



JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANEXO III

**PLAN DE GESTIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN RÍO ADRA
(ES6110018)**



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
2.2. Infraestructuras.....	13
2.3. Planificación territorial y sectorial.....	14
2.4. Valores ambientales.....	15
2.4.1. Calidad e importancia.....	15
2.4.2. Inventario de hábitats de interés comunitario.....	15
2.4.3. Inventario de especies relevantes.....	20
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA ZEC.....	23
3.1. Criterios para la identificación de prioridades de conservación.....	23
3.1.1. Para las especies.....	23
3.1.2. Para los HIC.....	24
4. DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN.....	29
4.1. Ecosistema fluvial.....	29
4.1.1. Ámbito andaluz.....	30
4.1.2. Ámbito de la cuenca.....	32
4.1.3. Ámbito de la ZEC.....	33
4.2. Fartet (<i>Aphanius iberus</i>).....	40
4.2.1. Ámbito europeo y estatal.....	40
4.2.2. Ámbito andaluz.....	40
4.2.3. Ámbito de la ZEC.....	41
5. PRESIONES Y AMENAZAS RESPECTO A LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.....	42
6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN.....	45
6.1. Objetivos y medidas para las prioridades de conservación.....	45
6.2. Objetivos y medidas para el apoyo a la gestión.....	49
6.3. Resumen de las medidas y su vinculación con los hábitats de interés comunitario y especies relevantes.....	52

6.4. Evaluación económica y prioridades.....	54
7. INDICADORES.....	57
7.1. Indicadores de ejecución.....	57
7.2. Indicadores de cumplimiento de objetivos.....	57
ANEXO. CARTOGRAFÍA DE LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	61

°1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Superficies de la ZEC en municipios de Almería.....	8
Tabla 2. Deslindes ejecutados en el río Adra.....	9
Tabla 3. Superficie de la ZEC perteneciente a montes públicos.....	9
Tabla 4. Infraestructuras que afectan a la ZEC.....	13
Tabla 5. Inventario de hábitats de interés comunitario.....	17
Tabla 6. Inventario de especies relevantes.....	21
Tabla 7. Argumentos que justifican la selección de la prioridad ecosistema fluvial en la ZEC.....	26
Tabla 8. Argumentos que justifican la selección de la prioridad Fartet (<i>Aphanius iberus</i>).....	27
Tabla 9. HIC y especies relevantes relacionados con las prioridades de conservación.....	27
Tabla 10. Estado de conservación de los hábitats.....	31
Tabla 11. Estado de las masas de agua superficial de la DHCMA (2009).....	33
Tabla 12. Objetivos ambientales previstos para las masas de agua de la DHCMA.....	33
Tabla 13. Masas de agua de la categoría río en la DHCMA.....	34
Tabla 14. Caudal ecológico mínimo de la masa de agua (m ³ /s).....	35
Tabla 15. Caudal ecológico mínimo de la masa de agua (m ³ /s).....	37
Tabla 16. Caudal ecológico mínimo de la masa de agua (m ³ /s).....	39
Tabla 17. Presiones, amenazas y efectos sobre las prioridades de conservación.....	44
Tabla 18. Objetivos y medidas. Ecosistema fluvial.....	46
Tabla 19. Objetivos y medidas. Fartet (<i>Aphanius iberus</i>).....	48
Tabla 20. Objetivos y medidas: Conocimiento e información.....	50
Tabla 21. Objetivos y medidas. Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana.	51
Tabla 22. Objetivos y medidas. Aprovechamiento sostenible y gestión activa.....	51
Tabla 23. Relación de medidas con los HIC y especies relevantes.....	52
Tabla 24. Relación de indicadores de aplicación en la ZEC Río Adra.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización.....	8
Figura 2. Conectividad.....	11
Figura 3. Distribución del fartet en la cuenca del río Adra.....	41

1. INTRODUCCIÓN

El río Adra se localiza en el sureste de la península ibérica, en la parte oriental de la comunidad autónoma andaluza, en la provincia de Almería.

La presencia en el río Adra de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, 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 4/2015, de 13 de enero, por el que se declaran las Zonas Especiales de Conservación de la red ecológica europea Natura 2000 Rambla de Arejos (ES6110016), Río Antas (ES6110017), Río Adra (ES6110018), Ríos Guadiaro y Hozgarganta (ES6120031), Río Guadiaro (ES6170031), Río Guadalquivir (ES6170034), Río Guadalmedina (ES6170028), Ríos Guadalhorce, Fahalas y Pereilas (ES6170033), Río Fuengirola (ES6170022), Río Real (ES6170025), Río Manilva (ES6170029), Río de Castor (ES6170017), Río Verde (ES6170019), Río Guadaiza (ES6170020), Río Guadalmina (ES6170021), Río Guadalmanza (ES6170024), Río del Padrón (ES6170026) y Arroyo de la Cala (ES6170027).

1.1. Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación del presente Plan comprende la ZEC Río Adra (ES6110018).

Su límite es el que se representa en el Anexo III del Decreto 4/2015, de 13 de enero. 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, realizada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, del límite aprobado en la séptima lista actualizada de LIC de la región biogeográfica mediterránea, adoptada por la Decisión de Ejecución de la Comisión de 7 de noviembre de 2013.

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, del 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 considere necesario 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 Almería, 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 de este 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 Almería, 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 efectuará 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 realizarán 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

El río Adra nace en la Sierra Nevada almeriense y desemboca en el mar Mediterráneo, cerca del municipio de Adra.

La ZEC Río Adra engloba solo una parte del río. Con una superficie aproximada de 288 ha, incluidas en su totalidad en la provincia de Almería, se distribuye por los términos municipales de Adra, Alcolea, Berja y Dalías, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1. Superficies de la ZEC en municipios de Almería

MUNICIPIO	SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL		SUPERFICIE QUE APORTA EL MUNICIPIO A LA ZEC	
	TOTAL (ha)	% INCLUIDO EN ZEC	(ha)	(%)
Adra	8.980,06 ha	0,47 %	42,58 ha	14,78 %
Alcolea	6.746,22 ha	0,03 %	2,35 ha	0,81 %
Berja	21.727,71 ha	1,09 %	237,75 ha	82,50 %
Dalías	14.433,97 ha	0,04 %	5,5 ha	1,91 %
TOTAL			288,18 ha	100%

Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, 2013.

Figura 1. Localización



El río Adra tiene un curso de aproximadamente 50 km y en parte es la frontera natural entre las provincias de Almería y Granada. Tiene numerosos afluentes: los de la izquierda proceden de la sierra de Gádor (a la que bordea por el oeste) y los de la derecha, de Sierra Nevada.

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) de los ríos que se encuentran deslindados. 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.

El Dominio Público Hidráulico se encuentra deslindado actualmente solo en un tramo que se muestra a continuación:

Tabla 2. Deslindes ejecutados en el río Adra

RÍO	TRAMO	DENOMINACIÓN	FASE	LONGITUD (km)	SUPERFICIE (ha)
Río Adra	6AL58	Río Adra: 500m. a.a. AL-V-4614- Cuesta del Borrego	Fase II Etapa 1	10,10	320,00

En la siguiente tabla se relacionan los terrenos incluidos en la ZEC que pertenecen a montes públicos y la superficie que ocupa cada uno de ellos en este espacio, aproximadamente un 5%:

Tabla 3. Superficie de la ZEC perteneciente a montes públicos

MONTE PÚBLICO	SUPERFICIE (ha)	TITULARIDAD
Sierra de Alcolea	0,00	Ayuntamiento de Alcolea
Coto de Sierra de Gádor	0,81	Ayuntamiento de Dalías
Sierra de Gádor	3,07	Ayuntamiento de Berja
Castala	0,42	Junta de Andalucía

Fuente: Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2013.

Según el Registro Minero Andaluz (Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo), el río Adra cuenta con dos zonas (Encarnita y Peña Colorada) con derecho minero de *Permiso de Investigación*. Actualmente, ambos permisos se encuentran caducados y pendientes de convocar concurso.

Se trata de un cauce con distintas tipologías de río según su tramo. Así, se diferencia entre ríos mediterráneos muy mineralizados en su eje central y ríos costeros mediterráneos en su margen izquierda. Pertenece a la cuenca mediterránea, subcuenca Grande de Adra.

La zona se identifica con un clima templado-cálido de tipo mediterráneo seco caracterizado por la ausencia de invierno (ningún mes con media inferior a 6 °C). La temperatura media anual oscila en torno a los 18 °C, una media de las máximas de 28 °C y de las mínimas de 12 °C, pero prácticamente sin heladas. Las precipitaciones alcanzan una media anual de 500 l/m² distribuidas con un máximo

invernal (febrero), seguido de primavera y otoño, y un verano seco. La insolación es superior a 3.800 horas de sol al año y la evapotranspiración potencial anual es de 900 l/m².

Geológicamente, la ZEC río Adra se constituye como un ámbito de transición entre llanura y montaña. La parte baja está caracterizada por ser una llanura aluvial-coluvial formada por micaesquistos, filitas y areniscas; y el abanico deltaico, por arenas, limos, arcillas, gravas y cantos, dando lugar a suelos con un claro dominio de fluvisoles calcáreos. Y la parte interior está formada por esquistos, cuarcitas y anfibolitas, con predominio de suelos de carácter calcáreos.

La ZEC Río Adra toma su nombre del principal de una red hidrológica formada por varios afluentes, ramblas y barrancos menores. Por su margen derecha, el río Grande recibe las aportaciones fluviales del río Verde y sobre todo de las Fuentes de Marbella, donde puede contemplarse un gran nacimiento de agua que, al unirse por su margen izquierda con el río Chico a la altura de Majaroba, forma un gran afluente llamado río Adra que discurre hasta su desembocadura. Por la margen izquierda, sus tributarios bajan de la sierra de Gádor, entre ellos: las ramblas del Cid, de Chirán, de Castela de Jovina, de Santa Lucía, de Hilas, de Salomón, de Benejé, del Boquerón y los barrancos del Sartado y Cintas.

En cuanto a la hidrología subterránea, el río Adra se sitúa sobre los acuíferos Campo de Dalías, de origen detrítico, y Sierra de Gádor, de origen carbonatado.

Posee una pronunciada pendiente longitudinal (5%), discurriendo por relieves escarpados o semiescarpados, de formas alomadas, laderas convexas y pendientes muy fuertes por el alto desnivel, llegando a alcanzar los 700 m de altitud máxima.

En relación a la vegetación potencial de la ZEC Río Adra, se corresponde con la presencia de la geoserie edafohigrófila termomediterránea murciano-almeriense y mulullense basófila (EH18).

En cuanto a la fauna, la importancia de este río radica en la presencia del fartet (*Aphanius iberus*).

La ZEC Río Adra desempeña una función de corredor ecológico, conectando por el suroeste con el espacio protegido red Natura 2000 Sierras de Gádor y Énix (ES6110008).

Figura 2. Conectividad



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

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 el Distrito Hidrográfico Mediterráneo se espera:

- Un incremento de las temperaturas máximas en torno a 1 °C a mediados del siglo XXI.
- Un incremento de las temperaturas medias anuales alrededor de 1 y 1,5 °C para el periodo 2041-2070.
- Una reducción de las precipitaciones medias anuales más o menos generalizada en todo el distrito en torno a los 50-100 mm a mediados del siglo XXI. Excepto la zona occidental, donde la reducción se prevé más acusada situándose alrededor de los 150-250 mm y la zona oriental del distrito donde la precipitación se incrementará en torno a 100 mm.

- Las condiciones climáticas esperadas para el periodo 2041-2070 muestran igualmente un aumento generalizado del “número de días de calor anuales (días/año > 35° C)”, así como de la evapotranspiración de referencia.

En cuanto al paisaje, según la Estrategia de Paisaje de Andalucía, es considerado 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 subdesiertos 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.

En el Distrito Hidrográfico Mediterráneo aparecen todas las categorías de paisaje anteriormente mencionadas, predominando las serranías y el litoral. Ambas están presentes en todas las provincias que conforman el distrito (Cádiz, Málaga, Granada y Almería), donde las serranías se distribuyen de forma irregular desde el interior de las provincias, zonas de media y baja montaña, hacia el litoral llegando en algunas áreas a contactar con la costa en forma de acantilados. La presencia de las campiñas queda relegada al interior de la provincia de Málaga, constituyendo campiñas de piedemonte e intramontanas. Los altiplanos y subdesiertos esteparios se ubican principalmente en la parte central del interior de la provincia de Almería, introduciéndose puntualmente por el Este en la provincia de Granada. Con distribución irregular aparece la categoría de valles, vegas y marismas, constituyendo en su mayoría valles y vegas intramontanas, aunque también aparecen valles esteparios y en menor medida marismas. Por último, la presencia de ciudades como Málaga, Algeciras o Almería, entre otras, constituyen la categoría de ciudades y áreas muy alteradas dentro del mencionado distrito.

2.2. Infraestructuras

La ZEC Río Adra está afectada por una serie de infraestructuras.

Tabla 4. Infraestructuras que afectan a la ZEC

ZEC	CARRETERAS	TENDIDOS ELÉCTRICOS	VÍAS PECUARIAS	
Río Adra	N-340 AL-5300 AL-5400 AL-5401 AL-6300 A-7, A-358 A-347 A-1175	Dos tendidos: uno de 132 kV y otro de 66 kV	<ul style="list-style-type: none"> - Colada de Potriles - Cordel del Paso de Sierra Nevada - Vereda de Ylar - Colada de Adra a Benejí - Vereda del Cid - Vereda de la Cueva de la Zarna 	<ul style="list-style-type: none"> - Vereda de la Cuesta de Hilar - Colada de Galería de Morales - Colada de Adra - Colada de Villavieja - Colada de Balanegra - Vereda de Villalobos - Vereda de Almería - Vereda de Benimar

Por otro lado, una infraestructura situada fuera del ámbito del Plan como es el embalse de Benimar también afecta a la ZEC, debido a la regulación del caudal del río.

2.3. Planificación territorial y sectorial

Los planes y estrategias de aplicación en el espacio son los siguientes:

1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). Aprobado por el Decreto 206/2006, considera a los espacios red Natura 2000 como componentes del Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía.
2. Plan de Ordenación Subregional. Decreto 222/2002, de 30 de julio, *por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio del Poniente de la provincia de Almería y se crea su Comisión de Seguimiento.*

Uno de los objetivos del plan es preservar los espacios con valores productivos, medioambientales, paisajísticos, históricos y culturales y procurar un aprovechamiento del sistema hídrico que favorezca la sostenibilidad del recurso, y que permita corregir las situaciones de riesgo existentes.

El Plan identifica a las riberas de los ríos Chico y Grande, Las Fuentes de Marbella, las formaciones arboladas del Coto-Barranco de la atalaya y las formaciones de matorral de la sierra de Gádor, como espacios de Interés Ambiental y Territorial. Donde, de manera general se prohíben los aprovechamientos agrícolas intensivos y de manera específica se regulan los usos en cada uno de estos espacios.

3. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (PHDHCMA). Acuerdo de 2 de noviembre de 2011, del Consejo de Gobierno, *por el que se aprueba inicialmente el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.* Real Decreto 1331/2012, de 14 de septiembre, *por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.*

Es el instrumento de planificación que establece las acciones y las medidas necesarias para conseguir los objetivos de la planificación hidrológica en esta Demarcación y concreta para las diversas masas de agua 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 (en adelante RPH). Tiene como objetivo principal conseguir el buen estado del Dominio Público Hidráulico y de las masas de agua, haciéndolo compatible con la garantía sostenible de las demandas de agua en su ámbito territorial.

4. Las Normas Subsidiarias de Adra: publicado en BOP de Almería 31/07/1996 (no está adaptada a la LOUA). Plan General de Ordenación (PGOU) de Alcolea: publicado en BOP de Almería 04/07/1997 (no está adaptado a la LOUA). Plan General de Ordenación (PGOU) de Berja por adaptación parcial de la Normas Subsidiarias de 1991: publicado

en BOP de Almería 23/02/20011 (adaptado a la LOUA). Plan General de Ordenación (PGOU) de Dalías por adaptación parcial de las Normas Subsidiarias de 2002: publicado en BOP de Almería 16/10/2009 (adaptado a la LOUA).

5. Borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía. Dicho borrador establece las directrices para la regeneración de estos ecosistemas, evaluando el estado de conservación y la determinación de los agentes perturbadores y su cuantificación.
6. Plan de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales, aprobado en Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, *por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos*. La finalidad es alcanzar un tamaño de población y un estado de conservación tal que permitan pasar a las especies de este plan catalogadas *en peligro de extinción* a la categoría *vulnerable* en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. Para las especies catalogadas como *vulnerable* la finalidad es mejorarlas con el objeto de incluirlas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
7. Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía (PPCLA). Dicho plan incluye la desembocadura del río Adra (últimos 500 m) como una zona de Protección Territorial 2. El PPCLA fue sometido a información pública por la Orden de 24 de julio de 2013.

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 el fartet (*Aphanius iberus*). Concretamente, en el momento de la propuesta de LIC, en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 se resaltaba la importancia de este espacio: “Espacio indispensable para asegurar la viabilidad del fartet (*Aphanius iberus*) en Andalucía”.

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.

De los tres HIC que recogía el formulario oficial del LIC Río Adra: 5330, 6220* y 92D0, en el Informe Sexenal se ha identificado la presencia de once más. Estas variaciones se deben principalmente a una mayor precisión de la cartografía 1:10.000 (año 1996-2011), correspondiente al Informe Sexenal 2007-2012 (abril 2013), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como a la aplicación de criterios científicos más exhaustivos en la definición de los HIC.

De este análisis de información se concluye la presencia, en el ámbito del Plan, de catorce HIC, de los que tres tienen carácter prioritario.

En el Anexo-Cartografía de los hábitats de interés comunitario del Plan de Gestión aparecen representados los HIC presentes en la ZEC Río Adra.

Tabla 5. Inventario de hábitats de interés comunitario

HIC		CATEGORÍA		SUPERFICIES (ha) y PORCENTAJES (%)								VALORACIÓN NACIONAL RBM	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
CODIGO UE	NOMBRE	ES	AND	ZEC	% ZEC	RN AND	% RN AND	AND	% AND	ES RBM RN	ES RBM		
1420	Matorrales halonitrófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	4	1	0,065	0,022	11.274,33	0,000	12.978,89	0,00	27.477,05	33.738,05	XX	2
1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	4	5	0,039	0,013	75,34	0,05	586,62	0,00	25.290,58	60.593,35	XX	2
1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>) (*)	2	2	0,054	0,019	6.360,34	0,001	15.190,64	0,00	9.129,89	15.728,76	XX	1
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	1	5	2,419	0,839	122,07	1,98	546,37	0,44	2.307,4	4.661,31	XX	2
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion p.p.</i>)	4	1	1,373	0,483	53.216,13	0,002	87.373,44	0,00	42.373,12	64.105,67	U1	1
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	5	4	4,167	1,446	216.291,32	0,002	481.116,75	0,00	346.856,80	1.016.607	U2	1
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	3	2	135,3 2	46,96	432.026,56	0,03	882.226,63	0,01	480.361,20	1.146.286	U1	1
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	5	5	0,366	0,127	466.964,96	0,00	1.076.770	0,034	551.452,66	1.549.092	U2	1

HIC		CATEGORÍA		SUPERFICIES (ha) y PORCENTAJES (%)								VALORACIÓN NACIONAL RBM	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
CODIGO UE	NOMBRE	ES	AND	ZEC	% ZEC	RN AND	% RN AND	AND	% AND	ES RBM RN	ES RBM		
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	4	1	0,444	0,154	6.361,13	0,007	13.202,36	0,003	25.309,43	89.949,60	U1/U2	2
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	1	1	0,01	0,003	62,24	0,016	120,05	0,00	1.094,81	1.517,94	XX	1
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	4	1	0,028	0,009	2.886,75	0,000	4.579,25	0,00	25.949,79	41.907,64	XX	1
92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	4	5	0,343	0,12	1.278,88	0,02	5.307,65	0,00	26.743,29	72.810,99	U2	2
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	4	5	19,95	6,924	9.204,04	0,217	23.983,36	0,08	26.017,19	54.883,97	U1/U2	2
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	5	4	7,036	2,441	321.606,37	0,002	605.033,00	0,00	548.100	1.380.414	U1	1

Código UE: (*) Hábitat prioritario.

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

SUPERFICIES (ha) y PORCENTAJES (%): ZEC.- Superficie del HIC en la ZEC y % con respecto a la superficie total de la ZEC; **RN AND.** Superficie del HIC en la red Natura 2000 en Andalucía, % del HIC en la ZEC respecto al total de HIC en la red Natura 2000 en Andalucía; **AND.** Superficie del HIC en Andalucía, % del HIC en la ZEC respecto al total de HIC en Andalucía; **ES RBM RN.** Superficie del HIC en la red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea de España; **ES RBM.** Superficie del HIC en la región biogeográfica mediterránea de España. Estas dos últimas superficies se extraen de las bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2004). Los datos de superficie en la ZEC y en Andalucía se calcula a partir del Mapa de 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. Las diferencias en las superficies de Andalucía y España son debidas a las distintas fechas en la toma de información.

VALORACIÓN NACIONAL RBM: valoración nacional en la región biogeográfica mediterránea. Esta información se obtiene de las bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España, promovidas por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del entonces Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2004) o de la base EIONET a nivel nacional de la región biogeográfica mediterránea. **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 especies 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 el Formulario Normalizado 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.

Para la elaboración de este inventario se ha partido de la mejor información disponible, siendo las fuentes principales de las que se nutre este documento las siguientes: el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000, los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas, los censos e inventarios de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como la información aportada por los diversos especialistas en la materia o por visitas de campo realizadas específicamente en dichos lugares, entre otras.

1. Online report on Article 17 of the Habitats Directive: conservation status of habitats & species of Community interest (2001-2006). <http://bd.eionet.europa.eu/article17>
2. Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Censos de aves terrestres y acuáticas, 1992-2012.
3. Programa de emergencias, control epidemiológico y seguimiento de fauna silvestre de Andalucía. Seguimiento de refugios de quirópteros en Andalucía, 2007-2011.
4. Base de Datos sobre Flora Amenazada y de Interés de Andalucía (FAME) 2001-2010.
5. Ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas.

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 ha incluido en el inventario de especies relevantes catorce especies de fauna, por ser de interés comunitario y/o por su endemidad y/o grado de amenaza.

Tabla 6. Inventario de especies relevantes

ESPECIE	CARÁCTER	LISTADOS SP AMENAZADAS Y ANEXOS NORMATIVOS				NIVEL EUROPEO RBM		NIVEL ESTATAL RBM		COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA		ZEC RÍO ADRA		
		LISTADO NACIONAL	LISTADO ANDALUZ	ANEXO LEY 42/2007	ANEXO DIRECTIVA AVES	ESTATUS POBLACIONAL	TENDENCIA	ESTATUS POBLACIONAL	TENDENCIA	POBLACIÓN	TENDENCIA	POBLACIÓN ESTIMADA	TENDENCIA	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
Peces														
<i>Aphanius iberus</i> (fartet)	R	EN	EN	II		Endemismo península ibérica		U2	-	XX	XX	XX	-	2
Mamíferos														
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)	R	VU	VU	II y V		XX	-	XX	-	11.351	-	XX	XX	1
Aves														
<i>Alcedo atthis</i> (martín pescador)	XX	RPE	RPE	IV	I	XX	-	48.400 i	-	XX	-	XX	XX	1
<i>Anthus campestris</i> (bisbita campestre)	XX	RPE	RPE	IV	I	1.400.000 pp	*	640.000 pp	*	*	*	XX	XX	1
<i>Ardea purpurea</i> (garza imperial)	XX	RPE	RPE	IV	I	*	*	2.000 pp	+	FV	=	XX	XX	1
<i>Caprimulgus europaeus</i> (chotacabras europeo)	XX	RPE	RPE	IV	I	U1	-	XX	-	XX	XX	XX	XX	1
<i>Circus aeruginosus</i> (aguilucho lagunero occidental)	XX	RPE	RPE	IV	I	*	*	*	*	1.992 indiv invernantes FV	+	XX	XX	1
<i>Egretta garzetta</i> (garceta común)	XX	RPE	RPE	IV	I	XX	+	XX	+	5.291 ind invernantes	XX	XX	XX	1
<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	R	RPE	RPE	IV	I	*	*	*	*	313 parejas	XX/+	XX	XX	1
<i>Hieraaetus fasciatus</i> (águila perdicera)	R	VU	VU	IV	I	XX	-	1.013-1.141 parejas	-	270-313 parejas	-	XX	XX	1

ESPECIE	CARÁCTER	LISTADOS SP AMENAZADAS Y ANEXOS NORMATIVOS				NIVEL EUROPEO RBM		NIVEL ESTATAL RBM		COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA		ZEC RÍO ADRA		
		LISTADO NACIONAL	LISTADO ANDALUZ	ANEXO LEY 42/2007	ANEXO DIRECTIVA AVES	ESTATUS POBLACIONAL	TENDENCIA	ESTATUS POBLACIONAL	TENDENCIA	POBLACIÓN	TENDENCIA	POBLACIÓN ESTIMADA	TENDENCIA	REPRESENTATIVIDAD EN ZEC
<i>Nycticorax nycticorax</i> (martinete)	XX	RPE	RPE	IV	I	XX	=	2.167-4.430 parejas	=	Muy variable (505 parejas)	-	XX	XX	1
<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	XX	RPE	RPE	IV	I	*	*	*	*	*	*	XX	XX	1
Anfibios														
<i>Hyla meridionalis</i> (ranita meridional)	XX	RPE	RPE	V		U1	+	XX	XX	XX	XX	XX	XX	1
Reptiles														
<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	XX	RPE	RPE	II y V		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	1

Carácter: S. Sedentario; R. Reproductora; I. Invernante; EP. En paso; XX. Desconocido.

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.- Estatus Poblacional y Tendencias: Para recoger esta información se utilizan las bases EUNIS y 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. (VV.AA.. 2012). **Estatus Poblacional:** FV. Favorable; XX. Desconocido; U1. Inadecuado; U2. Malo. **Tendencia:** -. Creciente; -. Decreciente; =. Constante; XX. Desconocida.

ZEC Río Adra: esta información se obtiene de los formularios normalizados y la información generada en 2011 por la Consejería de Medio Ambiente para la elaboración de este Plan. **Población:** C. Común; R. Escasa; V. Muy escasa; P. Presente (sin datos); XX. Desconocida. **Tendencia:** +. Creciente; -. Decreciente; =. Constante; XX. 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.

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.
- c) 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 (consanguinidad, 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 Hábitat.
 - 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	Si
3	No raro	Si
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 si 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 Río Adra son el ecosistema fluvial en su conjunto y el fartet (*Aphanius iberus*).

Tabla 7. Argumentos que justifican la selección de la prioridad ecosistema fluvial en la ZEC

Prioridad de conservación: Ecosistema fluvial
<ul style="list-style-type: none"> - La importancia de ríos y riberas en la vida social y económica del hombre se ha hecho patente a lo largo de la historia. Además, este ecosistema fluvial posee un gran valor paisajístico, recreativo y cultural. Sin embargo, la actividad humana ha propiciado que la vegetación riparia haya sido la más intensamente transformada, fragmentada e incluso eliminada en algunos casos, siendo reducida en la mayoría de los escenarios a una estrecha franja junto al cauce. - De este modo, se hace imprescindible aunar los modelos de desarrollo territorial y el bienestar humano con la conservación de los ecosistemas acuáticos. Este es el objetivo perseguido por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco de Aguas -DMA-), cuyos principios básicos asumen que la gestión del agua se debe basar en la unidad del ciclo hidrológico, que hay que mantener el buen estado ecológico de las masas de agua, y que ello se consigue manteniendo el buen funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados. - Ríos y riberas sirven de elemento de vertebración territorial, constituyendo una unidad funcional (la cuenca hidrológica) que, a través de los flujos hídricos, intercambian materia y energía, de tal manera que son interdependientes. Los flujos de agua conectan cabeceras con desembocaduras (componente longitudinal), riberas con cauces y viceversa (componente horizontal) y aguas subterráneas con los anteriores (componente vertical). - La masa de agua, como parte fundamental en el ecosistema fluvial, es esencial para mantener la biodiversidad, ya que permite el desarrollo de una gran variedad de especies animales y vegetales que, de forma exclusiva o muy ligadas a él, necesitan el medio acuático para completar su ciclo biológico o como fuente de alimentación. Muchas de estas especies están catalogadas de interés comunitario y se encuentran incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats. - La masa de agua, a su vez, permite el desarrollo de la vegetación de ribera, otro de los elementos fundamentales en el ecosistema fluvial, que al estar tan interrelacionados, contribuye a mejorar la calidad fisicoquímica del agua (puede retener una parte muy importante de los nutrientes), es una fuente de materia orgánica en forma de hojarasca, ramas, etc., alimento y refugio para una parte de la fauna acuática; tiene un papel clave en la conservación de la biodiversidad y proporciona una gran cantidad de ambientes o hábitats entre el río y el bosque adyacente a la zona aluvial. - Para la ZEC, los hábitats de ribera presentes sobre los que se centra la prioridad de conservación son: 1420, 1430, 3250, 6420, 92A0 y 92D0. - Por tanto, el mantenimiento en un grado de conservación favorable del ecosistema fluvial favorece directa o indirectamente el buen grado de conservación de los hábitats que lo constituyen y las especies que alberga. - La ZEC cumple una función esencial como corredor ecológico, implicando una conectividad entre la ZEC Río Adra y su propia cuenca y, además, con el espacio protegido red Natura 2000 Sierras de Gádor y Enix. Con el fin de contrarrestar la fragmentación de los hábitats, resulta fundamental que el Plan de Gestión de este último espacio protegido mantenga una adecuada coordinación con el de la ZEC Río Adra, a fin de garantizar la continuidad de las actuaciones y la gestión integral del río. - Al considerarlo una prioridad de conservación, se da cumplimiento al artículo 46 Coherencia y Conectividad de la red Natura 2000 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, donde se insta a las comunidades autónomas a fomentar la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resulten esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres, con el fin de mejorar la coherencia ecológica y la conectividad de la red Natura 2000.

Tabla 8. Argumentos que justifican la selección de la prioridad Fartet (*Aphanius iberus*)

Prioridad de conservación: Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> - Especie que motivó la designación de este lugar como Lugar de Importancia Comunitaria, es considerada un endemismo de la península ibérica en su área mediterránea, ya que, por un lado, se conoce la extinción de la especie en Francia; por otro, se ha revelado una posición taxonómica incierta para algunas de las poblaciones citadas en el norte de África; y, finalmente, las poblaciones atlánticas pertenecen a una nueva especie de Ciprinodóntico descrita recientemente, <i>Aphanius baeticus</i>. - En España se han detectado poblaciones en Cataluña, Valencia, Murcia y Almería, siendo esta la única provincia de la comunidad autónoma de Andalucía donde se encuentra, concretamente en el río Adra, en canales y balsas de riego del entorno y en la albufera de Adra. - Vive en charcas, lagunas litorales, salinas, desembocaduras de ríos, así como en cauces de agua dulce. Es una especie, por tanto, eurihalina que soporta grandes cambios de salinidad, pudiendo vivir tanto en aguas dulces como en aguas con salinidades del 57,1% y temperaturas de 32 °C. La dieta es omnívora, compuesta tanto de presas de origen animal como herbívoro detritívoro. Se alimenta principalmente de micro crustáceos bentónicos (copépodos y anfípodos), pero su dieta puede variar con la estación del año, ingiriendo otras presas como insectos quironómidos, estructuras vegetales y detritos. - Está incluida en el Anexo II (especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; así como en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de la Unión Europea relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. - Además, está catalogada como especie en peligro de extinción, mediante su inclusión en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas) y en el Catálogo Andaluz 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). - Una vez conseguido el grado de conservación favorable de estos elementos y su mantenimiento en el tiempo, se garantizará la integridad del lugar y de los valores por los que se designó espacio protegido red Natura 2000. 	

Tabla 9. HIC y especies relevantes relacionados con las prioridades de conservación

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN		
		Ecosistema fluvial	Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	
HIC Y ESPECIES RELEVANTES	1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)	X	
	1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	X	
	1510*	Estepas salinas mediterráneas	X	
	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	X	X
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion p.p.</i>)	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	
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	X	
	7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	X	
	8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	X	

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	X	X
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	X	X
9340	Bosques de <i>Quercus rotundifolia</i>	X	
Fauna	<i>Aphanius iberus</i> (fartet)	X	
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)	X	
	<i>Alcedo atthis</i> (martín pescador)	X	
	<i>Anthus campestris</i> (bisbita campestre)	X	
	<i>Ardea purpurea</i> (garza imperial)	X	
	<i>Caprimulgus europaeus</i> (chotacabras europeo)	X	
	<i>Circus aeruginosus</i> (aguilucho lagunero occidental)	X	
	<i>Egretta garzetta</i> (garceta común)	X	
	<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	X	
	<i>Hieraaetus fasciatus</i> (águila perdicera)	X	
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (martinete)	X	
	<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	X	
	<i>Hyla meridionalis</i> (ranita meridional)	X	
<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	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 Río Adra 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. Ecosistema fluvial

El ecosistema fluvial esta formado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. Parte esencial de este ecosistema fluvial son las riberas, formando comunidades vegetales asociadas a los cauces de agua.

Las riberas españolas presentan una alta variabilidad: la diversidad orográfica y geológica, el clima y sobre todo la dinámica de los cauces producen una vegetación riparia de enorme diversidad y complejidad.

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

Sin embargo, hay que considerar que la actividad del hombre provoca cambios sustanciales en esta, sin olvidar que en los cauces regulados las variaciones de cantidad y calidad del agua provoca una sustitución de las comunidades vegetales naturales por otras diferentes adaptadas generalmente y más pobres en diversidad y en complejidad estructural, afectando a su extensión y continuidad.

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.

4.1.1. Ámbito andaluz

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

La comunidad autónoma que más agua superficial posee es la andaluza. Según la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la longitud total de cauces que recorren Andalucía es de 22.793 km, ocupando una superficie aproximada de 2.654,2 km², es decir, el 3,03% de la superficie autonómica.

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

En Andalucía se desarrollan distintos regímenes hídricos que definen el periodo durante el cual el río lleva agua en su cauce, distinguiendo entre permanentes, temporales y esporádicos, dando lugar desde ríos de caudales permanentes hasta ramblas. Este dato resulta de gran importancia pues de él depende la disponibilidad de agua para la vegetación ribereña y en función de esta disponibilidad se desarrollarán en las márgenes diferentes comunidades riparias.

Igualmente, tampoco se puede hablar de un modelo único de ribera, ya que, además de la temporalidad del agua, influye la mayor o menor capacidad de evacuación de la misma, el suelo, los componentes del agua, el microclima asociado al cauce o la geomorfología de la zona, entre otros aspectos.

Actualmente, y tras las distintas reformas de las demarcaciones hidrográficas, Andalucía incluye el 100% de la superficie de los distritos hidrográficos del Mediterráneo (corresponde a las cuencas mediterráneas andaluzas), Guadalete-Barbate (es la parte gaditana de la antigua cuenca atlántica andaluza) y Tinto, Odiel y Piedras (se corresponde con la parte onubense de la antigua cuenca atlántica andaluza); así como la mayor parte de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir (90,22% de su superficie) y pequeños territorios de las cuencas hidrográficas del Guadiana (10,12%) y del Segura (9,43%).

En los últimos años los ríos han pasado de ser un bien a ser un recurso. Así, las funciones de ríos y riberas se están viendo afectadas por la actividad humana, modificándose para uso urbano, agrícola, ganadero o forestal.

En Andalucía, el ciclo hidrológico proporciona anualmente unos 14.074,5 hm³. Casi el 82% del agua extraída de los ecosistemas acuáticos es utilizada en la agricultura. La extracción de aguas subterráneas para abastecer el regadío se ha incrementado en un 237% en los últimos 10 años, y en un 216% para abastecimiento urbano.

La construcción de embalses para satisfacer estas demandas ha llevado a que los 163 embalses contabilizados en Andalucía puedan llegar a controlar hasta el 93,59% del total de agua generada por el ciclo hidrológico.

Según las indicaciones de la Directiva Marco del Agua (DMA), el 47,2% de los tramos de los ríos andaluces analizados presenta un *buen* estado ecológico; el 43,6% se considera *peor que bueno* y el 9,3 % está sin clasificar.

Esta situación es debida a que el 89,2% de las masas de agua de las cuencas mediterráneas andaluzas, casi el 77% de la del Guadalquivir y el 66,4% de las cuencas atlánticas sufren presiones o impactos detectados. El principal problema es el de la contaminación difusa debida a la incorporación de fertilizantes a los suelos agrícolas, que afecta al 36%, 32% y 23% de las masas de agua de las cuencas atlánticas, del Guadalquivir y mediterráneas andaluzas, respectivamente; seguido de la contaminación puntual que afecta al 23%, 24% y 12% de los tramos de las cuencas anteriores.

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

En los últimos 20 años, Andalucía ha realizado un importante esfuerzo para conservar el valor natural que suponen sus ríos y riberas, trabajando para conocer y mejorar la situación de la flora y la fauna asociada a los cauces de agua, realizando medidas de gestión para mejorar la calidad de las aguas, desarrollando políticas legislativas para su conservación. Así, el 62% de las riberas andaluzas se localizan dentro de un territorio con alguna figura de protección.

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

Tabla 10. Estado de conservación de los hábitats

HÁBITAT	ESTADO DE CONSERVACIÓN					
	EUROPA RBM		ESPAÑA RBM		ANDALUCÍA	
	TENDENCIA	EVALUACIÓN GLOBAL	TENDENCIA	EVALUACIÓN GLOBAL	TENDENCIA	EVALUACIÓN GLOBAL
1420	XX	XX/U1	XX	XX	XX	XX
1430	XX	XX	XX	XX	XX	XX
3250	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6420	XX	XX	XX	U1/U2	XX	XX
92A0	XX	XX	U1/U2	U2	XX	XX
92D0	U1	U1	U1/U2	U1/U2	XX	XX

(1): U1. Tendencia inadecuada en zonas montanas y U2. Tendencia mala en zonas bajas.
Tendencia y Evaluación global. XX: desconocido; U1: inadecuado; U2: malo; FV: favorable.

4.1.2. Ámbito de la cuenca

Según la Orden de 2 de julio de 2013, *por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas*, aprobado por el Real Decreto 1331/2012, de 14 de septiembre, se puede indicar lo siguiente:

La Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (DHCMA) está constituida por un conjunto de cuencas de ríos, arroyos y ramblas que nacen en sierras del Sistema Bético y desembocan en el mar Mediterráneo, extendiéndose por una superficie de 20.010 km² a lo largo de una franja de unos 50 kilómetros de ancho y 350 km de longitud.

Todo este territorio está enmarcado en la comunidad autónoma de Andalucía, y en él se integra la mayor parte de las provincias de Málaga y Almería, así como la vertiente mediterránea de la provincia de Granada y del Campo de Gibraltar en la provincia de Cádiz. En concreto, se localiza entre el límite de los términos municipales de Tarifa y Algeciras y la desembocadura del río Almanzora, incluida la cuenca de este último río y la cuenca endorreica de Zafarraya, y quedando excluida la de la Rambla de Canales.

Se caracteriza porque los ríos, en sus cursos altos, aprovechan las líneas estructurales del relieve y los contactos litológicos con rocas más blandas y de inferior grado de compacidad, mientras que en sus cursos medios y bajos se encajan sobre materiales de sedimentos neógenos como limos, margas y areniscas, llegando a formar glaciares frecuentemente.

En este contexto hidrográfico cabe distinguir tres tipos de redes no siempre bien definidas: una de carácter dendrítico y jerarquizada en los cursos más importantes (Guadiaro, Guadalhorce, Guadalfeo, Adra, Andarax y Almanzora); otra también ramificada y con cierta jerarquización, cuyos cauces, a menudo de morfología *rambla* en los tramos medios y bajos, presentan en general un régimen de caudales caracterizado por su gran variabilidad (Guadalmedina, Vélez, Verde de Almuñécar, etc.); y una última red con disposición *en peine*, perpendicular a la costa y compuesta por innumerables arroyos de fuerte pendiente, corto recorrido y aportes esporádicos.

La DHCMA está formada por 175 masas de agua superficiales y 67 masas de agua subterráneas, ofreciendo unos recursos disponibles de unos 1.072,6 hm³/año. De esas 175 masas de agua superficiales 133 son catalogadas dentro de la categoría *río*, de las que 101 se consideran naturales, 31 muy modificadas y 1 artificial.

Además, se identifican ocho lagos, siete masas de agua de transición y 27 masas de agua costeras.

Para llevar a cabo una adecuada gestión del agua es necesario analizar las presiones que puedan afectar al ecosistema fluvial. Las principales presiones que se ejercen sobre las aguas

superficiales son la contaminación puntual y difusa, la extracción de agua, regulación, alteraciones morfológicas y los usos del suelo. Realizado este estudio, se puede evaluar la calidad de las aguas.

Así, de acuerdo con las estimaciones realizadas en el Plan Hidrológico vigente, 92 de las 175 masas de agua superficiales alcanzan el *buen estado*, es decir, un 53%. Y de ellas, el 44% de las catalogadas dentro de la categoría *río* alcanza igualmente el *buen estado*.

Tabla 11. Estado de las masas de agua superficial de la DHCMA (2009)

CATEGORÍA	BUENO		PEOR QUE BUENO		TOTAL
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	
Río	59	44%	74	56%	133
Lago	4	50%	4	50%	8
Transición	3	43%	4	57%	7
Costera	26	96%	1	4%	27
TOTAL	92	53%	83	47%	175

Los objetivos ambientales fijados en el Plan Hidrológico para las distintas masas de agua de estas cuencas se muestran, de forma resumida, en la siguiente tabla:

Tabla 12. Objetivos ambientales previstos para las masas de agua de la DHCMA

CATEGORÍA	NÚMERO DE MASAS DE AGUA QUE DEBEN ALCANZAR EL BUEN ESTADO			
	BUEN ESTADO EN 2015	BUEN ESTADO EN 2021	BUEN ESTADO EN 2027	OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS
Río	96	114	126	7
Lago	7	7	8	0
Transición	7	7	7	0
Costera	27	27	27	0
Subterránea	41	52	62	5

La ZEC Río Adra se encuadra en el subsistema de explotación III-4 Cuenca del río Adra y acuífero del Campo de Dalías, dentro del sistema de explotación III.- Sierra Nevada. Actualmente, los recursos totales disponibles en este subsistema III-4 se estiman en 213 hm³/año.

En el horizonte 2007-2015, este subsistema presenta un déficit de dotación evaluado en 7,2 hm³, que afecta fundamentalmente a las UDA Poniente, Alto Andarax (III-4) y Alpujarra (III-4). Adicionalmente, se genera un déficit por la sobreexplotación de las aguas subterráneas estimado en 61,9 hm³ anuales, que afecta a la masa de agua 060013 Campo de Dalías-Sierra de Gádor. Una vez tenido en cuenta el balance y descontada la componente de sobreexplotación de la utilización efectiva, los recursos disponibles se estiman en 151,1 hm³/año.

4.1.3. Ámbito de la ZEC

Según la información proporcionada por el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (PHDHCMA), se puede diferenciar tres masas de agua incluidas en la ZEC:

Tabla 13. Masas de agua de la categoría río en la DHCMA

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	LONG (km)
0634070B	Adra entre Fuente de Marbella y Chico	113 Ríos mediterráneos muy mineralizados	7,4
0634090	Bajo Adra	113 Ríos mediterráneos muy mineralizados	7,7
0634080	Chico de Adra	118 Ríos costeros mediterráneos	5,8

Se trata entonces de un cauce con distintas tipologías de río según su tramo. Así, se diferencia entre ríos mediterráneos muy mineralizados en su eje central y ríos costeros mediterráneos en su margen izquierda.

De las ramblas y barrancos que bajan de la sierra de Gádor no se han realizado estudios debido al carácter temporal u ocasional de sus aguas dependiendo de las lluvias.

Parte de la ZEC se considera zona vulnerable a los nitratos por estar dentro de la Zona 12 Campo de Dalías-Albufera de Adra, mediante Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, *por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos*. Concretamente, en la ZEC, esta zona se concentra ocupando casi la totalidad de la masa de agua denominada Bajo Adra, y la mitad superior del río Chico, junto con todas las ramblas de la margen izquierda que bajan de la sierra de Gádor.

- Masa de agua Adra entre Fuente de Marbella y Chico

La masa de agua denominada Adra entre Fuente de Marbella y Chico comprende el río Grande. Esta masa de agua queda fuera de la zona vulnerable a los nitratos. Se trata de una masa situada aguas abajo de una muy modificada por régimen hidrológico debido a la presencia del embalse de Benínar ubicado aguas arriba, pero que recupera el carácter de natural y el buen estado al recibir los caudales de las Fuentes de Marbella (manantial ubicado en el tramo alto de la masa de agua), que drenan los aportes naturales de un importante acuífero (oeste de sierra de Gádor), además de las filtraciones procedentes del embalse de Benínar.

De acuerdo con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas se considera que la masa de agua tiene un estado ecológico y químico *bueno*, debido a que las únicas presiones consideradas son de carácter agrícola, pero no resultan significativas, dando como resultado un estado general de conservación que *alcanza el buen estado*.

El estudio del caudal ecológico en los ríos permite conocer el caudal apropiado para mantener el grado de conservación favorable de los hábitats y especies, respondiendo a sus exigencias ecológicas y al mantenimiento de su conectividad. El caudal ecológico mínimo propuesto por la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas para esta masa de agua se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 14. Caudal ecológico mínimo de la masa de agua (m³/s)

ADRA ENTRE FUENTE DE MARBELLA Y CHICO	
OCTUBRE	0,17
NOVIEMBRE	0,17
DICIEMBRE	0,17
ENERO	0,58
FEBRERO	0,38
MARZO	0,33
ABRIL	0,28
MAYO	0,21
JUNIO	0,21
JULIO	0,21
AGOSTO	0,17
SEPTIEMBRE	0,17
MEDIA	0,25

Fuente: Anevo V. Caudales ecológicos. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

Los hábitats presentes en los márgenes del río Grande se encuentran fragmentados, y aunque la masa de agua no presenta presiones ni alteraciones relevantes, no ocurre lo mismo con la vegetación, donde el hábitat más representativo localizado es el 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), formaciones vivaces dominadas por arbustos que muestran apetencia por lugares alterados, sustratos removidos, lugares frecuentados por el ganado, etc., en suelos más o menos salinos, aunque en superficies muy pequeñas y aisladas entre sí. La comunidad vegetal que aparece en todas las manchas vegetales es *Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis*.

Este hábitat aparece de una forma más uniforme extendiéndose desde la mitad de todas las ramblas hasta su unión con el río Chico, coincidiendo esta zona con la Zona 12 Campo de Dalías-Albufera de Adra, zona vulnerable a los nitratos.

El estudio de la degradación del hábitat de ribera de acuerdo con el borrador del Plan Director de Riberas se ha realizado por fotointerpretación; y determinados puntos, por datos de campo, valorando el grado de alteración del canal fluvial y el grado de la cubierta de la zona de ribera. Según su diagnóstico, se considera que la posibilidad de restauración no es viable o condicionada a la alteración funcional. De los puntos muestreados, se determina una cobertura vegetal de ribera *regular*. En cambio, la calidad de la ribera se considera *aceptable o buena*.

- Masa de agua Bajo Adra

La masa de agua denominada Bajo Adra comprende el río Adra. Se trata de una masa de agua muy modificada como consecuencia de su total encauzamiento. En la parte alta del río existen protecciones de márgenes y es a partir del núcleo de población de Puente del Río donde comienza el encauzamiento, con una longitud total de 7,7 km aproximadamente.

El primer tramo se encuentra fuertemente desestabilizado y rodeado de muros más o menos precarios de defensa, caminos rurales e invernaderos que invaden el Dominio Público Hidráulico y han provocado la eliminación de la vegetación de ribera. Por otra parte, el segundo tramo discurre por un trazado artificial tras las obras de desvío realizadas en el siglo XIX para reducir los efectos de las inundaciones sobre el núcleo de Adra, y se encuentra también flanqueado por invernaderos.

Además, existe riesgo de avenidas e inundaciones, ya que el agua intenta seguir su curso natural previo al desvío.

El río se encuentra rodeado por una amplia vega de cultivos agrícolas, situado en zona vulnerable a los nitratos. La actividad que presenta un mayor peso en la generación de nitrógeno de origen difuso es la agricultura de regadío, seguido por la ganadería extensiva, generando un riesgo de contaminación elevado.

Existen dos captaciones de agua alineadas en la margen derecha del río destinadas al abastecimiento de las localidades cercanas; ambas captaciones se localizan muy próximas entre sí, al norte de la localidad de Puente del Río y en las inmediaciones del cauce principal del río en su tramo bajo. Pero el principal causante de la insuficiencia de caudales fluyentes es el intensivo aprovechamiento del recurso para la agricultura de regadío, que puede repercutir en la habitabilidad del fartet, sobre todo teniendo en cuenta que la ausencia de caudal en el tramo bajo durante largos periodos puede actuar como barrera a la migración de la especie.

La presencia del embalse de Benínar aguas arriba modifica de forma importante el régimen hidrológico de la masa de agua. En los años en los que los volúmenes de reserva en el embalse son bajos, con la consiguiente reducción del drenaje en las Fuentes de Marbella, los recursos superficiales disponibles resultan insuficientes. Esta falta del recurso va a afectar principalmente a los regadíos, lo que induce a una intensificación de las extracciones de agua subterránea, que tiene como consecuencia problemas locales de sobreexplotación e intrusión marina.

Para el estudio del análisis del estado de la masa de agua no se dispone de datos procedentes de la red de control actual, pero se cuenta con datos de muestreo de un estudio independiente denominado *Estudio de la calidad biológica en varios puntos de las cuencas de los ríos Adra y Andarax*, incluido en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

Aunque la estación de control utilizada en este estudio se sitúa en el tramo alto de la masa de agua, se considera que esta posee un estado ecológico *moderado*, debido a la importante presión extractiva por los regadíos situados a lo largo de toda la masa, lo que lleva a suponer que la calidad biológica se va a ver deteriorada aguas abajo. No se dispone de datos actuales sobre el estado químico en el que se encuentra la masa, pero ante la ausencia de presiones significativas, se considera un estado químico *bueno*, dando como resultado un estado general de conservación que *no alcanza el buen estado*.

El caudal ecológico mínimo propuesto por la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas para esta masa de agua se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 15. Caudal ecológico mínimo de la masa de agua (m³/s)

BAJO ADRA	
OCTUBRE	0,14
NOVIEMBRE	0,17
DICIEMBRE	0,17
ENERO	0,17
FEBRERO	0,17
MARZO	0,17
ABRIL	0,17
MAYO	0,14
JUNIO	0,14
JULIO	0,14
AGOSTO	0,14
SEPTIEMBRE	0,14
MEDIA	0,16

Fuente: Anevo V. Caudales ecológicos. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

Uno de los hábitats más representativo de esta masa de agua es el hábitat 92D0, Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*), siendo la comunidad vegetal presente *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*, formada por tarajal-cañaveral, extendiéndose desde la altura del poblado de Majaroba hasta la mitad del río Adra, para encontrarla nuevamente de forma aislada en la desembocadura formando tarajal-saladar. Este hábitat solo aparece en el resto de la ZEC de forma puntual y con una superficie ínfima.

Desde la mitad del río hasta su desembocadura, el hábitat presente es el 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*, formado por matorral de rambla con escasa cobertura, siendo en esta zona de la ZEC donde únicamente esta presente.

Ocupando una superficie mucho menor que los dos anteriores hábitats, también está presente el hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*, siendo la comunidad vegetal que forma la de *Holoschoenetum vulgaris*, situada a la altura de la mitad de la masa de agua, al igual que el hábitat 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), ubicado también a la misma altura.

El diagnóstico del borrador del Plan Director de Riberas considera que la posibilidad de restauración no es viable o está condicionada a la alteración funcional. De los puntos muestreados, se determina una cobertura vegetal de ribera *mala* y la calidad de la ribera es *pésima* en su tramo más bajo (desembocadura) y *acceptable* en un punto de muestreo situado en la parte más alta de la masa.

- Masa de agua Chico de Adra

La masa de agua denominada Chico de Adra comprende el río Chico, pero solo hasta su unión con el Barranco de Cintas y la Rambla de Benejí, quedando fuera de la zona vulnerable a los nitratos. En cambio, la mitad superior del río Chico, junto con todas las ramblas de la margen izquierda que bajan de la sierra de Gádor, está en zona vulnerable a los nitratos.

Se han localizado gran cantidad de instalaciones ganaderas repartidas por toda la cuenca. La mayoría se concentran en el tramo medio de la cuenca, en los alrededores de las ramblas y alejadas del cauce principal del río. Estas instalaciones se dedican sobre todo a la explotación intensiva de ganado porcino y caprino y siete de ellas superan el valor umbral establecido para considerarlas significativas dentro del estudio, causando contaminación por vertidos de origen agrario.

De hecho, en toda la cuenca existe mucha ocupación de usos agrarios, siendo la agricultura de regadío la actividad que presenta un mayor peso en la generación de nitrógeno de origen difuso, pero con cargas de nitrógeno excedente no considerado contaminante, que afectaría principalmente a la masa de agua subterránea.

Pero el crecimiento desordenado de esta agricultura intensiva ha tenido como consecuencia que los usos actuales de los caudales superen a los recursos disponibles, provocando un continuado descenso de los niveles piezométricos del acuífero (oeste de la sierra de Gádor). Además, el municipio de Berja presenta unos consumos para abastecimiento muy elevados, dando como consecuencia el intensivo aprovechamiento del recurso y una problemática de insuficiencia de caudales fluyentes.

En el tramo bajo de la cuenca, aguas abajo de la localidad de Berja, se encuentra la única instalación de depuración correspondiente a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) Berja, que recoge los vertidos procedentes de las localidades de Berja, Alcandique, Benejí y San Roque, cuyo vertido final se realiza al río Chico.

Además de estos vertidos urbanos, también hay que tener en cuenta que existen vertidos de la industria agroalimentaria (salazones) a la red de saneamiento.

Existen dos explotaciones mineras que presentan un impacto significativo sobre la masa de agua, concretamente sobre las aguas superficiales. Estas son: la cantera Balsa de Plata, activa, situada en las cercanías del río Chico y la explotación Castala, restaurada, en las inmediaciones de la rambla de Castala.

La información referente a la red de control actual de la masa de agua, recogida en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas y extraída de la estación de control Virgen del Carmen, situada en el tramo bajo del río Chico, da como resultado un estado ecológico de la masa de agua *malo*, debido a una mala calidad biológica e hidromorfológica y a una calidad físico-química *peor que buena*. Sin embargo, se considera un estado químico *bueno*,

debido a que la utilización de fitosanitarios cumplen las normas de calidad ambiental. Para concluir en un estado general de conservación que *no alcanza el buen estado*.

El caudal ecológico mínimo propuesto por la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas para esta masa de agua se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 16. Caudal ecológico mínimo de la masa de agua (m³/s)

CHICO DE ADRA	
OCTUBRE	0,024
NOVIEMBRE	0,035
DICIEMBRE	0,055
ENERO	0,065
FEBRERO	0,049
MARZO	0,034
ABRIL	0,032
MAYO	0,025
JUNIO	0,020
JULIO	0,016
AGOSTO	0,016
SEPTIEMBRE	0,017
MEDIA	0,030

Fuente: Anevo V. Caudales ecológicos. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

El hábitat presente es el 1430, Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*); se encuentra en la parte alta del río, coincidiendo con la zona vulnerable por contaminación de nitratos, y también en todas la ramblas, como se ha indicado antes. La comunidad vegetal que forma es *Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis*, formación arbustiva en zonas con alteración antrópica, en este caso está muy desarrollada la agricultura de regadío.

El diagnóstico del borrador del Plan Director de Riberas indica que de los ocho puntos muestreados en el río Chico, se presenta una cobertura vegetal de la ribera *mala* o *regular*; en cambio, la calidad de la ribera se considera en estado natural en el tramo bajo donde queda fuera de zona vulnerable a nitratos, siendo *buena* o *aceptable* en el resto del curso.

Las ramblas y barrancos presentan una cobertura vegetal mala, con alguna excepción, como en la rambla del Cid y en la parte superior de la rambla de Castala, donde es *regular*. La calidad de la ribera en concordancia es *pésima* o *mala*.

Se puede concluir, teniendo en cuenta todos los parámetros de estudio, que el grado de conservación del ecosistema fluvial en esta ZEC es *malo* (U2) y sus perspectivas futuras *inadecuadas* (U1).

4.2. Fartet (*Aphanius iberus*)

4.2.1. Ámbito europeo y estatal

La fauna ictiológica de la península ibérica tiene, por su carácter endémico, una posición muy diferenciada dentro de la fauna europea y su problemática es semejante a ciertas áreas del Mediterráneo, como son los Balcanes y Grecia. Las causas del elevado número de endemismos vienen determinadas por su origen antiguo, probablemente Oligoceno superior-Mioceno inferior, y por el aislamiento de la península respecto a las faunas europeas y africanas durante la mayor parte del Neógeno. Esto ha dado lugar a que los peces dulceacuícolas, con un escaso poder de dispersión, hayan evolucionado originando un gran número de especies, subespecies y poblaciones bien diferenciadas que son reflejo de los fenómenos paleogeográficos que han afectado a la península ibérica. Cabe destacar entre estos el endorreísmo y la formación de cuencas fluviales. Estas poblaciones genéticamente diferenciadas son, por su reducida área de distribución, muy vulnerables a las alteraciones que sufre su hábitat, dando lugar a que algunas se encuentren en *peligro de extinción* y otras en otro grado de amenaza.

El fartet es una especie que únicamente se encuentra en España, sin que haya constancia de su existencia en el resto de Europa. Se han detectado poblaciones en Cataluña, Valencia, Murcia y Almería.

Está catalogada como especie *en peligro de extinción*. El declive es continuo debido a la acusada degradación del hábitat, tanto por desecación del mismo como por el uso del agua para regadíos agrícolas y campos de golf, la contaminación por vertidos y la introducción del fúndulo (*Fundulus heteroclitus*) y la gambusia (*Gambusia hoolbrokii*). Presenta un área de ocupación estimada en menos de 200 km², con sus poblaciones severamente fragmentadas. Todas las poblaciones sufren una fuerte regresión, llegando incluso a la desaparición de alguna de ellas.

4.2.2. Ámbito andaluz

La única provincia de la comunidad autónoma de Andalucía en la que se encuentra es Almería. Hasta hace poco, su presencia estaba limitada a la cuenca del río Adra, incluyendo a las albuferas y a las distintas balsas de riego que la rodean.

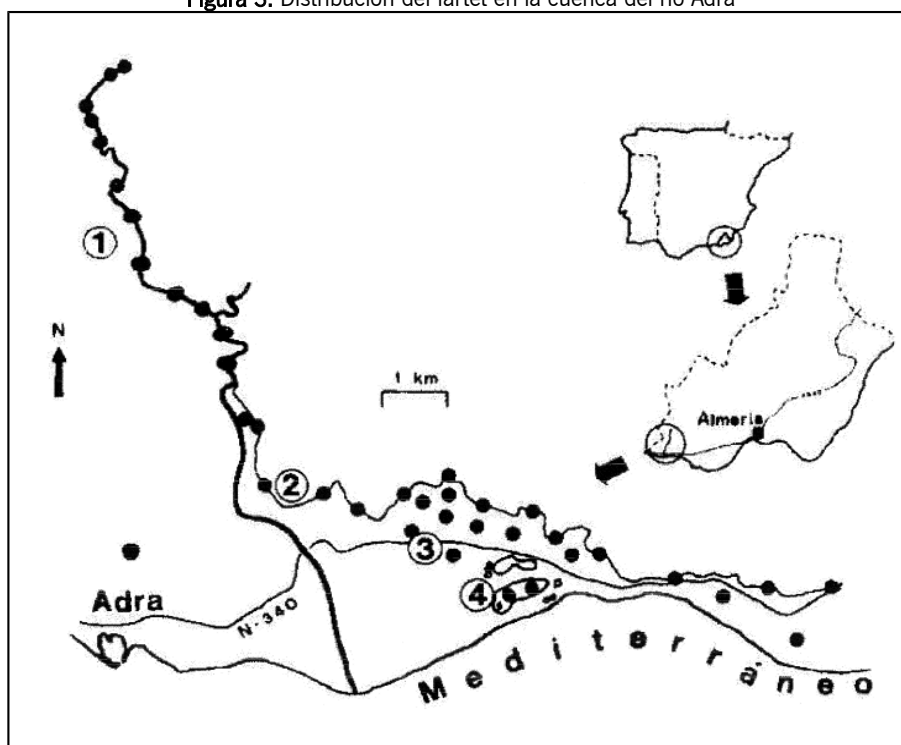
En 2011 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el marco del Plan de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales, reintrodujo la especie en la laguna de los Charcones de Punta Entinas, en el Ejido (Almería), siendo esta iniciativa un año después favorable, ya que se confirma la existencia y éxito reproductor de la especie, así como la ausencia de especies exóticas.

4.2.3. Ámbito de la ZEC

El *Aphanius iberus* es un ejemplo de adaptación biológica a condiciones ambientales extremas. La vida en las zonas marismas está sometida casi permanentemente a cambios en los parámetros biofísicos, como la concentración de sales disueltas, la temperatura, el pH, la conductividad eléctrica, el oxígeno disuelto o la disponibilidad de recursos alimenticios, entre otros, así como al volumen de la propia masa de agua que, en ocasiones, puede quedar reducida a simples charcos. Estas situaciones adversas hacen que sean muy pocas las especies de ictiofauna capaces de sobrevivir en estos medios. La compleja fisiología del fartet y su pequeño tamaño le permiten soportar temperaturas extremas. Asimismo, poseen una adaptabilidad osmótica que hace que pueda pasar de aguas dulces, a salobres o a hipersalinas, sin que se vea afectado su equilibrio metabólico. Aún así, se desconocen otros requerimientos ecológicos del *Aphanius iberus* para su desarrollo óptimo en los ríos, tales como los parámetros químicos del agua que le resultarían limitantes.

La siguiente figura muestra la distribución de la especie en el río Adra, que no ha mostrado variaciones desde la fecha en la que se publicó su descubrimiento (Paracuellos, M. y Nevado, J.C., 1994, *Localización del fartet Aphanius Iberus en la cuenca del río Adra-Almería, sudeste ibérico*):

Figura 3. Distribución del fartet en la cuenca del río Adra



En la ZEC se desconocen los datos cuantitativos de las poblaciones existentes de *Aphanius iberus*, pero, según los estudios realizados y las presiones y amenazas a las que está expuesta la especie, se puede concluir que en la ZEC Río Adra la presencia de estos está muy amenazada, sobre todo en río Adra y río Chico, es por ello que el grado de conservación del fartet en la ZEC se considera *malo* (U2) y sus perspectivas futuras son también *inadecuadas* (U1).

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.

Los cambios de usos del suelo de las riberas son unos de los principales motivos de su degradación. Más del 50% de la longitud de las riberas de los ríos andaluces ha sido modificada para uso urbano o agrícola.

Otros factores de riesgo para la vida piscícola son la alteración de la calidad del agua tanto física como química: un mal estado de la calidad del agua hace que las condiciones de vida no sean las óptimas para su reproducción y desarrollo, como es el caso de las masas de agua que ocupa la ZEC, en algunas con más incidencia que en otras. De hecho, la ZEC se encuentra en zona vulnerable por contaminación de nitratos, establecida mediante Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, *por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, de 5 de febrero.*

Pero la principal presión que presenta la ZEC es la existencia de una agricultura intensiva de invernadero bajo plástico, muy cercano al cauce del río en algunos tramos, lo que contribuye a la desaparición de la vegetación de ribera y al aumento de la erosión; así como la utilización de pesticidas

y fertilizantes que inciden en la calidad de las aguas. De igual forma, hay que señalar la existencia de instalaciones ganaderas intensivas dedicadas principalmente a la explotación de ganado porcino y caprino.

Además, en el tramo bajo de la cuenca se han localizado captaciones de agua destinadas al abastecimiento de la población que, junto con la captación para regadíos, provoca la insuficiencia de caudales existentes.

Las principales presiones o amenazas en esta ZEC se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 17. Presiones, amenazas y efectos sobre las prioridades de conservación

CÓDIGO	PRESIÓN / AMENAZA	DETALLE DE LA PRESIÓN / AMENAZA	EFFECTOS SOBRE LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	IMPORTANCIA
A02.01	Agricultura intensiva (P)	- Tramo medio y bajo con numerosas zonas de cultivo. - Gran concentración de regadíos que favorecen una zona vulnerable a contaminación por nitratos. - Invasión del cauce del río con cultivos.	- Supone un mayor consumo de agua y captaciones que de alguna manera alteran la estructura y el funcionamiento del ecosistema fluvial. - Eliminación de los hábitats de ribera y alteración hidromorfológica del río. - Contaminación de aguas subterráneas y declaración de zona vulnerable a nitratos de origen agrario.	Alta
A05.01	Cría de animales (P)	Existencia de instalaciones ganaderas intensivas.	Contaminación de las aguas y el suelo.	Alta
C01	Minería y extracción (P)	Explotaciones mineras (cantera, metálica, gravera) en las proximidades del cauce.	Alteración hidromorfológica del cauce, disminución de la superficie del hábitat y destrucción del mismo.	Media
D01,G01/G05	Carreteras, puentes, sendas, intrusión humana (A)	Tránsito de vehículos y personas por caminos abordando el cauce del río. Uso secular del río como área de ocio.	Alteración del cauce, pisoteo de la vegetación, resto de basuras, etc., provocando alteraciones en el hábitat del fartet..	Baja
H01.03	Otras fuentes puntuales de contaminación de aguas superficiales (A)	Industrias agroalimentarias.	Vertidos industriales a las redes de saneamiento urbanas.	Baja
H01.08	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de uso doméstico y aguas residuales (P)	Deficiente funcionamiento de la EDAR de Berja.	Contaminación de las aguas.	Media
J02.05.02	Alteraciones en las estructuras de los cursos de agua continentales (P)	Encauzamiento, ocupación del DPH y del Marítimo Terrestre.	- Destrucción o deterioro de los hábitats de ribera y de las especies que alberga tanto de flora como de fauna. - Alteraciones hidromorfológicas e inestabilidad de cauces. Mayor riesgo de avenidas e inundaciones.	Alta
J02.06.06	Manejo de los niveles hídricos (P)	Presencia del embalse de Beninar ubicado aguas arriba.	Modificación de la dinámica del río. Influencia sobre el ritmo vital del fartet.	Media
J02.07	Captaciones de agua para abastecimiento y regadío (P)	Usos agrarios en la cuenca y captaciones para abastecimiento de la población en el tramo bajo.	Disminuye el caudal del río alterando la dinámica hidrológica natural. Sobreexplotación de acuíferos y problemas de intrusión marina. Exceso de volúmenes aprovechados.	Alta
K04	Relaciones florísticas interespecificas (A)	La especie invasora <i>Arundo donax</i> L. se extiende por el tramo este de la cuenca.	Pérdida de especies nativas.	Alta
K03	Relaciones faunísticas interespecificas (A)	Introducción de especies exóticas: introducción de cangrejo de río americano.	Pueden modificar la abundancia, crecimiento, alimentación y uso del hábitat del fartet.	Baja

Códigos y amenazas: 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 relevantes y en el 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 detalla 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 Río Adra (ES6110018) 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 de 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 18. Objetivos y medidas. Ecosistema fluvial

Prioridad de Conservación: Ecosistema fluvial		
Objetivo general 1: Alcanzar y/o mantener el grado de conservación favorable del ecosistema fluvial, conformado por los hábitats 1420, 1430, 3250, 6420, 92A0 y 92D0, incluidos en el Anexo I, y de las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats		
Objetivo operativo 1.1: Localizar y definir el grado de conservación de los hábitats 1420, 1430, 3250, 6420, 92A0 y 92D0, incluidos en el Anexo I, y de las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats, restableciéndolos y/o manteniéndolos en un grado de conservación favorable		
Medidas	Código	Prioridad
El régimen jurídico de la 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.1.1.1	
Se priorizará el mantenimiento y recuperación de los hábitats de interés comunitario en la ZEC, fomentando la restauración de las márgenes del río, evitando la remoción del suelo.	C.1.1.2	
Se promoverá que las repoblaciones y regeneraciones forestales se realicen 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 que pudiera haber.	C.1.1.3	
Como criterio general se deberá evitar abrir nuevas vías peatonales, ciclistas o similares que discurran paralelas y próximas a las riberas del río y que facilitan la accesibilidad a zonas sensibles.	C.1.1.4	
Se impulsará la vigilancia para que las actividades de tipo deportivo o de ocio en los cauces fluviales de la ZEC cuenten con los permisos o autorizaciones contemplados en la normativa específica que les sea de aplicación, que podrán ser recabados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Asimismo, se promoverá que las actividades que se pretendan desarrollar en el entorno de áreas sensibles por su interés faunístico o florístico se orienten hacia otras donde el riesgo de impacto sea menor.	C.1.1.5	
Se promoverán estudios específicos para definir el régimen de caudales ecológicos máximos (según criterios de la Directiva Marco del Agua) que todavía no estén definidos, para salvaguardar o alcanzar el buen grado de conservación de los hábitats y especies que constituyen elementos prioritarios en cada lugar.	A.1.1.1	Alta
Promover igualmente actuaciones para el mantenimiento de los estiajes y riadas característicos del régimen hídrico mediterráneo propio de estos ríos y las fases de inundación y desecación de las pozas para evitar la proliferación de especies exóticas que no suelen estar adaptadas a este régimen.	A.1.1.2	Alta
Y, en general, fomentar actuaciones de erradicación de especies exóticas, priorizando las que afecten directamente a especies amenazadas o hábitats	A.1.1.3	Alta
Se mejorará la información existente en relación con la superficie y localización, estado de la estructura y funciones y amenazas de los HIC 1420, 1430, 3250, 6420, 92A0 y 92D0 para establecer su grado de conservación.	A.1.1.4	Alta
Se promoverá la adecuación de las líneas eléctricas para reducir la amenaza de impacto y/o electrocución de avifauna, de acuerdo a la normativa vigente.	A.1.1.5	Alta
Se promoverá el seguimiento de las concesiones o aprovechamientos que pudieran provocar alteraciones significativas en los hábitats y especies objeto de conservación o impidan el restablecimiento a un grado de conservación favorable.	A.1.1.6	Media
Todos los cambios de uso que supongan un incremento de la utilización de los recursos naturales presentes en la ZEC deberá garantizar la conservación de los hábitats y especies presentes en los espacios.	A.1.1.7	Media
Se priorizará la ZEC en las acciones que se determinen en futuros documentos en materia de restauración de riberas.	A.1.1.8	Media
Se promoverá la realización de un estudio para diagnosticar el alcance de la invasión de <i>Arundo donax</i> L. y el proceso que lo ha motivado. Se instará a la restitución paulatina de vegetación alóctona por autóctona y característica de los HIC de la zona.	A.1.1.9	Alta
Objetivo operativo 1.2: Alcanzar y/o mantener el estado de conservación de las masas de agua, siguiendo los criterios de la Directiva Marco del Agua		

Medidas	Código	Prioridad
Con el fin de recuperar la dinámica fluvial y favorecer la relación entre los ríos y el entorno, se promoverá la eliminación de las motas ribereñas, defensas y sistemas de drenaje de zonas agrícolas allí donde carezcan de función por abandono de cultivos o sustitución por cultivos compatibles, como plantaciones forestales; y cuya eliminación no suponga un riesgo para la seguridad de las personas.	C.1.2.1	
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 los agricultores las apliquen en toda actuación en la ZEC o en su zona de influencia.	C.1.2.2	
Dentro del marco del «Programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía (orden de 18 de noviembre de 2008)», se deberá prestar especial atención al seguimiento de la ZEC o zonas de esta que estén incluidas en las zonas vulnerables a nitratos.	A.1.2.1	Alta
Se priorizará mejorar la calidad del agua residual tratada en la EDAR Berja, en especial respecto a la concentración de nitrógeno total, instalando, si fuera necesario, un tratamiento terciario.	A.1.2.2	Alta
Se impulsará la puesta en marcha de la desaladora del Campo de Dalías, lo que generaría la disminución de la vulnerabilidad de los riegos frente a períodos secos.	A.1.2.3	Alta
Se impulsará mejorar el tratamiento en la potabilizadora para el abastecimiento de Adra, para reducir la elevada salinidad del agua captada en la Fuente de Marbella.	A.1.2.4	Alta
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.1.2.5	Media
Se promoverá la instalación de contadores en todos los aprovechamientos y la vigilancia del cumplimiento de los volúmenes autorizados.	A.1.2.6	Media
Se impulsará la realización de un inventario de vertidos industriales con sustancias peligrosas a las redes de saneamiento urbano.	A.1.2.7	Alta
Se fomentará la mejora y modernización de regadíos intensivos en Almería y la mejora de las infraestructuras hidráulicas de los riegos de la zona del Poniente de Adra.	A.1.2.8	Alta
Se impulsará el estudio e implantación de las infraestructuras de apoyo y emergencia para garantizar el abastecimiento de la población frente a sequías.	A.1.2.9	Alta
Objetivo general 2: Mantener la conectividad, tanto dentro de la ZEC como con el resto de la red Natura 2000		
Objetivo operativo 2.1: Estudiar y mejorar la función de conectividad ecológica del río Adra, así como la vinculación que mantiene con otros lugares Natura 2000		
Medidas	Código	Prioridad
No se comprometerán los objetivos de conservación en la construcción de cualquier nueva infraestructura dentro de la ZEC o que pueda afectarla. En el caso de proyectos de puentes, viaductos y, en general, de cruces de infraestructuras viarias de nueva construcción y de tendidos eléctricos, se recomendará que se diseñen de tal forma que ni sus estribos ni sus apoyos afecten a los cauces fluviales, dejando en sus márgenes una zona libre de cualquier estructura. Asimismo, se recomendará que se limite, en lo posible, el empleo de maquinaria pesada en las inmediaciones, la realización de pistas y el tránsito de vehículos, los cruces transversales al cauce y los drenajes. Así mismo, se debe evitar afectar a las características edáficas y a la estabilidad de los márgenes de los ambientes acuáticos.	C.2.1.1	
Se establecerá / aumentará la vigilancia para evitar 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 la ZEC, salvo autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y cuando se trate de tráfico de vehículos para usos productivos, de gestión o de investigación y emergencias en el espacio.	C.2.1.2	
Se priorizarán las medidas para la mejora de conectividad ecológica de la ZEC.	A.2.1.1	Alta
Se impulsará la mejora del conocimiento relativo a la función de conectividad y su relación con otros espacios de la red Natura 2000.	A.2.1.2	Alta

Dentro del marco del Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía, se velará porque se priorice la ZEC en la realización de los censos programados.	A.2.1.3	Alta
La Consejería competente en materia de agua, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía (LAA), vigilará que los titulares de los derechos concesionales de aprovechamientos de agua 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 Dominio Público Hidráulico y de los vertidos al mismo.	A.2.1.4	Media
Una vez constituido el Inventario de Corredores Ecológicos prioritarios y otros elementos de conexión, según el artículo 48 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, se valorará la inclusión de esta ZEC.	A.2.1.5	Alta
Se priorizará la restauración hidromorfológica del río Adra mediante actuaciones de restauración, adecuación o mejora de tramos afectados por obras de defensa y dragados debido al encauzamiento del río.	A.2.1.6	Alta
Una vez finalizadas las extracciones de áridos que se localicen en la ZEC, la parte de ribera degradada deberá ser restaurada, manteniendo el criterio de conectividad.	A.2.1.7	Alta
Se promoverá la limpieza y mantenimiento de los cauces y ramblas, en especial en albuferas y desembocaduras. Priorizando la limpieza de escombros y residuos.	A.2.1.8	Alta
Se impulsará la recopilación de información existente así como la realización de estudios hidrológico-hidráulicos de avenidas e inundaciones, elaboración de mapas de peligrosidad y de riesgo, diseño de planes de gestión del riesgo de inundación, análisis de los riesgos actuales e implantación de las infraestructuras de defensa necesarias en ámbitos urbanos.	A.2.1.9	Alta
Objetivo operativo 2.2: Velar e instar hacia la naturalización del Dominio Público Hidráulico de la ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
Se impulsará a continuar el deslinde del Dominio Público Hidráulico de la ZEC y su recuperación.	A.2.2.1	Alta
Se fomentará la finalización de los programas en curso de deslinde del Dominio Público Hidráulico y el Dominio Público Marítimo Terrestre.	A.2.2.2	Alta
Se impulsará la recuperación de terrenos invadidos.	A.2.2.3	Alta

Tabla 19. Objetivos y medidas. Fartet (*Aphanius iberus*)

Prioridad de Conservación: Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)		
Objetivo general 3: Conocer y alcanzar un grado de conservación favorable de las poblaciones de fartet		
Objetivo operativo 3.1: Conocer y restaurar el grado de conservación actual del fartet en la ZEC		
Medidas	Código	Prioridad
A la hora de planificar cualquier actuación dentro de la ZEC se tendrán en cuenta los periodos de máxima sensibilidad del fartet.	C.3.1.1	
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 poblaciones, así como su seguimiento, entre las que se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> - Conocer las características que hacen idóneo el hábitat para la especie y definir los indicadores que permitan su posterior evaluación y seguimiento de los criterios establecidos. - Promover la realización de actuaciones de manejo para mejorar la calidad y cantidad del hábitat adecuado para la especie. - Elaboración de una guía metodológica para evaluar el impacto ambiental de obras, proyectos o actividades que puedan afectar a la especie. - Promover el mantenimiento y la adecuación de acequias, los abrevaderos y canales de riego tradicionales que alojen poblaciones. Continuación de los trabajos de seguimiento periódico de las poblaciones para controlar el tamaño, distribución, evolución temporal y amenazas.	A.3.1.1	Alta

Se promoverá el estudio y diagnóstico de invasión de posibles especies exóticas en las ZEC. Se promoverá la adopción, por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de las medidas de gestión, control y posible erradicación contenidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, <i>por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras</i> para las posibles especies presentes en la ZEC incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, siendo adoptadas según las prioridades determinadas por la gravedad de la amenaza y el grado de dificultad previsto para su erradicación.	A.3.1.2	Alta
Se impulsará la realización de un inventario de los puntos de captación de agua identificando su destino así como de los sistemas de riego e infraestructuras de la zona.	A.3.1.3	Baja
Se promoverá a la identificación, reconstrucción y mejora de pozas, acequias, canales de riego con características idóneas para la especie.	A.3.1.4	Alta
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 la gestión del fartet en el ámbito de la ZEC.	A.3.1.5	Alta
En el marco del Plan de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales se promoverá la priorización de las siguientes líneas de investigación, entre otras, para el fartet: <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.3.1.6	Alta
Se instará la elaboración de criterios orientadores y medidas dirigidas a los proyectos sometidos a autorización administrativa que tengan incidencia en el ámbito de aplicación del Plan o que puedan suponer una amenaza para la especie objeto del presente Plan.	A.3.1.7	Alta
Se impulsará la elaboración de una guía metodológica para evaluar el impacto ambiental de obras, proyectos o actividades que puedan afectar a la especie del Plan y sus hábitats.	A.3.1.8	Alta
Se impulsará la priorización de los lugares de interés para el fartet, a la hora de decidir zonas para reducir la contaminación en los medios acuáticos.	A.3.1.9	Alta
Se impulsará la realización de un inventario de infraestructuras que supongan un obstáculo a la conectividad del hábitat y se instará a su eliminación o permeabilización para que no afecten a las poblaciones del fartet e ictiofauna, especialmente de azudes en desuso.	A.3.1.10	Media
Se promoverá el intercambio de información y cooperación interregional en los programas de conservación del fartet.	A.3.1.11	Baja
Se promoverán las actuaciones tendentes al fomento de los lugares destinados al desove de peces, anfibios y reptiles.	A.3.1.12	Media
Se fomentará la posibilidad, si se estimara necesario, de la reintroducción o reforzamiento de las 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.	A.3.1.13	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 y sobre el cambio climático en el contexto de la red ecológica europea Natura 2000.		
Medida	Código	Prioridad
Diseño y puesta en marcha de mecanismos de seguimiento ecológico del grado de conservación de las prioridades de conservación de las 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 fomentarán los proyectos de investigación que tengan implicación en la gestión de las especies y HIC presentes en el ámbito del Plan, en el marco de las Líneas Estratégicas del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (Programa Sectorial de Medio Ambiente) o de los instrumentos estratégicos que lo sustituyan en el futuro.	A.4.1.2	Baja
Se mejorará la información existente en relación con la superficie y localización, estado de la estructura y funciones y amenazas de los HIC presentes en el ámbito del Plan para establecer su grado de conservación.	A.4.1.3	Media
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.4.1.4	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.4.1.5	Baja
Objetivo operativo 4.2: Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la red Natura 2000		
Medida	Código	Prioridad
Se impulsarán los estudios necesarios para establecer los criterios técnicos que establezcan el papel de estos espacios para la conectividad ecológica de las especies red Natura 2000 e HIC presentes en este y en los demás espacios Natura 2000 circundantes así como su repercusión a escala regional, nacional y europeo.	A.4.2.1	Media
Objetivo operativo 4.3: Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión		
Medidas	Código	Prioridad
Se realizará un informe anual de actividades y resultados.	A.4.3.1	Media
Se elaborará un informe de evaluación del Plan.	A.4.3.2	Media
Se procurará la aplicación de los avances tecnológicos que redunden en una mejora de la gestión del espacio.	A.4.3.3	Baja
Se impulsará, a través del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería, la participación de las organizaciones representativas de intereses sociales en materia cinegética, piscícola, forestal, de flora y fauna, y ambiental, que operen en el ámbito del Plan.	A.4.3.4	Media
Se impulsará la mejora de la formación de agentes de medio ambiente sobre temas de interés para la gestión de los 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.	A.4.3.5	Media

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 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.	C.5.2.1.	

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
Las ZEC serán contempladas 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 impulsará un mayor control sobre la pesca y la caza deportiva, con el objetivo de hacer cumplir la normativa vigente en dicha materia.	C.6.1.2	
Se promoverá un aumento en la vigilancia y el control de la captura furtiva y el comercio ilegal de las especies de fauna y flora presentes en la ZEC.	C.6.1.3	
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
Se impulsará la vigilancia sobre colonias de cría y nidos en época reproductora, así como sobre refugios, zonas de agregación invernal o premigratoria, dormideros comunales o cualquier otro punto vital para el ciclo de las especies silvestres.	A.6.1.3	Media
Se promoverá la aplicación de los criterios y directrices recogidas en el <i>Manual de buenas prácticas, agrícolas, ganaderas, forestales, piscícolas y cinegéticas para la conservación de la biodiversidad</i> cuya elaboración se establece en los planes de protección de especies amenazadas.	A.6.1.4	Media
Se promoverá la aplicación de las recomendaciones de la <i>Guía metodológica para evaluar el impacto ambiental de obras, proyectos o actividades que puedan afectar a las especies amenazadas o a sus hábitats</i> que se elabore en el marco de los planes de protección de especies amenazadas.	A.6.1.5	Media
Se impulsará la aprobación de un plan de recuperación y/o conservación de los quirópteros amenazados	A.6.1.6	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 del este Plan.

Tabla 23. Relación de medidas con los HIC y especies relevantes

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		MEDIDAS	
HIC PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN	1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, A.1.1.1, A.1.1.2, A.1.1.3, A.1.1.5, A.1.1.6, A.1.1.7, A.1.1.8, C.1.2.1, C.1.2.2, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, A.1.2.5, A.1.2.6, A.1.2.7, A.1.2.8, A.1.2.9, C.2.1.1, C.2.1.2, A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.1.4, A.2.1.5, A.2.1.6, A.2.1.7, A.2.1.8, A.2.1.9, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3, A.3.1.1, A.3.1.6, A.3.1.8, A.3.1.9, A.3.1.10, A.3.1.12, A.4.1.1, A.4.1.2, A.4.1.3, A.4.1.4, A.4.1.5, A.4.2.1, A.4.3.1, A.4.3.2, A.4.3.3, A.4.3.4, A.4.3.5, A.5.1.1, C.5.2.1, C.6.1.1, C.6.1.2, A.6.1.1, A.6.1.2, A.6.1.3, A.6.1.4, A.6.1.5
	1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	
	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	
	92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	
	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	
HIC NO PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN	1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)	
	5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion p.p.</i>)	
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, A.1.1.5, A.1.1.6, A.1.1.7, C.1.2.1, C.1.2.2, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, A.1.2.5, A.1.2.6, A.1.2.7, A.1.2.8, A.1.2.9, C.2.1.1, C.2.1.2, A.2.1.1, A.2.1.2, A.2.1.4, A.2.1.5, A.4.1.1, A.4.1.2, A.4.1.3, A.4.1.4, A.4.1.5, A.4.2.1, A.4.3.1, A.4.3.2, A.4.3.3, A.4.3.4, A.4.3.5, A.5.1.1, C.5.2.1, C.6.1.1, C.6.1.2, A.6.1.1, A.6.1.2, A.6.1.3, A.6.1.4, A.6.1.5
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	
	6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	
	7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>) (*)	
	8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	
	9340	Bosques de <i>Quercus rotundifolia</i>	
ESPECIES RELEVANTES	FAUNA	<i>Aphanius iberus</i> (fartet)	C.1.1.1, C.1.1.2, C.1.1.3, C.1.1.4, C.1.1.5, A.1.1.1, A.1.1.5, A.1.1.6, A.1.1.7, C.1.2.1, C.1.2.2, A.1.2.1, A.1.2.2, A.1.2.3, A.1.2.4, A.1.2.5, A.1.2.6, A.1.2.7, A.1.2.8, A.1.2.9, 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, A.2.1.7, A.2.1.8, A.2.1.9, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3, C.3.1.1, A.3.1.1, A.3.1.2, A.3.1.3, A.3.1.4, A.3.1.5, A.3.1.6, A.3.1.7, A.3.1.8, A.3.1.9, A.3.1.10, A.3.1.11, A.3.1.12, A.4.1.1, A.4.1.2, A.4.1.3, A.4.1.4, A.4.1.5, A.4.2.1, A.4.3.1, A.4.3.2, A.4.3.3, A.4.3.4, A.4.3.5, A.5.1.1, C.5.2.1, C.6.1.1, C.6.1.2, A.6.1.1, A.6.1.2, A.6.1.3, A.6.1.4, A.6.1.5

HIC Y ESPECIES RELEVANTES		MEDIDAS				
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)					
	<i>Alcedo atthis</i> (martín pescador)					
	<i>Anthus campestris</i> (bisbita campestre)	C.1.1.1,	C.1.1.2,	C.1.1.3,	C.1.1.4,	C.1.1.5,
	<i>Ardea purpurea</i> (garza imperial)	A.1.1.4,	A.1.1.5,	A.1.1.6,	A.1.1.7,	C.1.2.2,
	<i>Caprimulgus europaeus</i> (chotacabras europeo)	A.1.2.1,	A.1.2.2,	A.1.2.3,	A.1.2.4,	A.1.2.5,
	<i>Circus aeruginosus</i> (aguilucho lagunero)	A.1.2.6,	A.1.2.7,	A.1.2.8,	A.1.2.9,	C.2.1.1,
	<i>Egretta garzetta</i> (garceta común)	C.2.1.2,	A.2.1.1,	A.2.1.2,	A.2.1.3,	A.2.1.4,
	<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	A.2.1.5,	A.2.2.1,	A.2.2.2,	A.2.2.3,	A.4.1.1,
	<i>Hieraaetus fasciatus</i> (águila perdicera)	A.4.1.2,	A.4.1.3,	A.4.1.4,	A.4.1.5,	A.4.2.1,
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (martinete)	A.4.3.1,	A.4.3.2,	A.4.3.3,	A.4.3.4,	A.4.3.5,
	<i>Sylvia undata</i> (curruca rabilarga)	A.5.1.1,	C.5.2.1,	C.6.1.1,	C.6.1.2,	A.6.1.1,
	<i>Hyla meridionalis</i> (ranita meridional)	A.6.1.2,	A.6.1.3,	A.6.1.4,	A.6.1.5	
	<i>Mauremys leprosa</i> (galápago leproso)	C.1.1.1,	C.1.1.2,	C.1.1.3,	C.1.1.4,	C.1.1.5,
		A.1.1.5,	A.1.1.6,	A.1.1.7,	C.1.2.1,	C.1.2.2,
		A.1.2.1,	A.1.2.2,	A.1.2.3,	A.1.2.4,	A.1.2.5,
		A.1.2.6,	A.1.2.7,	A.1.2.8,	A.1.2.9,	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.2.2.1,	A.2.2.2,	A.2.2.3,	A.3.1.12,
		A.4.1.1,	A.4.1.2,	A.4.1.3,	A.4.1.4,	A.4.1.5,
		A.4.2.1,	A.4.3.1,	A.4.3.2,	A.4.3.3,	A.4.3.4,
		A.4.3.5,	A.5.1.1,	C.5.2.1,	C.6.1.1,	C.6.1.2,
		A.6.1.1,	A.6.1.2,	A.6.1.3,	A.6.1.4,	A.6.1.5

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 el 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 los 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 denuncia levantadas en aplicación de la normativa sectorial vigente y expedientes que como consecuencia se incoan y finalizan (diligencias previas y/o sanciones impuestas), (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 Almería (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 Río Adra

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR FINAL	FUENTE DE VERIFICACIÓN
1. Alcanzar y/o mantener el grado de conservación favorable del ecosistema fluvial, conformado por los hábitats 1420, 1430, 3250, 6420, 92A0 y 92D0, incluidos en el Anexo I, y de las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats.	1.1. Localizar y definir el grado de conservación de los hábitats 1420, 1430, 3250, 6420, 92A0 y 92D0, incluidos en el Anexo I, y de las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats, restableciéndolos y/o manteniéndolos en un grado de conservación favorable.	Localización y superficie de cada uno de los hábitats de ribera.	Diferente estado de información o desconocido.	Determinar localización y superficie de cada uno de los hábitats de ribera. De los determinados, comprobar el valor adecuado.	CMAOT
		Superficie restaurada.	0	%	CMAOT
		Grado de conservación.	Desconocido o diferente grado de conservación.	Favorable	CMAOT
	1.2. Alcanzar y/o mantener el estado de conservación de las masas de agua, siguiendo los criterios de la Directiva Marco del Agua.	Estado ecológico de las aguas.	Alcanza o no el buen estado.	Alcanza el buen estado.	CMAOT
2. Mantener la conectividad, tanto dentro de la ZEC como con el resto de la red Natura 2000.	2.1. Estudiar y mejorar la función de conectividad ecológica del río Adra, así como la vinculación que mantiene con otros lugares Natura 2000.	Localización y superficie de cada uno de los hábitats de ribera (idem indicador objetivo 1.1).	Diferente estado de información o desconocido.	Determinar la localización y superficie de cada uno de los hábitats de ribera. De los determinados, comprobar el valor adecuado.	CMAOT
		Superficie restaurada (idem indicador objetivo 1.1).	0	%	CMAOT
		Grado de conservación (idem indicador objetivo 1.1).	Desconocido o diferente grado de conservación.	Favorable.	CMAOT
		Estado ecológico de las aguas (idem indicador objetivo 1.2).	Alcanza o no el buen estado.	Alcanza o mantiene el buen estado.	CMAOT
		Inventario corredores ecológicos.	No existe.	Aprobación	CMAOT
		Longitud y/o superficie de Dominio Público Hidráulico deslindado.	Km iniciales.	Km deslindados en tramos de la ZEC.	CMAOT

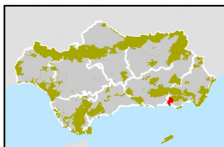
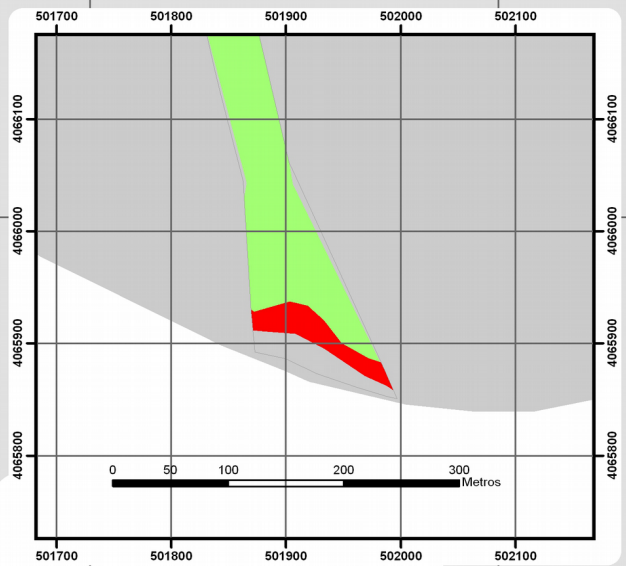
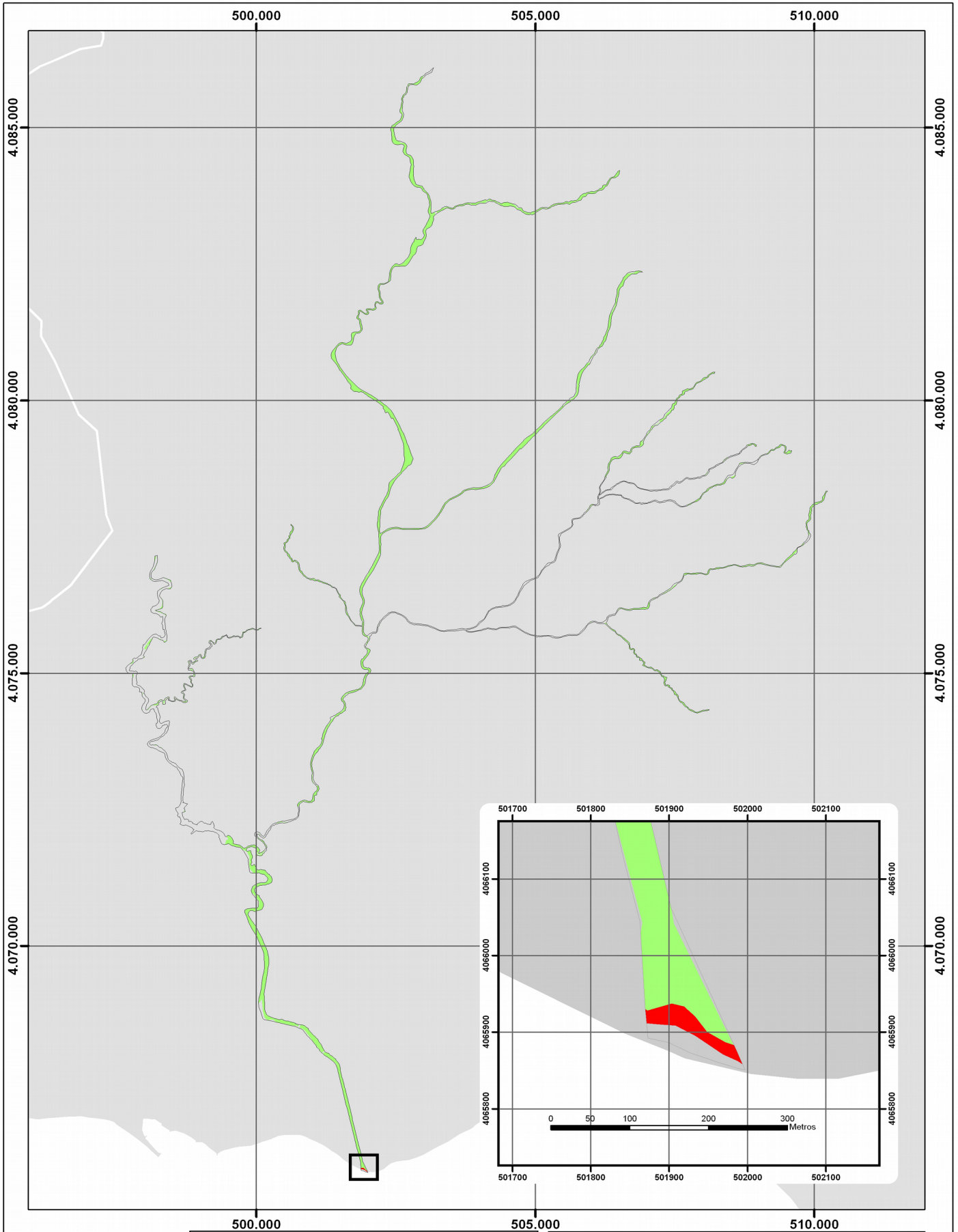
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR FINAL	FUENTE DE VERIFICACIÓN
	2.2. Velar e instar hacia la naturalización del Dominio Público Hidráulico de la ZEC.	Longitud y/o superficie de Dominio Público Hidráulico naturalizado.	Km iniciales.	Km actuales.	CMAOT
3. Conocer y alcanzar un grado de conservación favorable de las poblaciones de fartet.	3.1. Conocer y restaurar el grado de conservación actual del fartet en la ZEC.	-Número de censos realizados. -Grado de conservación del fartet en la ZEC.	-Desconocido. -Definido.	- Número y tipo de censo. - Favorable.	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 y sobre el cambio climático en el contexto de la red ecológica europea Natura 2000	Número de proyectos, informes, publicaciones y avances con ese fin.	Desconocido	Número	CMAOT
		Nº de estudios e investigaciones realizados sobre el impacto del cambio climático en las especies y ecosistemas en el ámbito del Plan de Gestión	Por determinar	Por determinar	CMAOT
		Nº de actuaciones en relación con la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático realizadas	Por determinar	Por determinar	CMAOT
	4.2. Mejorar el conocimiento sobre el papel de este espacio en la conectividad ecológica de la red Natura 2000.	Número de estudios relacionados.	Desconocido	Número	CMAOT
	4.3. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.	Informes de actividades y resultados realizados.	Por determinar.	Al menos uno.	CMAOT
		Informe evaluación del Plan.	No	Si	CMAOT
		Convenios de gestión con entidades locales (nº).	0	Número	CMAOT
Asesoramiento a entidades locales.		No existe.	Existe	CMAOT	

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR FINAL	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe.	Existe	CMAOT
5. Fomentar una actitud positiva de la sociedad hacia la conservación de la ZEC.	5.1. Mejorar la percepción social sobre la ZEC.	Asesoramiento a entidades locales.	No existe.	Existe	CMAOT
		Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe.	Existe	CMAOT
		Número de actividades de voluntariado y de educación ambiental, sensibilización y concienciación social.	Desconocido	Número	CMAOT
	5.2. Difundir los contenidos e implicaciones de la aplicación del presente Plan.	Presencia en la web de la información actualizada relativa al Plan.	No existe.	Existe	CMAOT
		Número de actuaciones de divulgación realizadas por sectores.	0	Al menos una por sector.	CMAOT
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.	Aplicación de medidas contempladas en el Plan Infoca.	Se realiza.	Continuar.	CMAOT
		Número de visitas de agentes de medio ambiente.	Desconocido	Número	CMAOT
		Número de actuaciones relacionadas.	Desconocido	Número	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

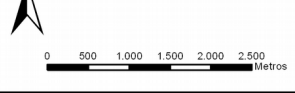


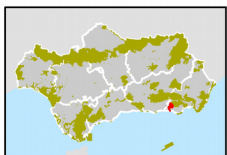
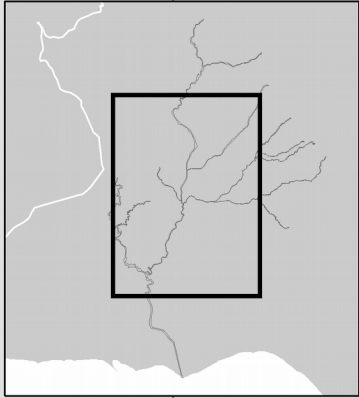
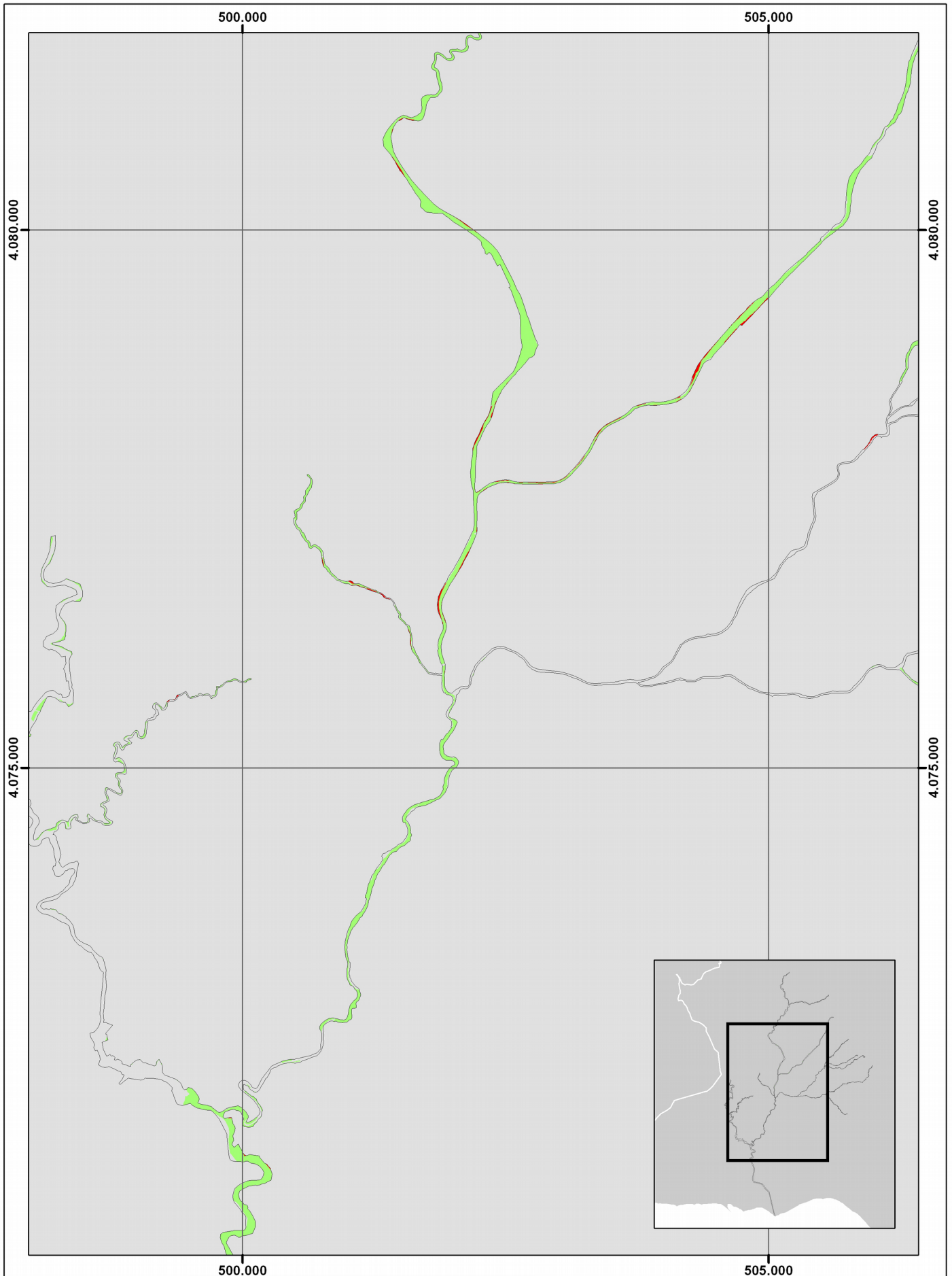
HIC 1420: Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Rio Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario





HIC 1430: Matorrales halonitrófilos

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

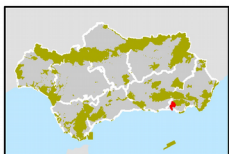
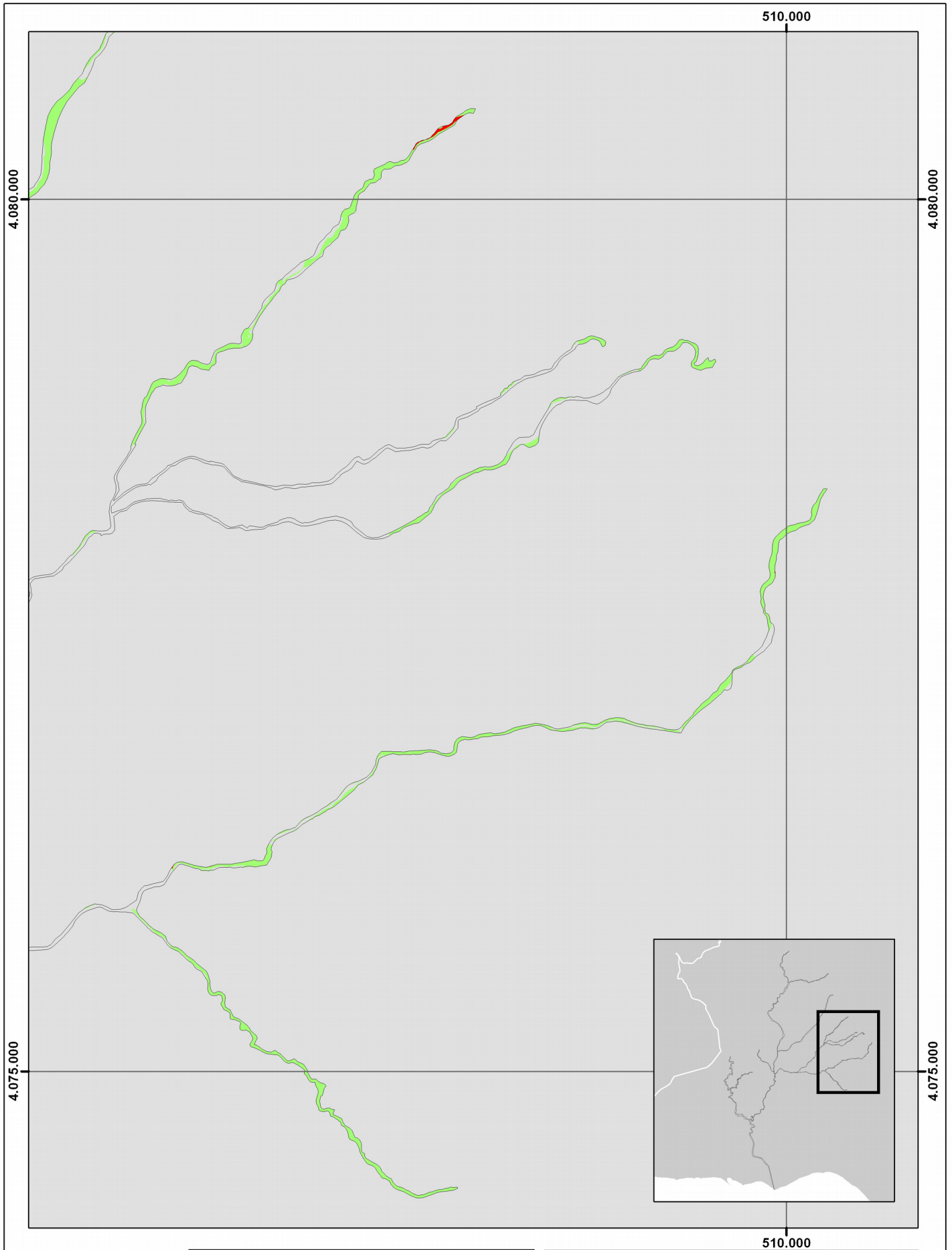


ZEC Rio Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario

0 300 600 900 1.200 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



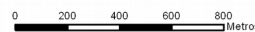
HIC 1510*: Estepas salinas mediterráneas

HICs con presencia en el espacio

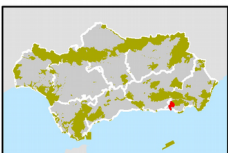
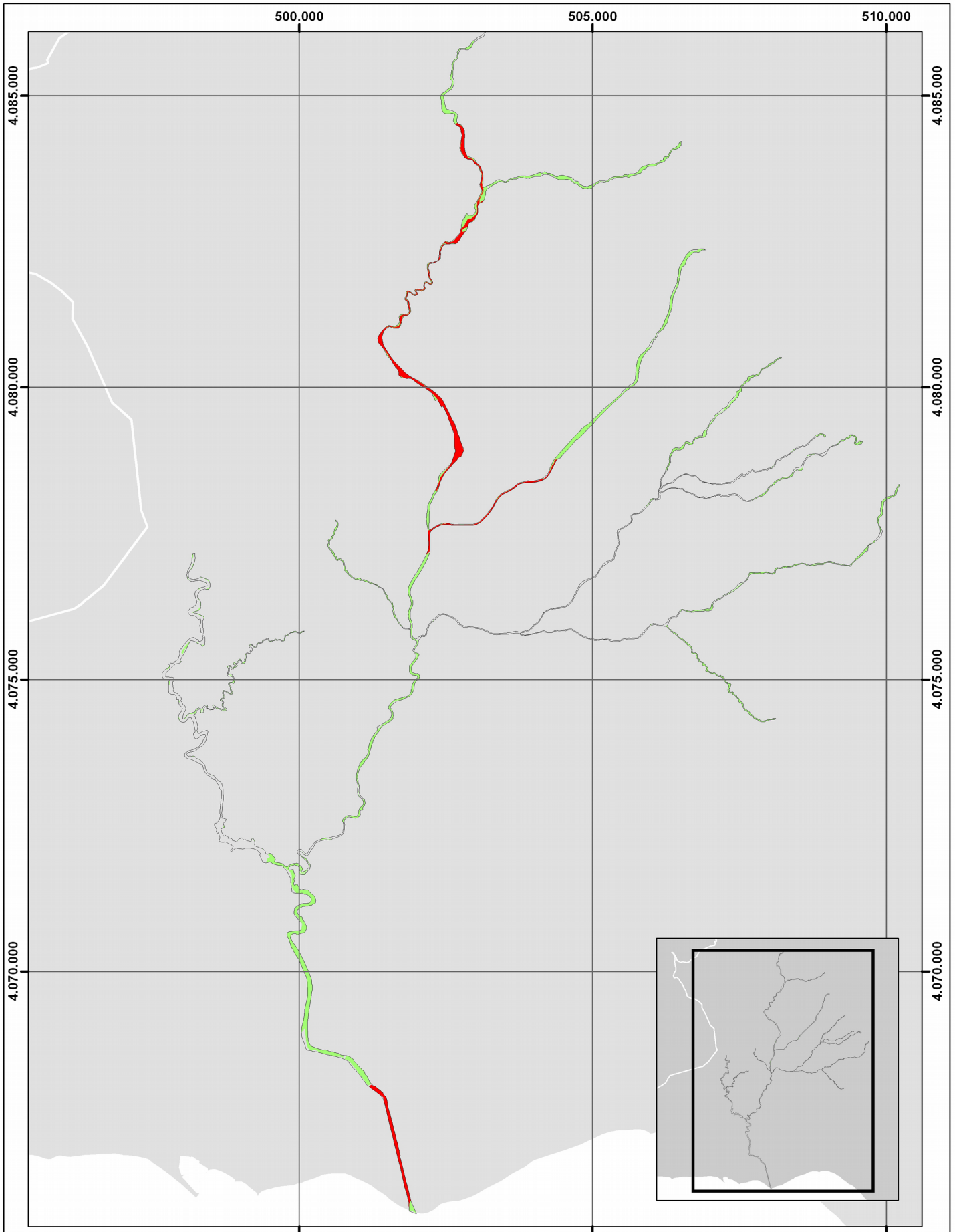
1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340



ZEC Río Adra (ES6110018)
Habitats de Interés Comunitario



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



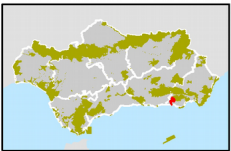
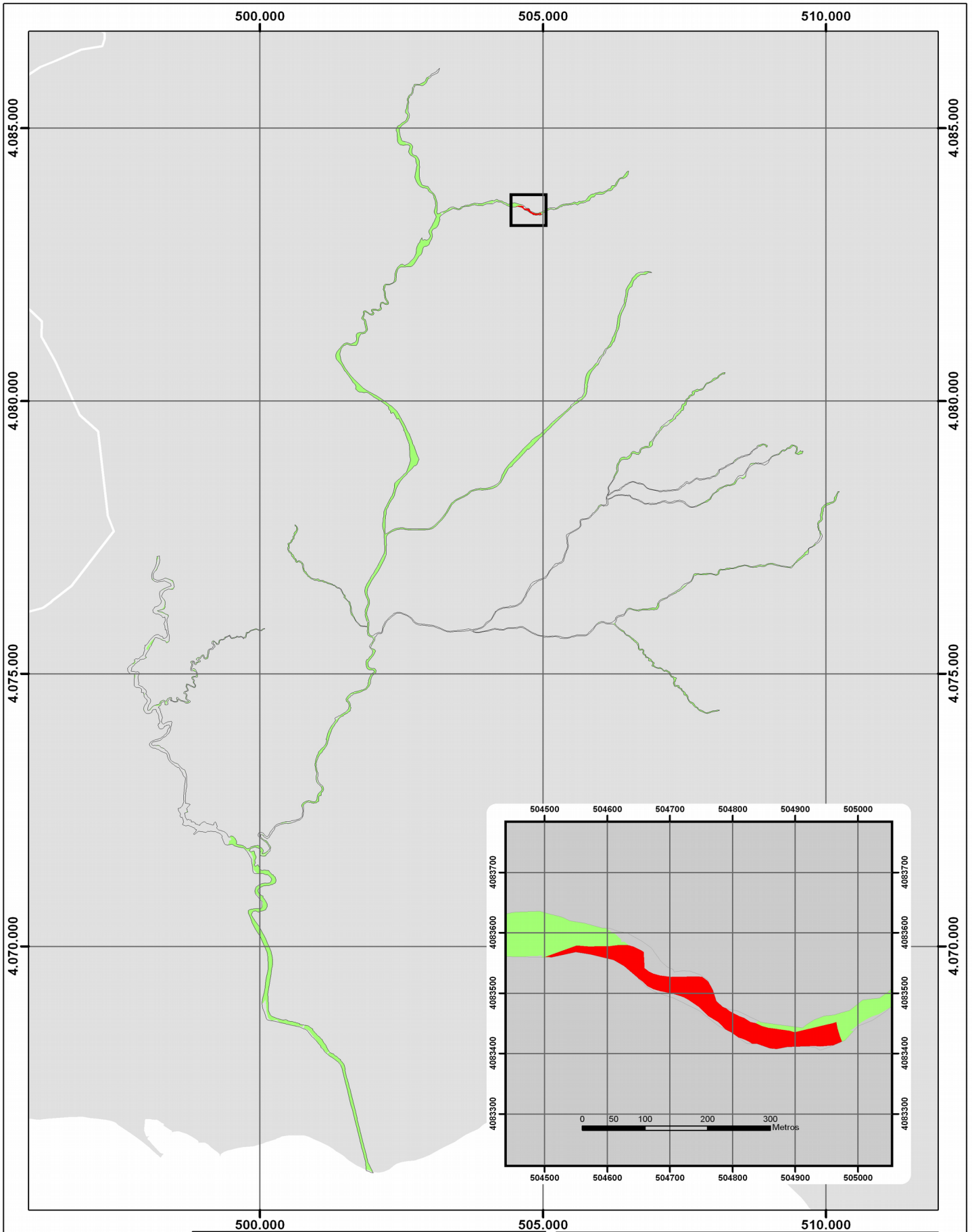
HIC 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Río Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario

JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



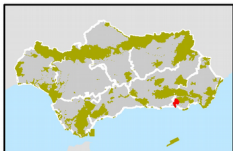
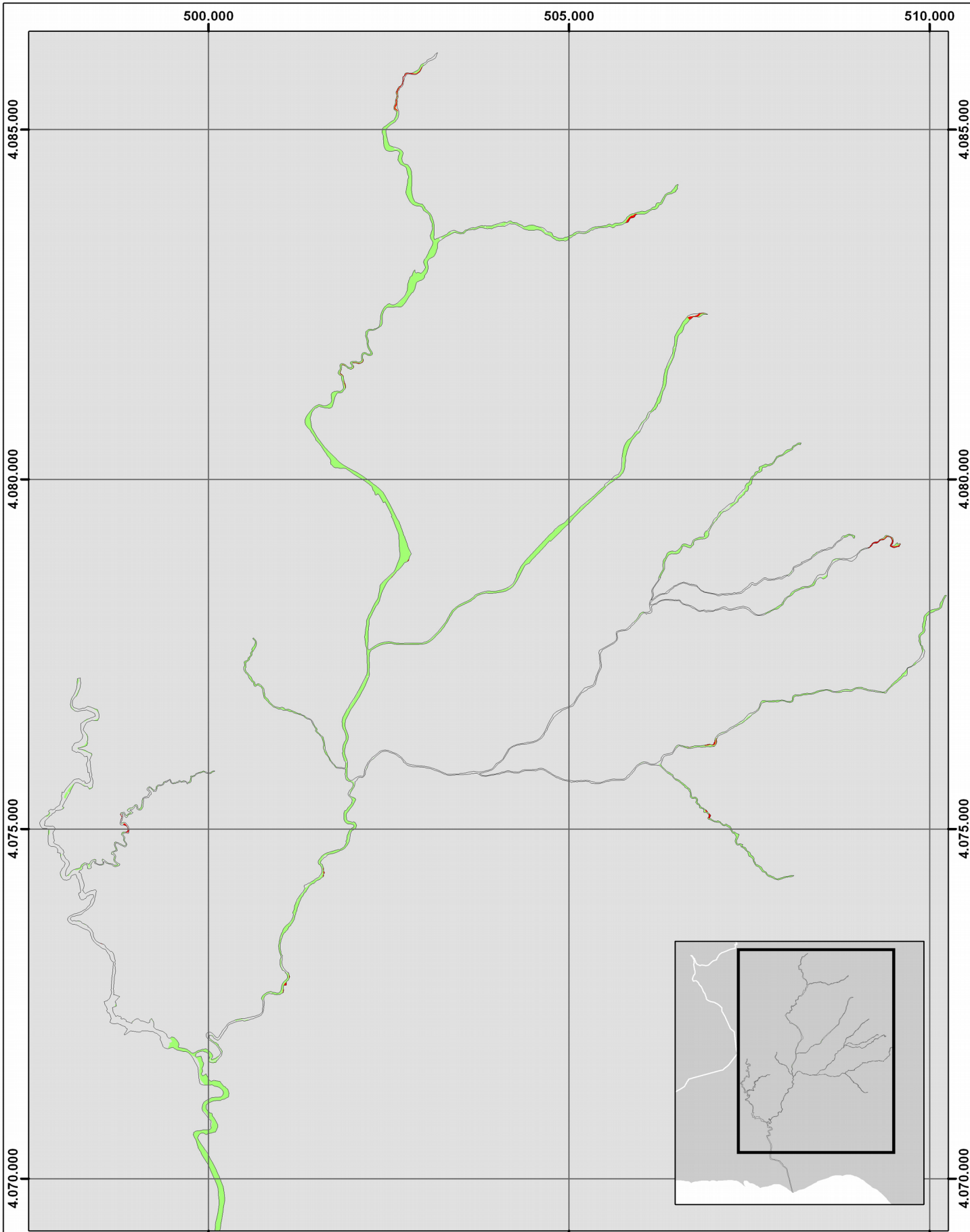
HIC 5110: Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Rio Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario

0 500 1.000 1.500 2.000 2.500 Metros



HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340



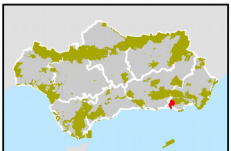
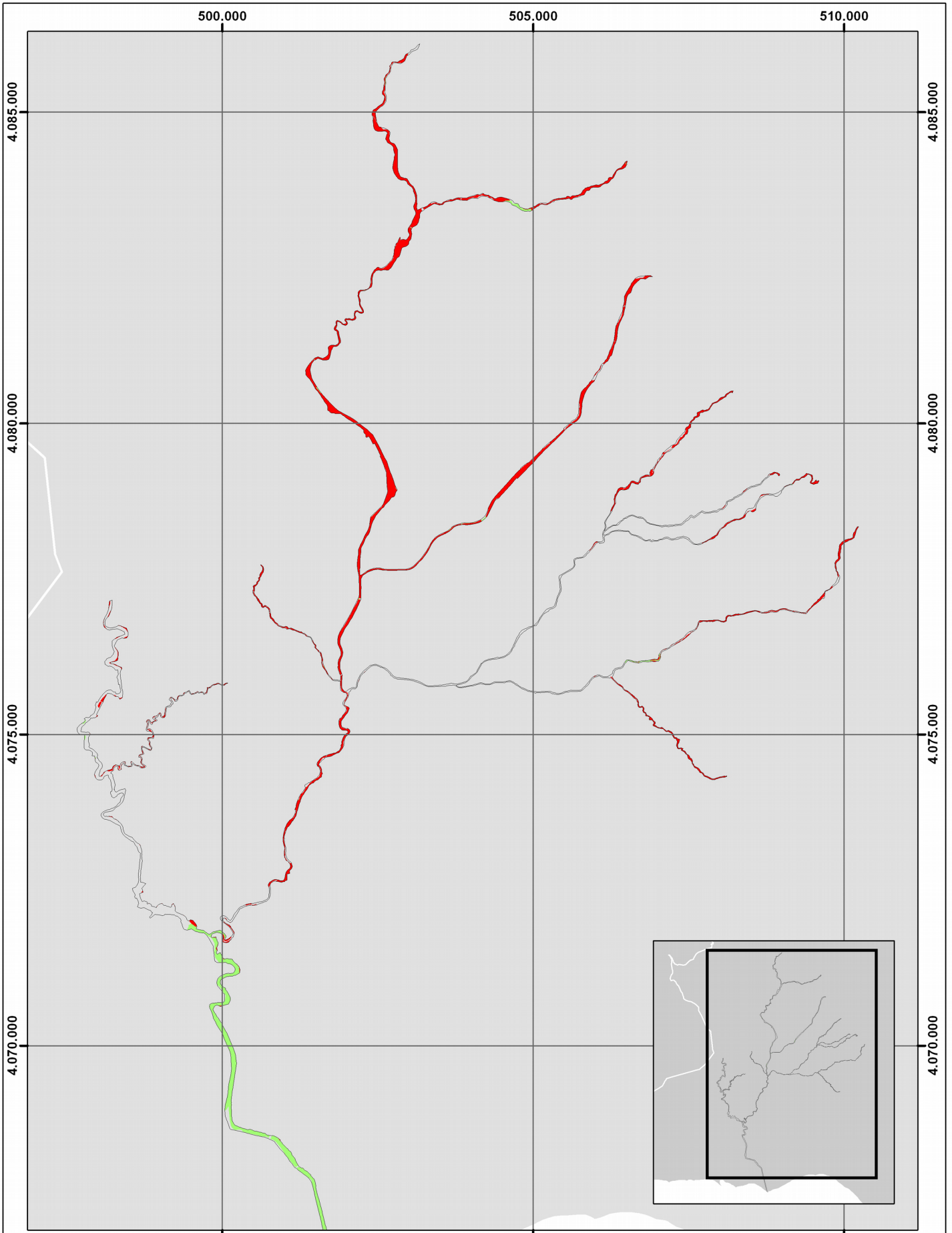
ZEC Río Adra (ES6110018)

Hábitats de Interés Comunitario

0 500 1.000 1.500 2.000 Metros



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSELERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



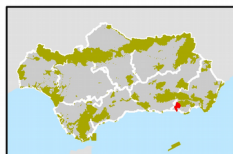
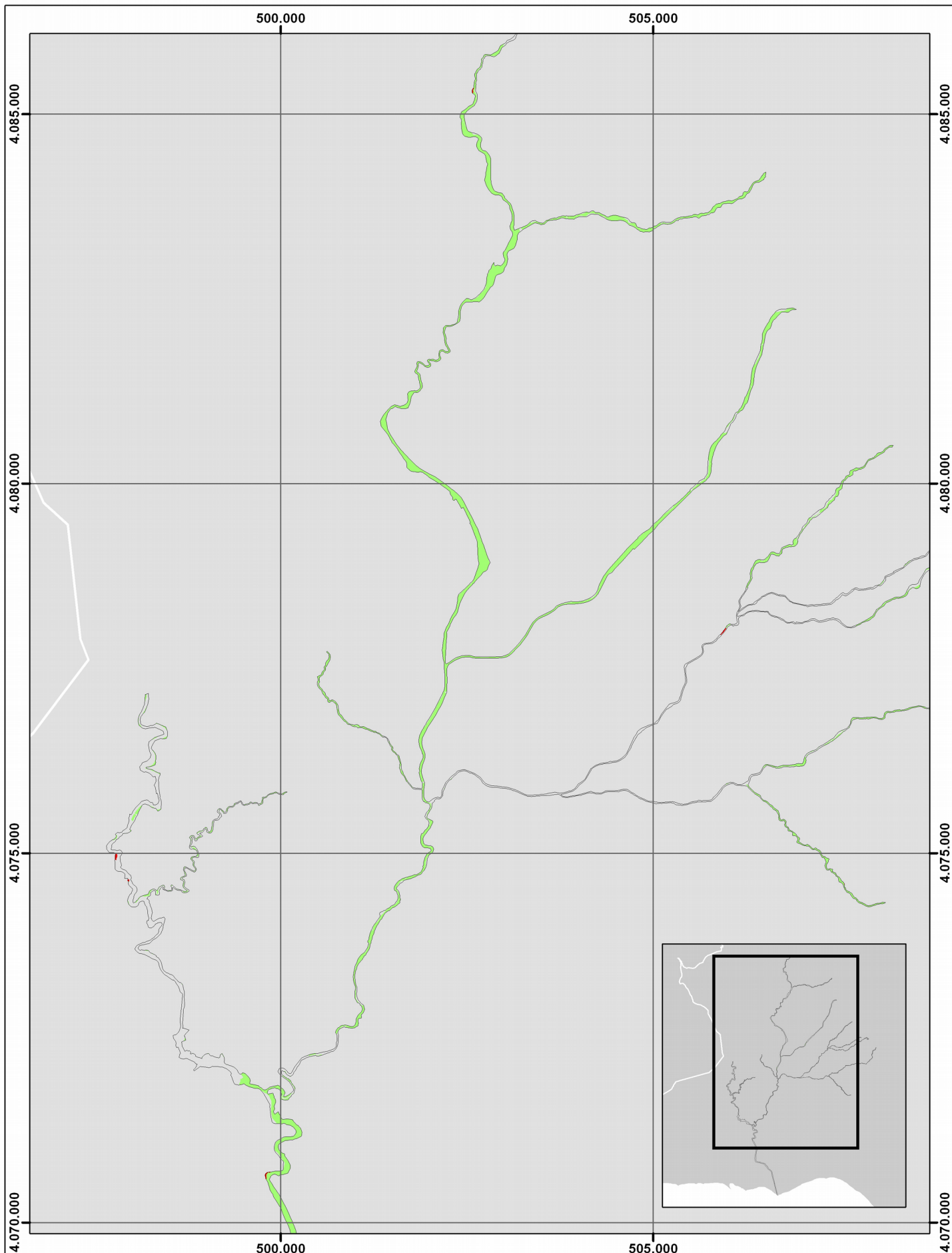
HIC 6220*: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Río Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario





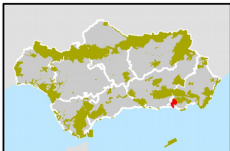
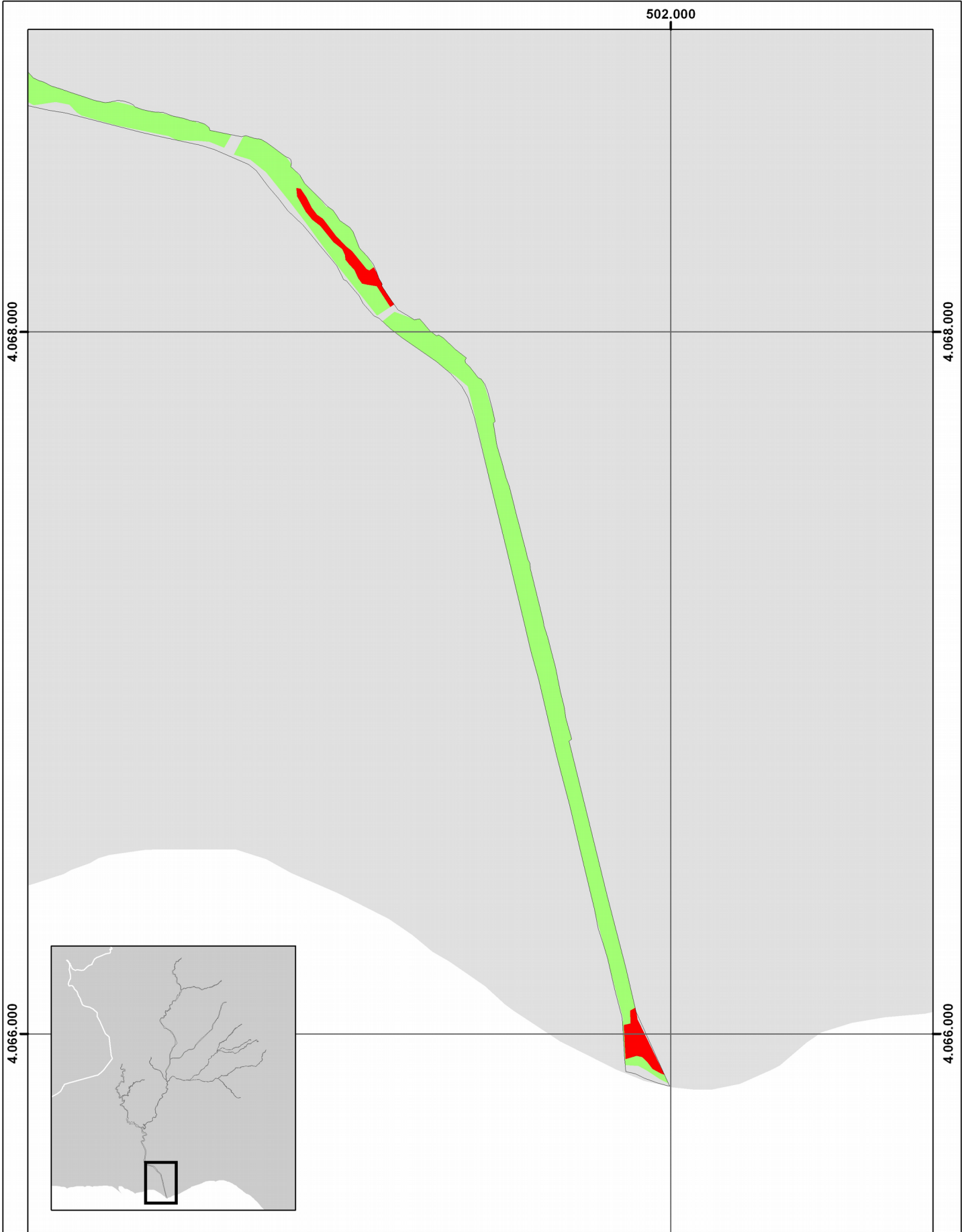
HIC 6310: Dehesas perennifolias de Quercus spp.

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

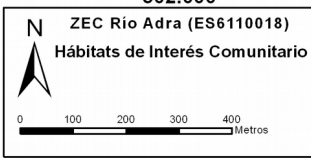
ZEC Río Adra (ES6110018)
Habitats de Interés Comunitario

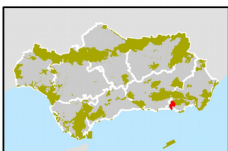
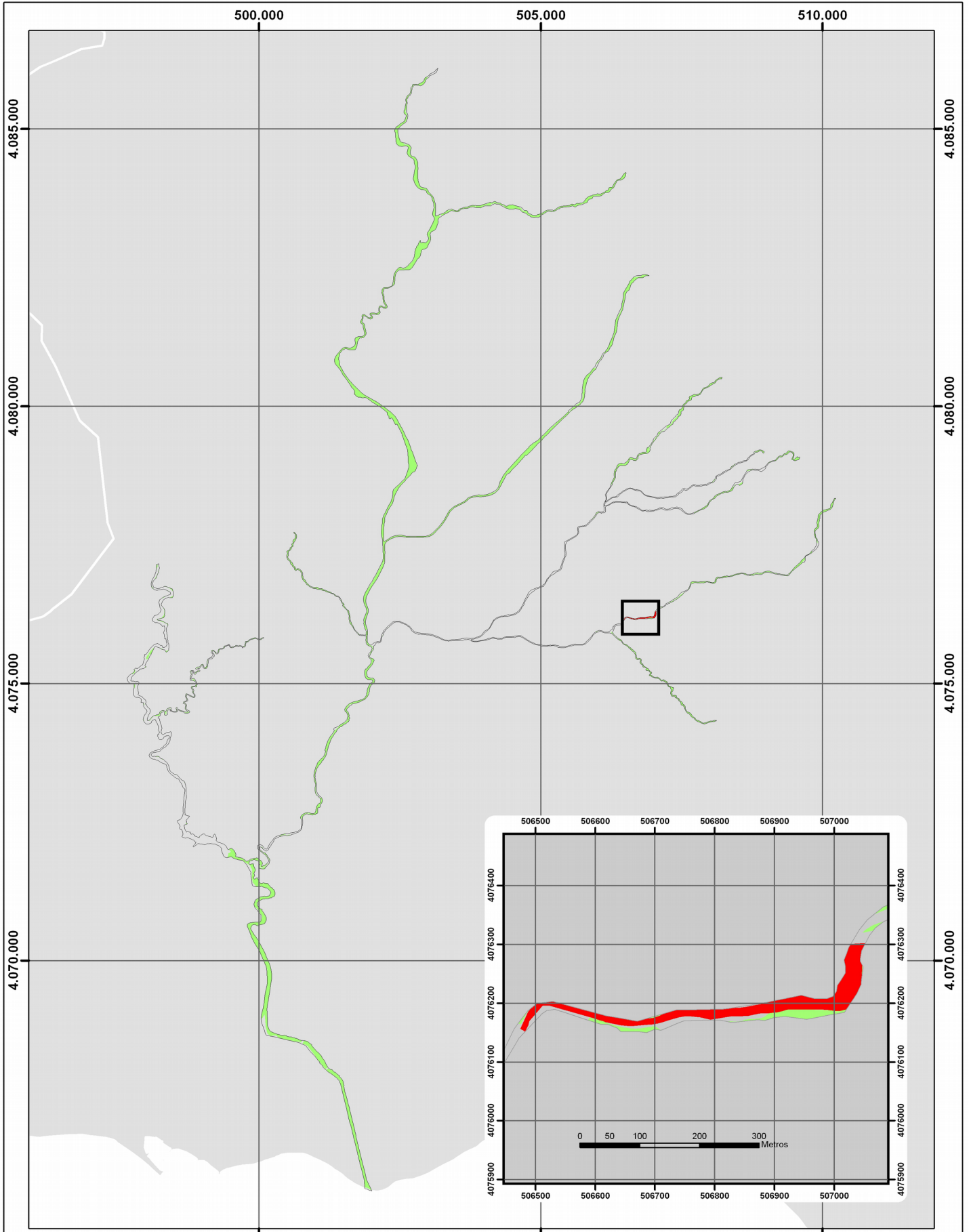




HIC 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion
 HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

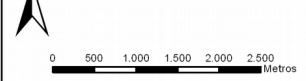


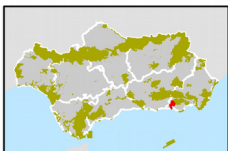
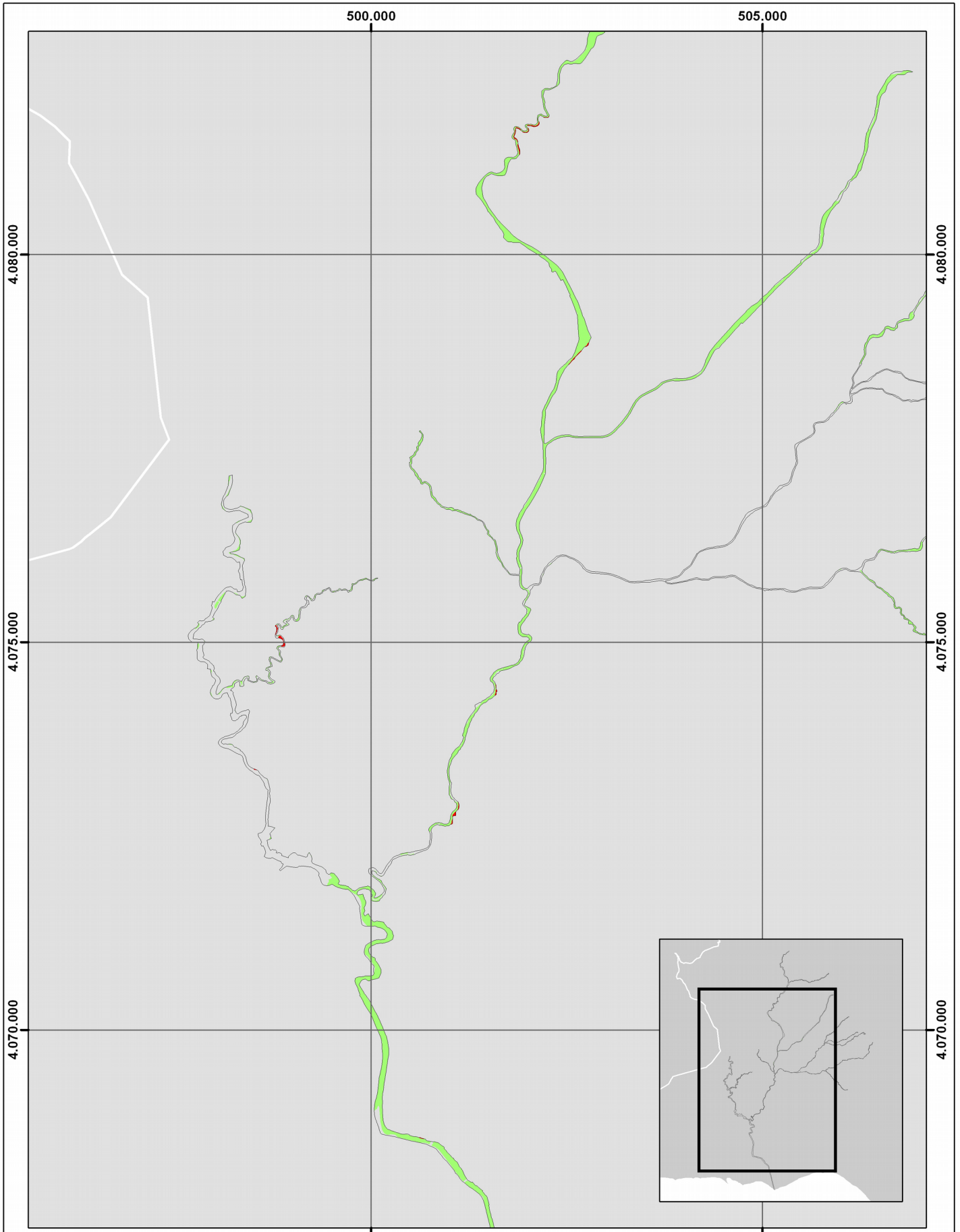


HIC 7220*: Manantiales petrificantes con formación de tuf
 HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

N ZEC Rio Adra (ES6110018)
 Hábitats de Interés Comunitario





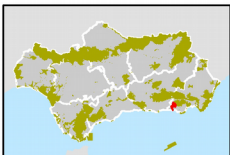
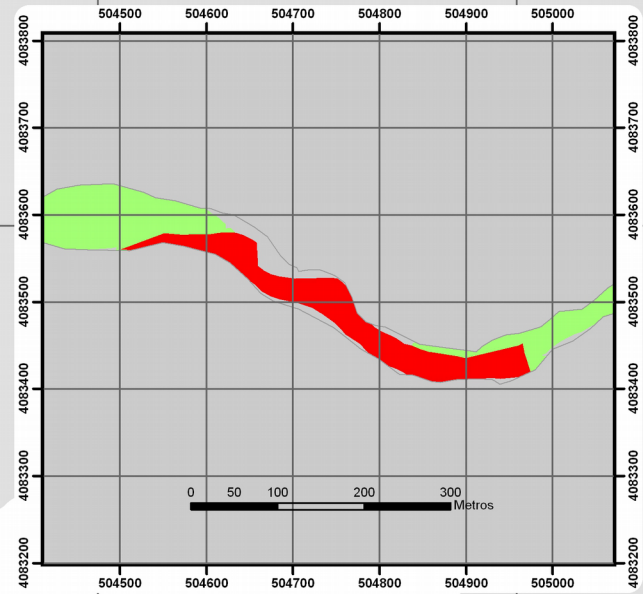
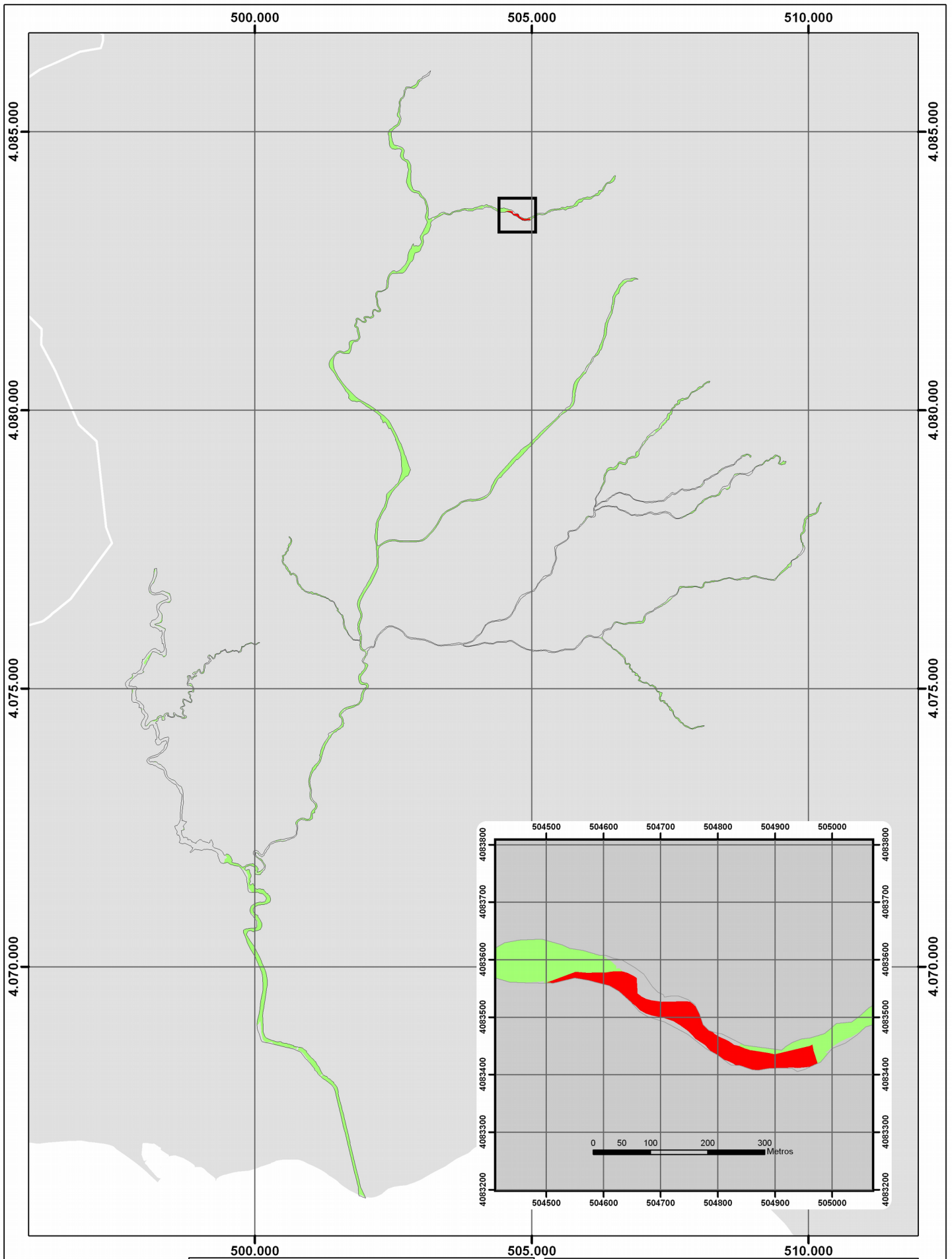
HIC 8210: Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Rio Adra (ES6110018)
Habitats de Interés Comunitario

JUNTA DE ANDALUCÍA
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

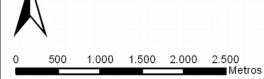


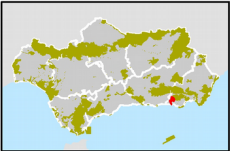
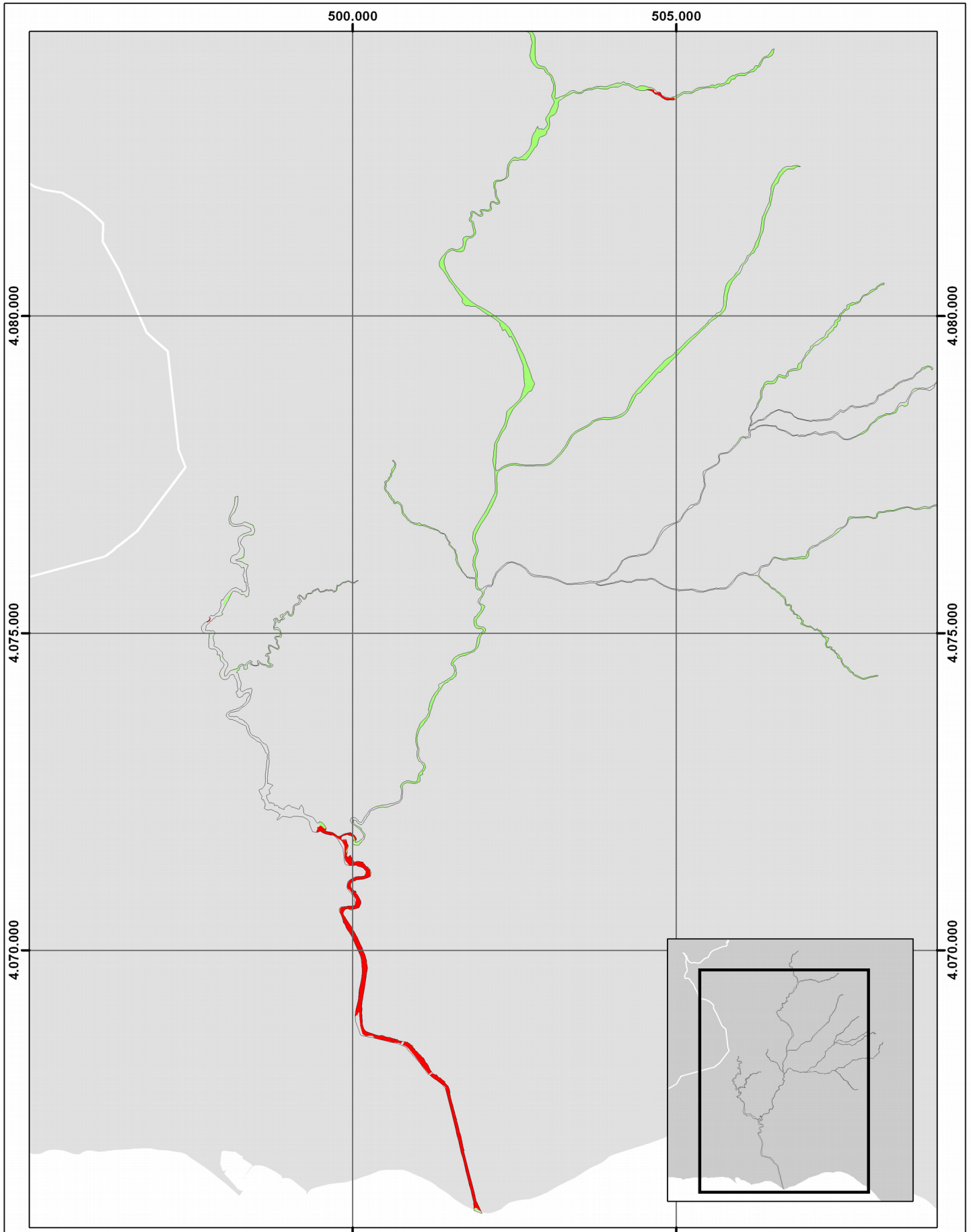
HIC 92A0: Bosques en galería de Salix alba y Populus alba

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Río Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario





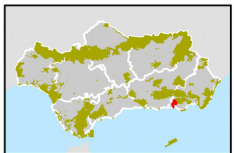
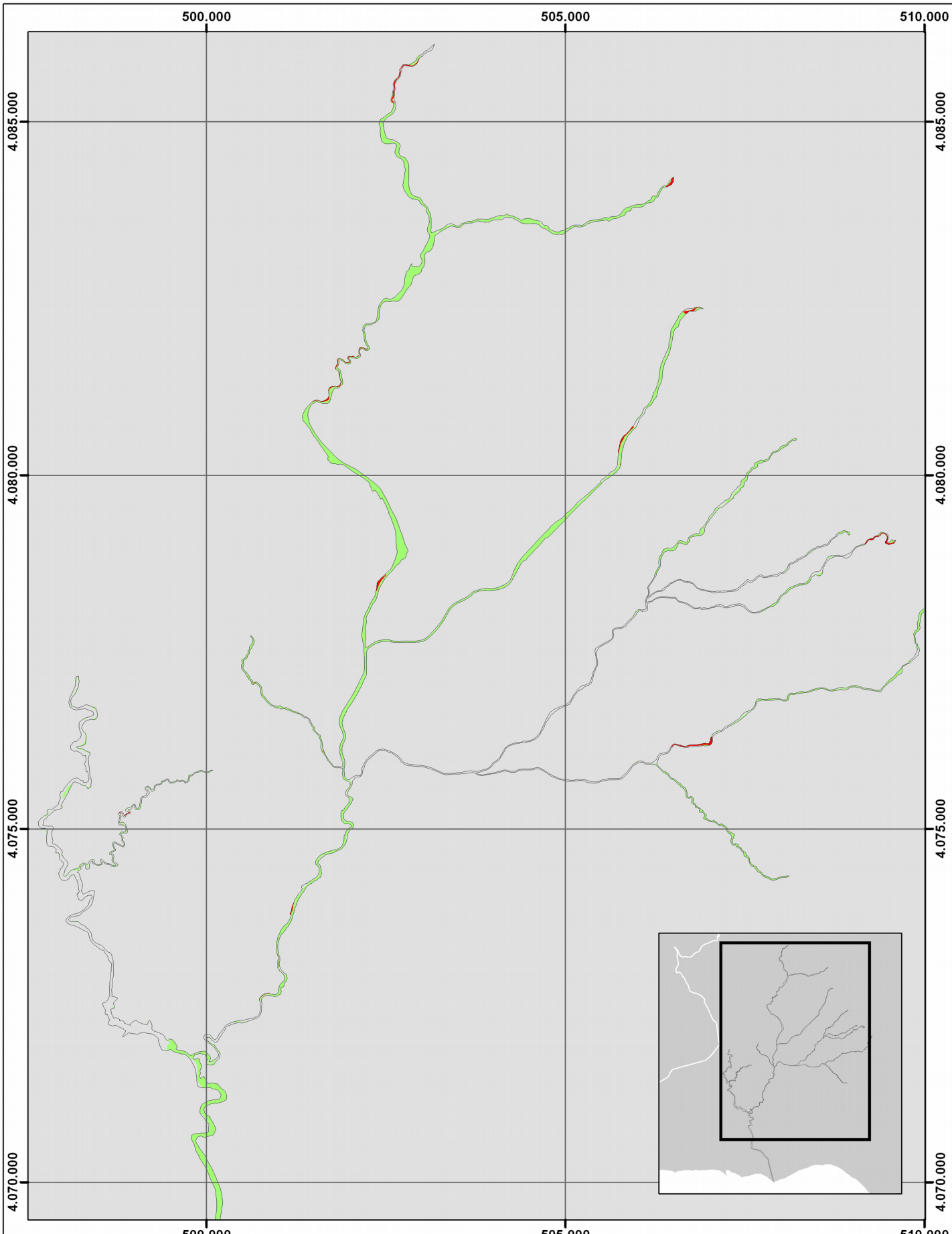
HIC 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Rio Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario





HIC 9340: Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia

HICs con presencia en el espacio

1420	1510*	5110	6220*	6420	8210	92D0
1430	3250	5330	6310	7220*	92A0	9340

ZEC Río Adra (ES6110018)
Hábitats de Interés Comunitario

