidad *Opopanaco chironii – Ulmetum minoris*.

Por último, el HIC 92D0 se ha localizado en diferentes tramos de la ZEC con manchas de diferente extensión, si bien más escasas y aisladas conforme se avanza en la ZEC en dirección aguas abajo. La superficie principal se localiza en el tramo inicial de la ZEC (aguas arriba). Las comunidades identificadas son las siguientes:

- *Pyro bourgaeanae-Flueggeetum tinctoriae nerietosum oleandri*: constituido por formaciones arbustivas, espinosas y caducifolias dominadas por el *Securinega tinctoria* (tamujo). Si bien los tamujares suponen, en algunas ocasiones, una etapa serial de las fresnedas, lo habitual es que representen la vegetación potencial allí donde aparecen, resultando muy característico de estas comunidades su posición fronteriza, siempre en contacto catenal con la vegetación climatófila circundante.
- *Polygono equisetiformis-Tamaricetum africanae*. Asociación constituida por especies tarajes del género *Tamarix*, adelfas y otros taxones acompañantes pertenecientes a la vegetación adyacente. Asociación termomediterránea que ocupa suelos arenosos, arcillosos o gravosos de los cauces que pasan un largo periodo de sequía durante el

verano, mientras que en época lluviosa son inundados y tienen que soportar fuertes corrientes que erosionan y acarrear gran cantidad de sedimentos. En el ámbito de esta ZEC variante típica y otra más húmeda en contacto con las fresnedas en la que hay una alta presencia de *Arum italicum*. Las especies características son *Polygonum equisetiforme*, *Tamarix africana*, *T. gallica*, *Nerium oleander*.

- *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri*: Formación arbustiva riparia de carácter termófilo, dominada por *Nerium oleander* (adelfa) y *Rubus ulmifolius* (zarzamora). Constituye la cabeza de serie en los barrancos con caudal intermitente y suelo rocoso. Se trata de una comunidad muy rústica y de gran resistencia, escasamente afectada por la acción antrópica, dado lo poco accesibles que son y al nulo interés de los suelos en que se asienta.

La fauna asociada es termófila pudiendo estar representada por *Mauremys leprosa* (galápago europeo) o *Discoglossus galganoi* (sapillo pintojo ibérico), identificadas en el ámbito de esta ZEC.

Desde el punto de vista ecológico, según el Plan Director de Riberas (en adelante PDR), el estado de conservación de la ribera en esta ZEC presenta de manera global una calidad *buena*. Sin embargo, el estado de la naturalidad y diversidad de la vegetación existente, que alude al nivel de biodiversidad, complejidad y naturalidad, se ha calificado como *malo*. El estado del cauce se ha considerado *bueno* y la cobertura vegetal ha recibido la calificación mayoritariamente de *regular*, siendo un grado de cubrimiento de la vegetación riparia adecuado fundamental para la protección de los márgenes frente a la erosión del río. Dentro de los límites de la ZEC existen treinta y ocho puntos de muestreo que han permitido valorar estos parámetros, además de identificar los usos y perturbaciones de las riberas de esta ZEC.

Considerando parámetros como el régimen hídrico e hidráulico, la vegetación potencial, y los usos y afecciones principales en las márgenes fluviales, según el borrador del PDR, las riberas del ámbito territorial de esta ZEC presentan una dificultad para la restauración definida como *media o baja* según tramos, y como *con dificultades* (tipo A.3) o, principalmente, y *relativamente fácil* (tipo A1), el grado de dificultad para la restauración, en función de los valores de régimen hídrico e hidrológico.

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

Tabla 15. Grado de conservación de los hábitats de ribera en la ZEC

HÁBITAT	PERSPECTIVAS FUTURAS	EVALUACIÓN GLOBAL
91B0	XX	U2
92D0	XX	U1

Perspectivas futuras y Evaluación global. XX: desconocido; U2: malo; U1: inadecuado.

4.3. PECES DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA HÁBITATS Y OTROS PECES RELEVANTES EN LA ZEC

El grado de conservación de las especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes que están presentes en las ZEC es el que se describe a continuación.

4.3.1. ÁMBITO EUROPEO Y ESTATAL

De las especies de peces del Anexo II identificadas en el ámbito del Plan, todas son endémicas de la península ibérica.

- *Barbus comiza*

En España sólo vive en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana. También existen citas en el bajo Guadalquivir y en el Ebro pero en estas áreas parece haberse extinguido.

El barbo comizo prefiere ríos profundos con poca velocidad de corriente. Por esta razón se ve favorecido con la construcción de los embalses con respecto a otras especies del género. Tiene hábitos alimentarios planctónicos consumiendo preferentemente insectos y ocasionalmente otros peces.

La introducción de especies exóticas en su área de ocupación y diversas especies de ciprínidos es una de las principales causas del decline de esta especie. Este declive se estima que será en los próximos años de al menos el 20% en el área de ocupación de la especie y en la calidad de su hábitat. Este último se deteriora por las infraestructuras hidráulicas proyectadas en su área de presencia, el aumento de vertidos urbanos, agrícolas e industriales y la extracción de agua con fines agrícolas. Las poblaciones del Guadalquivir parecen haberse extinguido, así como las de la cuenca del Ebro. Debido a su preferencia por los tramos bajos de los ríos los cuales son los que han sufrido mayor deterioro en España por la contaminación urbana e industrial sus poblaciones se encuentran en regresión.

- *Anaocypris hispanica* (jarabugo) *catalogada en peligro de extinción*

Ha sido calificado como el pez primario más amenazado de Europa. Su distribución en España se restringe, sobre todo, a la cuenca del Guadalquivir a través del río Bembézar, en donde se han localizado 11 tramos fluviales, siete de ellos en la provincia de Córdoba. Aunque también está presente en algunos afluentes del río Guadiana. Según especifica el Plan de Recuperación y Conservación del que es objeto, presenta, una distribución muy fragmentada con poblaciones reducidas, aisladas y muy afectadas por los efectos de la degradación del hábitat y el impacto de especies exóticas.

- *Rutilus alburnoides* (calandino)

Se distribuye por las cuencas de los ríos Duero, Tajo, Guadiana, Odiel y Guadalquivir. Es una especie poco exigente en cuanto a las condiciones del medio, pudiéndose encontrar tanto en arroyos de montaña como en zonas remansadas. Las poblaciones de esta especie son localmente abundantes.

Habita generalmente los tramos bajos de los ríos con aguas remansadas, con pozas y vegetación. Su alimentación es omnívora compuesta por fitobentos y macroinvertebrados de deriva, principalmente artrópodos y sus principales amenazas la constituyen la contaminación urbana e industrial, regulación de caudales, construcción de presas y depredación por especies exóticas.

- *Rutilus lemmingii* (pardilla)

Tiene los siguientes sinónimos: *Ilberochondrostoma*, *Chondrostoma* y *Leuciscus lemmingii*. Es una especie endémica de la península ibérica que vive en los tramos medios y bajos, con abundante vegetación sumergida y corriente lenta, en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Odiel, y localmente en el Duero.

Se desconoce la situación de las poblaciones portuguesas, mientras que en España, posee efectivos poblacionales escasos en toda su área de distribución.

Tiende a ocupar los tramos medios de los ríos con aguas lentas y remansadas, con vegetación sumergida y fondos de arena y grava. Su alimentación es omnívora compuesta por fitobentos y macroinvertebrados de deriva.

Sus principales amenazas la constituyen la regulación de cauces, construcción de presas, contaminación de las aguas y depredación por especies exóticas.

- *Chondrostoma willkommii* (boga del Guadiana)

Es una especie endémica de la península ibérica que vive en las cuencas de los ríos Guadiana, Odiel, Guadalquivir, y ríos del sur de España; también se encuentra en las de los ríos portugueses, principalmente, en los tramos medios de los ríos con marcada corriente.

Es un pez gregario, especialmente durante la migración prerreproductiva que efectúa curso arriba. Es vulnerable frente a la introducción de especies exóticas.

En España la población es *desfavorable-mala* y la tendencia *negativa*. Es una especie común en los embalses, aunque prefiere los tramos medios de los ríos, en zonas de marcada corriente. Es una especie tolerante a moderadas concentraciones de oxígeno y puede adaptarse a los embalses, aunque las presas junto a la contaminación urbana e

industrial constituyen sus principales amenazas. Además es vulnerable frente a la introducción de especies exóticas como el lucio y el black-bass.

- *Cobitis paludica* (colmilleja)

También denominada *Cobitis taenia*. Es una especie endémica de la península ibérica que vive en las cuencas de los ríos Ebro, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Guadalete, Guadalhorce, Guadalmedina, Barbate, entre otras, así como en algunos ríos del levante español, en algunos afluentes de la margen izquierda del Duero, incluso ha sido introducida en el río Miño y Nalón; también está presente en Portugal.

Está sufriendo una regresión muy fuerte, principalmente en ríos de las cuencas del Guadalquivir y del Ebro, donde ha llegado a desaparecer de algunos de ellos. En otros casos, algunas poblaciones sufren una fuerte desproporción de sexos, a favor de las hembras, lo que indica que es una especie en peligro.

Vive en las partes medias y bajas de los ríos, con poca corriente y fondos de arena fina y limo, con abundante vegetación sumergida. Los adultos se alimentan principalmente de larvas de insectos, otros invertebrados, algas y detritos.

Entre sus amenazas se encuentran la alteración de cauces, la construcción de presas, la contaminación urbana e industrial, introducción de especies exóticas así como su utilización como cebo vivo.

- *Salaria fluviatilis* (fraile o bienio de río)

En la mayor parte de su área de distribución frecuenta ríos con algo de corriente. Sin embargo, en España puede vivir en aguas quietas y turbias, siempre que disponga de piedras donde puedan realizar la puesta.

En Europa vive también en Francia, Grecia, Italia y Portugal. En España se distribuye por las cuencas de los ríos Ebro, Júcar, Fluvía y Guadiana, habiendo desaparecido de la albufera de Valencia y, probablemente, del río Segura. Existen citas en el Guadalquivir.

Las poblaciones de esta especie antes eran localmente abundantes, pero se han ido reduciendo. La población del río Guadiana es diferente genéticamente a las poblaciones mediterráneas.

La principal amenaza de esta especie es la expansión de especies exóticas que depredan sobre los adultos y las puestas, además de la destrucción o pérdida de las condiciones de su hábitat por extracción de grava, ya que se destruyen los lugares de freza, contaminación por vertidos, así como la transformación de los cauces y de sus regímenes hidráulicos para uso agrícola.

4.3.2. ÁMBITO DE CUENCA

Según los resultados de un estudio realizado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana: “Estudio ecológico de las masas de agua de la Confederación Hidrográfica del Guadiana (2005-2006)” para la caracterización del estado ecológico de los ríos de su cuenca utilizando datos procedentes de muestreos realizados en primavera de 2005 y de 2006, se registraron un total de 26 especies de peces.

La riqueza media de especies por localidad fue de $2,7 \pm 2,3$ especies, aunque un elevado porcentaje de localidades careció por completo de peces (24,9%), lo que puede deberse al estado de degradación de estos tramos de río, o la excesiva temporalidad de la lámina de agua de alguno de los medios muestreados. De las 26 especies de peces detectadas 15 fueron nativas (57,7%) y 11 exóticas (43,3%). En el grupo de nativas destacan dos especies por su especial grado de amenaza: *Anaecyrpris hispanica* y *Salaria fluviatilis* presentes en tan sólo 5 (2,3%) y 12 (5,6%) de las localidades muestreadas. Asimismo destacan los pobres registros obtenidos para las dos especies migradoras, *Anguilla anguilla* y *Alosa alosa*, encontradas en dos y una localidades, respectivamente, no detectadas en el ámbito de esta ZEC.

Como indicador del Estado Ecológico global se ha desarrollado un índice de calidad basado en la composición específica de las comunidades de peces y su grado de conservación evaluado a partir de la desviación entre la composición específica observada y la esperada en ausencia de perturbaciones antrópicas, esta última obtenida mediante modelos predictivos aplicada a un subconjunto de localidades de referencia. En las localidades utilizadas las relaciones hábitat-biota aparecen mínimamente modificadas, de tal forma que la composición específica de las comunidades ícticas encontradas corresponde con las posibilidades del medio, en ausencia de perturbaciones antrópicas. En términos generales la cuenca del Guadiana presenta un Estado Ecológico medio dentro de la clase de calidad Moderada (Valor medio del Índice de Calidad = $0,59 \pm 0,86$), aunque existe una gran disparidad en los valores del índice entre subcuencas, correspondiendo a la Cuenca del río Chanza un estado Bueno o Muy Bueno.

4.3.3. ÁMBITO ANDALUZ

- *Barbus comiza* (barbo comizo)

Sus poblaciones son muy escasas en general en Andalucía, hoy en día se considera prácticamente extinto.

- *Anaecyrpris hispanica* (jarabugo)

Sus poblaciones son muy reducidas y aisladas, presentan por tanto problemas de fragmentación y pérdida de hábitat e impacto de especies exóticas.

- *Rutilus alburnoides* (calandino)

Se considera que sus poblaciones son localmente abundantes; aunque la introducción de especies exóticas en su área de ocupación es una de las principales causas de declive.

- *Rutilus lemmingii* (pardilla)

Aunque presenta una cierta amplitud de distribución, las poblaciones son localmente poco abundantes. Entre sus principales amenazas se encuentran la regulación de los cauces, la construcción de presas, la contaminación industrial y urbana y la prelación por parte de especies exóticas.

- *Chondrostoma willkommii* (boga del Guadiana)

Suele ser abundante en Andalucía, aunque pueden verse reducida en tramos concretos al interactuar con otros ciprínidos o por contaminación industrial y urbana.

- *Cobitis paludica* (colmilleja)

Se encuentra en una clara regresión; si bien, localmente puede llegar a ser abundante.

- *Blennius fluviatilis* ó *Salaria fluviatilis* (pez fraile o blenio)

Entre otras especies relevantes que no son de interés comunitario, se encuentra. La situación del pez fraile en Andalucía es bastante incierta y existe poca información al respecto aunque se ha estimado que su población se ha reducido prácticamente a la mitad en muy poco tiempo, y en muchas de las zonas que ocupaba ha desaparecido. La población del río Guadiana es diferente genéticamente a las poblaciones mediterráneas.

4.3.4. ÁMBITO DE LA ZEC

- *Barbus comiza*

Su presencia calificada como *común* ha sido destacada en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 que justificó la propuesta de este espacio como LIC así como en informes oficiales posteriores. En el ámbito de esta ZEC el grado de conservación de la especie, el aislamiento, la posibilidad de restauración así como la evaluación global se han clasificado como *inadecuados* (U1).

- *Anaocypris hispanica* (jarabugo)

La especie está presente de manera escasa. Su grado de conservación, grado de aislamiento y su evolución global se consideran *desfavorable* (U2), mientras que las posibilidades de restauración son intermedias.

Para el resto de especies de interés comunitario consideradas prioridades de conservación en la ZEC no se disponen de fuentes de información actualizadas que permitan realizar un diagnóstico del grado de conservación de las mismas en este espacio.

5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Para evaluar las presiones y amenazas que afectan al grado de conservación de las prioridades de conservación se han seguido las recomendaciones que a tal fin estableció el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en enero de 2013 (Plan y directrices para la realización del informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012).

Las presiones y amenazas consideradas en el presente Plan son las que se definen en las citadas directrices. Las presiones son factores que tienen o han tenido un impacto sobre las prioridades de conservación durante el periodo 2007-2012; mientras que las amenazas son factores que, de forma objetiva, se espera que provoquen un impacto sobre las mismas en el futuro, en un periodo de tiempo no superior a 12 años.

La evaluación de las presiones y amenazas se ha jerarquizado, en función de la importancia que tengan sobre cada una de las prioridades de conservación, en tres categorías, nuevamente de acuerdo con las citadas directrices:

- Alta (importancia elevada): factor de gran influencia directa o inmediata o que actúa sobre áreas grandes.
- Media (importancia media): factor de media influencia directa o inmediata, e influencia principalmente indirecta o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- Baja (importancia baja): factor de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las amenazas y presiones que afectan a las ZEC objeto del presente plan, y que a continuación se relacionan, han sido puestas de manifiesto en epígrafes anteriores aunque tan solo de forma cualitativa, ya que la información disponible no es suficiente para cuantificar y dimensionar el impacto real y actual de la mayor parte de ellas.

En general, las principales amenazas en el ámbito del Plan están relacionadas con la conservación de las masas de agua considerando todos los elementos establecidos para definir el estado de las mismas, es decir, biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos.

Las presiones de origen antropogénico sobre las masas de agua superficial continentales consideradas en el ámbito de la DHGn incluyen, en especial, la contaminación originada por fuentes puntuales y difusas, la extracción de agua, la regulación del flujo, las alteraciones morfológicas, los usos del suelo y sus cambios y otras afecciones que de forma significativa generan una serie de

impactos . Del total de las 69 masas de aguas artificiales o muy modificadas en la DHGn, más del 70 % corresponden a ríos modificados por presas que suman en la DHGn un total de 50. En el ámbito de esta demarcación, los hábitats alterados por presiones hidromorfológicas como los encauzamientos (más de 1.100 km encauzados) y las grandes presas (capacidad de embalse total de 9.876,78 hm³) situadas sobre el cauce principal de la cuenca han constituido las principales alteraciones de los hábitats ribereños. Otros impactos derivados de las presiones mencionadas son las altas concentraciones de nutrientes por vertidos de aguas con depuración inexistente o insuficiente, altas concentraciones de materia orgánica principalmente de origen agrario, alteraciones hidrológicas de cauces y zonas húmedas por extracciones significativas de agua, o contaminación por presencia de sustancias prioritarias o contaminantes específicos de origen agrario.

En cuanto a las aguas subterráneas de la DHGn los principales impactos detectados son la sobreexplotación de las masas de agua, y contaminación difusa por nitratos.

Como factores de amenaza para las prioridades de conservación identificadas en esta ZEC pueden mencionarse en primer lugar los usos ganadero y agrícola dentro y en el entorno de la misma. En caso de ser éstos lo suficientemente intensos, pueden suponer una serie de impactos de relevancia en la conservación del ecosistema fluvial en su conjunto, con impactos directos e indirectos sobre las especies de interés en esta ZEC.

Estas actividades pueden ocasionar el deterioro de los márgenes someros de la masa de agua por pisoteo del ganado o arado para cultivos, lo que aumenta la erosión y arrastre de materiales. A ello hay que añadir la incidencia de la herbivoría que el ganado puede ocasionar. Además las actividades ganadera y agrícola son fuentes de contaminación directa o difusa de nutrientes. Si la cantidad de materia orgánica alóctona aportada a la masa de agua excediera la capacidad de depuración del sistema podría producirse una situación de eutrofización de las aguas.

En la comarca ganadera en la que se encuadra la ZEC Rivera de Chanza, el valor de cabezas equivalentes de ganado bovino por hectárea es de 0,1 – 0,2. La cabaña ganadera principal es caprina seguida de la ovina. Debe mencionarse la existencia de numerosas explotaciones ganaderas muy próximas a los límites de la ZEC, en ambos márgenes del río, a lo largo de todo el recorrido pero especialmente abundantes y próximas en la primera mitad de la ZEC (aguas arriba). Dos de ellas se localizan dentro de los límites de la ZEC, siendo una de tipo reproducción para producción de carne de ganado ovino y otra de cría extensiva mixta de porcino.

En cuanto a contaminación directa de las aguas superficiales de esta ZEC no se han identificado vertidos urbanos ni industriales, tampoco se han registrado vertidos accidentales.

El sector agropecuario es responsable de la fuente de contaminación difusa más significativa. En este sentido la fertilización nitrogenada aplicada a los suelos y cultivos agrarios para cubrir las necesidades vegetativas de los cultivos por encima de los niveles necesarios, tanto en forma de abonos químicos como en estiércol, genera excedentes de nitrógeno (N) en forma de NO₃, NH₄, etc.,. Esta

sobrecarga se infiltra en el subsuelo o es transportada por la escorrentía superficial contaminando finalmente los recursos hídricos superficiales y subterráneos, pudiendo generar los problemas de eutrofización mencionados.

El incremento de zonas regables y la puesta en cultivo de nuevas tierras o la transformación de cultivos con sustitución de agricultura tradicional en métodos de agricultura extensiva, conlleva un cambio del uso del agua, posibilidad de incremento de captaciones y una mayor intensidad de uso de pesticidas con efectos claramente perniciosos sobre las prioridades de conservación de esta ZEC.

Los factores climatológicos adversos, como ciclos excepcionalmente largos de sequía y escasez de lluvias en el contexto de las oscilaciones meteorológicas del clima mediterráneo, además de intensificar los efectos de las posibles presiones ganaderas y agrícolas, constituyen *per sé* una grave amenaza para la conservación del funcionamiento de este ecosistema fluvial y su conservación. Además, suelen coincidir con situaciones de altas demandas para otros usos, lo que condiciona la regulación del sistema a través de la presa de gravedad construida en el límite aguas abajo de la ZEC que condiciona el flujo de la masa de agua y su conectividad con las aguas del resto de la cuenca.

En el ámbito de esta ZEC existen infraestructuras que se aproximan a la misma en diferentes zonas de su perímetro, son carreteras, caminos, vías pecuarias e infraestructuras eléctricas. Estas infraestructuras son elementos que favorecen la conectividad en el territorio, y a su vez sirven de apoyo para el desarrollo de la actividad ganadera, entre otros usos potencialmente adversos para la conservación de algunos elementos de esta ZEC. Las actuaciones de mantenimiento de estos elementos pueden generar asimismo impactos.

La conservación del ecosistema fluvial de esta ZEC es esencial para determinadas especies de fauna, entre ellas los anfibios. Así la destrucción de la vegetación de ribera de arroyos temporales constituye uno de los mayores factores de amenaza para la conservación del *Discoglossus galganoi* (sapillo pintojo), y del *Alytes cisternasii* (sapo partero ibérico) en el ámbito de este Plan. Por otro lado los cambios de usos o de cultivos, introducción de regadíos, la intensificación agraria, entre otros, son algunos de los factores que actualmente amenazan la conservación de las especies de presentes en el ámbito de esta ZEC.

La contaminación y la sobreexplotación de las aguas superficiales construye una de las principales amenazas de la nutria que se ve muy afectada por contaminación ya sea orgánica, que provoca la eutrofización de las aguas; o química, donde habría que destacar los productos muy persistentes, como los organoclorados de origen industrial (PCBs), plaguicidas (DDTs, heptacloros, etc.) y los metales pesados.

Otra de las amenazas importantes es la destrucción del hábitat, provocada por canalizaciones, extracciones de áridos, embalses, talas de vegetación de ribera, y en general, cualquier actuación que afecte a la estructura de los márgenes y el lecho de los ríos, que suponen la pérdida de zonas de refugio, cría y alimentación, al tiempo que contribuye al aislamiento de sus poblaciones.

Al igual que otras zonas húmedas, el ecosistema fluvial de esta ZEC, puede presentar una gran vulnerabilidad ante fenómenos como la invasión por especies exóticas, destacando las piscícolas, que suponen uno de los principales factores de amenaza, entre los factores que se han ido citando en los apartados anteriores, para las especies piscícolas de interés comunitario definidas como prioritarias en este Plan. Este tipo de presiones suelen estar condicionadas por la actividad humana mediante la construcción de presas y/o introducción accidental o intencionada de las especies alóctonas. Éstas pueden afectar a la fauna autóctona mediante diferentes tipos de relaciones: depredación, parasitismo, introducción de enfermedades, modificación de hábitat entre otras relaciones.

Por último, debe considerarse en este epígrafe la vecindad con Portugal, en cuyo territorio pueden desarrollarse actividades susceptibles de amenazar los elementos a conservar en esta ZEC, fundamentalmente por contaminación puntual y difusa, alteraciones de caudal circulante, reducción de biodiversidad, entre otros, ya que estas actividades junto a las existentes en la parte española de esta ZEC pueden suponer presiones transmisibles de un país a otro.

Tabla 16. Presiones, amenazas y efectos sobre las prioridades de conservación

CÓDIGO (1)	PRESIÓN / AMENAZA (1)	DETALLE DE LA PRESIÓN / AMENAZA	EFFECTOS SOBRE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	IMPORTANCIA
A01	Cultivos (P) y (A)	Aumento de superficie agrícola.	Eliminación directa de la vegetación de ribera para aumentar la superficie de cultivo, aumentando así la escorrentía, evaporación, erosión y pérdida de la conectividad.	Alta
A02	Modificación de prácticas agrícolas	Invasión de márgenes para puesta en cultivo sustituyendo la vegetación natural o intensificación agrícola en las márgenes del cauce.	Desaparición de vegetación y hábitats de ribera e intensificación de efectos sobre la calidad de las aguas y deterioro de hábitats.	Media
A04	Pastoreo(P) y (A)	Desarrollo de la actividad con ganado ovino. Desconocimiento de la intensidad de pastoreo.	Pisoteo y herbívora sobre la vegetación de ribera y contaminación de las aguas de forma directa y difusa. Destrucción de zonas someras e impedimento del desarrollo de huevos, propágulos, vegetación, refugios de alimentación y cría de especies, etc.	Alta
A05	Cría de ganado (sin pastoreo) (P) y (A)	Existen numerosas instalaciones ganaderas localizadas en las inmediaciones del cauce del Rivera de Chanza y de los arroyos que en él tributan, en diferentes puntos de la ZEC, pero de manera profusa en el extremo de su cabecera.	Fuente de contaminación de las aguas por residuos de la actividad, entre otras molestias que pueden alterar la calidad de las aguas y el buen estado ecológico del ecosistema fluvial	Alta
A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Uso de este tipo de productos en actividades agropecuarias, generan residuos de toxicidad variable, algunos de efectos muy perjudiciales, sobre todo al alcanzar determinadas concentraciones.	Contaminación de las aguas y acuíferos, eutrofización, comprometiendo el uso de las mismas y pudiendo alcanzar niveles que impidan el desarrollo de numerosas especies y la funcionalidad del ecosistema. De forma diferida pueden provocar problemas de bioacumulación, exportables a otros territorios.	Alta
A09	Regadíos	Reducción de caudales por extracciones de agua para actividades agrícolas y competencia por el recurso. Sondeos.	Disminución de caudal altera el funcionamiento del resto de componentes del ecosistema: físico – químicos, biológicos y morfológicos, pudiendo ocasionar efectos como el incremento de niveles de contaminación, impedimento de desarrollo de especies, afección a aguas subterráneas, pérdida de continuidad de la lámina de agua, etc.	Alta
D01	Carreteras y caminos (D01) y puentes (D01.05)	En el ámbito de la ZEC existen carreteras, caminos y vías pecuarias que cruza, dan acceso al cauce en numerosos puntos o incluso lo recorren a lo largo de su servidumbre.	Estos elementos favorecen el acceso a la ZEC y su ecosistema fluvial, para usos diversos que pueden suponer presiones y amenazas diversas. Las actuaciones de mantenimiento de estos elementos pueden generar asimismo impactos	Media

CÓDIGO (1)	PRESIÓN / AMENAZA (1)	DETALLE DE LA PRESIÓN / AMENAZA	EFFECTOS SOBRE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	IMPORTANCIA
D02.01	Tendidos eléctricos	Infraestructuras lineales de servicio público.	Elementos de estas instalaciones pueden ocasionar problemas a la avifauna y localizarse sobre el sustrato sobre el que se desarrollan elementos de la ribera del ecosistema fluvial. En caso de generar incendio afectaría de igual modo a las prioridades de conservación con efectos inmediatos y diferidos. Las actuaciones de mantenimiento de estos elementos pueden generar asimismo impactos.	Media
E04.01	Construcciones agrícolas y edificios del paisaje	Existencia de algunas instalaciones al borde de los cursos.	Afección directa sobre la ribera afectando a su funcionalidad ecológica	Media
H01.03	Otras fuentes puntuales de contaminación de aguas superficiales(P) y (A)	Contaminación puntual causada por ganadería intensiva.	La ganadería intensiva produce una contaminación orgánica que llega a los ríos aumentando la cantidad de nutrientes y, en consecuencia, provocando un descenso del oxígeno disuelto. Esto conlleva a una mala calidad del agua, comprometiendo o impidiendo los usos del agua, afectando a las funciones y relaciones del ecosistema, y a la naturalidad y bienestar del entorno por olores, y otras molestias.	Alta
H01.05	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales (P) y (A)	Exceso de nitrógeno por causas agrarias.	Modifica por eutrofización de forma apreciable la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y el equilibrio existente entre la masa de agua y el hábitat de ribera pudiendo alterar la dinámica de especies que acoge.	Baja
H02	Contaminación difusa de aguas subterráneas	Fuentes puntuales y difusas de contaminación agraria.	Contaminación de suelos puede inducir la contaminación del acuífero presente en la ZEC, lo que puede impedir su uso como recurso, pudiendo sustituirse éste por un incremento de las captaciones superficiales que sí incidan directamente en las prioridades de conservación.	Baja
I01	Especies invasoras y especies alóctonas	Desconocimiento del grado de amenaza e impacto de esta presión.	Son algunas de las principales causas de regresión de las especies de peces prioritarias para esta ZEC	Media
J01.01	Incendios (A)	La temporalidad del régimen hídrico de caudal en algunos tramos de la ZEC, suponen este factor como una posible amenaza a la conservación de la misma.	Los incendios, tanto de origen natural como provocados, suponen un evento catastrófico para los ecosistemas. Pueden provocar impactos directos (desaparición o desplazamiento de especies y hábitats), indirectos (residuos) o diferidos (disminución de retención del terreno por pérdida de la vegetación e incremento de aridez), entre otros.	Alta

CÓDIGO (1)	PRESIÓN / AMENAZA (1)	DETALLE DE LA PRESIÓN / AMENAZA	EFFECTOS SOBRE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	IMPORTANCIA
J02	Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas	Regulación del caudal mediante construcción de una presa de gravedad en el extremo aguas debajo de la ZEC.	La presa ha eliminado el flujo natural del río y su conexión con otras masas de agua. Ha supuesto una barrera al ascenso de peces para su reproducción aguas arriba, aislando poblaciones situadas a ambos lados de esta presa. Condiciona el hidroperiodo de la masa de agua impidiendo la evolución natural de los HIC de ribera.	Media
J02.06.01	Captaciones de agua para agricultura (P)	Posibilidad de extracciones de agua superficial para uso agrario (A). Sondeos.	Disminuye el caudal alterando la dinámica hidrológica natural, de gran relevancia considerando la temporalidad algunas de las masas de agua de esta ZEC, más aún en periodos de sequías prolongadas, lo que incide de manera directa sobre todas las prioridades de conservación seleccionadas.	Alta
J03.01	Disminución de la conectividad de los hábitats por causas antropogénicas	La fragmentación de la propia masa de agua por regulación inadecuada o usos excesivos, regulación del flujo natural aguas abajo mediante la presa Chanza, roturación u ocupación de riberas, desaparición de especies implicadas en aspectos de conectividad como la nutria.	Aislamiento y desaparición de especies piscícolas y hábitats de ribera. Pérdida de la función conectora de la propia ZEC y del río en sus tres componentes.	Media
K01.03	Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes) de tipo <i>desección</i> (A)	Proceso natural o antropogénico con diferente temporalidad según climatología e intensidad de las actividades o usos del entorno que puedan favorecer esta amenaza.	Pérdida de la naturalidad y condiciones necesarias para el funcionamiento del ecosistema fluvial y el mantenimiento de su ribera así como las especies cuya reproducción y supervivencia depende de estas condiciones, de gran importancia en periodos largos de sequía.	Media
K03	Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)	Relaciones interespecíficas de fauna.	Perjudican la conservación de las especies de peces prioritarias mediante el establecimiento de diferentes tipos de relaciones.	Alta
M01	Cambio climático. Cambios en las condiciones abióticas.	Aumento de temperatura y temperaturas extremas (M01.01), sequía y disminución de la precipitación (M01.02) e inundaciones y aumento de la precipitación (M01.03).	Efecto directo sobre el hidroperiodo de las masas de agua temporales de esta ZEC principalmente y del resto de cursos de agua que en él tributan. La disminución de los caudales por debajo de determinados límites condiciona los valores del resto de parámetros que definen el estado de las masas de agua. Esto a su vez afecta al uso de estas masas de agua por parte de las especies de flora o fauna directa o indirectamente asociadas, por escasez o falta de calidad adecuada.	Media

(1) Código y Presión/amenaza: Se definen según las categorías establecidas en Reference list Threats, Pressures and Activities 18.11.2009 (reporting group).

Presión / Amenaza. (P): presiones; (A): amenazas.

6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Una vez identificadas y analizadas las prioridades de conservación, a continuación se establecen los objetivos generales, los objetivos operativos y las medidas a desarrollar para garantizar el mantenimiento o restablecimiento de un grado de conservación favorable de las citadas prioridades de conservación, de las especies y hábitats incluidos en los inventarios de especies y de hábitats de interés comunitario, así como del conjunto de ecosistemas que componen esta ZEC.

Las medidas se han diferenciado en dos tipos: actuaciones y criterios y se han identificado en los epígrafes 6.1, 6.2 y 6.3 con un código alfanumérico que comienza por A o C, en función de que se trate de una actuación o un criterio, respectivamente, seguido de dos números que las relacionan con los diferentes objetivos generales y operativos; y de un tercero específico para cada medida. Para las actuaciones se ha establecido una prioridad orientativa (alta, media o baja) para su ejecución.

Los criterios tienen el carácter de directrices, que serán vinculantes en cuanto a sus fines, pudiéndose establecer medidas concretas para su consecución.

En el epígrafe 6.1 se detallan los objetivos y medidas específicas establecidas para garantizar el mantenimiento o restablecimiento de un grado de conservación favorable de cada una de las prioridades de conservación definidas. Por su parte, en el epígrafe 6.2 se establecen los objetivos y las medidas que, se entienden, van a beneficiar de forma global la gestión de la ZEC en su conjunto, o que afectan a especies o hábitats que, aunque no sean consideradas prioridades de conservación en el ámbito del Plan, requieren de algún tipo de medida específica para su gestión.

En el epígrafe 6.3 se relacionan cada una de las especies relevantes y hábitats presentes en el espacio con aquellas medidas propuestas que van a contribuir a garantizar que su grado de conservación sea favorable.

Por último, en el epígrafe 6.4 se exponen los mecanismos a través de los cuales se prevé financiar las medidas previstas en el presente Plan.

Conviene puntualizar que para la definición de las medidas del presente Plan se han tenido en cuenta las previstas en otros instrumentos de planificación que pudieran ser de aplicación en el ámbito territorial objeto del presente Plan de Gestión, especialmente en el Plan Hidrológico de Cuenca, los planes de protección de especies amenazadas y los Planes de Ordenación del Territorio.

6.1. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Para la consecución de los objetivos de este Plan se proponen una serie de medidas que reflejan las necesidades detectadas en las fases previas de análisis para mantener o restablecer en su caso, un grado de conservación favorable para las prioridades de conservación.

Tabla 17. Objetivos y medidas. Conectividad ecológica

Prioridad de conservación: Conectividad ecológica		
Objetivo general 1: Estudiar y mejorar la función de conectividad ecológica de esta ZEC así como la vinculación que mantiene con otros lugares Red Natura 2000		
Objetivo operativo 1.1: Mantener la conectividad, tanto dentro de la ZEC como con el resto de la Red Natura 2000		
Medidas	Código	Prioridad
Se priorizará el mantenimiento de los objetos de conservación de la ZEC, evitando en todo momento comprometerlos ante cualquier nueva infraestructura que pudiera afectar el espacio. En el diseño de puentes, viaductos y, en general, los cruces de infraestructuras viarias de nueva construcción y los tendidos eléctricos, se procurará proyectar de tal forma que ni sus estribos ni sus apoyos afecten a los cauces fluviales, dejando una zona libre de cualquier estructura en sus márgenes. Así mismo, debe limitarse en lo posible el empleo de maquinaria pesada en las inmediaciones, la realización de pistas y el tránsito de vehículos, los cruces trasversales al cauce y los drenajes. De forma que no se vean afectadas las características edáficas y la estabilidad de los márgenes de los ambientes acuáticos	C.1.1.1	
No se permitirá el tráfico rodado de vehículos a motor fuera de la red viaria básica y la realización de pruebas y competiciones deportivas con vehículos motorizados en el interior de las ZEC, salvo autorización expresa del órgano gestor competente. Quedan fuera de esta directriz el tráfico de vehículos para usos productivos, de gestión o de investigación y emergencias en el espacio.	C.1.1.2	
Se priorizarán las medidas para la mejora de conectividad ecológica de las ZEC.	C.1.1.3	
Promover estudios encaminados a determinar la función de conectividad dentro de la ZEC y su relación con la Red Natura 2000.	C.1.1.4	
El régimen jurídico de las ZEC objeto del presente Plan, así como los objetivos, criterios y medidas de conservación que se fijan en el mismo, deberán ser tenidos en cuenta en los planes de ordenación territorial, en la planificación hidrológica y en el planeamiento urbanístico.	C.1.1.5	
Se pondrá en marcha el procedimiento para incluirlo en el Inventario de Corredores Ecológicos prioritarios y otros elementos de conexión, según el art. 48 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.	C.1.1.6	
Se promoverá la especial consideración de los hábitats y especies presentes consideradas de interés en los proyectos de cambios de uso de suelo que supongan un incremento de la utilización de los recursos naturales presentes en el ámbito de la ZEC para garantizar la conservación del ecosistema y su papel en la conectividad.	C.1.1.7	
Se impulsará la realización de un inventario de infraestructuras o elementos que supongan un obstáculo a la conectividad del hábitat y se instará a la realización, en la medida de lo posible, de medidas correctoras así como a su seguimiento para la reducción del impacto sobre las especies relevantes identificadas en el ámbito de este Plan.	C.1.1.8	
Objetivo operativo 1.2: Alcanzar y/o mantener el grado de conservación de las masas de agua, siguiendo los criterios de la DMA		
Medidas	Código	Prioridad
Se promoverá, la realización por parte del organismo de Cuenca competente, del seguimiento de todas las masas de agua de esta ZEC, así como la realización de los análisis fisicoquímicos, biológicos e hidromorfológicos necesarios, con una distribución y esfuerzo de muestreo adecuados para la identificación y análisis de los factores que permitan mantener un grado de conservación favorable.	C.1.2.1	

Se promoverá que las instalaciones y actividades potencialmente contaminantes que se desarrollan en el ámbito de la ZEC así como de los arroyos que en ésta desembocan, implementen sistemas de gestión ambiental adecuados de los residuos, vertidos y desechos derivados de su actividad, para el control de la contaminación en las aguas.	C.1.2.2	
En el marco establecido en el Real Decreto 486/2009, de 3 de abril, que regula el concepto de condicionalidad incluyendo las buenas condiciones agrarias y medioambientales, se fomentará que agricultores las apliquen en toda actuación realizada en la ZEC o en su zona de influencia.	C.1.2.3	
Dentro del marco del Programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias (Orden de 18 de noviembre de 2008), se deberá prestar especial atención al seguimiento de la ZEC en cuanto a la presencia y niveles de estos contaminantes.	C.1.2.4	
Se promoverán actuaciones para el mantenimiento del régimen hídrico propio de este río, según lo establecido en el punto 8.2.12 del Plan de Conservación y Recuperación de especies epicontinentales de peces, teniendo en cuenta el resto de usos compatibles del agua en el ámbito de esta ZEC.	C.1.2.5	
Se promoverá un proceso de revisión concesional para adecuar los aprovechamientos a las disponibilidades hídricas reales e incorporar el respeto de las restricciones ambientales	A.1.2.1	Alta
Se impulsará la vigilancia, por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, sobre titulares de los derechos concesionales de aprovechamientos de agua para que, en el ámbito de la ZEC, mantengan siempre operativos los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados, de los retornos al citado DPH y de los vertidos al mismo.	A.1.2.2	Alta
Se instará al organismo de cuenca a continuar con el deslinde del Dominio Público Hidráulico de los cauces presentes en el ámbito del Plan, según lo establecido en la Ley 4/2010 de Aguas de Andalucía, y a continuar con su recuperación ecológica.	A.1.2.3	Media
Se promoverá una adecuación de la carga ganadera a las posibilidades de la ZEC teniendo en cuenta la temporalidad de las masas de agua así como la distribución de las especies de interés en el ámbito de este Plan.	A.1.2.4	Alta
Objetivo operativo 1.3: Mantener el grado de conservación actual de la nutria y avanzar en el conocimiento de la dinámica de las poblaciones presentes en las ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
Se potenciarán actuaciones que favorezcan a las poblaciones de las especies que forman parte de la base de alimentación de la nutria.	C.1.3.1	
Dentro del marco del Programa Sectorial del Plan Andaluz, de Investigación, Desarrollo e Innovación, se promoverá la realización de proyectos de investigación que tengan como objeto, o parte de él, las poblaciones de nutria en el ámbito de las ZEC.	C.1.3.2	
Se promoverá el intercambio de información y cooperación interregional e internacional en los programas de conservación de la nutria.	C.1.3.3	
Se promoverá la realización del seguimiento periódico de las poblaciones de nutria dentro de las ZEC.	A.1.3.1	Alta

Tabla 18. Objetivos y medidas. Hábitats de ribera

Prioridad de conservación: Hábitats de ribera		
Objetivo general 2: Alcanzar y/o mantener un grado de conservación favorable de los HIC de ribera presentes en el ámbito del Plan: 91B0 y 92D0		
Objetivo operativo 2.1: Conocer y favorecer el grado de conservación actual de las riberas de esta ZEC priorizando los HIC de ribera presentes en el ámbito del Plan: 91B0 y 92D0		
Medidas	Código	Prioridad
Se promoverá la concienciación por parte del Organismo de Cuenca y resto de entidades implicadas en la regulación de la cuenca y gestión del agua, de medidas encaminadas al mantenimiento de los caudales mínimos cruciales para la conservación de las comunidades de ribera, dentro de los límites establecidos en cuanto a prioridades de uso de este recurso.	C.2.1.1	

Se impulsará la adopción de medidas de protección de manchas y ejemplares aislados de especies propias de los HIC 91B0 y 92D0, considerando su potencial como centros de propagación natural teniendo en cuenta su reproducción vegetativa, como garantía para la recuperación y conservación de estos HIC de ribera.	C.2.1.2	
Se priorizará el mantenimiento y recuperación de los Hábitats de Interés Comunitario en la ZEC, fomentando la restauración de los márgenes del río, evitando la remoción del suelo.	A.2.1.1	Alta
Las repoblaciones y regeneraciones forestales se realizarán con especies autóctonas y características de los HIC de ribera presentes en la zona. Del mismo modo, se potenciará la sustitución de las especies alóctonas e invasoras del lugar.	A.2.1.2	Alta
Se evitará la apertura de nuevas vías peatonales, ciclistas o similares que discurran paralelas y próximas a las riberas de los ríos y que faciliten la accesibilidad a zonas sensibles.	A.2.1.3	Media
Se priorizará la elaboración de cartografía con los hábitats 91B0 y 92D0, y cuyo nivel de detalle estará en consonancia con la magnitud de los tipos de hábitats a cartografiar.	A.2.1.4	Media
Se impulsará la realización de un diagnóstico del grado actual de conservación de los hábitats 91B0 y 92D0.	A.2.1.5	Baja
Se promoverá que, por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, se lleve a cabo una revisión de aquellas concesiones y autorizaciones de usos y aprovechamientos que provoquen alteraciones significativas en los hábitats y especies objeto de conservación o impidan el restablecimiento de un grado de conservación favorable, especialmente las que supongan afecciones de los márgenes del río, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de esta ZEC.	A.2.1.6	Alta

Tabla 19. Objetivos y medidas. Especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC

Prioridad de conservación: Especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes en la ZEC		
Objetivo general 3: Conocer y alcanzar o mantener en un grado de conservación favorable las poblaciones de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y de peces relevantes en la ZEC		
Objetivo operativo 3.1: Conocer y alcanzar o mantener el grado de conservación actual de las especies de peces del Anexo II y relevantes en la ZEC, y avanzar en el conocimiento de la dinámica de las poblaciones presentes en la ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
Se impulsará la realización por parte del órgano competente de muestreos periódicos y seguimiento de la evolución de las poblaciones de las especies de peces presentes en la ZEC.	C.3.1.1	
Se promoverá, en el marco de las Líneas Estratégicas de su Programa Sectorial del Plan Andaluz, de Investigación, Desarrollo e Innovación, la realización de proyectos de investigación que tengan implicación en el conocimiento y la gestión de las especies de peces relevantes en el ámbito de la ZEC, así como otras especies de peces relevantes que pudieran identificarse con posterioridad.	C.3.1.2	
A la hora de planificar cualquier actuación dentro de la ZEC, se promoverá que se tengan en cuenta los periodos de máxima sensibilidad de las especies de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y otros peces relevantes que estén presentes en las ZEC.	C.3.1.3	
De igual modo, se promoverá la identificación y estudio de las amenazas para el grado de conservación actual de cada una de las especies prioritarias en el ámbito de este Plan así como otras especies de peces relevantes que pudieran identificarse con posterioridad.	A.3.1.1	Alta

<p>En el marco del Plan de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales se promoverá la puesta en marcha de medidas de manejo de hábitat, de las poblaciones de <i>Anaecypris hispánica</i> (Jarabugo) y <i>Salaria fluviatilis</i>, así como su seguimiento, entre las que se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demografía, distribución, requerimientos ecológicos, tendencias poblacionales y amenazas. - Identificación de los factores de mortalidad y procesos asociados. - Procesos fragmentadores y de destrucción del hábitat fluvial. - Efectos de las extracciones de agua sobre la salud del corredor fluvial. - Efecto de los agroquímicos sobre la especie. 	A.3.1.2	Media
<p>En el marco del Plan citado en la medida anterior y del Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras se impulsarán medidas para el seguimiento y de especies alóctonas en el ámbito de esta ZEC, especialmente del black bass (<i>Micropterus salmoides</i>), el alburno (<i>Alburnus alburnus</i>), el pez gato (<i>Ameiurus melas</i>), el pez sol (<i>Lepomis gibbosus</i>) y la tenca (<i>Tinca tinca</i>), principales especies con incidencia en la conservación del jarabugo por competencia y depredación, así como medidas de erradicación de especies exóticas, priorizando las que afecten directamente a especies amenazadas o hábitats.</p>	A.3.1.3	Baja
<p>Se podrá contemplar como una posibilidad, si se estimara necesario, la reintroducción o reforzamiento de poblaciones de especies amenazadas, si estuvieran comprometidas o desaparecidas las poblaciones originales. Para ello podrán utilizarse los centros de cría y conservación de peces e invertebrados existentes..</p>	A.3.1.4	Media

6.2. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA EL APOYO A LA GESTIÓN

Además de los objetivos y medidas que afectan específicamente a las prioridades de conservación en el ámbito del Plan, se incluyen otros objetivos y medidas con un alcance más global que afectan de forma genérica a la conservación de los hábitats, especies y procesos ecológicos presentes en el espacio al constituir elementos que favorecen su gestión. También se incluyen medidas orientadas a hábitats o especies que, aunque no se consideran prioridades de conservación en el ámbito del Plan, requieren de algún tipo de medida específica para su gestión.

Tabla 20. Objetivos y medidas. Conocimiento e información

Elementos de apoyo a la gestión: Conocimiento e información		
Objetivo general 4: Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento		
Objetivo operativo 4.1: Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan		
Medida	Código	Prioridad
Diseño y puesta en marcha de mecanismos de seguimiento ecológico del grado de conservación de las prioridades de conservación de la ZEC que establezca la metodología para evaluar el grado de conservación de las especies y HIC a escala local, la periodicidad para la recogida de información y los parámetros favorables de referencia. Todo ello teniendo en cuenta el protocolo que el Ministerio con competencia en materia de medio ambiente establezca para la recogida y análisis de información en el marco del artículo 17 de la Directiva Hábitats (informe sexenal). Para aquellas especies que ya cuenten con un programa de seguimiento, en el marco de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, este se mantendrá adecuándose, en su caso, a lo que establezcan dichos mecanismos de seguimiento ecológico.	A.4.1.1	Alta

Se promoverá la realización de estudios específicos para definir el régimen de caudales ecológicos (según criterios de la Directiva Marco del Agua), para salvaguardar o alcanzar el buen grado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos prioritarios en esta ZEC.	A.4.1.2	Alta
Objetivo operativo 4.2: Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión		
Medidas	Código	Prioridad
Se realizará un informe anual de actividades y resultados.	A.4.2.1	Alta
Se elaborará un informe de evaluación del Plan.	A.4.2.2	Alta
Se procurará la aplicación de los avances tecnológicos que redunden en una mejora de la gestión del espacio.	C.4.2.1	
Se impulsará, a través del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Huelva, la participación de las organizaciones representativas de intereses sociales en materia de asignación de recursos del agua, cinegética, piscícola, forestal, de flora y fauna, y ambiental, que operen en el ámbito del Plan.	C.4.2.2	
Se impulsará la mejora de la formación de agentes de medio ambiente sobre temas de interés para la gestión del HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan y en particular sobre identificación y características de los HIC y sobre las causas de mortalidad no natural de la fauna y los protocolos de actuación.	C.4.2.3	
Se promoverá la firma de convenios de gestión con entidades locales y asociaciones en relación al desarrollo de actividades con efectos potenciales sobre los elementos prioritarios de conservación de esta ZEC.	C.4.2.4	
Objetivo operativo 4.3. Mejorar el conocimiento y la gestión en relación al cambio climático en la ZEC dentro del contexto de la red ecológica europea Natura 2000		
Medidas	Código	Prioridad
Se promoverán el desarrollo de los estudios necesarios para establecer los efectos y escenarios predictivos en relación al cambio climático dentro del ámbito del Plan, con especial atención a los hábitats y especies más vulnerables al mismo.	A.4.3.1	Alta
Se promoverán el desarrollo de las actuaciones para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en el ámbito del Plan, en el marco de la Estrategia Europea de adaptación al cambio climático y las Directrices de la Comisión Europea sobre Cambio Climático y red Natura 2000.	A.4.3.2	Baja

Tabla 21. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana

Elementos de apoyo a la gestión: Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana		
Objetivo general 5: Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC		
Objetivo operativo 5.1: Mejorar la percepción social sobre la ZEC		
Medida	Código	Prioridad
Se priorizarán las actividades de educación y voluntariado ambiental así como de sensibilización y concienciación social sobre los valores de la ZEC y su papel en la red Natura 2000, dirigidos tanto a la población del entorno como a visitantes.	A.5.1.1	Baja
Objetivo operativo 5.2: Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsará el desarrollo de campañas informativas, especialmente dirigidas a productores agrícolas y ganaderos así como a la población local, sobre los contenidos y la puesta en marcha del presente Plan, así como del de otros planes que tuvieran implicación en la gestión del espacio.	A.5.2.1	Alta

Tabla 22. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y gestión activa

Elementos de apoyo a la gestión: Aprovechamiento sostenible y gestión activa		
Objetivo general 6: Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación		
Objetivo operativo 6.1: Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan		
Medida	Código	Prioridad
La ZEC será contemplada específicamente en los planes de caza por áreas cinegéticas y en los planes de pesca por tramos de cauce que se redacten en un futuro	C.6.1.1	
Se promoverá un aumento en la vigilancia y el control de la captura furtiva y el comercio ilegal de las especies de fauna relevantes en la ZEC, así como de la introducción de especies alóctonas.	C.6.1.2	
Se promoverá la aplicación de los criterios y directrices recogidas en el "Manual de buenas prácticas, agrícolas, ganaderas, forestales, piscícolas y cinegéticas para la conservación de la biodiversidad" cuya elaboración se establece en los Planes de Protección de Especies Amenazadas.	C.6.1.3	
Se promoverá la aplicación de las recomendaciones de la "Guía metodológica para evaluar el impacto ambiental de obras, proyectos o actividades que puedan afectar a las especies amenazadas o a sus hábitats" que se elabore en el marco de los Planes de Protección de Especies Amenazadas.	C.6.1.4	
Se promoverá el desarrollo de instrumentos de colaboración y coordinación con Portugal para mejorar la gestión coordinada de usos y actividades que puedan suponer presiones relevantes para las prioridades de conservación establecidas en este Plan.	C.6.1.5	
En la medida de lo posible, las obras de mejora y conservación que se realicen sobre las infraestructuras existentes, así como las de nueva construcción deberán garantizar la protección de las especies de fauna y el menor impacto sobre ellas, así como la permeabilidad del territorio durante y después de las obras.	A.6.1.1	Media
Se coordinarán los recursos técnicos y humanos disponibles para garantizar una vigilancia y control eficaz del cumplimiento de la normativa sectorial vigente y de las medidas establecidas en este plan así como su intensificación en las zonas y épocas de mayor vulnerabilidad ecológica.	A.6.1.2	Media

Prioridad: Se refleja en una escala de alta, media o baja.

Código: A. Actuaciones; C. Criterios.

6.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS Y SU VINCULACIÓN CON LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES RELEVANTES

A continuación se relacionan las medidas descritas en los epígrafes 6.1 y 6.2 mostrando su vinculación con los HIC y las especies relevantes consideradas en el ámbito de este Plan.

Tabla 23. Relación de las medidas de aplicación sobre los HIC y especies relevantes consideradas en el ámbito del Plan

HIC Y ESPECIES RELEVANTES			MEDIDAS				
HIC PRIORITY DE CONSERVACIÓN	91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	C.1.1.1,	C.1.1.2,	C.1.1.3,	C.1.1.4,	C.1.1.5,
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	C.1.1.6,	C.1.1.7,	C.1.1.8,	C.1.2.1,	C.1.2.2,
			C.1.2.3,	C.1.2.4,	C.1.2.5,	A.1.2.1,	A.1.2.2,
			A.1.2.3,	A.1.2.4,	C.2.1.1,	C.2.1.2,	A.2.1.1,
			A.2.1.2,	A.2.1.3,	A.2.1.4,	A.2.1.5,	A.2.1.6,
			C.3.1.2,	A.4.1.1,	A.4.1.2,	A.4.2.1,	A.4.2.2,
			C.4.2.1,	C.4.2.2,	C.4.2.3,	C.4.2.4,	A.4.3.1,
			A.4.3.2,	A.5.1.1,	A.5.2.1,	C.6.1.3,	C.6.1.4,
			C.6.1.5,	A.6.1.2			

HIC Y ESPECIES RELEVANTES			MEDIDAS				
HIC NO PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN	4030	Brezales secos europeos	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, C.1.1.6, C.1.1.7, C.1.1.8, C.1.2.3, C.1.2.4, A.1.2.4, A.2.1.1, A.4.1.1, A.4.2.1, A.4.2.2, C.4.2.1, C.4.2.2, C.4.2.3, C.4.2.4, A.4.3.1, A.4.3.2, A.5.1.1, A.5.2.1, C.6.1.3, C.6.1.5, A.6.1.2				
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos					
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>					
	6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus spp.</i>					
	8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica					
	8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>					
	9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>					
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>					
ESPECIES RELEVANTES	Fauna	<i>Barbus comiza</i> (barbo comizo)	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, C.1.1.6, C.1.1.7, C.1.1.8, C.1.2.1, C.1.2.2, C.1.2.3, C.1.2.4, C.1.2.5, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, C.1.3.1, C.2.1.1, A.2.1.6, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.1.3, A.3.1.4, A.4.1.1, A.4.1.2, A.4.2.1, A.4.2.2, C.4.2.1, C.4.2.2, C.4.2.3, C.4.2.4, A.4.3.1, A.4.3.2, A.5.1.1, A.5.2.1, C.6.1.1, C.6.1.2, C.6.1.3, C.6.1.4, C.6.1.5, A.6.1.1, A.6.1.2				
		<i>Anaocypris hispanica</i> (jarabugo)					
		<i>Rutilus alburnoides</i> (calandino)					
		<i>Rutilus lemmingii</i> (pardilla)					
		<i>Chondrostoma willkommii</i> (boga del Guadiana)					
		<i>Cobitis paludica</i> (colmilleja)					
		<i>Salaria fluviatilis</i> (pez fraile)					
		<i>Bubo bubo</i> (búho real)	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, C.1.1.6, C.1.1.7, C.1.1.8, C.1.2.3, C.1.2.4, A.1.2.4, A.2.1.1, A.4.1.1, A.4.2.1, A.4.2.2, C.4.2.1, C.4.2.2, C.4.2.3, C.4.2.4, A.4.3.1, A.4.3.2, A.5.1.1, A.5.2.1, C.6.1.1, C.6.1.2, C.6.1.3, C.6.1.4, C.6.1.5, A.6.1.1, A.6.1.2				
		<i>Hieraaetus fasciatus</i> (águila azor-perdicera)					
		<i>Aquila chrysaetos</i> (águila real)					
		<i>Milvus milvus</i> (milano real)					
		<i>Aegypius monachus</i> (buitre negro)					
		<i>Aquila adalberti</i> (águila imperial ibérica)					
		<i>Ciconia nigra</i> (cigüeña negra)	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, C.1.1.6, C.1.1.7, C.1.1.8, C.1.2.1, C.1.2.2, C.1.2.3, C.1.2.4, C.1.2.5, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, C.1.3.1, C.2.1.1, A.2.1.1, A.2.1.3, A.2.1.6, C.3.1.1, C.3.1.2, C.3.1.3, A.3.1.1, A.3.1.3, A.4.1.1, A.4.2.1, A.4.2.2, C.4.2.1, C.4.2.2, C.4.2.3, C.4.2.4, A.4.3.1, A.4.3.2, A.5.1.1, A.5.2.1, C.6.1.1, C.6.1.2, C.6.1.3, C.6.1.4, C.6.1.5, A.6.1.1, A.6.1.2				
		<i>Lutra lutra</i> (nutria paleártica)					

HIC Y ESPECIES RELEVANTES			MEDIDAS				
		<i>Lynx pardinus</i> (lince ibérico)	C.1.1.1,	C.1.1.2,	C.1.1.3,	C.1.1.4,	C.1.1.5,
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)	C.1.1.6,	C.1.1.7,	C.1.1.8,	C.1.2.3,	C.1.2.4,
		<i>Discoglossus galganoi</i> (sapillo pintojo ibérico)	A.1.2.4,	A.2.1.1,	A.4.1.1,	A.4.2.1,	A.4.2.2,
		<i>Alytes cisternasii</i> (sapo partero ibérico)	C.4.2.1,	C.4.2.2,	C.4.2.3,	C.4.2.4,	A.4.3.1,
		<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	A.4.3.2,	A.5.1.1,	A.5.2.1,	C.6.1.1,	C.6.1.2,
		<i>Emys orbicularis</i> (galápago europeo)	C.6.1.3,	C.6.1.4,	C.6.1.5,	A.6.1.1,	A.6.1.2
ESPECIES RELEVANTES	Flora	<i>Zannichellia peltata</i>	C.1.1.1,	C.1.1.2,	C.1.1.3,	C.1.1.4,	C.1.1.5,
			C.1.1.6,	C.1.1.7,	C.1.1.8,	C.1.2.1,	C.1.2.2,
			C.1.2.3,	C.1.2.4,	C.1.2.5,	A.1.2.1,	A.1.2.2,
			A.1.2.3,	A.1.2.4,	C.1.3.1,	C.2.1.1,	C.3.1.2,
			A.3.1.2,	A.3.1.3,	A.4.1.1,	A.4.2.1,	A.4.2.2,
			C.4.2.1,	C.4.2.2,	C.4.2.3,	C.4.2.4,	A.4.3.1,
			A.4.3.2,	A.5.1.1,	A.5.2.1,	C.6.1.3,	C.6.1.4,
			C.6.1.5,	A.6.1.1,	A.6.1.2		

6.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

Las medidas de conservación propuestas en los epígrafes anteriores se financiarán mediante la aplicación de los recursos que figuren en la ley anual de presupuestos de la comunidad autónoma, singularmente de los programas presupuestarios cuyo ámbito territorial comprenda los espacios protegidos red Natura 2000.

En este sentido, hay que recordar que el presupuesto es el instrumento de la administración de la Junta de Andalucía que permite establecer una previsión anticipada de ingresos y gastos de un conjunto de actividades que se van a llevar a cabo en una anualidad. Se dirige a cumplir metas y objetivos, expresadas en valores y términos financieros, en un marco temporal definido y bajo unas condiciones preestablecidas.

La gestión de la Junta de Andalucía está sometida al régimen del presupuesto anual aprobado por la correspondiente norma, con rango de ley, del Parlamento de Andalucía. Las previsiones financieras normativas y vinculantes son las que figuran en los presupuestos anuales.

De acuerdo con la normativa presupuestaria, las disposiciones legales y reglamentarias, en fase de elaboración y aprobación, los actos administrativos, los contratos y los convenios de colaboración y cualquier otra actuación de los sujetos que componen el sector público que afecte a los gastos públicos deben supeditarse de forma estricta a las disponibilidades presupuestarias.

En este sentido, hay que tener en cuenta que el plan de gestión se aprueba por orden de la persona titular de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, constituyendo un acto administrativo que carece de fuerza vinculante con respecto a la asignación de los recursos financieros, y cuya ejecución material se atenderá a las prioridades consignadas en el apartado correspondiente del plan y a los recursos que se consignan en el presupuesto anual, como instrumento natural de la evaluación económica y la asignación de recursos financieros.

Con respecto a los recursos financieros, la elaboración y aprobación del plan de gestión es condición necesaria e imprescindible para determinar las actuaciones a emprender, como paso previo a expresarlas en valores y términos financieros, aspectos estos propios de la Ley de Presupuestos.

El órgano competente en red Natura 2000 participa en la elaboración del presupuesto anual en la forma que determinan las disposiciones vigentes, elaborando, en esos momentos, las previsiones y evaluaciones económicas necesarias para que las necesidades de recursos de la red Natura 2000 tengan el más adecuado reflejo presupuestario, siempre dentro de los recursos financieros disponibles.

Los recursos financieros que figuren en los presupuestos anuales pueden provenir de diversas fuentes financieras:

- Recursos propios: provienen de los impuestos directos, los impuestos indirectos, impuestos especiales, tasas y precios públicos e ingresos patrimoniales, principalmente.
- Fondos de la Unión Europea, como son el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), el Fondo Social Europeo, el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), proyectos Life.

Las fuentes financieras de la Unión Europea que se aplican a la ejecución de medidas en la red Natura 2000 están identificadas en el documento denominado Marco de Acción Prioritaria para la red Natura 2000 en España, periodo de financiación 2014-2020, que el presente plan tendrá en cuenta como marco general de evaluación económica de la red Natura 2000.

Con respecto al periodo 2014-2020, los principales programas que contienen medidas para su ejecución en red Natura 2000 son los siguientes:

- Medio ambiente
 - A. Programa Life
- Pesca y asuntos marítimos
 - A. Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
- Política regional

A. Fondos Estructurales y de Inversión Europeos 2014-2020

- A.1. Fondo Europeo de Desarrollo Regional
- A.2. Fondo Social Europeo
- A.3. Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
- A.4. Fondo Europeo Marítimo y de Pesca
- A.5. Fondo de Cohesión

B. Instrumentos de apoyo específicos

- B.1. JEREMIE
- B.2. JESSICA
- B.3. JASMINE

C. Programas europeos de cooperación territorial

- C.1. Programas de Cooperación Transnacional
- C.2. Programas de Cooperación Transfronteriza
- C.3. Programas de Cooperación Interregional

En este momento, la programación de Fondos Europeos se encuentra en trámites de elaboración o aprobación. La Junta de Andalucía ha incluido en los programas operativos diferentes propuestas relativas a los espacios protegidos red Natura 2000 para asegurar la financiación de las medidas de los planes de gestión.

Además, hay medidas que se realizarán con recursos propios, como son las relativas a la participación de agentes sociales, económicos y colectivos ciudadanos o la vigilancia y control de dichos espacios.

Todas las medidas, según la prioridad establecida, se financiarán mediante los presupuestos anuales de la comunidad autónoma, con los fondos procedentes de la Unión Europea que, específicamente, se destinen a red Natura 2000 y con las aportaciones privadas que se instrumenten mediante acuerdos de colaboración público-privados, en el marco más amplio de lo que se denomina custodia del territorio.

En el marco de la primera evaluación que se realice del presente plan, según lo previsto en el apartado 1.4, se incluirá un apartado específico de tipo económico, a la vista de la ejecución de las distintas medidas en las sucesivas anualidades y teniendo en cuenta la definitiva aprobación de los

programas europeos, con el consiguiente tratamiento específico que estos programas den a red Natura 2000.

7. INDICADORES

7.1. INDICADORES DE EJECUCIÓN

Con el fin de realizar el seguimiento de la ejecución del presente Plan, se establecen los siguientes indicadores:

1. Solicitud de autorizaciones en aplicación de la normativa sectorial vigente. (nº)
2. Informes de afección realizados en el ámbito de aplicación del presente Plan. (nº)
3. Actas de denuncias levantadas en aplicación de la normativa sectorial vigente. (nº)
4. Actuaciones de vigilancia, control y seguimiento desarrolladas en el ámbito del Plan. (nº)
5. Temas relativos al espacio tratados en el Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Huelva. (nº)
6. Actuaciones desarrolladas para la conservación de los HIC, especies relevantes y la conectividad ecológica previstas en el Plan. (nº)
7. Actuaciones desarrolladas para el apoyo a la gestión previstas en el Plan. (nº)

Para facilitar la cumplimentación de los indicadores establecidos en los puntos 6 y 7, será necesario que la inclusión de cualquier expediente de gasto en el programa Saeta (o en cualquier otro programa de seguimiento que pueda establecerse) lleve aparejada la referencia expresa de la vinculación de dicho expediente con la red Natura 2000, indicando, en su caso, qué espacio o espacios de la red están afectados por el expediente en cuestión.

7.2. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Siguiendo las recomendaciones establecidas en las directrices de conservación de la red Natura 2000 en España, se establecen el valor inicial, el criterio de éxito y la fuente de verificación de los siguientes indicadores:

Tabla 24. Relación de indicadores de aplicación en la ZEC Rivera de Chanza

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
1. Estudiar y mejorar la función de conectividad ecológica de esta ZEC así como la vinculación que mantiene con otros lugares Red Natura 2000	1.1. Mantener la conectividad, tanto dentro de la ZEC como con el resto de la Red Natura 2000.	Infraestructuras y edificaciones.	Por determinar	Mantenimiento o disminución	CMAOT
		Longitud y/o superficie de DPH deslindado.	Km iniciales.	Km deslindados en tramos de la ZEC.	CMAOT
		Volumen de derechos concesionales de aprovechamientos de agua en el ámbito de las ZEC.	Por determinar	Reducción o mantenimiento	CMAOT
		Tramos incluidos en Inventario de Riberas Sobresalientes o Inventario de Corredores Ecológicos prioritarios y otros elementos de conexión.	0/Inventario de corredores ecológicos no existe	Tramos/Aprobación	CMAOT
		Estudio de conectividad en la ZEC.	Por determinar	Por determinar	CMAOT
	1.2. Alcanzar y/o mantener el grado de conservación de las masas de agua, siguiendo los criterios de la Directiva Marco del Agua.	Superficie media anual de la lámina de agua.	Por determinar	Mantenimiento	CMAOT
		Estado ecológico de todas las masas de agua de la ZEC.	No se han caracterizado todas las masas de agua inventariadas en el PHDHGn de la ZEC	Caracterizar todas/Alcanzan el buen estado.	CMAOT
		Inventario y seguimiento de usos del recurso agua en los municipios del ámbito de la ZEC por año hidrológico.	Por determinar	Evolución/ año hidrológico	CMAOT
		Aprovechamientos o actuaciones con incidencia sobre la ZEC con Sistemas de gestión ambiental implantados (n°).	Por determinar	Aumento si procede	CMAOT

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Carga ganadera.	Por determinar	Carga ganadera adecuada por zonas	CMAOT
		Hectáreas de regadío.	Por determinar	Mantenimiento o reducción	CMAOT
		Longitud y/o superficie de DPH naturalizado.	Km iniciales.	Km actuales.	CMAOT
		Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.	0	0	CMAOT
	1.3. Mantener el grado de conservación actual de la nutria y avanzar en el conocimiento de la dinámica de las poblaciones presentes en las ZEC	Censo periódico de nutrias en la ZEC.	Por determinar	Mantenimiento de efectivos poblacionales	CMAOT
		Medidas específicas de gestión y conservación.	Por determinar	Realización y mantenimiento	CMAOT
		Inventario de presiones.	Por determinar	Seguimiento y reducción de presiones	CMAOT
2. Alcanzar y/o mantener un grado de conservación favorable de los HIC de ribera presentes en el ámbito del Plan: 91B0 y 92D0.	2.1. Conocer y favorecer el grado de conservación actual de las riberas de esta ZEC priorizando los HIC de ribera presentes en el ámbito del Plan: 91B0 y 92D0	Actuaciones de restauración o conservación de la ribera (n°).	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Inventario corredores ecológicos.	No existe.	Aprobación	CMAOT
		Volumen de agua desembalsada/año hidrológico.	Existe	Adecuado para el mantenimiento del caudal ecológico	CMAOT
		Inventario de fechas de desembalse/año hidrológico.	Existe	Adecuado para el mantenimiento del caudal ecológico según fechas	CMAOT
		Realización de estudio de detalle de los HIC 91B0 y 92D0 en el ámbito de la ZEC.	Por determinar	Realización	CMAOT
3. Conocer y alcanzar o mantener en un grado de conservación favorable las poblaciones de peces del Anexo II de la Directiva Hábitats y de peces relevantes en la ZEC.	3.1. Conocer y alcanzar o mantener el grado de conservación actual de las especies de peces del Anexo II y relevantes en la ZEC, y avanzar en el conocimiento de la dinámica de las poblaciones presentes en la ZEC.	Evolución de efectivos por especie.	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Factores de amenaza con incidencia directa para cada especie.	Por determinar	Disminución de factores amenaza significativos por especie	CMAOT
		Especies exóticas perniciosas identificadas	Por determinar	Disminución o Erradicadas en caso de ser detectadas	CMAOT

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Actuaciones del Plan de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales aplicadas en el ámbito de esta ZEC (n°).	Por determinar	Mantenimiento o incremento	CMAOT
		Actuaciones compensatorias para favorecer remotes de la presa Chanza.	Por determinar	Realización y mantenimiento	CMAOT
		Número de proyectos / estudios para mejora del conocimiento y gestión de las especies de peces prioritarias en la ZEC.	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		N° de actuaciones de introducción o reforzamiento de especies.	Inexistente	Realización	CMAOT
4. Generar la información necesaria para facilitar la gestión de los hábitats, las especies y los procesos ecológicos del espacio y fomentar la transferencia de conocimiento.	4.1. Mejorar el conocimiento sobre los HIC y especies relevantes presentes en el ámbito del Plan.	Número de proyectos , informes, publicaciones y avances con ese fin	Por determinar	Número	CMAOT
	4.2. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.	Informe anual de actividades y resultados realizados.	0	No/Sí	CMAOT
		Informe evaluación del Plan.	No	Sí	CMAOT
		N° de reuniones al año del Consejo Provincial de Medio Ambiente y Biodiversidad.	2 al año de forma ordinaria	2 o más	CMAOT
		Convenios de gestión con entidades locales (n°).	Por determinar	N°	CMAOT
		Participación de agentes de medio ambiente en actuaciones formativas con contenidos sobre esta ZEC y sus prioridades de conservación.	Por determinar	N° participantes/ n° de actuaciones formativas	CMAOT

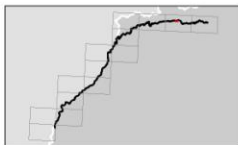
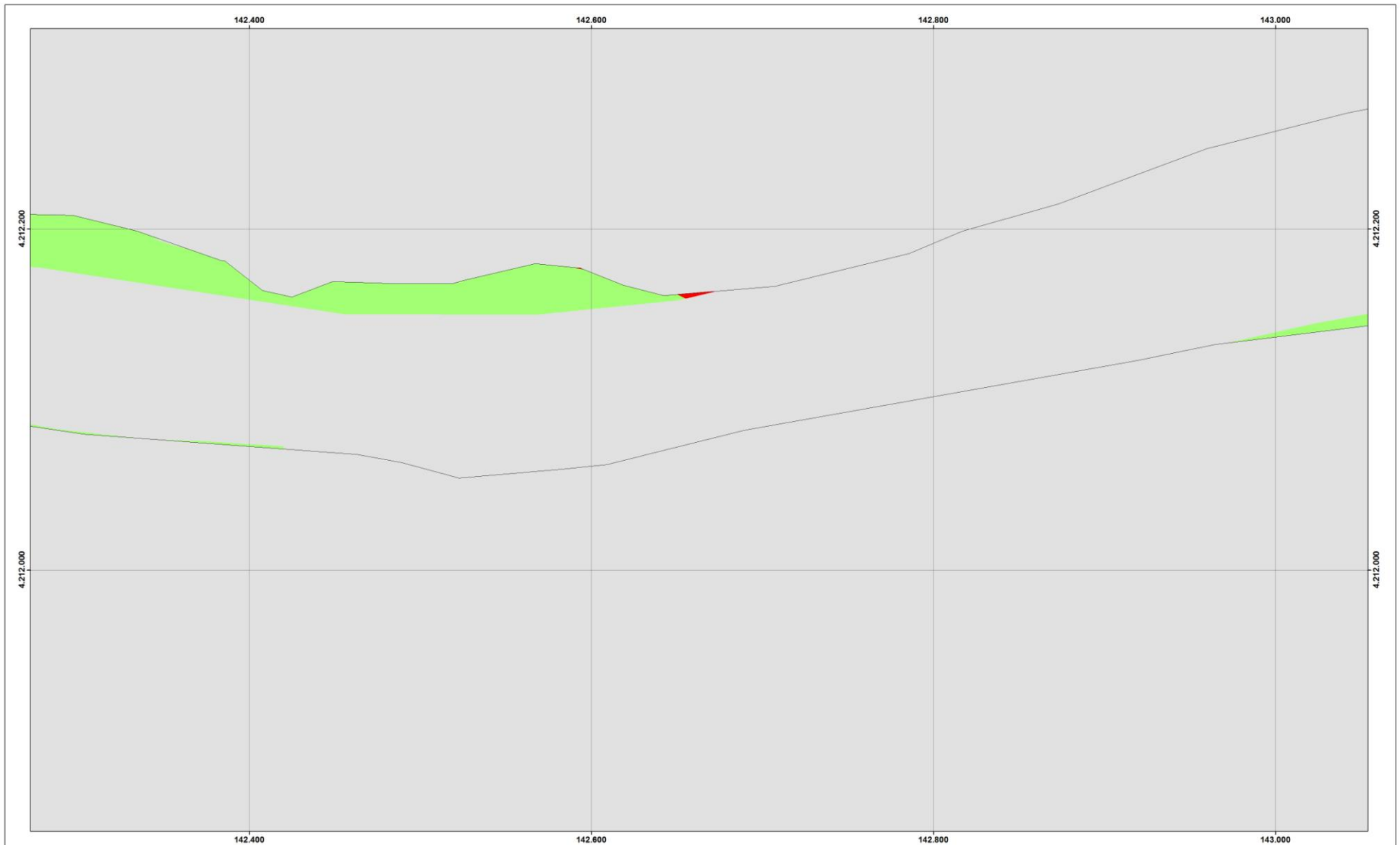
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Asesoramiento a entidades locales.	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe.	Existe.	
	4.3. Mejorar el conocimiento y la gestión en relación al cambio climático en la ZEC dentro del contexto de la red ecológica europea Natura 2000	Estudios e investigaciones realizados sobre el impacto del cambio climático en las especies y ecosistemas en el ámbito del Plan de Gestión (nº)	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Actuaciones en relación con la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático realizadas (nº)	Por determinar	Por determinar	CMAOT
5. Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC.	5.1. Mejorar la percepción social sobre la ZEC.	Número de actividades de voluntariado y educativas (nº).	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Asesoramiento a entidades locales.	Por determinar	Existe.	
		Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe.	Existe.	
	5.2. Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan.	Mantenimiento en web de información actualizada relativa al Plan.	No existe.	Existe.	CMAOT
		Actuaciones de difusión realizadas por sectores (nº).	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Instrumentos para asesoramiento a productores agrícolas y ganaderos así como a la población local, sobre los contenidos y la puesta en marcha del presente Plan.	Por determinar	Por determinar	CMAOT

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	CRITERIO DE ÉXITO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
6. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales y promover la participación de los colectivos vinculados al espacio en su conservación.	6.1. Reducir los riesgos asociados a los usos, aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el ámbito del Plan.	Visitas de agentes de medio ambiente (nº).	Por determinar.	Nº de visitas.	CMAOT
		Medidas de prevención y corrección por proyecto de obra ejecutado (nº).	Por determinar	Nº de medidas preventivas y correctoras aplicadas por proyecto de obra ejecutado adecuado / impactos inventariados.	CMAOT

CMAOT: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Por determinar: El valor inicial o el criterio de éxito de algunos indicadores será establecido en el primer año de vigencia del presente Plan, y tras la elaboración del primer Informe anual de actividades y resultados

ANEXO. CARTOGRAFÍA DE LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO



HIC 4030: Brezales secos europeos.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

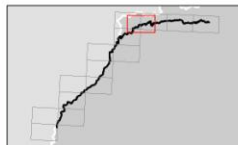
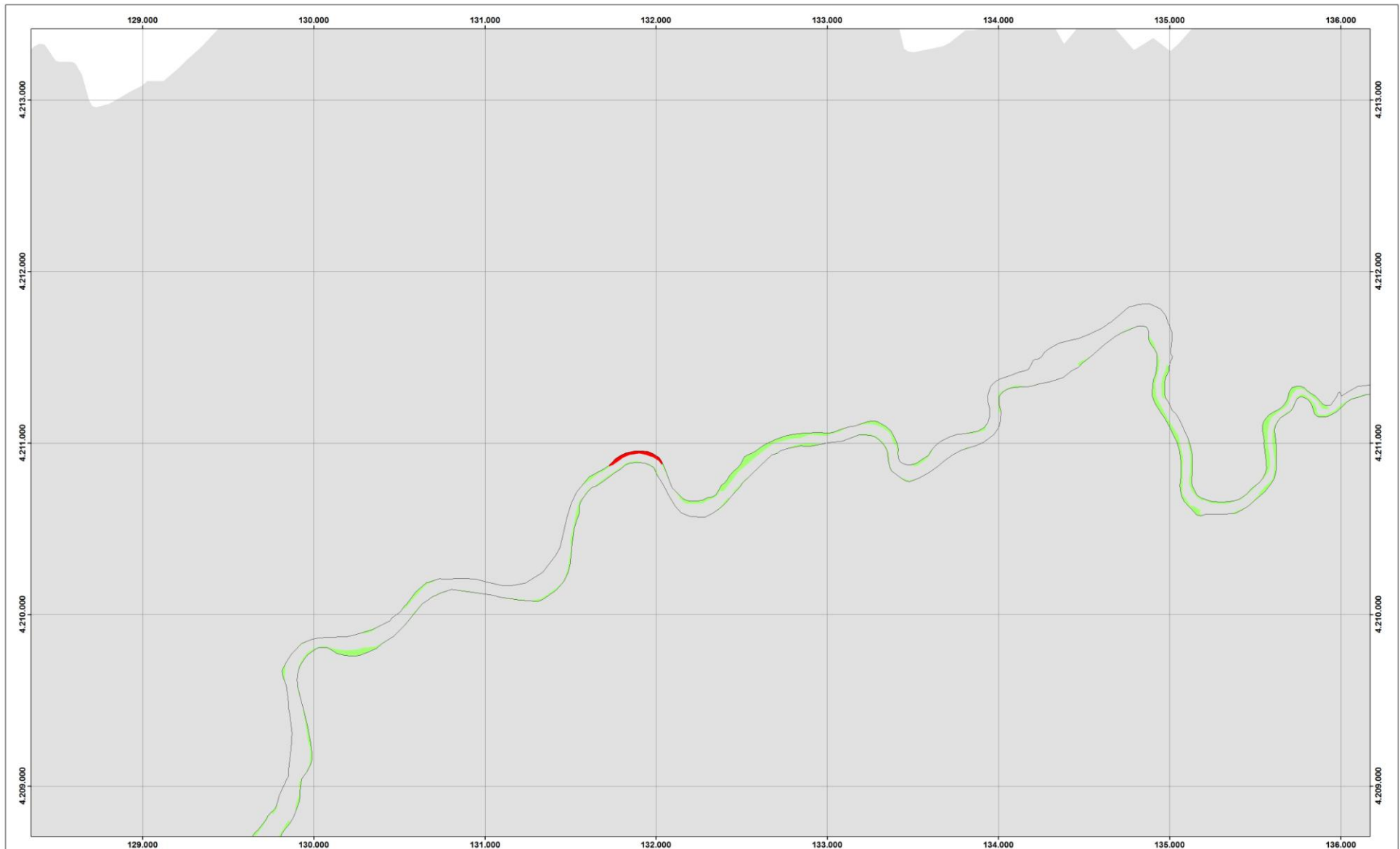
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 1 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 4030: Brezales secos europeos.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

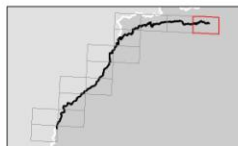
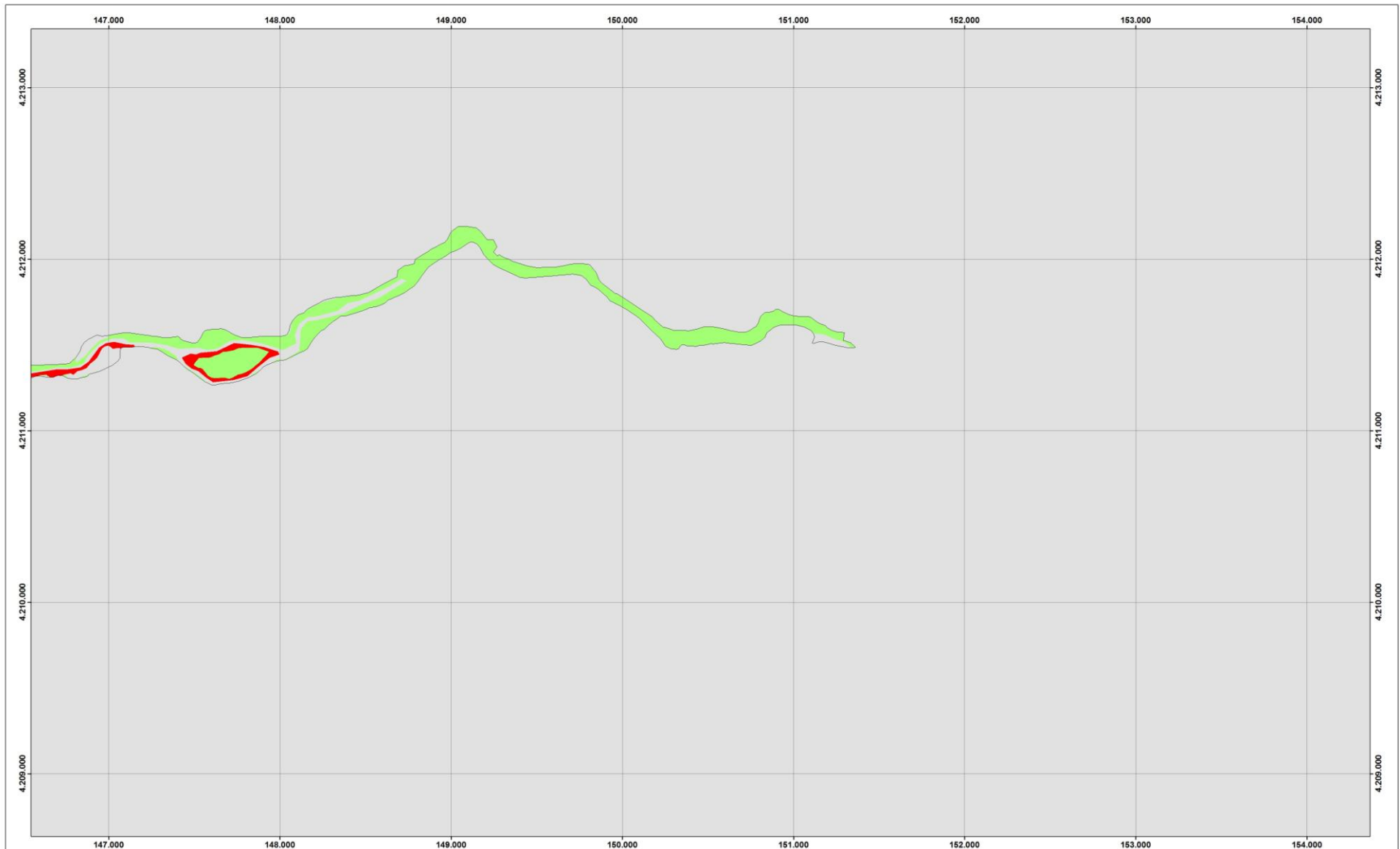
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 2 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

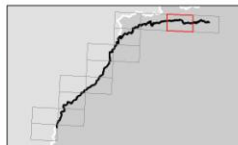
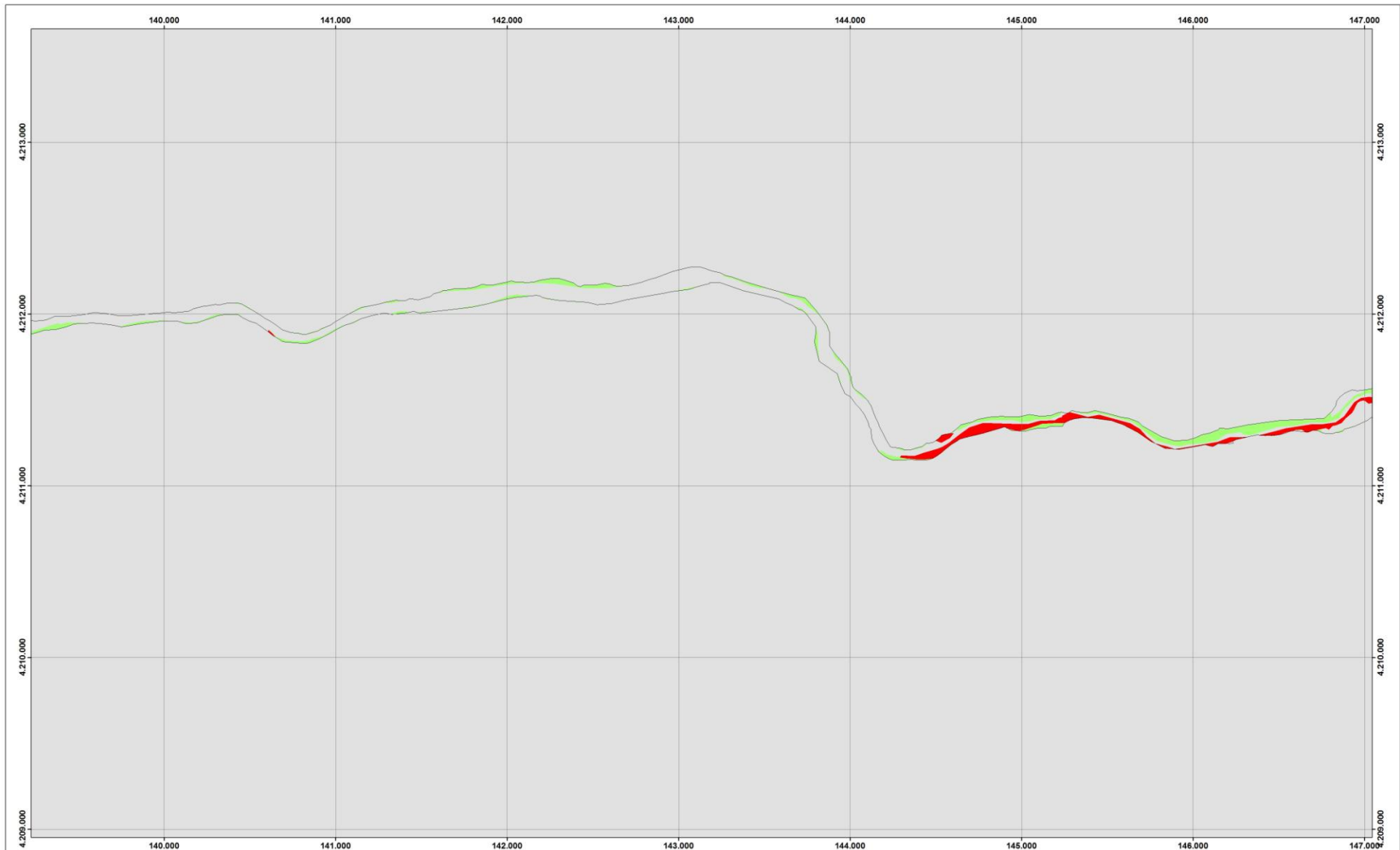
Mapa nº 3 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

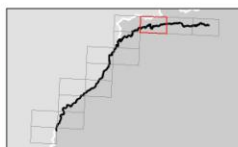
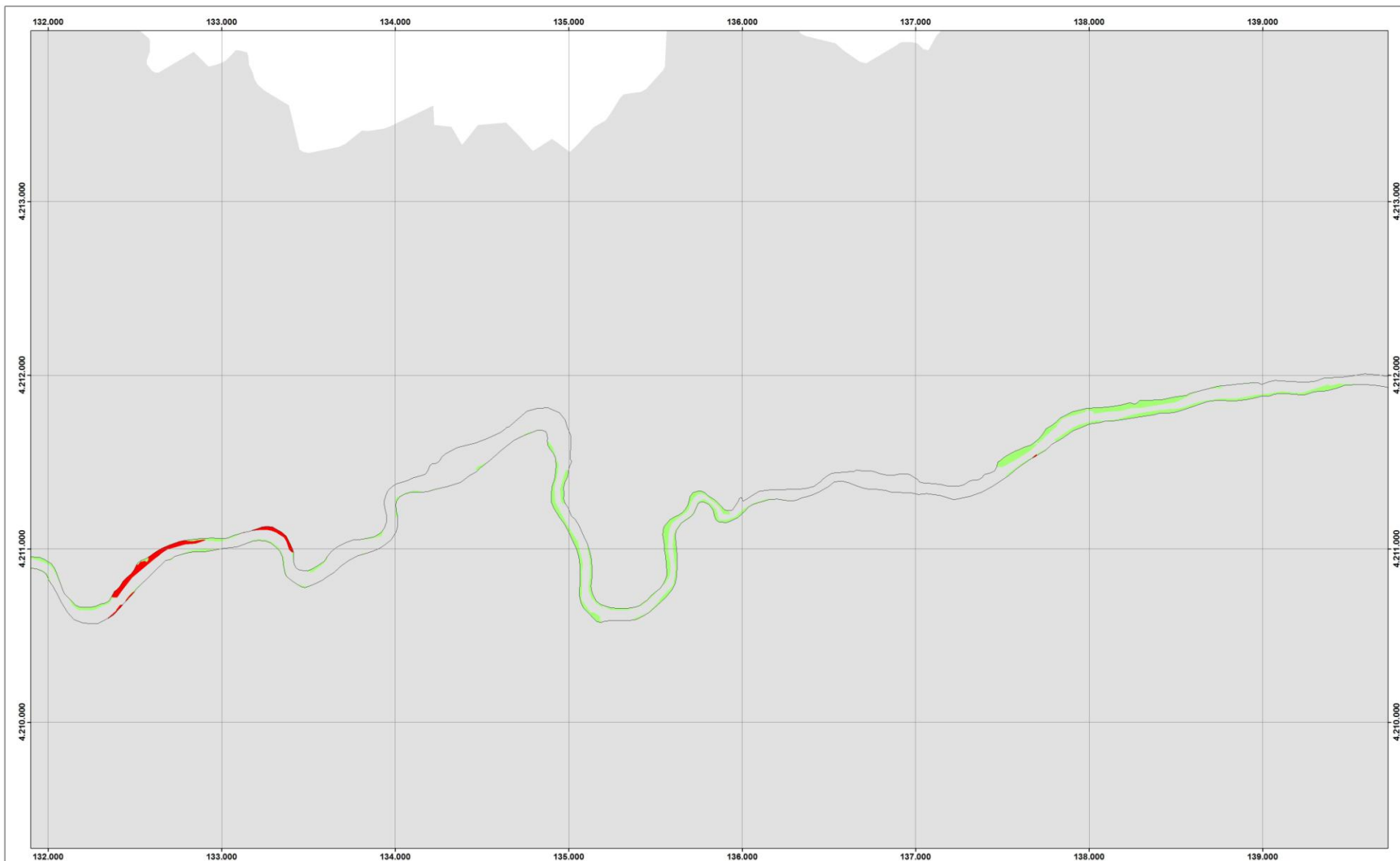
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 4 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

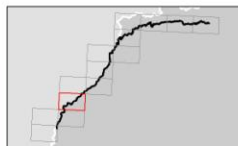
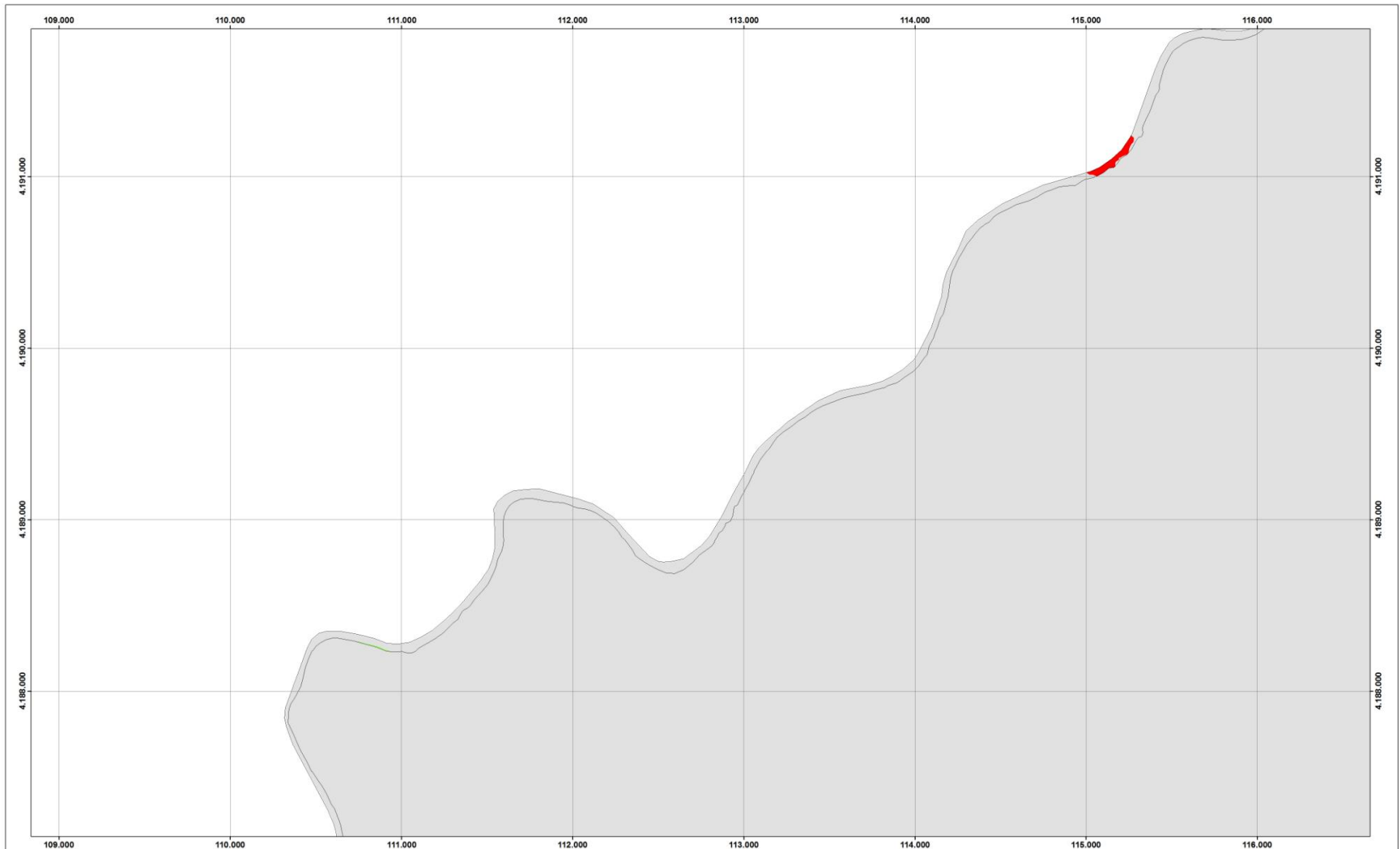
Mapa nº 5 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6220*: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

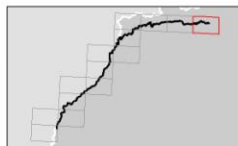
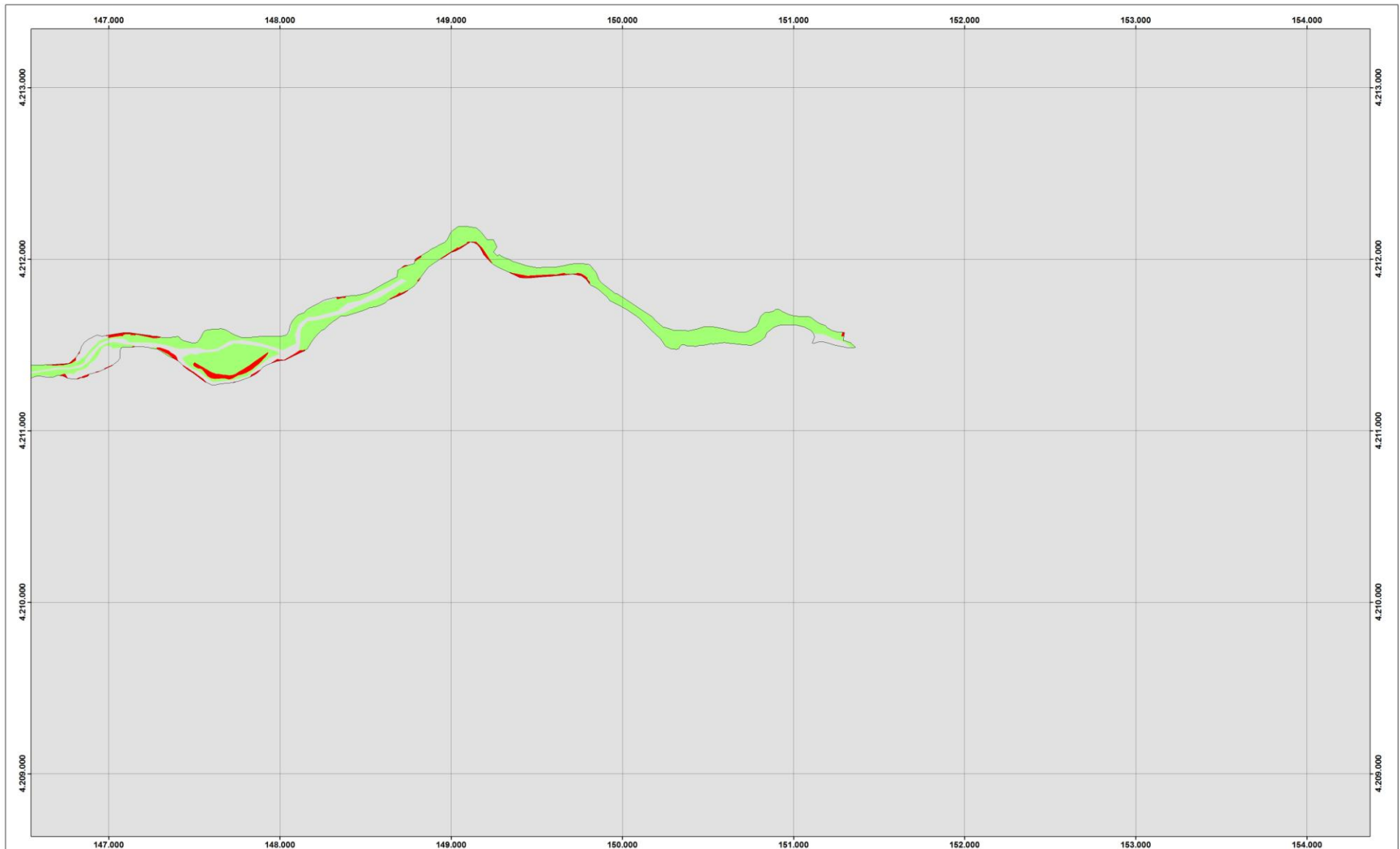
Mapa nº 6 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

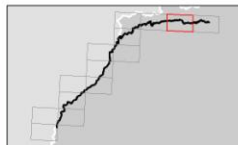
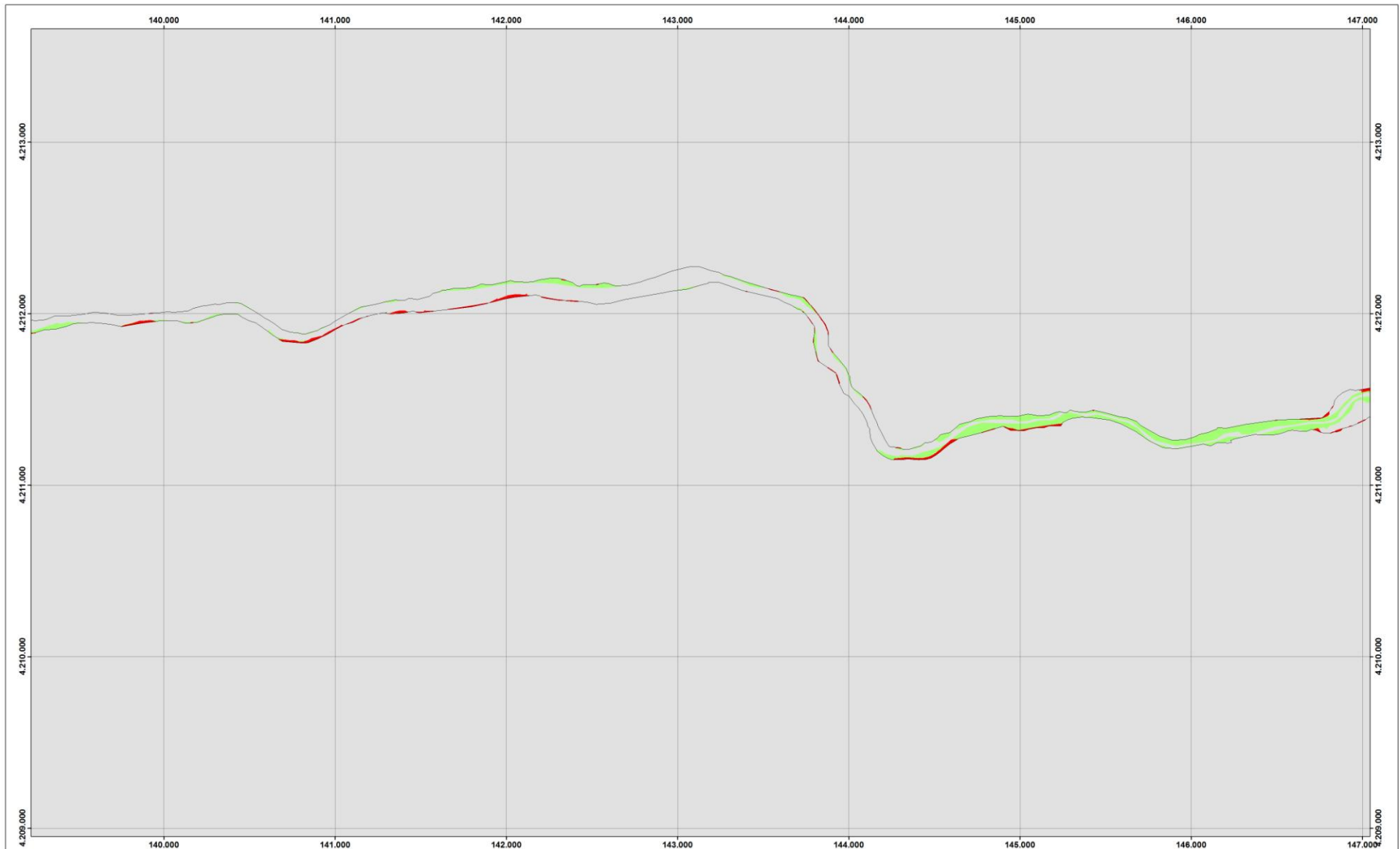
Mapa nº 7 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

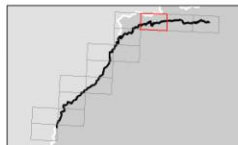
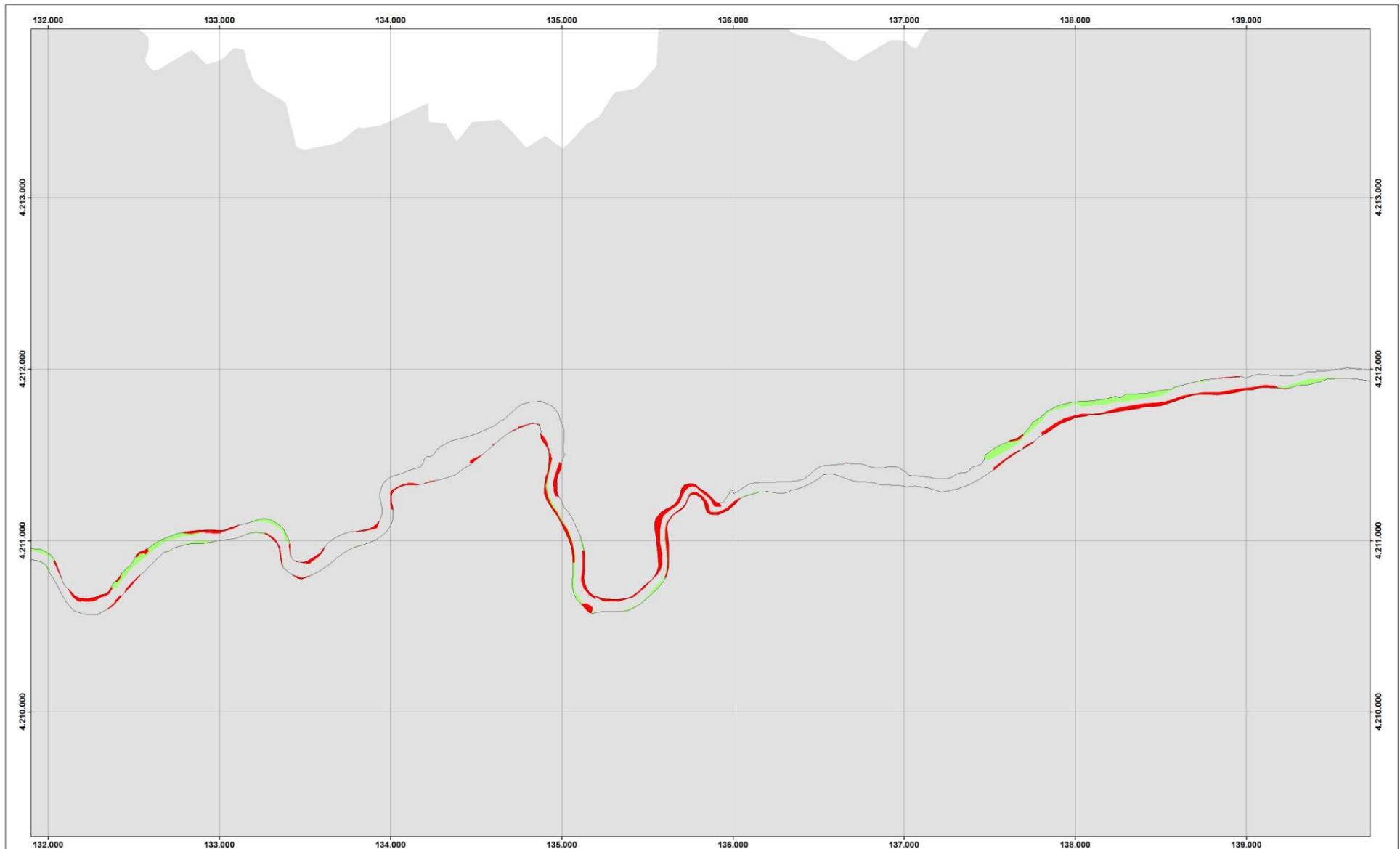
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 8 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

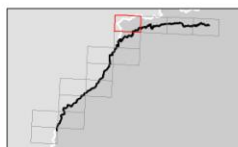
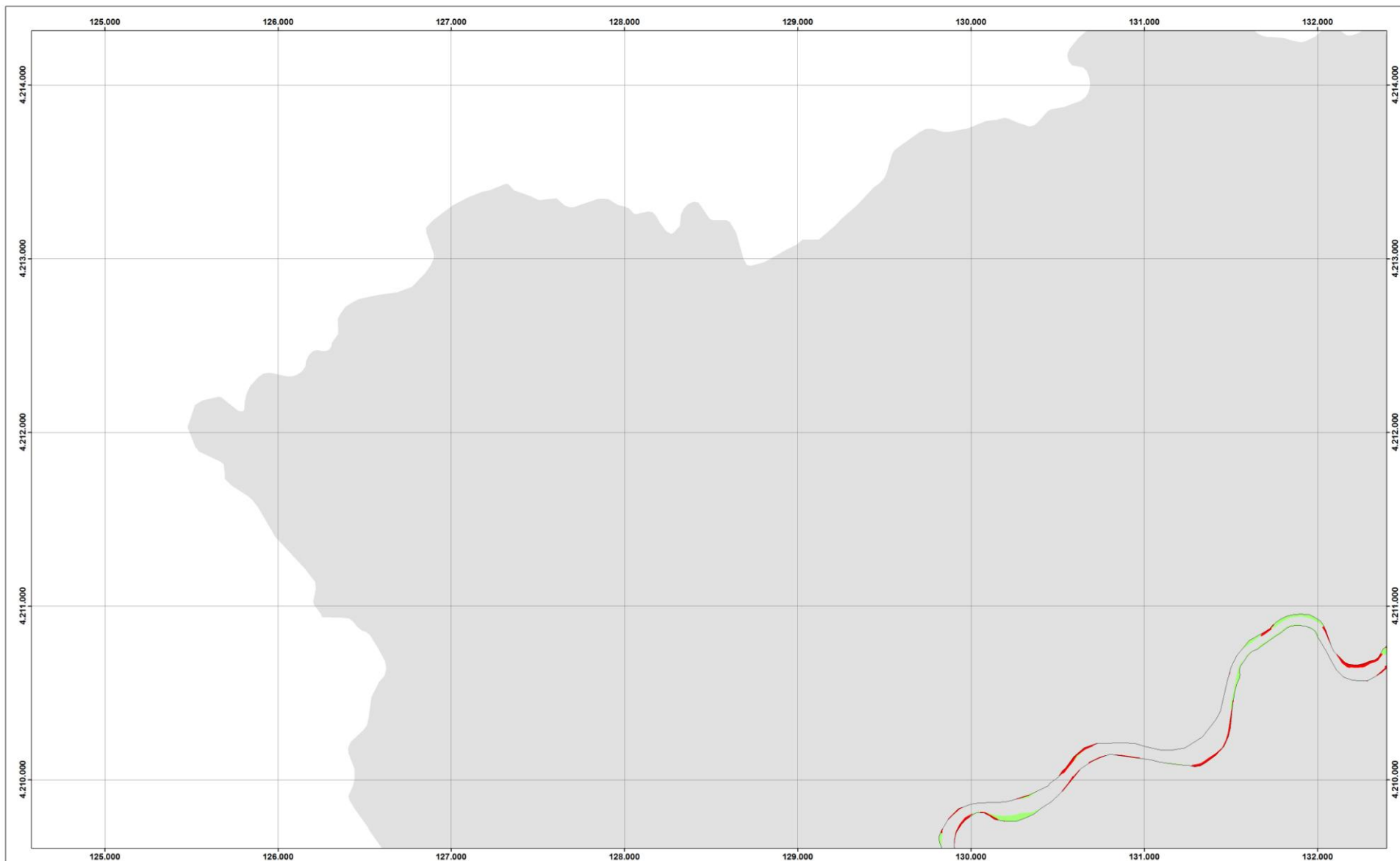
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 9 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

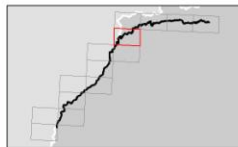
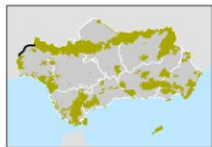
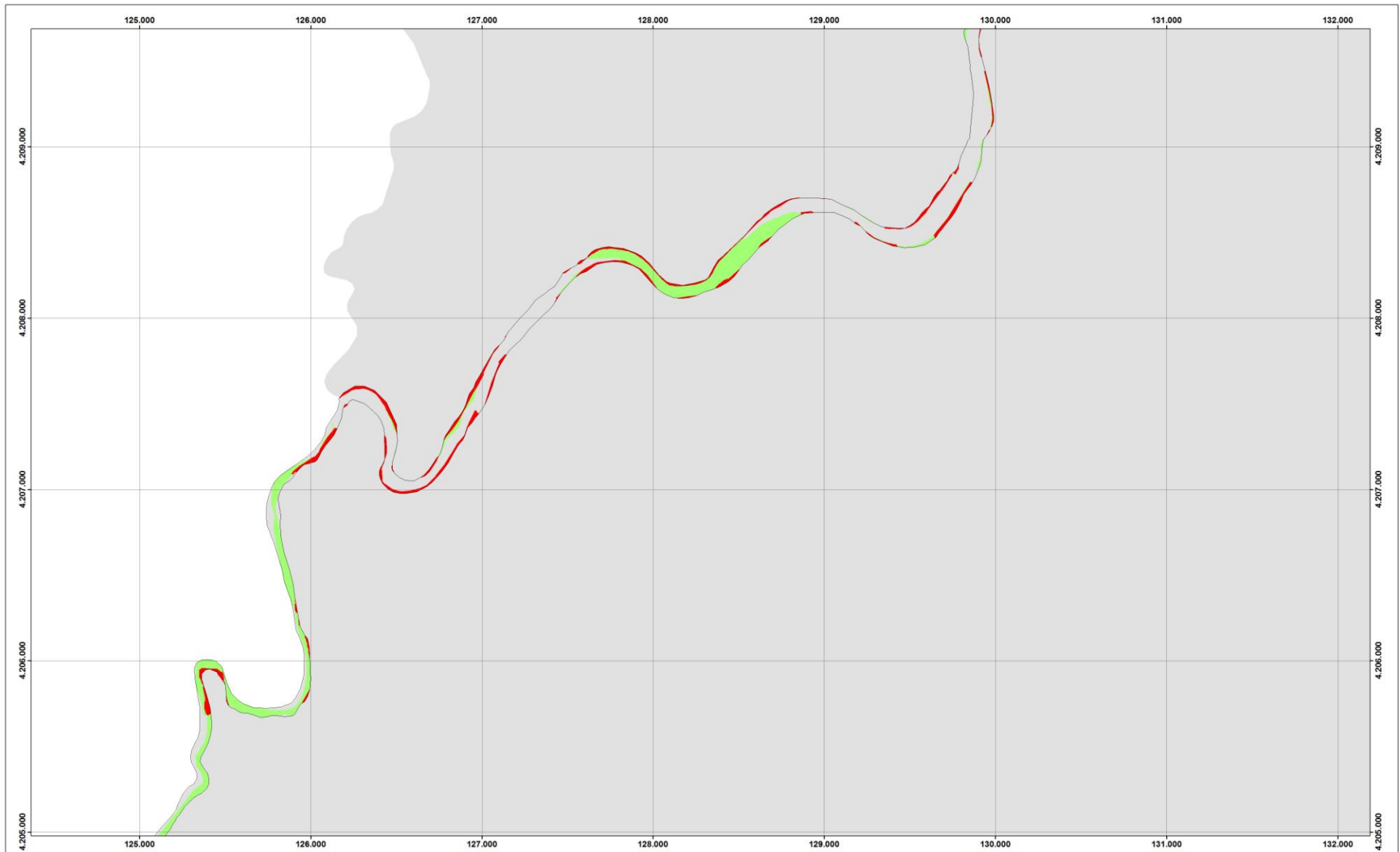
Mapa nº 10 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

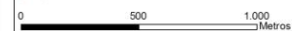
HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

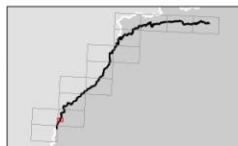
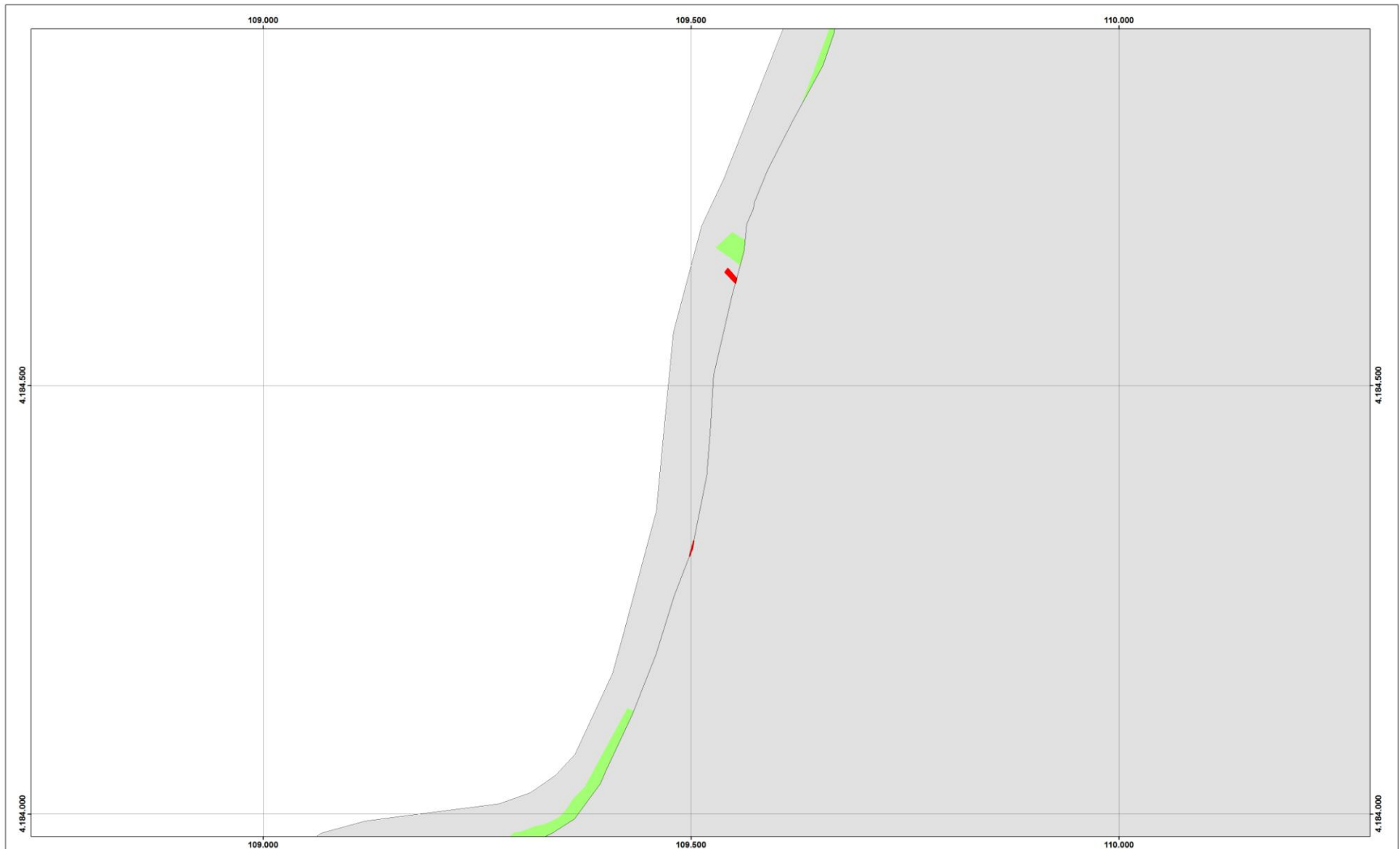
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 11 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

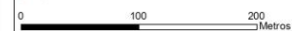
HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

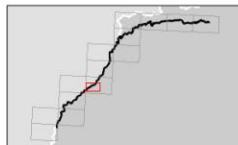
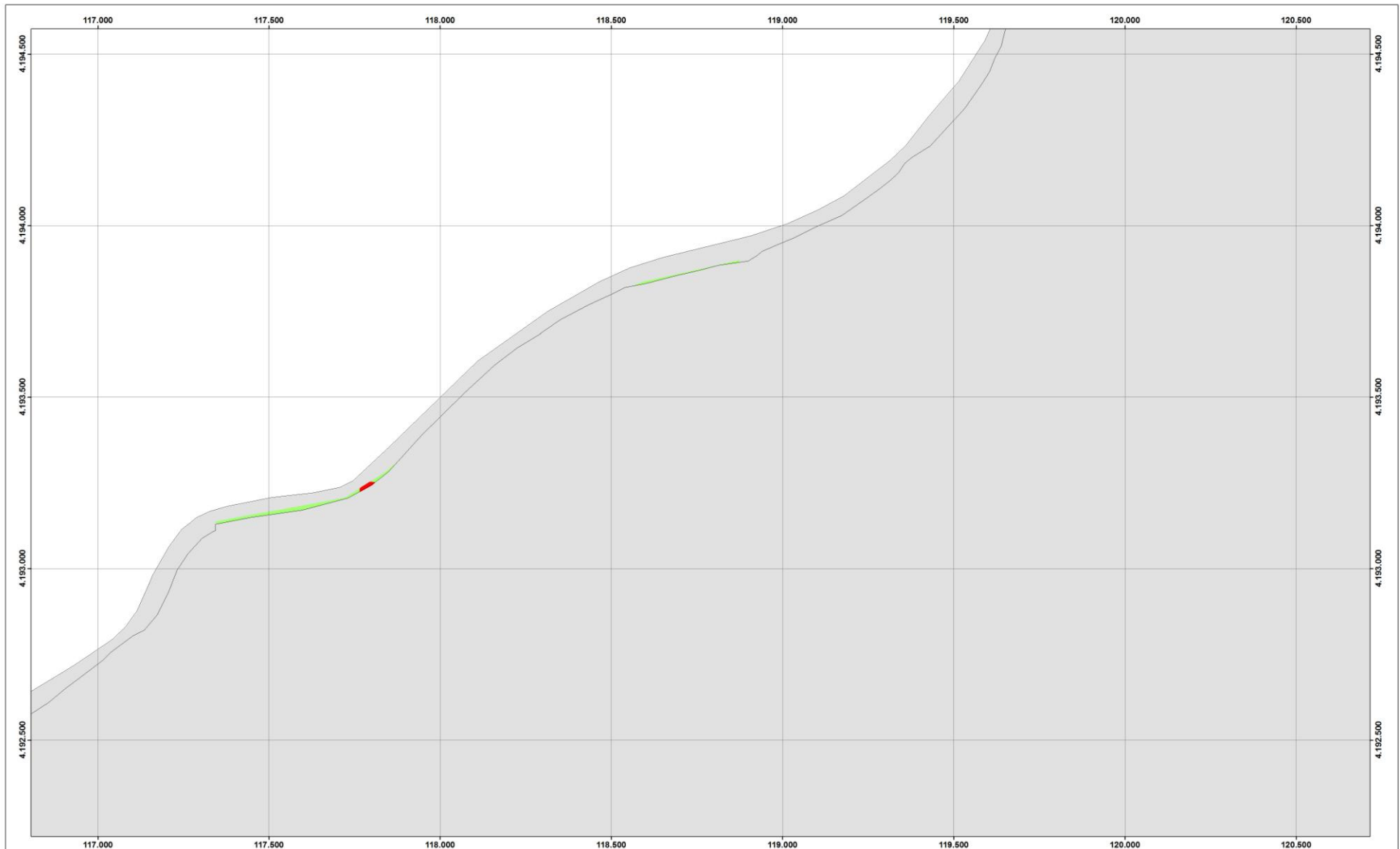
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 12 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.

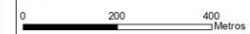
HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

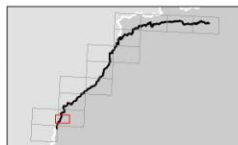
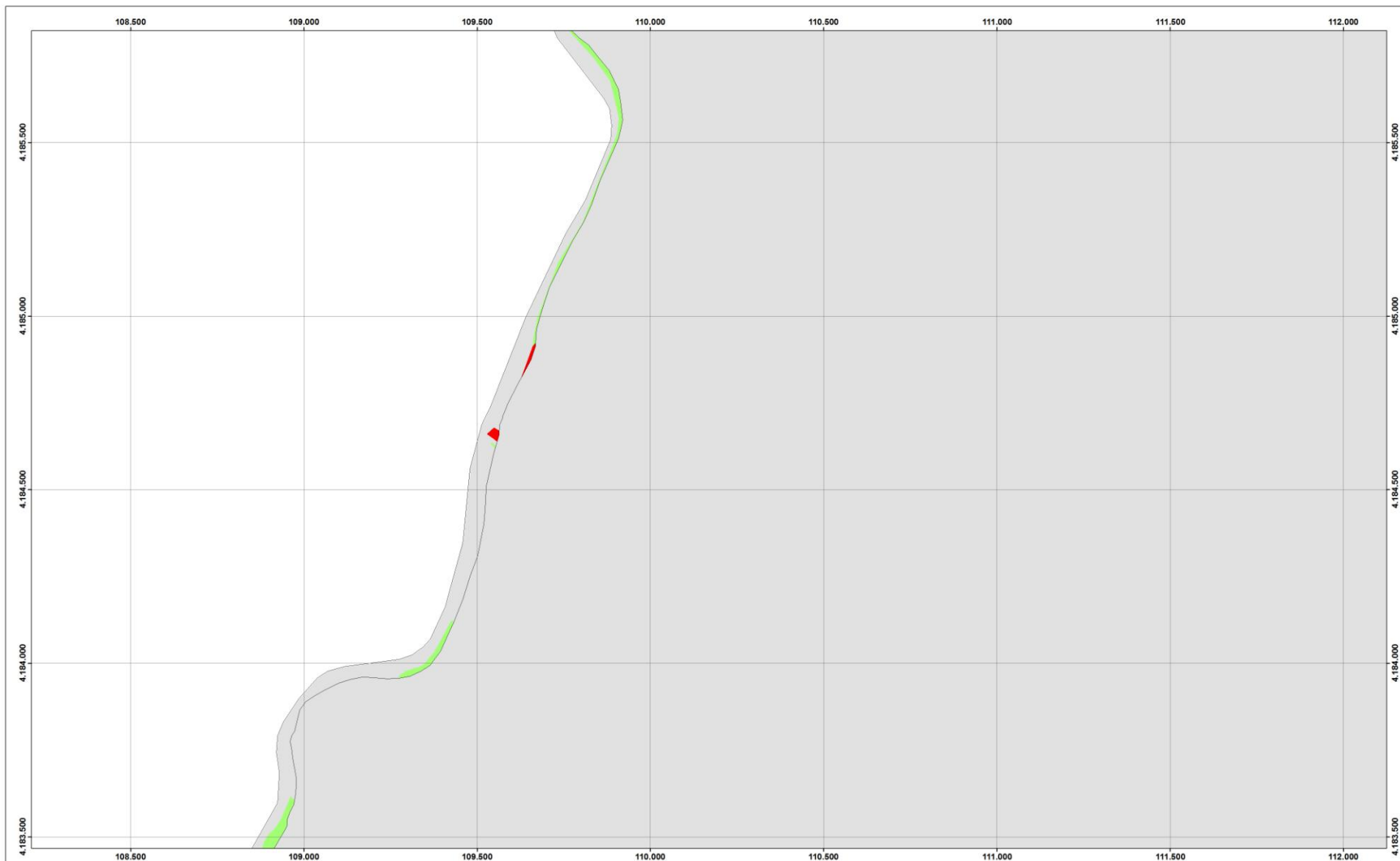
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 13 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 8220: Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

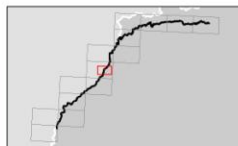
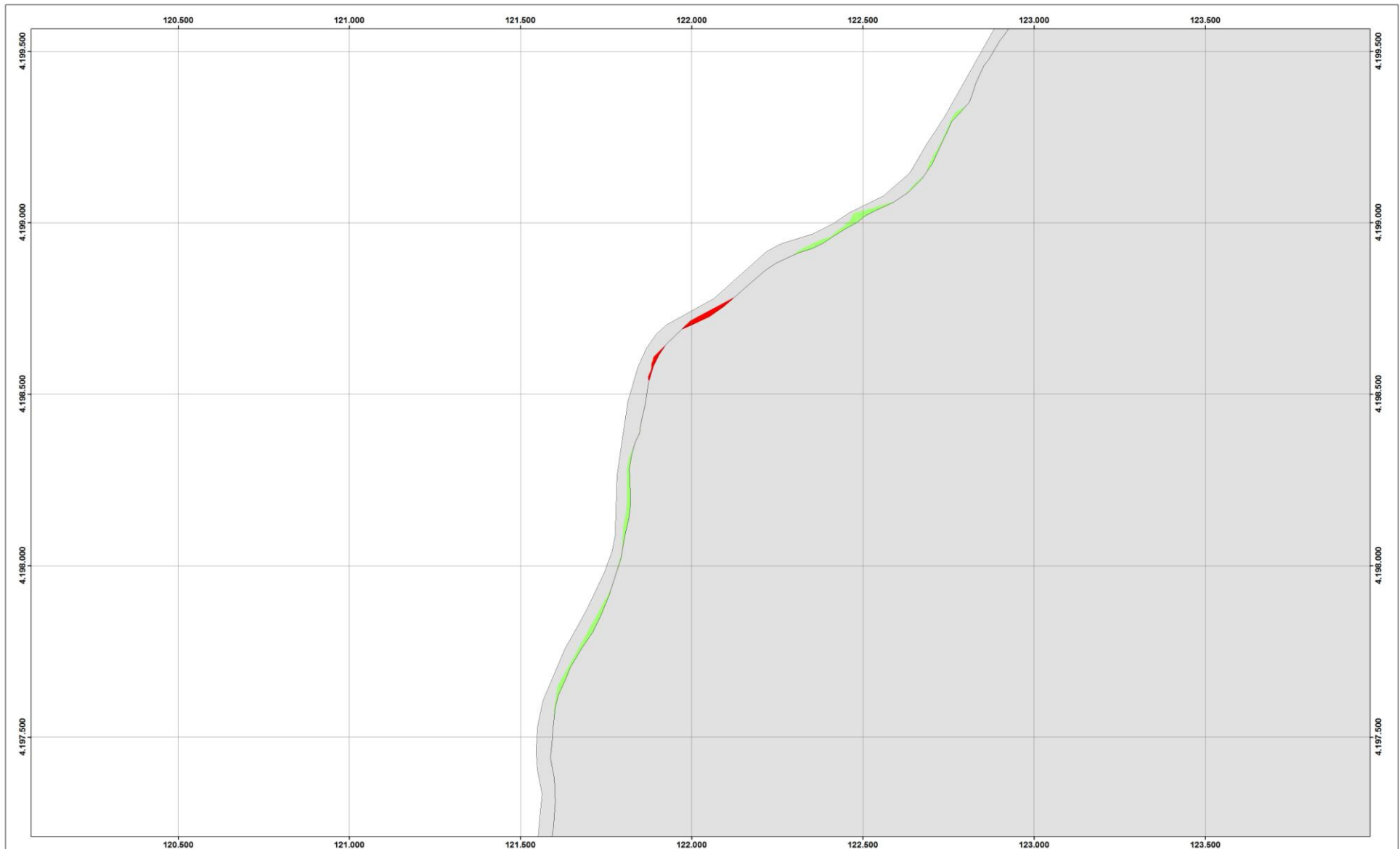
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 14 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 8230: Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

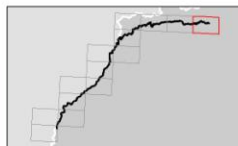
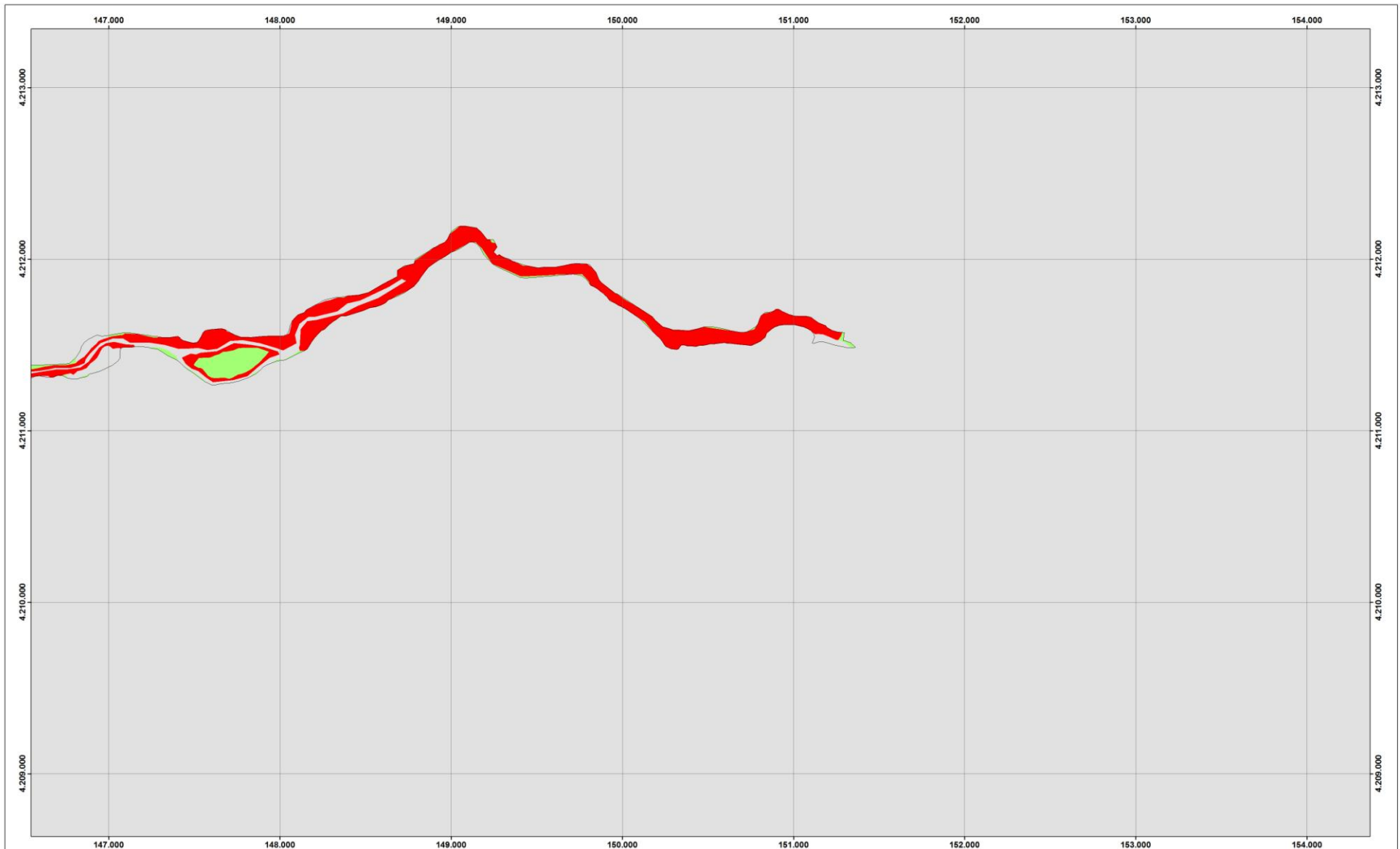
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 15 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 91B0: Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*.

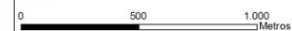
HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

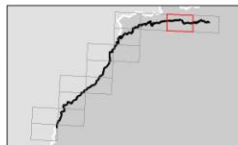
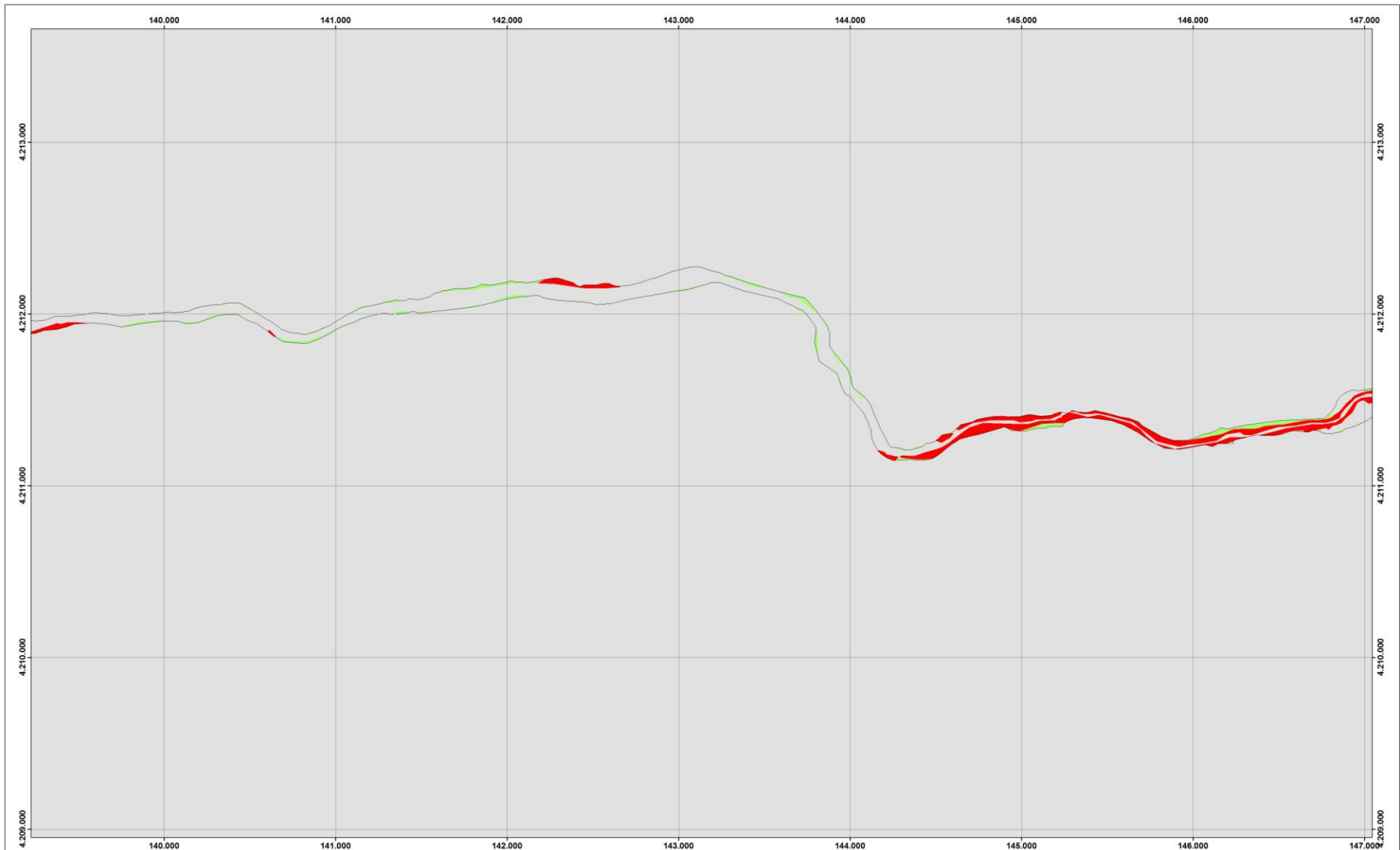
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 16 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 91B0: Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

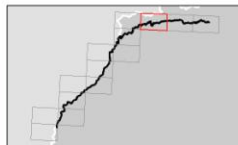
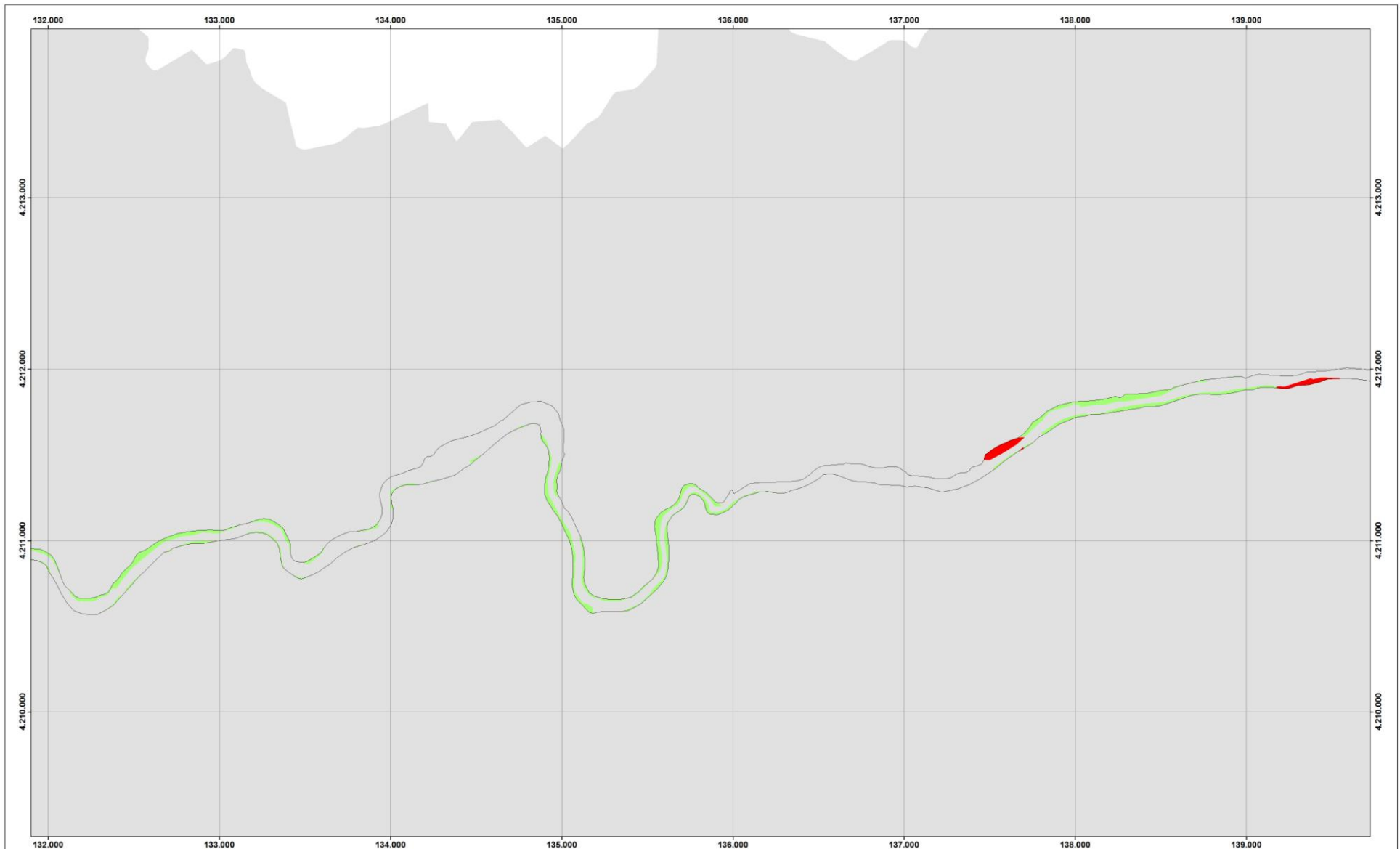
Mapa nº 17 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 91B0: Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

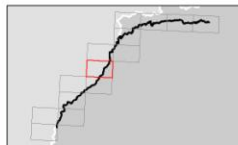
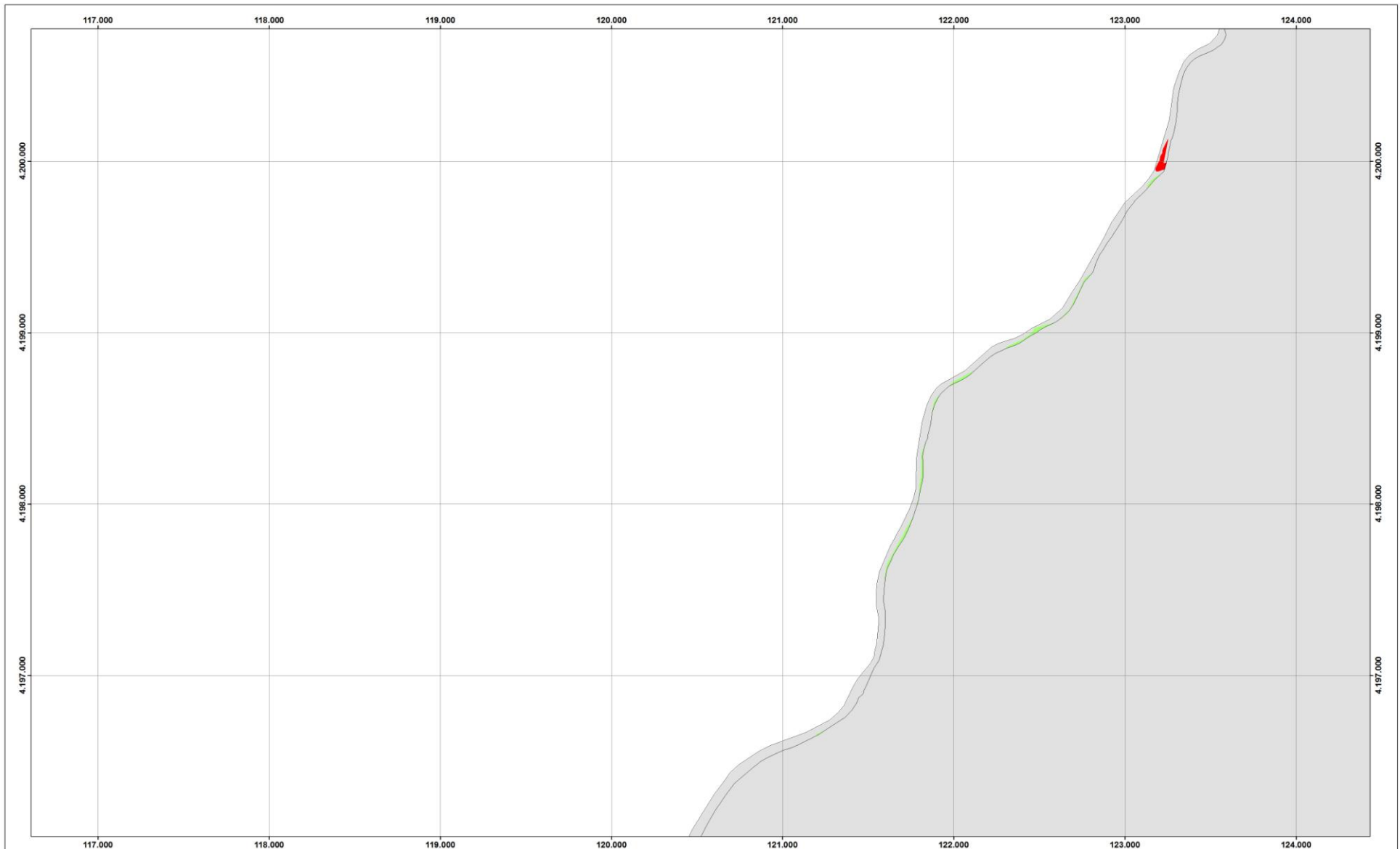
Mapa nº 18 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 91B0: Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

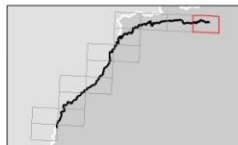
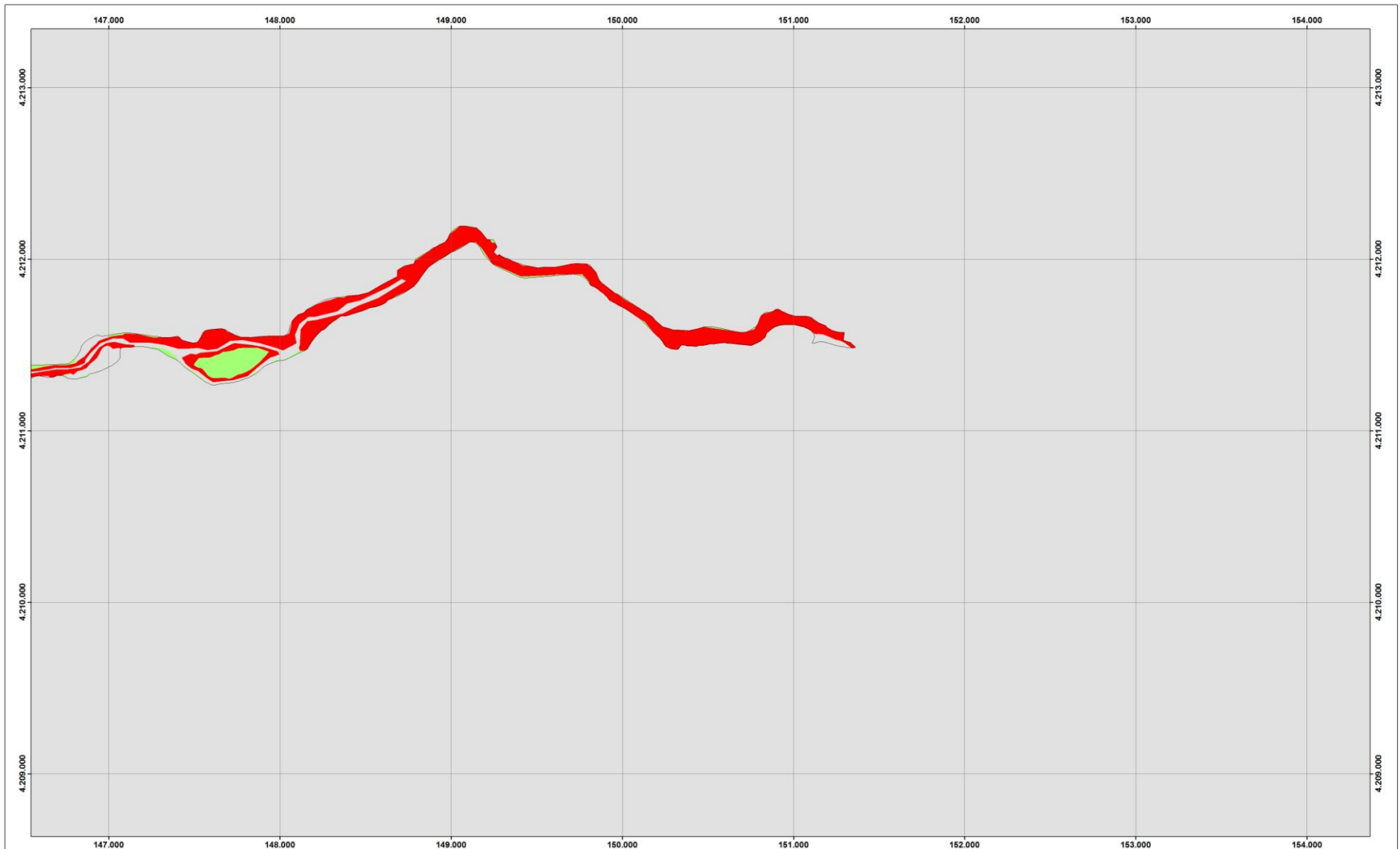
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 19 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

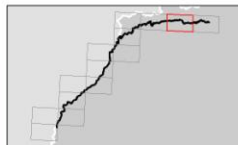
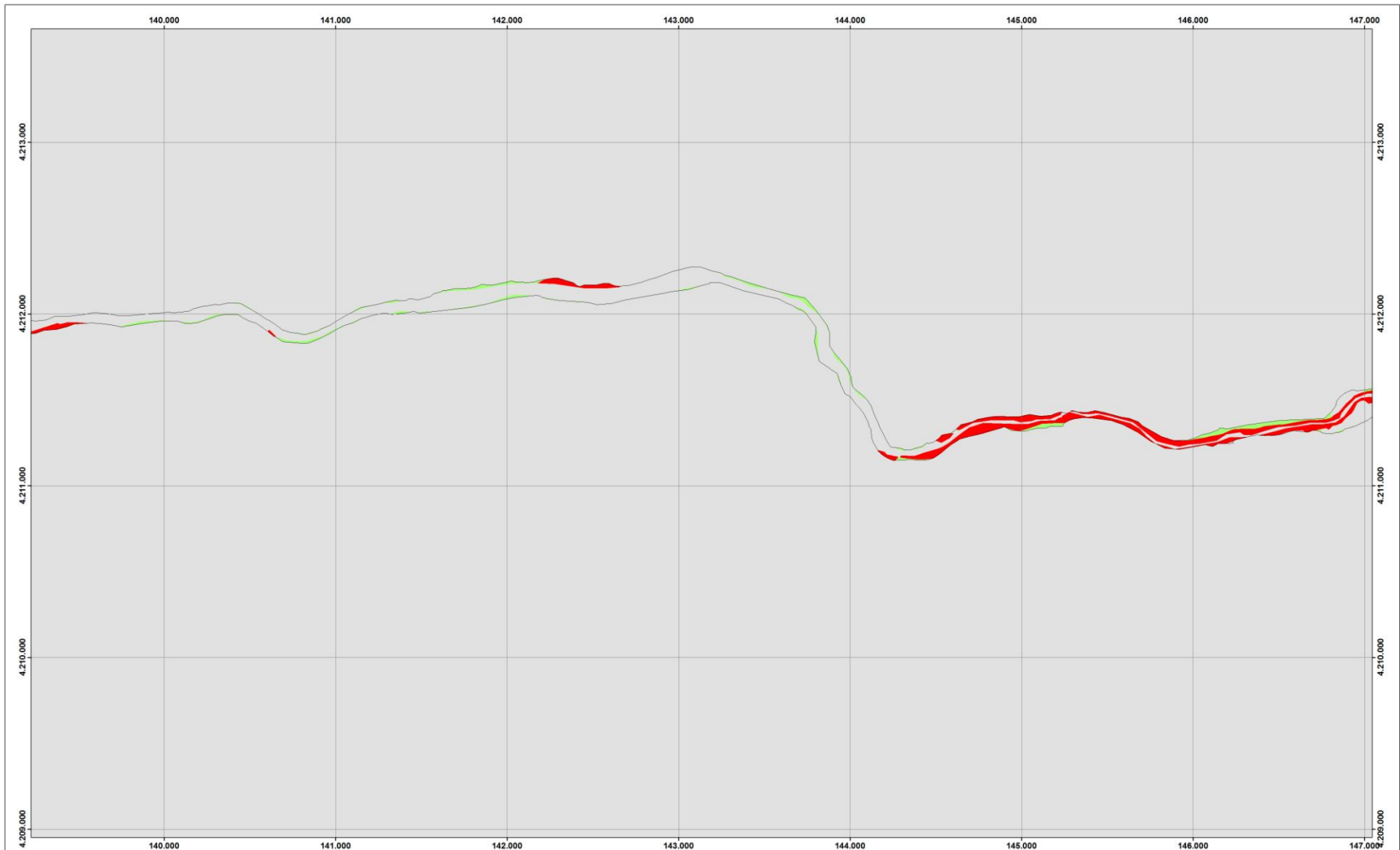
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 20 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

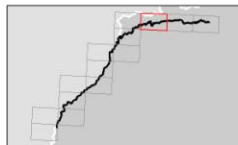
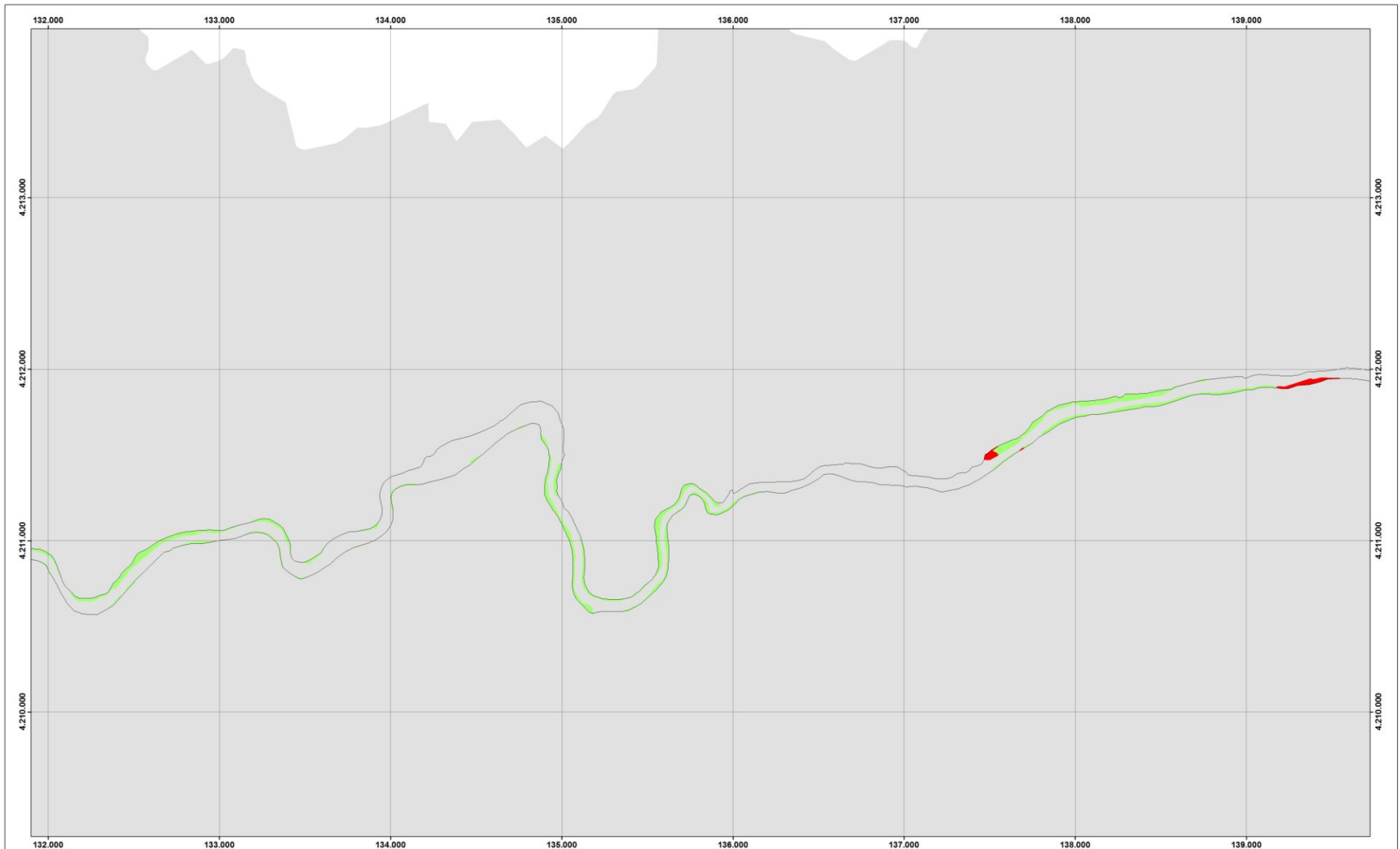
Mapa nº 21 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

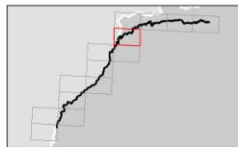
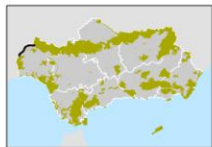
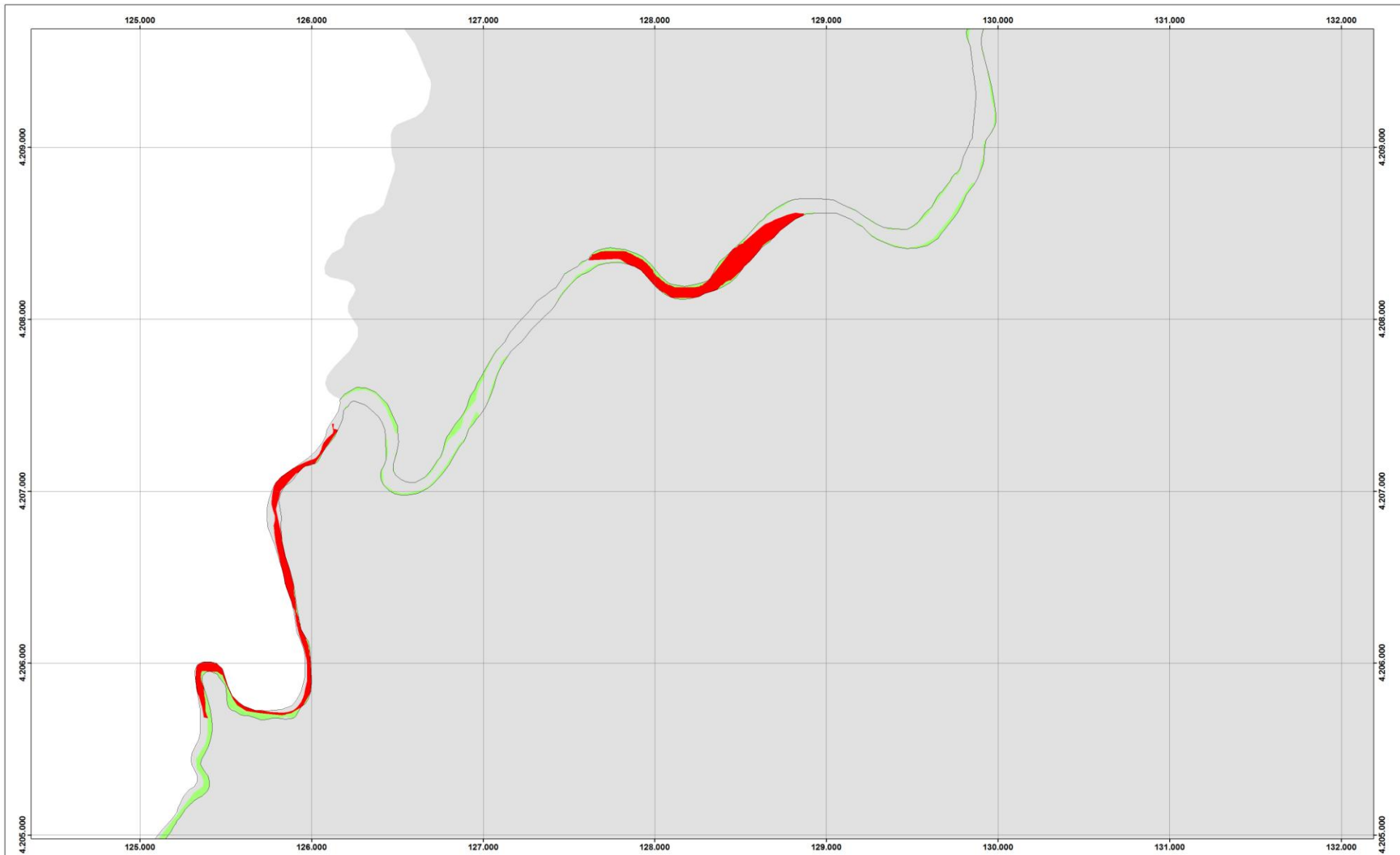
Mapa nº 22 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

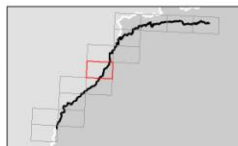
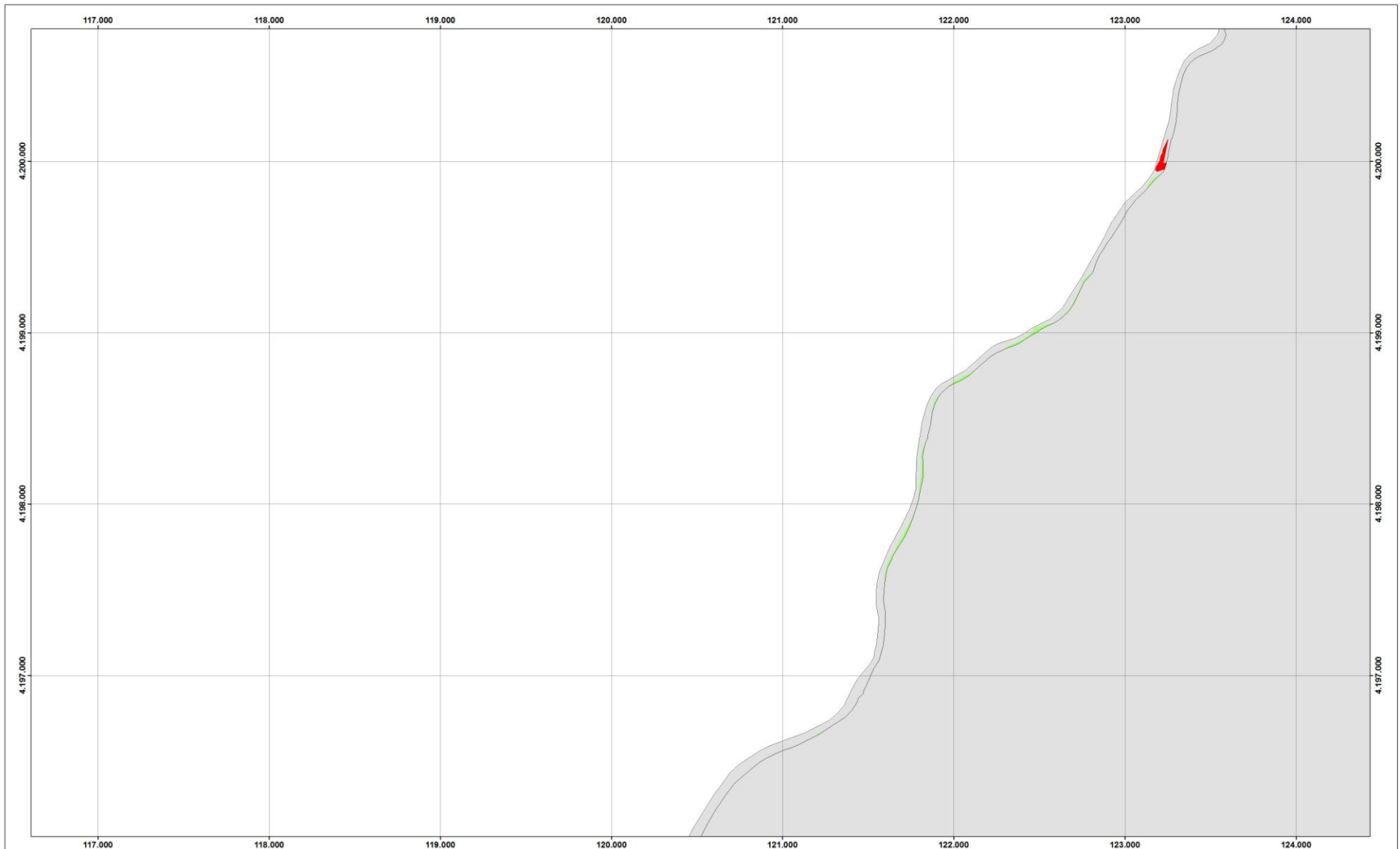
Mapa nº 23 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

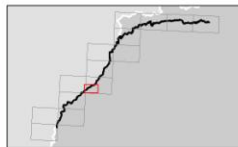
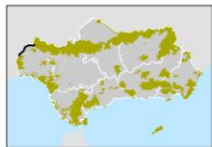
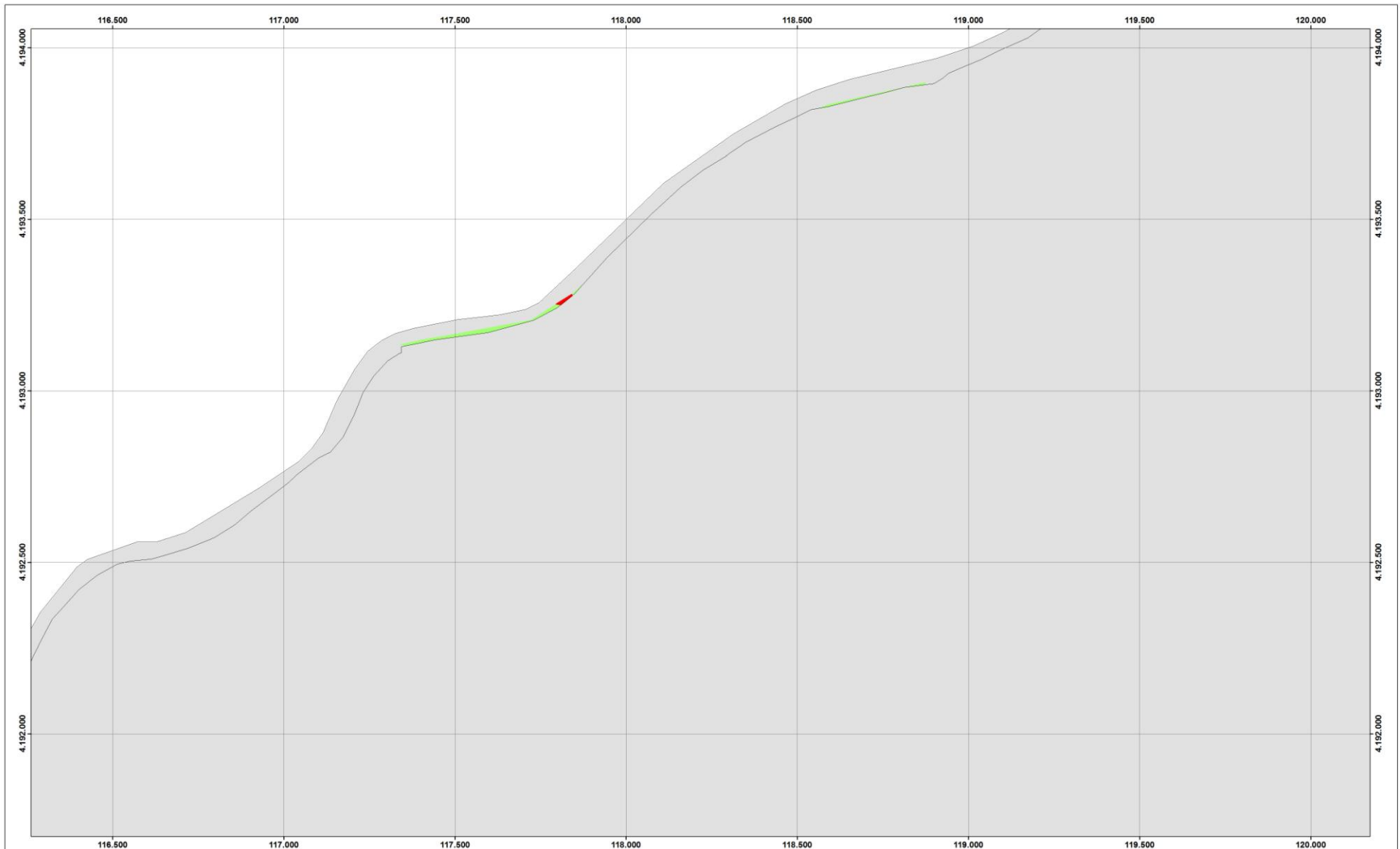
Mapa nº 24 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).**

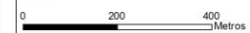
HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

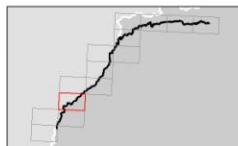
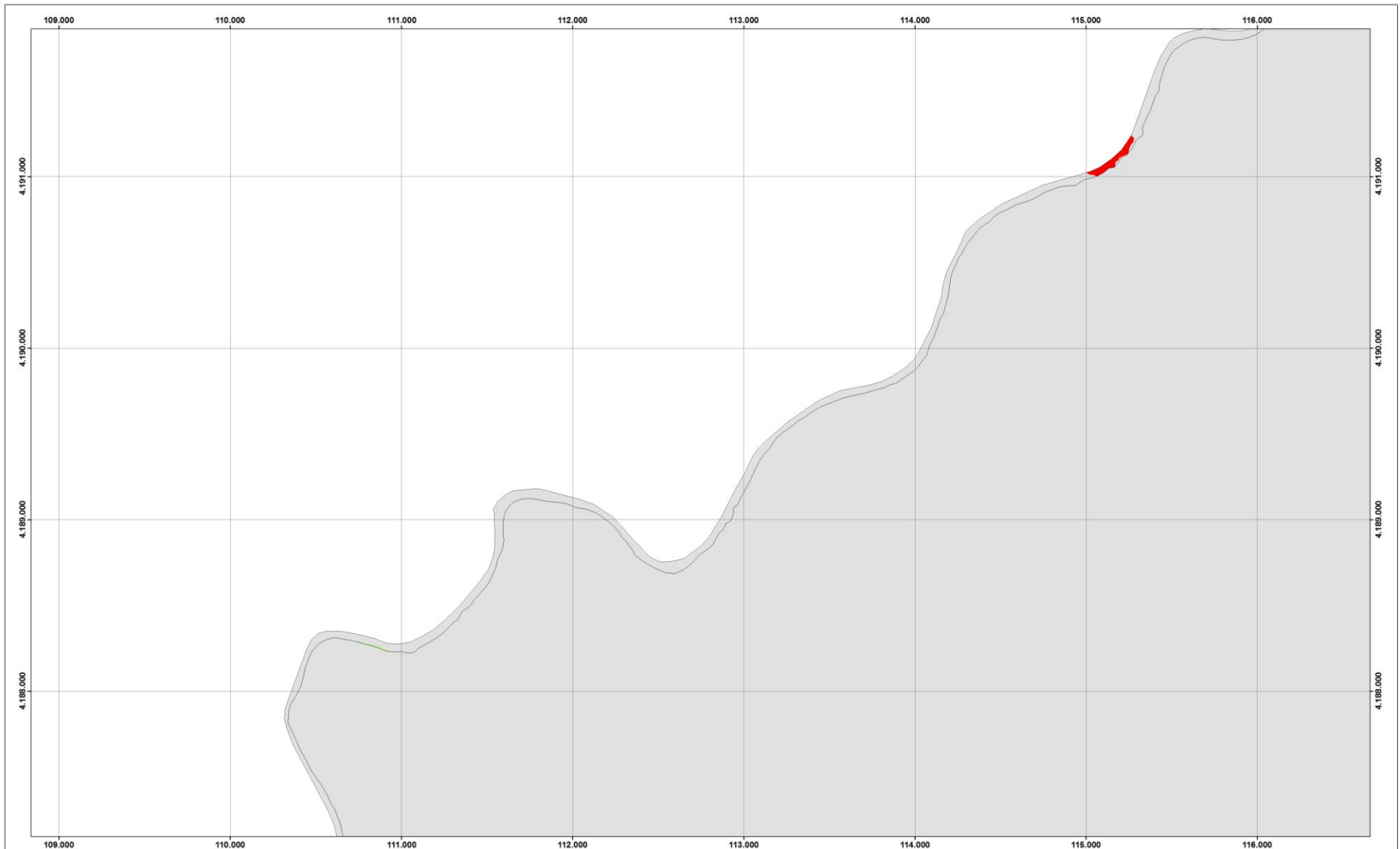
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 25 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

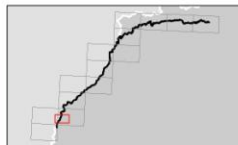
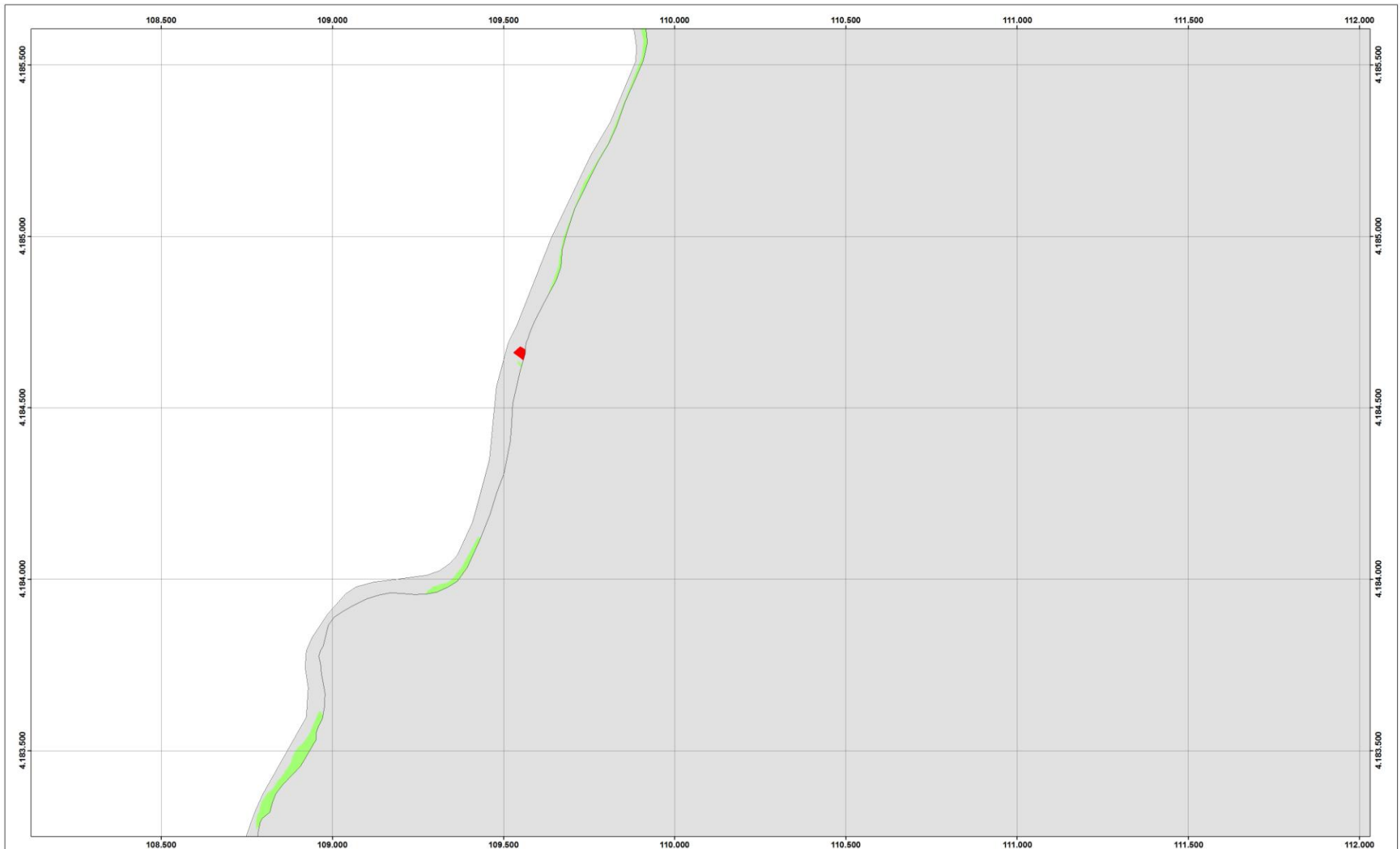
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 26 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



**HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).**

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

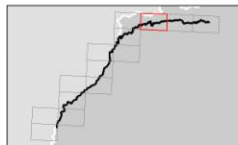
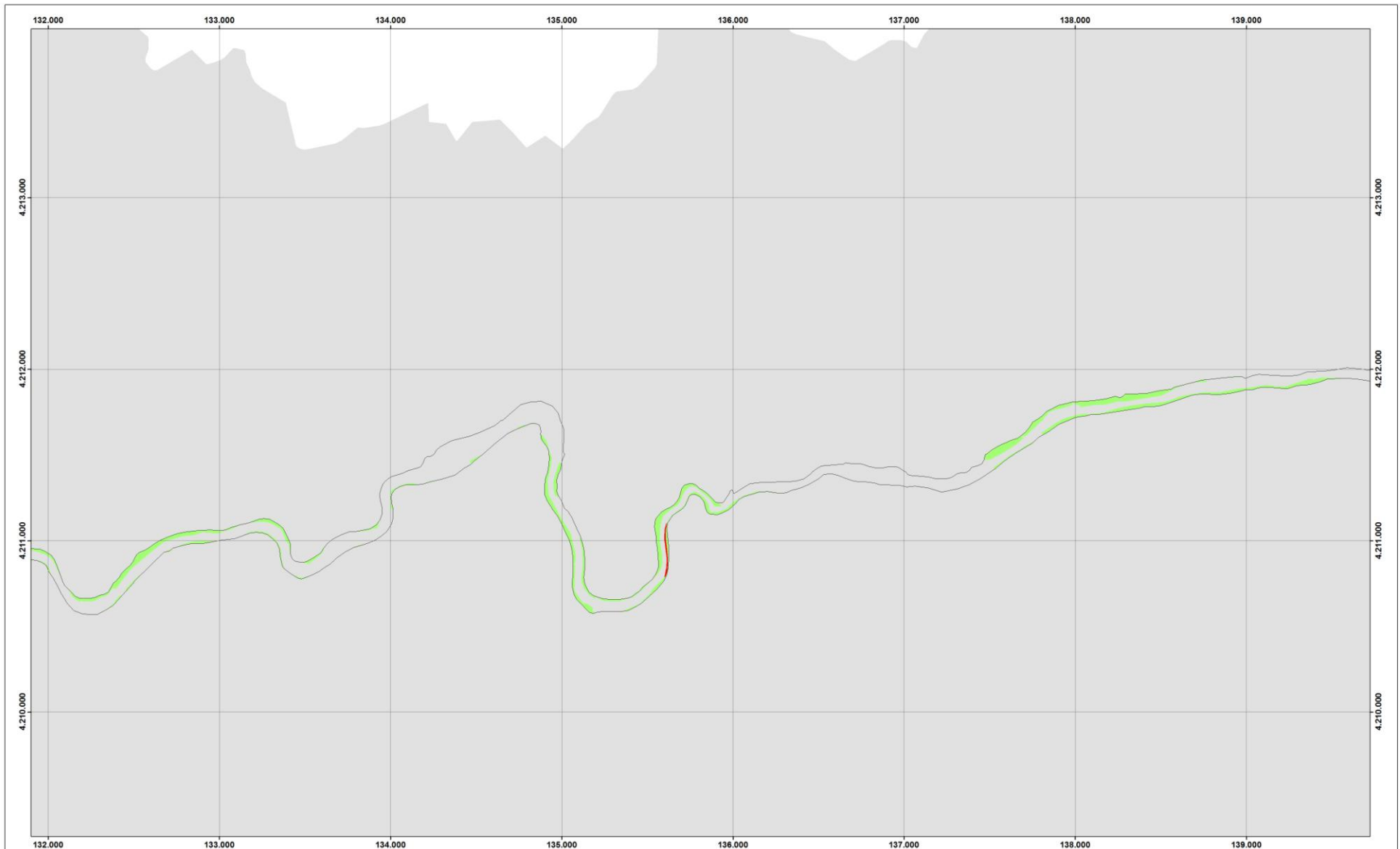
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 27 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9330: Alcornoques de *Quercus suber*.

HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

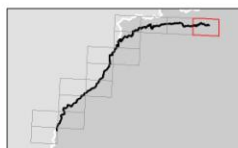
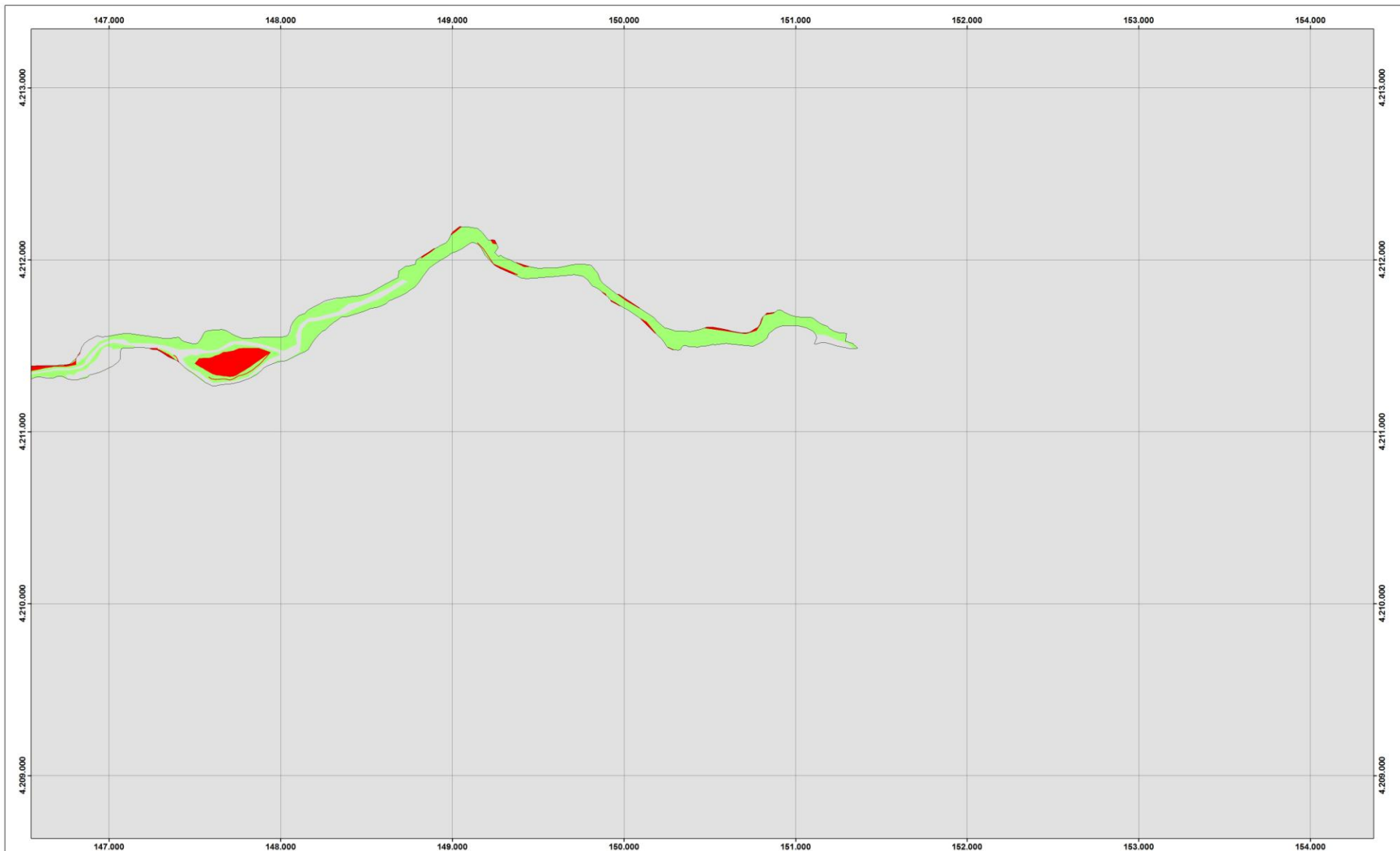
Mapa nº 28 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

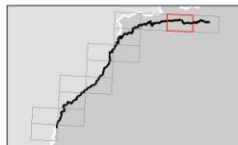
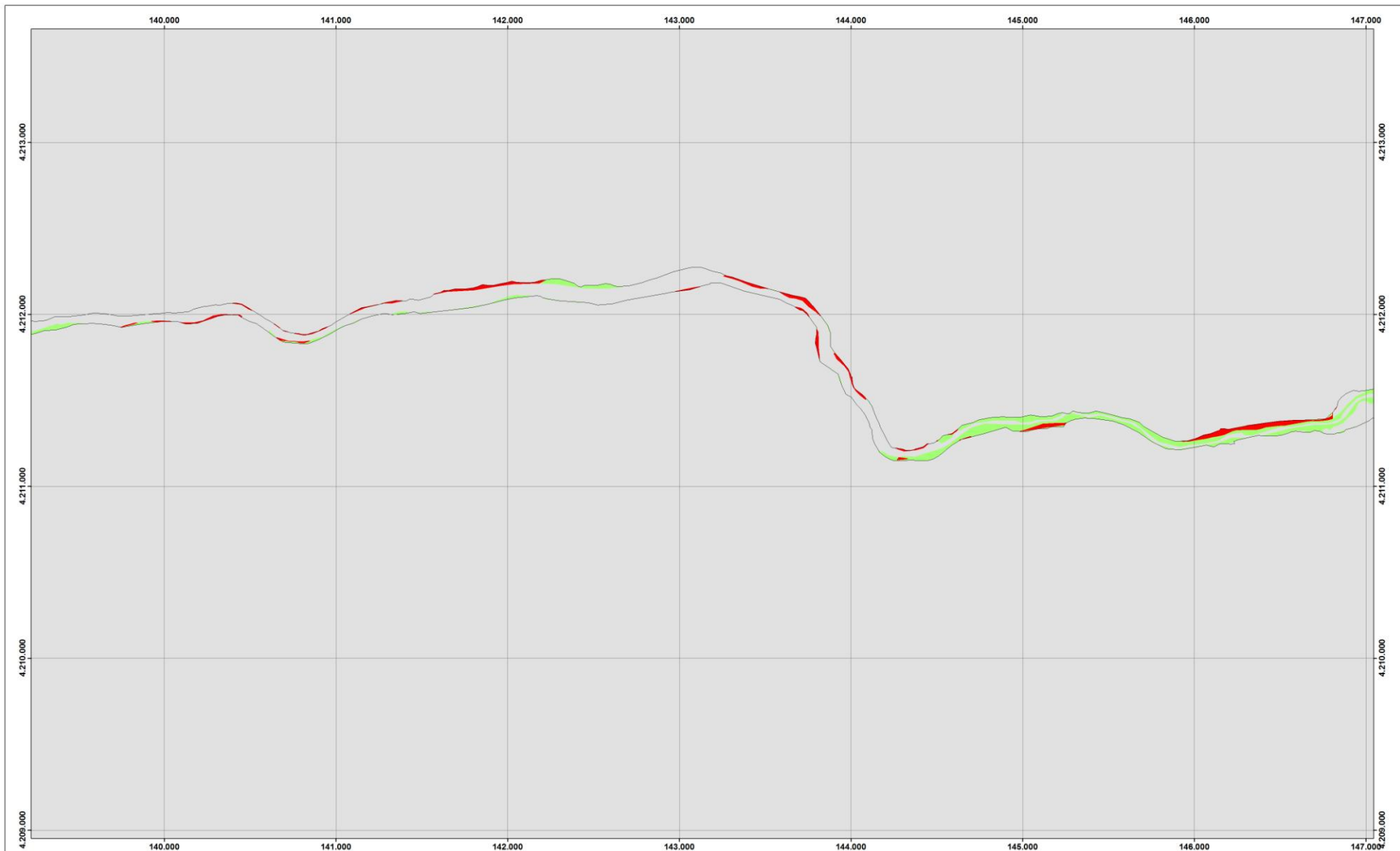
Mapa nº 29 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

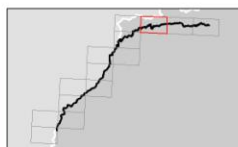
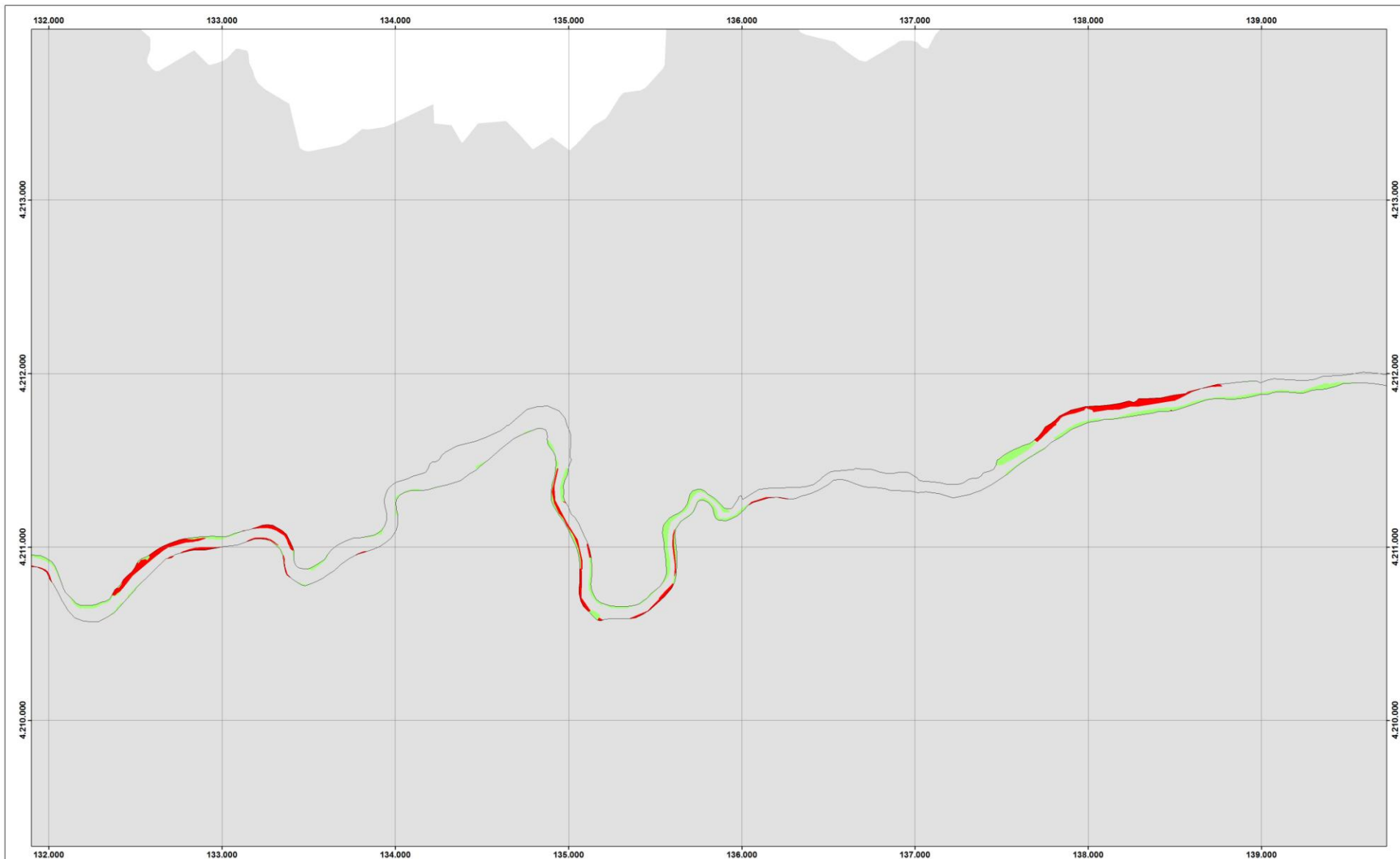
Mapa nº 30 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



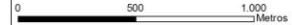
HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

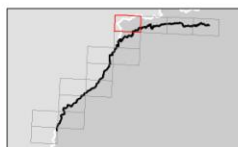
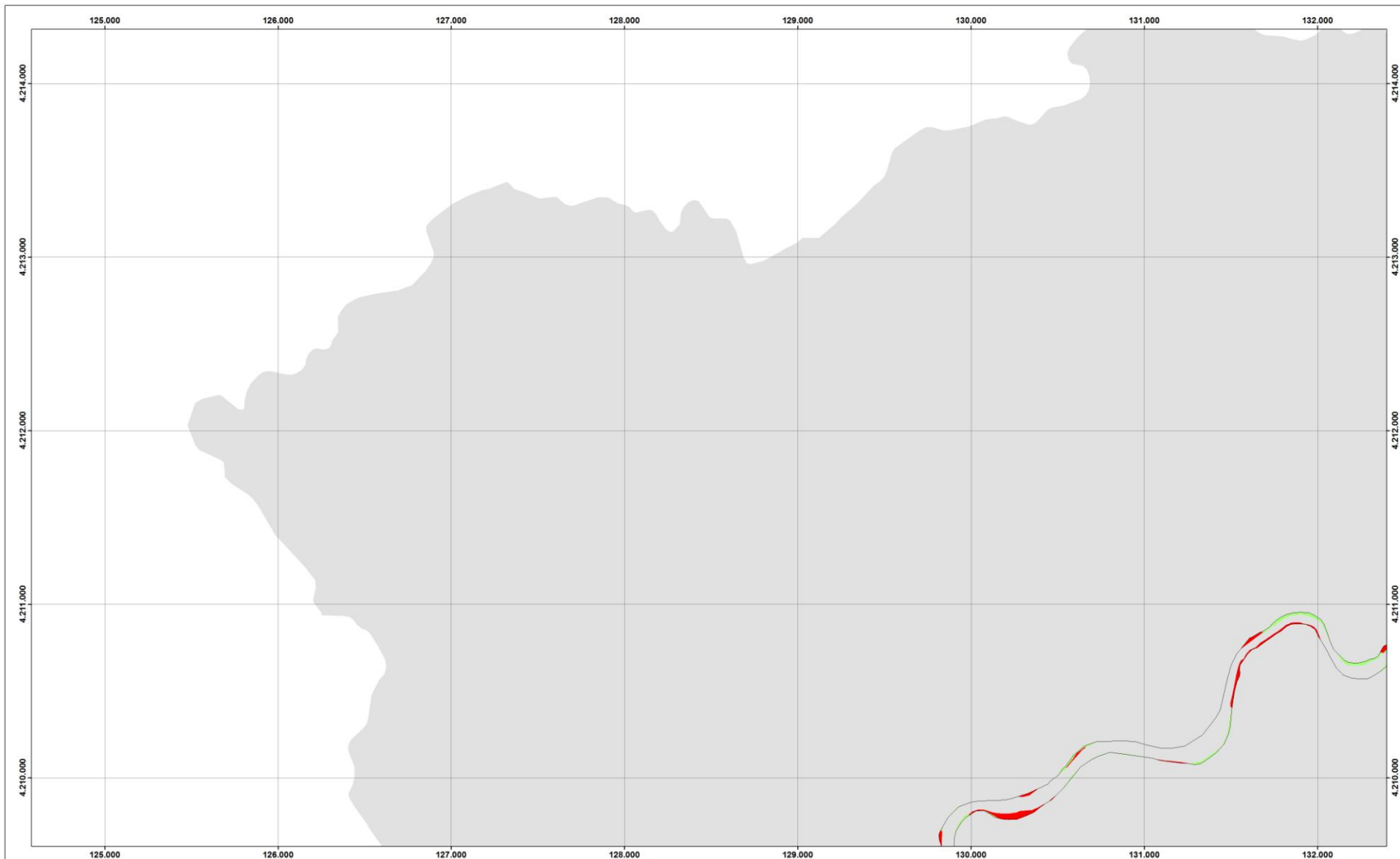
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 31 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

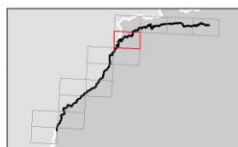
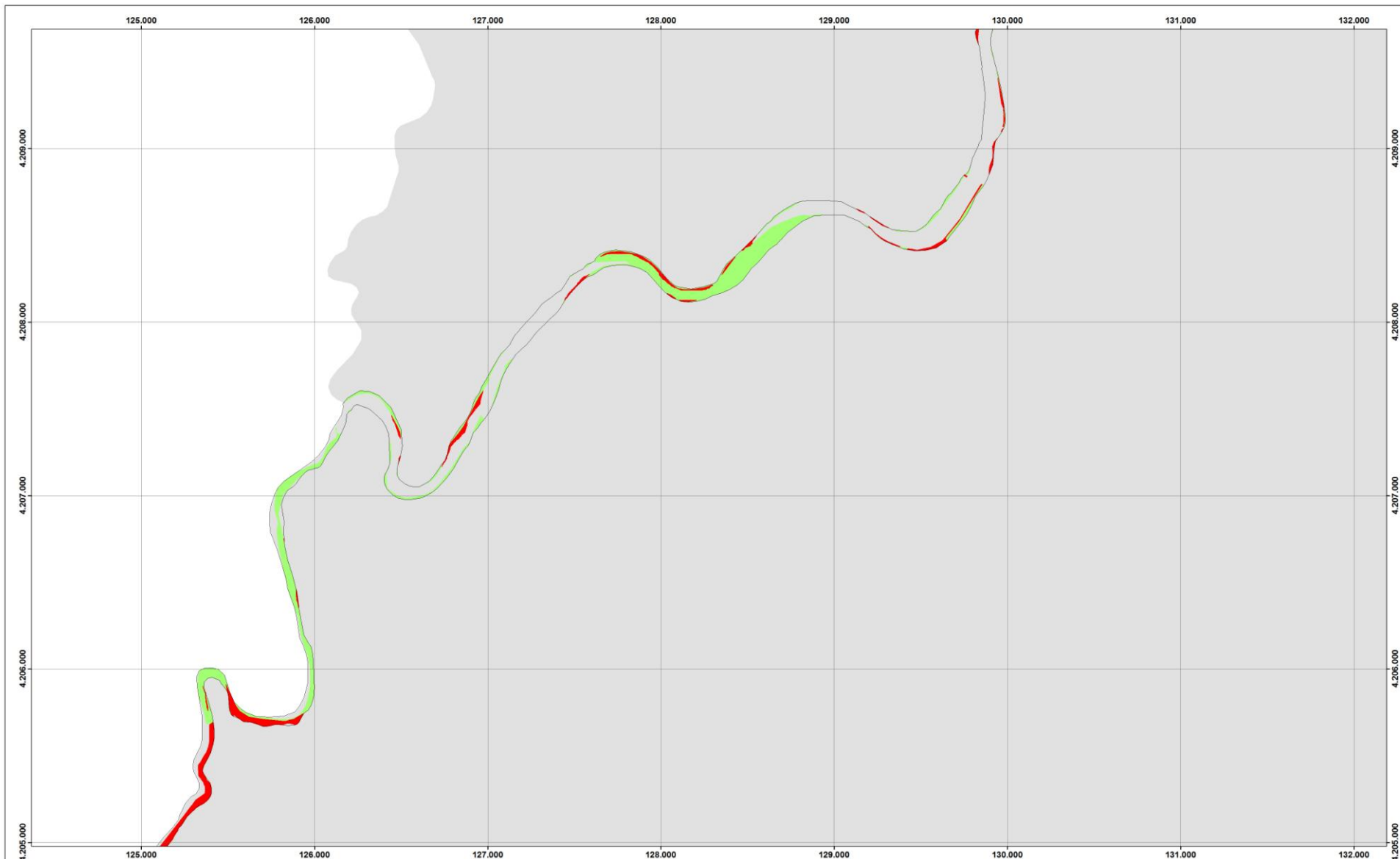
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 32 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

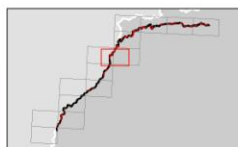
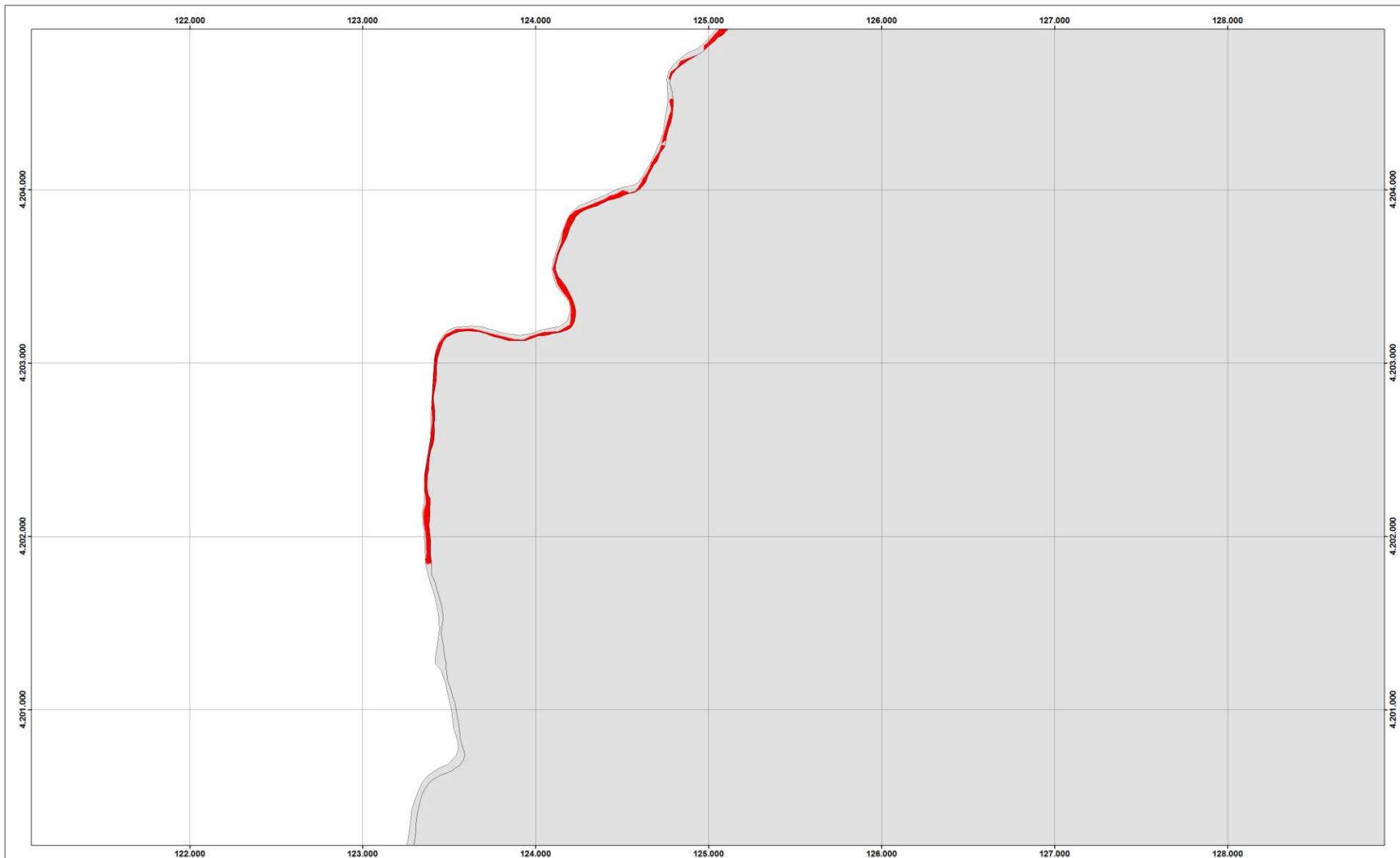
Mapa nº 33 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

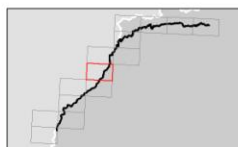
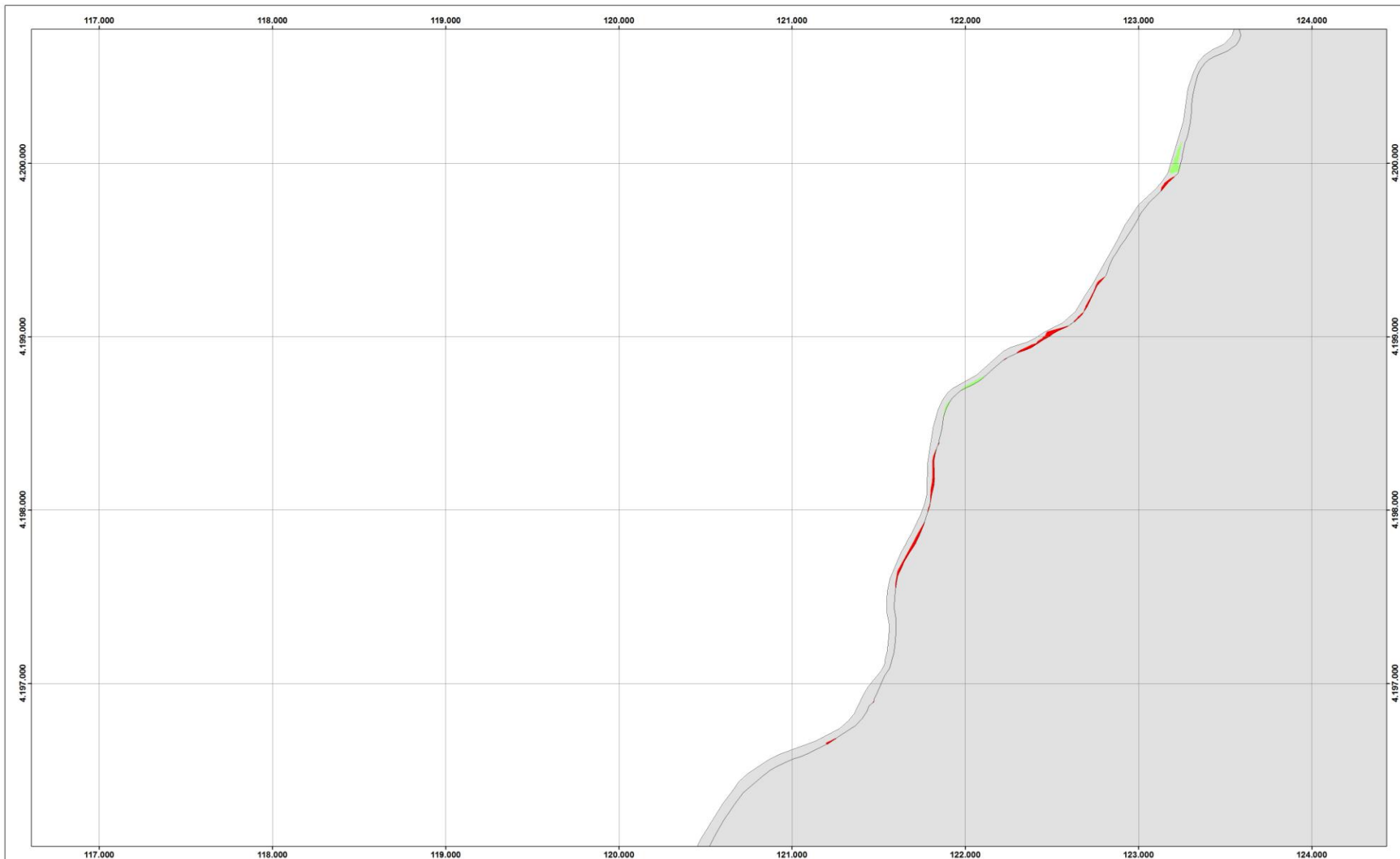
Mapa nº 34 de 39



0 500 1.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

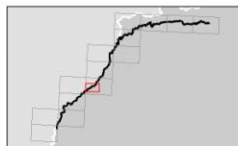
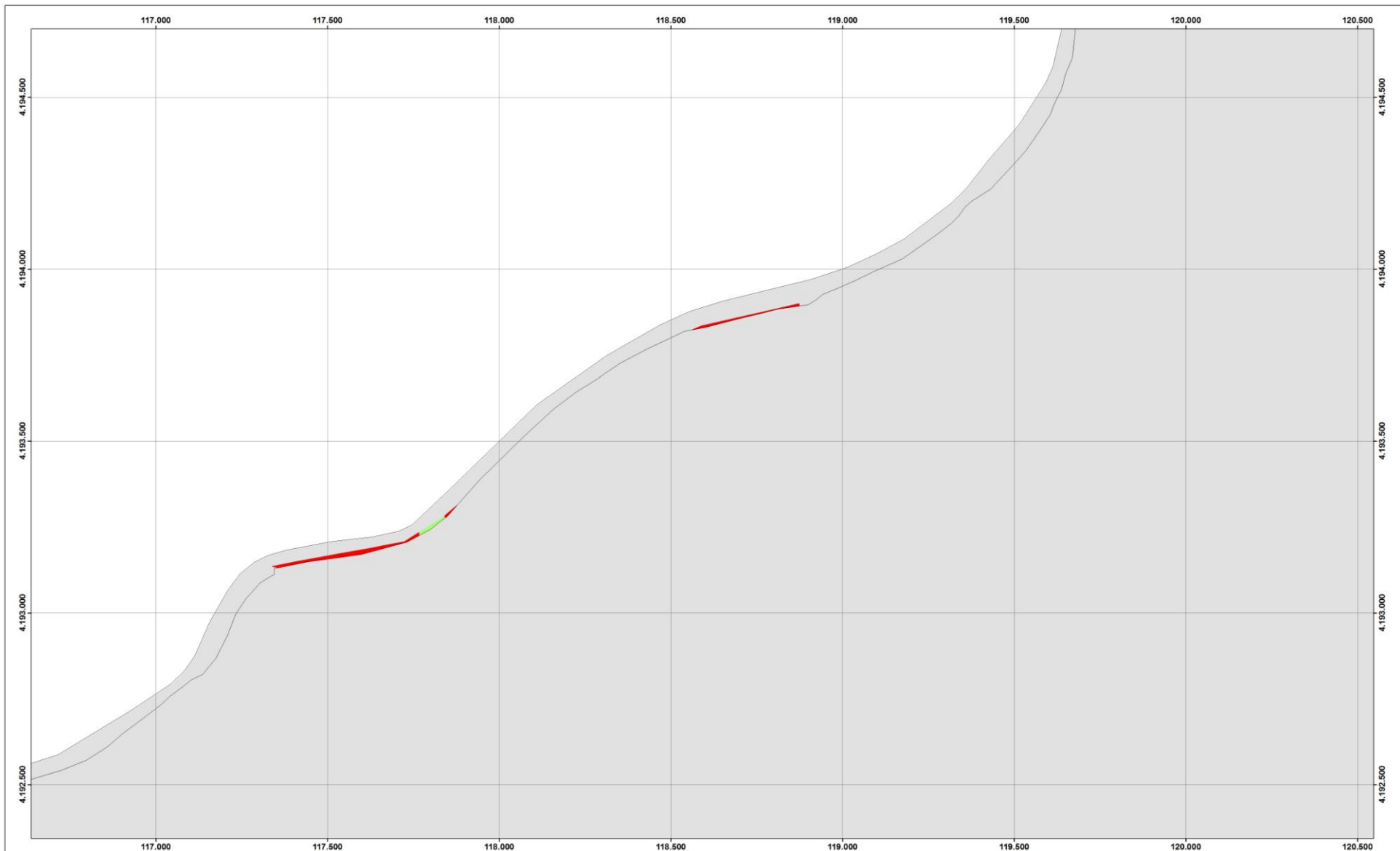
4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 35 de 39

0 500 1.000 Metros



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

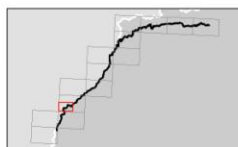
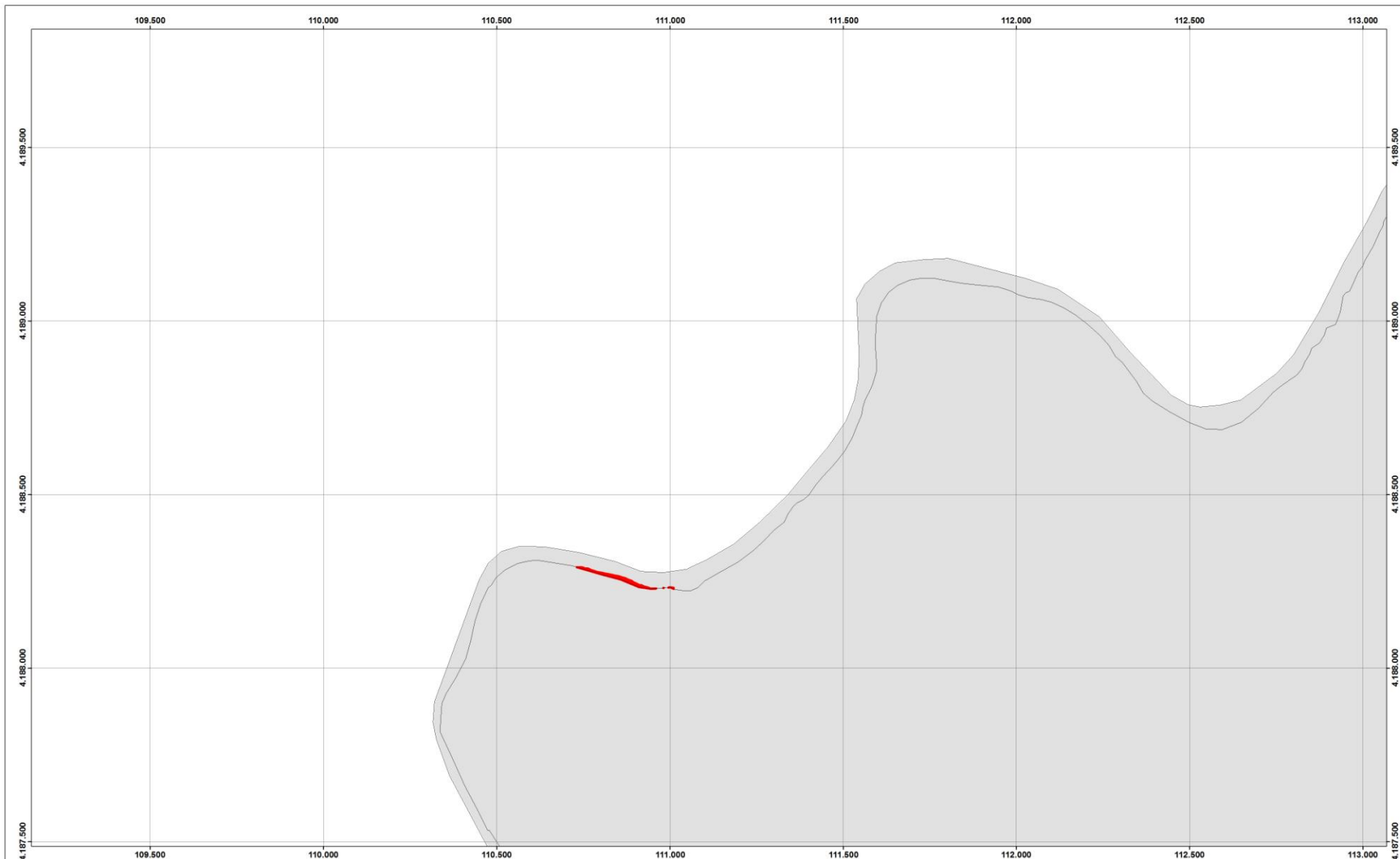
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 36 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

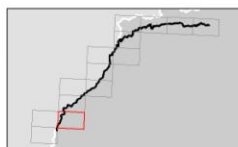
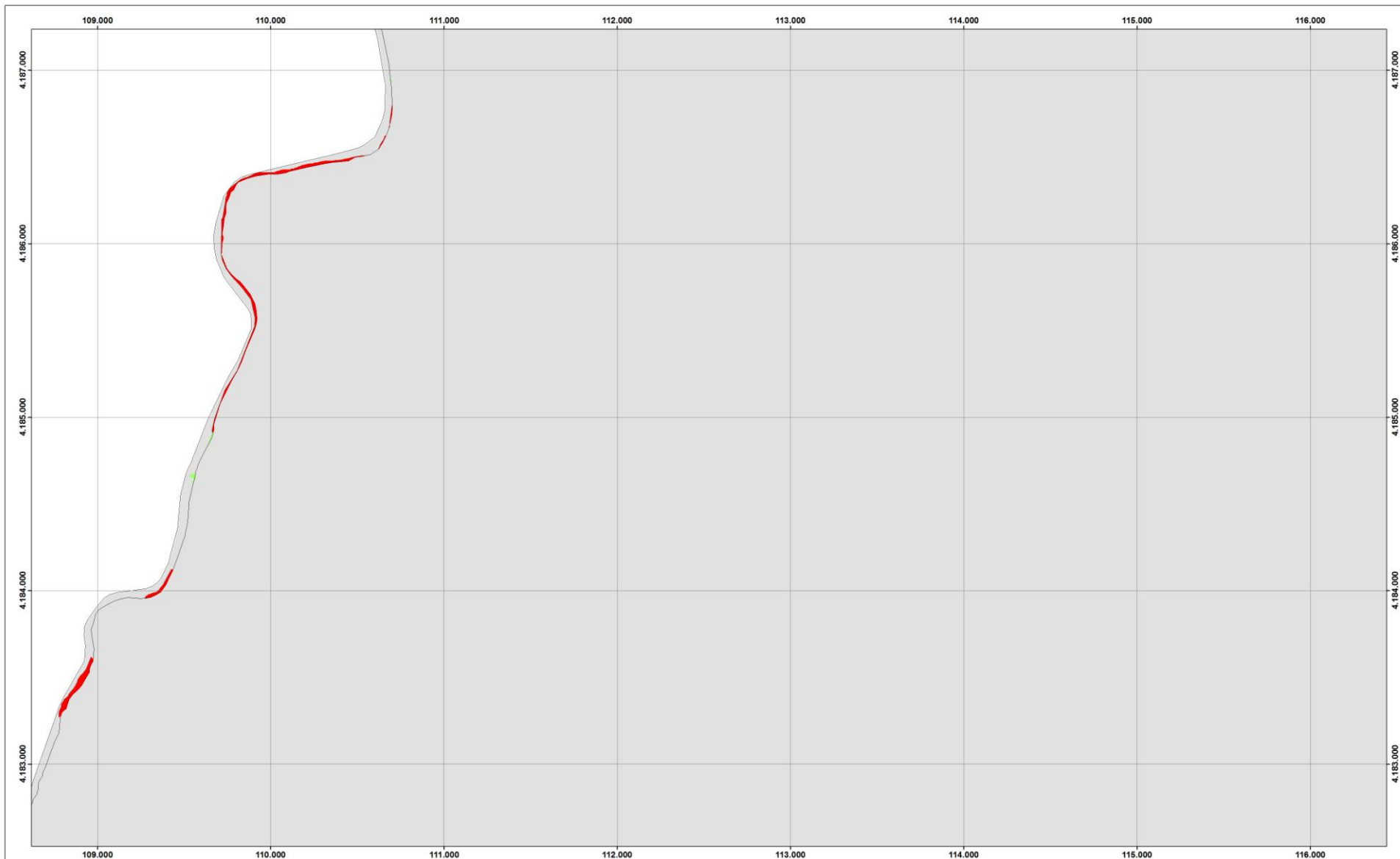
ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Habitats de Interés Comunitario

Mapa nº 37 de 39



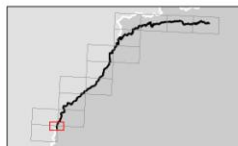
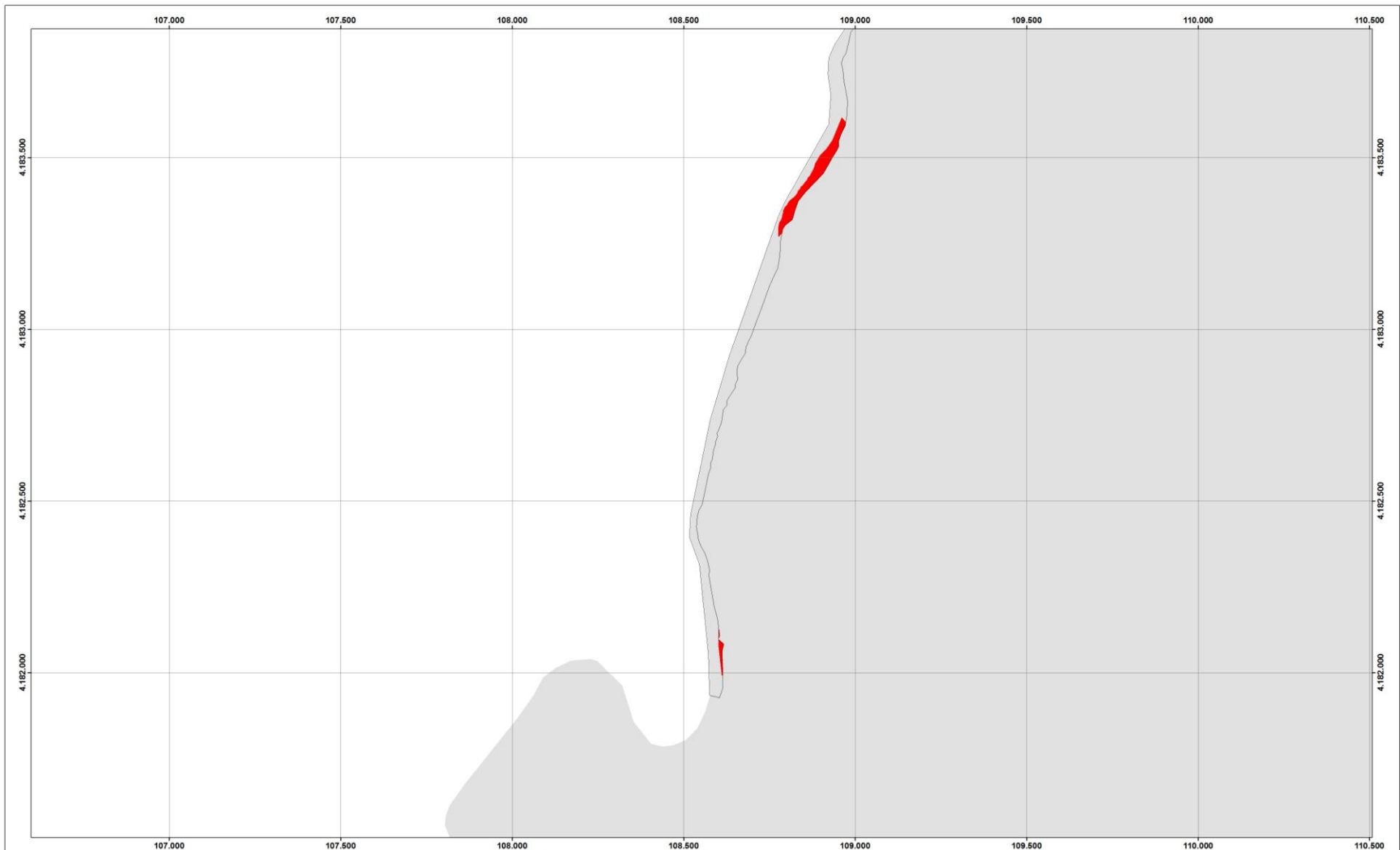
JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)
Hábitats de Interés Comunitario
 Mapa nº 38 de 39



HIC 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
 HIC con presencia en el espacio

4030	5330	6220*	6310	8220
8230	91B0	92D0	9330	9340

ZEC Rivera de Chanza (ES6150022)

Hábitats de Interés Comunitario

Mapa nº 39 de 39



JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO