

**PLAN DE GESTIÓN DE LOS ESPACIOS
PROTEGIDOS RED NATURA 2000:
ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN ES3110007
*"CUENCAS DE LOS RÍOS ALBERCHE Y COFIO"***

Y

**ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS
AVES ES0000056 *"ENCINARES DEL RÍO
ALBERCHE Y RÍO COFIO"***

INFORMACIÓN PÚBLICA Y AUDIENCIA A INTERESADOS

Junio de 2016



Comunidad de Madrid

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General del Medio Ambiente

PLAN DE GESTION DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000: ZEC ES3110007 “CUENCAS DE LOS RÍOS ALBERCHE Y COFIO” Y ZEPA ES0000056 “ENCINARES DEL RÍO ALBERCHE Y RÍO COFIO”.

ÍNDICE

1. CUESTIONES GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes: marco legal.....	2
1.3 Condicionantes y principios orientadores del Plan	3
1.4 Normativa asociada.....	4
1.5 Efectos de las determinaciones del Plan de Gestión.....	5
1.6 Órgano competente	6
1.7 Evaluación Ambiental.....	6
1.8 Cooperación administrativa	6
1.9 Seguimiento del estado de conservación	6
1.10 Financiación y ayudas.....	6
1.11 Vigencia y revisión.....	10
2. ÁMBITO TERRITORIAL	10
2.1 Descripción general	10
2.2 Ajuste de límites	15
2.3 Descripción de límites y cartografía.....	15
3. INVENTARIO	16
3.1 Inventario de los tipos de hábitats de interés comunitario	16
3.1.1 Tipos de hábitats de interés comunitario por los cuales el espacio Red Natura 2000 fue incluido en la Red	16
3.1.2 Actualización del inventario de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido Red Natura 2000	17
3.1.3 Caracterización general, datos, valoración y procesos y servicios ambientales de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido Red Natura 2000	19
3.1.4 Tipos de hábitats adicionales.....	47
3.2 Inventario de las especies de la Directiva Hábitats	48
3.2.1 Especies por las cuales el espacio protegido fue incluido en la Red.....	48
3.2.2 Actualización del inventario de las especies presentes en el espacio protegido	49
3.2.3 Datos y valoración de las Especies presentes en el espacio protegido	50
3.2.4 Especies adicionales en el espacio protegido	59
3.2.5 Otras especies.....	60
3.3 Inventario de las especies de la Directiva Aves	61
3.3.1 Especies de aves por las cuales la ZEPA fue incluida en la Red Natura 2000	61
3.3.2 Actualización del inventario de las especies de aves presentes en la ZEPA	62
3.3.3 Datos y valoración de las especies de aves presentes en las ZEPA	63
3.3.4 Especies adicionales de aves en la ZEPA.....	76
4. ESTADO DE CONSERVACIÓN	77
4.1 Estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario	77
4.2 Estado de conservación de las especies de la Directiva Hábitats	87
4.3 Estado de conservación de las especies de la Directiva Aves	93
4.4 Descripción de las presiones y amenazas sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y especies Red Natura 2000	100
5. OBJETIVOS, DIRECTRICES GENERALES Y MEDIDAS DE REGULACIÓN	115
5.1 Objetivos, directrices generales y medidas de regulación de los usos, aprovechamientos y actividades sectoriales.....	116

5.1.1	Actividades agrícolas, forestales y ganaderas	116
5.1.2	Actividades cinegéticas y piscícolas	119
5.1.3	Uso público: actividades recreativas, deportivas y turísticas	122
5.1.4	Actividades industriales y extractivas	124
5.1.5	Urbanismo	125
5.1.6	Infraestructuras	127
5.2	Objetivos, directrices generales y medidas de regulación sobre la conservación de los valores y recursos naturales.....	132
5.2.1	Flora, vegetación y hábitats.....	132
5.2.2	Fauna	134
5.2.3	Recursos hídricos	136
5.2.4	Recursos geológicos, geomorfológicos y edáficos.....	137
5.2.5	Paisaje.....	139
5.2.6	Defensa contra incendios	140
5.2.7	Sensibilización ambiental y participación de la población.....	141
5.2.8	Investigación.....	141
5.2.9	Planes, programas y proyectos.....	142
5.3	Objetivos, directrices generales y medidas de regulación sobre los valores y recursos culturales	142
5.3.1	Patrimonio Histórico-Cultural y Arqueológico.....	142
5.3.2	Vías pecuarias	143
6.	OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACION.....	144
6.1	Objetivos de conservación cuantitativos.....	144
6.2	Objetivos operativos y medidas de conservación	146
6.2.1	Objetivos operativos y medidas de conservación generales para el ámbito del espacio.....	146
6.2.2	Objetivos operativos y medidas de conservación específicas para los tipos de hábitats naturales	148
6.2.3	Objetivos operativos y medidas de conservación específicas para las especies de la Directiva Hábitats	152
6.2.4	Objetivos operativos y medidas de conservación específicas para las especies de la Directiva Aves	156
7.	ZONIFICACIÓN	161
7.1	Clasificación de las zonas	161
7.2	Régimen de usos, aprovechamientos y actividades según la zonificación.....	163
8.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	171
8.1	Sistema de seguimiento y evaluación de los tipos de hábitats de interés comunitario	171
8.2	Sistema de seguimiento y evaluación de las especies Red Natura 2000.....	171
8.3	Sensibilización y participación ambiental sobre los espacios protegidos Red Natura 2000.....	172
8.4	Investigación.....	172
9.	EVALUACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES	172
9.1	Actuaciones de conservación o restauración y estudios e investigaciones.....	173
9.2	Actuaciones de uso público y educación ambiental.....	173
9.3	Ayudas agroambientales y de desarrollo rural.....	173
9.4	Actuaciones de prevención y defensa contra incendios	174
9.5	Evaluación económica global	174
ANEXO I. Descripción literal de límites del ámbito territorial del Plan de Gestión		175
ANEXO II. Cartografía general y de la zonificación del ámbito territorial del Plan de Gestión		179
ANEXO III. Cartografía general de los tipos de hábitats de interés comunitario del ámbito territorial del Plan de Gestión.....		235

1. CUESTIONES GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN

1.1 Introducción

El presente documento constituye el Plan de Gestión de los siguientes espacios protegidos Red Natura 2000: Zona Especial de Conservación ES3110007, denominada “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio”, en lo sucesivo también ZEC; y Zona de Especial Protección para las Aves ES0000056, denominada “Encinares del río Alberche y río Cofio”, en lo sucesivo también ZEPA.

Dado que el ámbito territorial de estos dos espacios son coincidentes, a excepción de una pequeña superficie de la ZEPA en el municipio de Sevilla la Nueva, también incluida en la ZEC ES311005, denominada “Cuenca del río Guadarrama”, la referencia genérica en este Plan de Gestión a espacio protegido Red Natura 2000, o a cualquiera de sus sinonimias (espacio protegido, espacio Red Natura 2000, espacio, etc.), se aplicará a la totalidad del territorio ocupado por la ZEPA, salvo que la referencia se concrete expresamente para alguno de los espacios Natura 2000 objeto de este Plan.

A efectos de este Plan se consideran tipos de hábitats de interés comunitario los que figuran en el anexo I de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cuya conservación requiere la designación de zonas especiales de conservación.

De igual forma, se consideran especies de interés comunitario o especies Red Natura 2000 las especies animales y vegetales que figuran en el anexo II de la Ley 42/2007, para cuya conservación también es necesario designar zonas especiales de conservación. Asimismo, tienen igual consideración las especies de aves incluidas en el anexo IV de la mencionada Ley, así como las especies de aves migratorias de presencia regular en el espacio, para cuya conservación es necesario designar Zonas de Especial Protección para las Aves.

También, a efectos de este Plan, se consideran Elementos Red Natura 2000 el conjunto de hábitats y especies anteriormente citados.

El Plan se ha elaborado utilizando, como marco orientativo, las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, a las que hace referencia el artículo 42.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y tiene como finalidad contribuir al mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats y poblaciones de las especies Red Natura 2000.

Para ello, el Plan describe los componentes de la biodiversidad, en especial los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, realiza un diagnóstico del estado de conservación de los mismos, así como de sus presiones, amenazas y requerimientos de gestión. A la vista de este diagnóstico plantea unos objetivos de carácter general y específicos, e incluye las correspondientes directrices y medidas de conservación apropiadas para mantener los elementos de la Red Natura 2000 en un estado de conservación favorable, junto con un sistema de seguimiento de las mismas y la evaluación económica correspondiente. Por último, el Plan también incluye los correspondientes anexos cartográficos de los espacios protegidos Red Natura 2000 y de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en los mismos.

1.2 Antecedentes: marco legal

La Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o Directiva de Aves, revisada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, establece en el artículo 4, apartado 1, la obligación de los Estados miembros de la Unión Europea de designar como Zonas de Especial Protección para las Aves los territorios más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves relacionadas en su anexo I. De igual forma, dispone que han de adoptarse medidas semejantes con respecto a las especies migratorias cuya llegada sea regular, teniendo en cuenta las necesidades de protección, especialmente en lo relativo a sus áreas de reproducción, muda, invernada y descanso. En dichas zonas, los Estados miembros tomarán medidas adecuadas para evitar la contaminación, el deterioro de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las aves.

En cumplimiento de la Directiva 79/409/CEE, la Comunidad de Madrid propuso, en enero de 1989, la designación de la ZEPA ES0000056, denominada “Encinares del río Alberche y río Cofio”.

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, o Directiva de Hábitats, establece el marco legal para la creación de una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación, denominada Natura 2000. Dicha red deberá garantizar el mantenimiento en un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y hábitats de las especies que figuran, respectivamente, en los anexos I y II de la Directiva.

En aplicación de la Directiva 92/43/CEE, la Comunidad de Madrid realizó una propuesta inicial de siete Lugares de Importancia Comunitaria, en lo sucesivo también LIC, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 15 de enero de 1998, y posteriormente revisada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 2 de septiembre de 1999.

Por Decisión de la Comisión Europea, de 19 de julio de 2006, se aprobó la lista inicial de LIC, de la región biogeográfica mediterránea en la que se encuentra el LIC ES3110007, denominado “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio”.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que transpone las citadas Directivas de Aves y de Hábitats, dispone en su artículo 42 que la Red Natura 2000 es una red compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales. De igual forma, dispone que dichos espacios tengan la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000, y con el alcance y las limitaciones que las Comunidades Autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación. Este artículo también dispone que las Directrices de Conservación de Red Natura 2000, aprobadas mediante Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, deben constituir el marco orientativo para la planificación y gestión de estos espacios.

Por su parte, el artículo 46 apartado 1 de la citada Ley establece que, con respecto a las zonas especiales de conservación y a las Zonas de Especial Protección para las Aves, las

Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán, entre otras medidas, la elaboración de adecuados planes o instrumentos de gestión que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del espacio y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable, teniendo en especial consideración las necesidades de los municipios incluidos en su totalidad o en un gran porcentaje de su territorio en estos lugares. Asimismo, el apartado 2 de este artículo insta a las administraciones competentes a tomar las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la Ley.

De igual forma, el apartado 3 del artículo 43 de la mencionada Ley dispone que, una vez aprobadas las listas de LIC por la Comisión Europea, estos deben ser declarados por las Comunidades Autónomas como ZEC lo antes posible y como máximo en un plazo de seis años, junto con la aprobación del correspondiente plan o instrumento de gestión. En tal sentido, el artículo 45 de la Ley establece que las Comunidades Autónomas, previo procedimiento de información pública, han de declarar las ZEC.

En concordancia con todo lo anterior, por Decreto 36/2010, de 1 de julio, del Consejo de gobierno, el LIC “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” fue declarado ZEC y se aprobaron los Planes de Gestión, tanto de la nueva ZEC como de la ZEPA “Encinares del río Alberche y río Cofio”, dada la coincidencia territorial de ambos espacios.

Posteriormente, el citado Decreto 36/2010 fue anulado mediante Sentencia 4153/2014, de 16 de octubre de 2014, del Tribunal Supremo.

De acuerdo a estos antecedentes, este nuevo Plan de Gestión se ha elaborado utilizando, como marco orientativo, las “Directrices de Conservación de Red Natura 2000 en España”, así como teniendo en cuenta los fundamentos y requerimientos de la referida Sentencia.

1.3 Condicionantes y principios orientadores del Plan

Los principales condicionantes tenidos en cuenta en la elaboración del Plan de Gestión han sido: los valores naturales del territorio y la importancia, diversidad y estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario que alberga; la vulnerabilidad de los citados elementos Red Natura 2000 frente a las presiones y amenazas que los afectan o pudieran afectar; la conectividad ecológica del territorio mediante corredores, tanto internamente como entre espacios Red Natura 2000 y el marco formal y de contenido establecido en las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España.

Basándose en los condicionantes mencionados, los principios que orientan este Plan de Gestión son los siguientes:

- Compatibilizar la conservación de los valores y elementos Red Natura 2000, la gestión racional de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del espacio protegido, teniendo en cuenta las exigencias económicas y sociales de sus poblaciones.

- Favorecer los usos y aprovechamientos tradicionales que han conformado o mantienen los valores que motivaron la designación de estos espacios Red Natura 2000.
- Proponer y establecer los objetivos, directrices y medidas que favorezcan la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario presentes en el espacio y reduzcan los impactos negativos sobre los mismos.
- Limitar y regular determinadas prácticas y actividades que puedan afectar negativamente a la conservación de los valores que han motivado la designación del espacio protegido.

1.4 Normativa asociada

Con independencia de las determinaciones establecidas en este Plan de Gestión, en los territorios sometidos a diferentes regímenes de protección u ordenación que se encuentren incluidos en el ámbito de este espacio Red Natura 2000, con carácter general será de aplicación su normativa específica, así como, en su caso, la regulación de usos y actividades que la misma determina o pueda determinar en el futuro, y en particular, la siguiente:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid.
- Acuerdo de 10 de octubre de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 117/2002, de 5 de julio por el que se aprueba la revisión del Plan de Ordenación del embalse de Picadas.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid.
- Ley 20/1999, de 3 de mayo, de declaración del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadarrama” y se aprueba su Plan de Gestión.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

La regulación establecida en las citadas normas e instrumentos tiene también la consideración de medidas de conservación en los ámbitos territoriales en los que sean de aplicación en este espacio Red Natura 2000. En todo caso, deberá procurarse la compatibilidad de las medidas establecidas en la citada normativa con las de este Plan, a fin de contribuir

mejor a la coherencia de la Red Natura 2000, prevaleciendo las primeras en el supuesto de contradicción entre ambas.

1.5 Efectos de las determinaciones del Plan de Gestión

El Plan de Gestión es el marco de referencia para otros instrumentos de intervención en este territorio. Sus determinaciones son obligatorias y ejecutivas tanto para las Administraciones competentes como para los particulares. Sus disposiciones deberán tenerse en cuenta para la elaboración de otros instrumentos de planificación ambiental, territorial y sectorial con incidencia en su ámbito de aplicación.

Las determinaciones del Plan de Gestión se aplicarán sin perjuicio de la legislación de protección de la naturaleza, agraria, forestal, de aguas y demás normativa sectorial, así como de lo establecido en el apartado anterior.

El planeamiento urbanístico, territorial y sectorial que se apruebe con posterioridad a la entrada en vigor del presente Plan de Gestión deberá adecuarse a las determinaciones contenidas en el mismo. Los planes vigentes deberán adaptarse a las disposiciones del presente Plan de Gestión. En tanto se produzca esta adaptación, en aquellas materias reguladas por el Plan de Gestión prevalecerán los contenidos del mismo sobre las disposiciones urbanísticas y territoriales, salvo que estas últimas contribuyan a una mejor conservación de los elementos Red Natura 2000, y sin perjuicio de las autorizaciones o evaluaciones ambientales que pudieran proceder.

El presente Plan de Gestión establece los usos y actividades que en cada zona pueden realizarse, por ser compatibles con la conservación del espacio. Estos usos y actividades, que en cada una de las zonas se indican, son los prevalentes a los efectos previstos en la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid en lo relativo a montes preservados, sin perjuicio de las autorizaciones o procedimientos de evaluación que procedan.

Las medidas que se adopten en virtud de este Plan de Gestión tendrán como finalidad última la salvaguarda de la integridad ecológica del espacio y de su contribución a la coherencia de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid. No obstante, las determinaciones que pudieran derivarse del presente Plan tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales y, en la medida de lo posible, tratarán de armonizar los usos y los aprovechamientos actuales con otros potenciales que respondan a nuevas demandas sociales, evitando transformaciones que puedan provocar la pérdida de los valores que fundamentan la protección de estos espacios.

Finalmente, el territorio del término municipal de Sevilla la Nueva incluido en el ámbito de este Plan de Gestión, en el que coinciden territorios de la ZEPA ES0000056 "Encinares del río Alberche y río Cofio", de la ZEC ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama" y del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, se regirá por las determinaciones que establece el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del citado parque regional y, en su caso, los instrumentos de gestión que lo desarrollen. En su defecto o en caso de indeterminación, con la finalidad de conservar los valores de estos espacios Natura 2000, también regirán las medidas que a tal fin establecen los planes de gestión de los citados espacios Red Natura 2000.

1.6 Órgano competente

Sin perjuicio de las competencias específicas atribuidas a otras administraciones públicas o unidades administrativas de la Comunidad de Madrid, corresponde a la Consejería competente en materia de medioambiente la ejecución de las disposiciones del presente Plan de Gestión. Será, por tanto, esta Consejería quien deba resolver los conflictos de interpretación de las normas y directrices contenidas en este Plan, así como resolver las dudas que pudieran plantearse en la interpretación de los límites recogidos en su cartografía, sin perjuicio de la potestad administrativa de deslinde, en los casos y condiciones que procedan.

1.7 Evaluación Ambiental

Los procedimientos de evaluación de planes, programas y proyectos serán los establecidos en las normativas estatal y autonómica vigentes, y se regirán por lo establecido en las mismas. Además, los planes, programas y proyectos que, sin tener relación directa con la gestión del espacio protegido o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable al espacio, se someterán a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el mismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, relativos a las medidas de conservación de la Red Natura 2000.

1.8 Cooperación administrativa

Se promoverá la cooperación entre los organismos de las administraciones local, autonómica y estatal que tengan competencias territoriales y sectoriales en el ámbito de aplicación del Plan de Gestión y en su entorno próximo, con el fin de optimizar la gestión del área y lograr la consecución de los objetivos de este Plan. A tales efectos, podrán establecerse los procedimientos y protocolos necesarios para hacer efectiva la misma.

1.9 Seguimiento del estado de conservación

Sin perjuicio de las competencias de vigilancia ambiental atribuidas a otras administraciones públicas y consejerías, la Consejería competente en materia de medioambiente velará, en el marco de sus competencias, por el desarrollo y cumplimiento del contenido del presente Plan de Gestión. Asimismo, pondrá los medios para vigilar el estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el espacio protegido, y remitirá al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente la información pertinente en cumplimiento del artículo 48 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

1.10 Financiación y ayudas

Con independencia de la cofinanciación comunitaria derivada de la aplicación del artículo 8 de la Directiva 92/43/CEE y, en concreto, del Marco de Acción Prioritaria para Financiación de la Red Natura 2000 en España (2014-2020), la Comunidad de Madrid participará en la financiación de los medios económicos y humanos necesarios para la

consecución de los objetivos de este Plan de Gestión. Asimismo, se podrá disponer de cuantas aportaciones, ayudas y subvenciones de otras Administraciones, así como de entidades públicas o privadas o ingresos de cualquier otra índole que conforme a los objetivos del Plan se obtengan para sus finalidades.

El Marco de Acción Prioritaria constituye un instrumento de planificación de gran importancia, que permite integrar la financiación de la Red Natura 2000 en los instrumentos financieros oportunos de la UE. La aprobación y aplicación del Plan de Gestión permitirá optar a ayudas concretas contenidas en el Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020, fundamentalmente las relacionadas con las siguientes medidas:

Medida 04. Inversiones en activos físicos

- o 4.1.2. Ayudas a inversiones para la mejora de las condiciones de las explotaciones agrarias: Ayudas dirigidas a inversiones en explotaciones agrarias que supongan una mejora higiénico-sanitaria, de las condiciones de trabajo, del bienestar de los animales, para el medioambiente, así como la introducción de energías alternativas en la explotación y la disminución de emisiones de partículas (PM) o amoníaco. Se establece como criterio de selección que las inversiones sean realizadas en zonas incluidas en Red Natura 2000.
- o 4.4.1. Inversiones no productivas promovidas por la Administración: El enfoque de este tipo de operaciones es la realización por parte de la Administración de inversiones que mejoren determinadas instalaciones. Estas inversiones contribuirán a la defensa o mejora de los ecosistemas, la biodiversidad, los hábitats, las especies protegidas, los paisajes, etc., así como a facilitar la convivencia de la producción agraria con la fauna salvaje. Se establece como un criterio de selección la relación con las medidas del Marco de Acción Prioritaria de Red Natura 2000.
- o 4.4.2. Ayudas a inversiones no productivas: Los objetivos agroambientales y en materia de clima cuentan en el Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020 con una medida relativa al fomento de la suscripción de determinados compromisos por parte de los titulares de explotaciones agrarias (Medida 10). Para lograr dichos objetivos agroambientales y en materia de clima, en ocasiones pueden ser útiles determinadas inversiones. Estas inversiones deben contribuir a la defensa o mejora de los ecosistemas, la biodiversidad, los hábitats, las especies protegidas, los paisajes, etc. así como a facilitar la convivencia de la producción agraria con la fauna salvaje. Se establecen como criterios de selección, entre otros: Relación con las medidas del Marco de Acción Prioritaria de Red Natura 2000 y Ubicación en Red Natura 2000, siempre que la inversión sea coherente con los valores protegidos en dicha zona y a los sistemas agrarios de alto valor natural propios de dicha zona.

Medida 07: Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales

- o 7.1.1. Elaboración y actualización de planes de protección y gestión de las áreas protegidas de la Comunidad de Madrid: Engloba las operaciones que ejecute la Administración en la planificación y gestión de las áreas protegidas de la Comunidad de Madrid, especialmente la elaboración de planes de recuperación o conservación de especies amenazadas a ejecutar (mayoritariamente) en espacios de la Red Natura 2000 y la elaboración de planes de seguimiento y monitorización del cumplimiento de los objetivos de conservación de los espacios de la Red Natura 2000.

- o 7.2.1. Inversiones en pequeñas infraestructuras de energía renovable basadas en biomasa: Estas operaciones tienen como objetivo la sustitución de sistemas, instalaciones e infraestructuras de producción de calor con base en combustibles fósiles, por otras que utilicen la biomasa. De esta forma se pretende facilitar el uso de fuentes renovables de energía, y a su vez se potencia la valorización de los restos forestales debido a la limpieza de los montes, lo que mejora la gestión de los terrenos forestales. En estas operaciones se priorizan los proyectos, entre otros criterios, que tengan mayor superficie de Red Natura 2000 en el municipio.
- o 7.6.1. Estudios e inversiones en el patrimonio cultural, natural y sensibilización ambiental: Tiene como objetivo el diseño y desarrollo de programas de educación y sensibilización ambiental a realizar en diferentes espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid para potenciar el uso sostenible de los recursos existentes (agua, suelo, biodiversidad), favoreciendo el consumo responsable y la gestión adecuada de los residuos; dar a conocer a los madrileños los valores de espacios naturales de la Comunidad de Madrid, especialmente los relativos a la biodiversidad que albergan; informar a los visitantes sobre los recursos naturales y culturales de estos espacios protegidos, impulsando su difusión; colaborar en la gestión, protección y mejora de los hábitats de interés comunitarios, en especial la Red Natura 2000, y de las Zonas de Alto Valor Natural, o impulsar la gestión sostenible de los ecosistemas rurales, garantizando su funcionalidad ecológica y su biodiversidad.

Medida 08: Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques

- o 8.1.1. Inversiones en reforestación: La forestación debe adaptarse a las condiciones locales, ser compatible con el uso de los recursos naturales e incrementar la biodiversidad. Entre los objetivos del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid se encuentra la mejora de la biodiversidad de las masas arboladas actuales, la restauración de la vegetación de ribera o la reconstitución de determinadas cubiertas leñosas no arbóreas de interés. Estas actuaciones son especialmente relevantes en caso de terrenos en Red Natura 2000 por lo que se prioriza en los criterios de selección.
- o 8.3.1. Prevención de incendios forestales: A través de este tipo de operación se llevan a cabo actuaciones para la protección de los terrenos forestales contra incendios, entre las que destacan los tratamientos selvícolas, las actividades locales de prevención mediante el pastoreo o las acciones de prevención basadas en el cambio de la composición de los bosques, de manera que se incluyan especies más resistentes a los incendios, plagas y otros desastres, así como medidas de retención de agua en bosques. Se establece como criterio de selección los terrenos forestales de Red Natura 2000.
- o 8.4.1. Reparación de daños causados por incendios forestales: Con este tipo de operación se pretende la realización de obras de carácter forestal que permitan la recuperación de los horizontes dañados por el fuego y consigan la recuperación de la capa vegetal con el fin de impedir la pérdida de suelo y la regeneración de la biodiversidad faunística de la zona, principalmente anfibios, aves y mamíferos, seriamente amenazadas tras la ocurrencia de un incendio, mediante la construcción de charcas y elementos que ayuden a la nidificación de aves y refugio de pequeños mamíferos. Se establece como criterio de selección que las inversiones se realicen en terrenos forestales pertenecientes a la Red

Natura 2000.

- o 8.5.1. Inversiones en ecosistemas forestales: Consiste en inversiones realizadas por la Administración vinculadas con la conservación de la biodiversidad de especies y hábitats, la mitigación del cambio climático y el refuerzo del carácter de utilidad pública de los bosques y superficies forestales. Tendrán especial relevancia aquellas operaciones que han sido especificadas en el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 (MAP). Se establece como criterio de elegibilidad, entre otros, que se realicen en terrenos situados en los espacios Red Natura 2000, priorizándose aquellas actuaciones que, desarrollándose en territorios Natura 2000, estén contempladas en el Marco de Acción Prioritaria, así como por su importancia para la aplicación de los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000.

Medida 10: Agroambiente y clima

- o 10.1.1. Ayudas para el fomento del uso sostenible de pastos en determinadas zonas de la Red Natura 2000: Con este tipo de operación se pretende fomentar la ordenación del pastoreo en determinados montes de la Red Natura 2000 a través del aprovechamiento íntegro de las superficies involucradas, adecuando tiempos y cargas a las posibilidades reales de cada ámbito y la previsión de medidas para mejorar la convivencia con especies silvestres y en especial con los depredadores, así como el cumplimiento del código de Buenas Prácticas Agrarias. Todo ello se presentara a través de un plan que requerirá la aprobación de de la autoridad competente en materia de montes y Red Natura. Se establece como criterio de admisibilidad tener un contrato en vigor de aprovechamiento de pastos en un monte de utilidad pública (MUP) que se encuentre dentro de la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid.
- o 10.1.3. Ayudas para el mantenimiento de razas autóctonas en peligro de extinción: Las ayudas para el mantenimiento de razas autóctonas puras en peligro de extinción fomentarán la utilización en la producción animal de estas razas con objeto de favorecer la sostenibilidad de la zona. Se establece como criterio de selección que las explotaciones estén situadas mayoritariamente en zonas de la Red Natura 2000.

Medida 11: Agricultura ecológica

- o 11.1.1. Ayudas para la adopción de prácticas y métodos de agricultura o ganadería ecológica: Se financia la conversión de tierras agrarias al sistema de producción ecológica que implica el cumplimiento de los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias, la reglamentación europea sobre Condicionalidad y producción ecológica, así como la normativa específica en el caso de terrenos situados en zona Red Natura 2000. Promover la producción ecológica en Red Natura 2000 y la reducción del uso de fertilizantes y pesticidas mediante compromisos voluntarios o derivados de la aplicación de los planes de gestión. Se establece como criterio de selección tener más del 50 % de la superficie total de la explotación en Red Natura 2000.
- o 11.2.1. Ayudas para el mantenimiento de prácticas y métodos de agricultura o ganadería ecológica: Implica el cumplimiento de los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias, la reglamentación europea sobre Condicionalidad y producción ecológica, así como la normativa específica en el caso de terrenos situados en zona Red Natura 2000. Se establece como criterio de selección tener más del 50 % de la superficie total de la explotación en Red Natura 2000.

Medida 16: Cooperación

- o 16.8.1. Ayudas para la cooperación en el ámbito de los planes de gestión forestal o instrumentos equivalentes: Esta ayuda se plantea con el objetivo de potenciar la gestión sostenible forestal mediante la cooperación entre agentes del medio forestal para la elaboración de planes de gestión. Se establece como criterio de selección: Los planes de gestión forestal o instrumentos de gestión equivalentes de terrenos forestales ubicados en Red Natura 2000.

Medida 19: Leader-CLLD (Desarrollo local participativo)

- o Esta medida tiene una incidencia indirecta con la Red Natura 2000, ya que dependerá de las estrategias que presenten los diferentes Grupos de Acción Local, puesto que deberán integrar el medioambiente y la lucha contra el cambio climático en sus Estrategias de Desarrollo Local.

1.11 Vigencia y revisión

El presente Plan de Gestión tendrá un período de vigencia de seis años. Transcurrido dicho período, el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, a propuesta de la consejería competente en materia de medioambiente, procederá a su revisión. En caso de demora, el Plan se tendrá por prorrogado hasta que dicha revisión sea aprobada.

El Plan de Gestión podrá ser revisado antes de la finalización de su período de vigencia por iniciativa de la consejería con competencias en materia de medioambiente cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural, antrópico o socioeconómico que afecten a la integridad del medio e invaliden o alteren las medidas previstas en el Plan.

2. ÁMBITO TERRITORIAL

2.1 Descripción general

El espacio protegido Red Natura 2000 se enmarca biogeográficamente en la región Mediterránea y abarca un amplio territorio que se extiende por el suroeste de la Comunidad de Madrid, limitando con las provincias de Ávila y Toledo.

A grandes rasgos, el medio físico de este espacio se caracteriza por tener un clima mediterráneo templado, con escasas precipitaciones, y un relieve articulado en torno al Sistema Central y la depresión del Tajo, con un conjunto de rampas que enlazan topográficamente ambas unidades. Este esquema (sierra-rampa-depresión) se organiza a través de tres franjas paralelas, en dirección Suroeste-Noroeste, y se desarrolla mayoritariamente sobre rocas graníticas y suelos arenosos procedentes de la alteración de estas, y rocas metamórficas constituidas por gneis, con la excepción de una franja en el sureste compuesta por materiales detríticos cuaternarios asociados a las terrazas y depósitos fluviales del Alberche.

Este territorio comprende las cuencas madrileñas del tramo medio del río Alberche y del río Cofio, ajustando sus límites a los de la ZEPA ES0000056, "Encinares del río Alberche y río Cofio", de 82.999 ha, la cual engloba la totalidad de la ZEC ES3110007, "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio", de 82.857 ha, a excepción de una pequeña superficie de terreno, del orden

de 140 ha, coincidente con la ZEC ES3110005, “Cuenca del río Guadarrama” y con el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.

Estos espacios Red Natura 2000 son de gran interés e importancia debido a los hábitats y especies que albergan. En este sentido, en la ZEC “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” se encuentran representados 21 tipos de hábitats naturales, tres de ellos prioritarios, que ocupan, según la cartografía oficial más actualizada (año 2005), una superficie de 26.890 ha, casi un tercio de su territorio.

Asimismo, el espacio protegido acoge un gran número de especies de fauna, tanto de aves como de otros grupos taxonómicos, que le proporcionan un alto valor de conservación.

Según el Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2013), el número de taxones de fauna vertebrada no exótica citados en el ámbito del espacio protegido asciende a 270, de las que 165 corresponden a aves, seguidas en número de especies por los mamíferos (55). Entre estos, los quirópteros son el grupo más diverso dentro del espacio, con 19 especies presentes. Las comunidades de reptiles y anfibios en el espacio están formadas por 26 y 14 especies respectivamente, mientras que la piscícola aparece representada por 10 especies.

Entre las especies de fauna de la Directiva Hábitats, se encuentran en el espacio protegido un total de 19 especies, de las que 7 son mamíferos, 3 reptiles, 1 anfibios, 5 peces y 3 invertebrados.

En relación a las especies de la Directiva Aves, se encuentran representadas en este territorio un total de 26 especies de aves de interés comunitario y al menos una especie migradora de presencia regular y significativa, constituyendo la ZEPA constituye un área clave para la conservación de diversas especies singulares como *Aquila adalberti*, *Aquila chrysaetos*, *Aegypius monachus* o *Ciconia nigra*.

En relación a todo lo anterior, cabe destacar el gran valor de este espacio como elemento de conectividad ecológica y territorial con amplios sectores del Sistema Central, como las colindantes sierra de Malagón y sierra de Guadarrama, así como con otros espacios Natura 2000, tanto de la Comunidad de Madrid como de la Comunidad de Castilla y León y Castilla-La Mancha.

Por otro lado, al margen de los valores específicos que tiene como territorio Natura 2000, también incluye un conjunto de espacios naturales de interés por sus valores florísticos, faunísticos, geomorfológicos o paisajísticos, entre los que destacan los arroyos de la Puebla y Vadeyerno, las cárcavas del río Perales, el castañar de las Rozas de Puerto Real, el cerro de la Almenara, las dehesas de Fuentelámparas y Navalquejigo, la garganta de Picadas, las Cabrerías, el meandro del Alberche en Aldea del Fresno, las peñas de Cadalso, Cenicientos y Lancharrasa, y los pinares de Robledo de Chavela o Valdemaqueda.

Asimismo, incorpora seis embalses, de los cuales los de San Juan y Picadas se encuentran incluidos en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, y el segundo, regulado por un Plan de Ordenación, a efectos del establecimiento del régimen de protección ambiental que establece la Ley 7/1990, de protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid.

En el ámbito territorial del Plan se localizan 18 montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, los cuales suman una superficie de 12.460 ha y se encuentran

sometidos a un régimen especial de protección en aplicación de la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. Con similar fundamento, también son de régimen especial los montes declarados por la citada norma como Montes Preservados, entre los que merecen destacarse el conjunto de encinares, robledales y castañares del espacio.

Las principales formaciones vegetales que caracterizan este territorio se distribuyen por zonas claramente diferenciadas, constituyendo los encinares y los pinares, de piñonero y negral, las más extendidas.

Los encinares son las formaciones arbóreas que ocupan una mayor superficie en el espacio, distribuyendo por casi todas las zonas del territorio en las que predominan los relieves suaves, ya sea formando masas puras, más o menos densas, adhesionadas o mixtas, en cuyo caso la encina *Quercus rotundifolia* aparece mezclada con otras especies como pinos o enebros.

Los pinares, de pino piñonero *Pinus pinea* y de pino negral o resinero *Pinus pinaster* también se distribuyen ampliamente en este territorio, localizándose principalmente en su mitad occidental, en la que predominan más los relieves montañosos. Estos pinares pueden constituir masas monoespecíficas o mixtas, en cuyo caso ambas especies de pinos pueden mezclarse entre sí o con encinas o enebros. Los pinares de piñonero, más abundantes que los de negral, constituyen en este espacio una de las mejores extensiones de esta especie en la Comunidad de Madrid.

Salvo los matorrales y pastizales, con distribuciones relativamente importantes, el resto de formaciones, como los enebrales de *Juniperus oxycedrus*, alcornoques adhesionados de *Quercus suber*, melojares de *Quercus pyrenaica*, castañares de *Castanea sativa* o formaciones en galería (alamedas, saucedas, fresnedas o alisedas) tienen una menor o escasa representación, pese a que alguna de ellas, como los castañares, posean una elevada singularidad al tratarse de la mejor representación del castaño en la Comunidad de Madrid.

El resto del territorio, o bien se encuentra desprovisto de vegetación o con una cobertura vegetal muy escasa, como es el caso de los cordales, cumbres o parameras en las estribaciones de las sierras de Guadarrama y Gredos, o bien se trata de áreas cultivadas. Estas últimas se localizan mayoritariamente en la mitad meridional del espacio.

Según el último Censo Agrario, de 2009, el 11 % de la superficie de los municipios con territorios en el espacio está dedicado a la agricultura, elevándose al 30 % si se incluyen los pastos explotados por la ganadería. Según este censo, la superficie agrícola en el espacio se distribuye de la siguiente manera: un 40 %, barbechos; un 34 %, cultivos leñosos (viñedos, olivares y frutales), y un 21 %, cultivos herbáceos de cereal (cebada, trigo, avena, centeno y maíz). Otros cultivos menos importantes, al no superar el 2 % de la superficie cultivada, fueron los de leguminosas para consumo humano (garbanzos, judías, lentejas, guisantes, etc.), los cultivos forrajeros (maíz, raíces y tubérculos forrajeros), industriales (girasol y colza) y hortícolas (hortalizas, melón, fresa y flor cortada, siendo cultivados buena parte de estos en invernadero).

Los municipios del espacio con una mayor superficie agrícola, según los datos del Censo Agrario, son Villa del Prado (1.639 ha), Quijorna (1.364 ha), San Martín de Valdeiglesias (1.253 ha), Villanueva de Perales (1.181 ha) y Cadalso de los Vidrios (1.162 ha). Los demás municipios no superan las 900 ha cultivadas.

Los cultivos en invernadero (en abrigo alto y accesible) están muy localizados en la vega del río Alberche, en el municipio de Villa del Prado. En ellos se cultivan principalmente hortalizas, ocupando una extensión de 77,4 ha. Por otro lado, el cultivo en regadío de hortalizas, melones y fresas (al aire libre o en abrigo bajo), se realiza en una extensión de 131 ha localizadas, principalmente, en los municipios de Villa del Prado (112 ha) y Cadalso de los Vidrios (12 ha).

En lo relativo a la distribución de pastos, los municipios que poseen mayor superficie son Cenicientos (2.525 ha), Robledo de Chavela (2.424 ha), Rozas de Puerto Real (1.728 ha), Navas del Rey (1.515 ha), Valdemorillo (1.488 ha) y Fresnedillas de la Oliva (1.386 ha). Asociado a ellos, se encuentra una importante y diversa cabaña ganadera. El Censo Agrario de 2009 señala un total de 10.694 cabezas de ganado bovino en los municipios del espacio, 8.293 de ganado ovino, 6.626 de caprino y 653 de equino. El resto de la cabaña ganadera, con escasa representación en el espacio, son la porcina y aviar.

Los municipios del espacio cuya cabaña ganadera resulta estadísticamente más significativa, debido fundamentalmente al ganado bovino, son: Colmenar del Arroyo (1.512,43 Unidades Ganaderas-UG), Robledo de Chavela (1.386,13 UG), Cenicientos (1.246,59 UG), Villa del Prado (915,16 UG) y Valdemorillo (811,06 UG).

Las cabañas porcina y equina se encuentran poco representadas en los municipios del espacio, localizándose sobre todo la primera en Cadalso de los Vidrios y Cenicientos, y la segunda, en Robledo de Chavela y Cadalso de los Vidrios. Por su parte, la cabaña ovina se distribuye principalmente entre los municipios de Valdemaqueda, Aldea del Fresno, Robledo de Chavela, Villa del Prado y Sevilla la Nueva, mientras que la caprina, entre Villa del Prado, Robledo de Chavela y Navas del Rey.

El ámbito territorial del Plan engloba territorios de 19 municipios: Aldea del Fresno, Cenicientos, Colmenar del Arroyo, Chapinería, Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella, Navas del Rey, Pelayos de la Presa, Sevilla la Nueva, Valdemaqueda, Villamantilla y Villanueva de Perales, cuyos términos municipales se encuentran incluidos en su totalidad en espacio protegido; y Cadalso de los Vidrios, Quijorna, Robledo de Chavela, Rozas de Puerto Real, San Martín de Valdeiglesias, Valdemorillo y Villa del Prado, cuyos términos se encuentran incluidos parcialmente (Tabla 1).

Tabla 1. Municipios incluidos en el espacio protegido

MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL (ha)	SUPERFICIE INCLUIDA EN EL ESPACIO (ha)	SUPERFICIE INCLUIDA EN EL ESPACIO (%)
Aldea del Fresno	5.165,81	5.165,81	100
Cadalso de los Vidrios	4.784,28	3.865,52	81
Cenicientos	6.824,47	6.824,47	100
Chapinería	2.555,56	2.555,56	100
Colmenar del Arroyo	4.925,94	4.925,94	100
Fresnedillas de la Oliva	2.834,29	2.834,29	100
Navalagamella	7.543,81	7.543,81	100
Navas del Rey	5.051,23	5.051,23	100
Pelayos de la Presa	756,58	756,58	100
Quijorna	2.568,04	949,68	37
Robledo de Chavela	9.416,30	7.652,69	81
Rozas de Puerto Real	2.954,75	2.429,41	82
San Martín de Valdeiglesias	11.642,26	10.156,24	87

MUNICIPIO	SUPERFICIE MUNICIPAL (ha)	SUPERFICIE INCLUIDA EN EL ESPACIO (ha)	SUPERFICIE INCLUIDA EN EL ESPACIO (%)
Sevilla la Nueva	2.472,83	2.472,83	100
Valdemaqueda	5.179,88	5.179,88	100
Valdemorillo	9.379,84	1.761,01	19
Villa del Prado	7.727,10	7.386,90	96
Villamantilla	2.392,48	2.392,48	100
Villanueva de Perales	3.143,49	3.143,49	100

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística (Padrón continuo a 1 de enero de 2014), la población total de los municipios en el espacio es de 67.413 habitantes, 33.016 mujeres y 34.397 hombres, siendo su densidad ligeramente superior a los 80 habitantes/km². Esta población se ve incrementada de forma importante durante los periodos vacacionales. Respecto a los datos de la revisión del padrón anterior, la población total ha aumentado en 3.976 habitantes desde el año 2009, lo que supone un incremento del 6,27 %. Los municipios más poblados del espacio son Valdemorillo (12.058 habitantes), Sevilla la Nueva (8.858), San Martín de Valdeiglesias (8.516) y Villa del Prado (6.506), aunque los cascos urbanos de Valdemorillo y San Martín de Valdeiglesias quedan fuera del territorio del espacio al igual que una gran urbanización de Villa del Prado (El Encinar del Alberche). Por otro lado, los municipios menos poblados son los de Rozas de Puerto Real (493 habitantes), Valdemaqueda (804), Villamantilla (1.241) y Villanueva de Perales (1.445).

En relación a los grupos de actividad, el sector servicios es el que genera mayor empleo en la población del espacio: el 75 % de la población activa (21,91 % en servicios de distribución y hostelería; 11,16 % en servicios a empresas y financieros; y 41,93 % en otros servicios), seguido de los sectores de la construcción (16,58 %), de la minería, industria y energía (5,48 %) y agrario (4,10 %). Como se puede observar, la mayor parte de los activos se ocupan en el sector servicios, el cual constituye el motor de la economía del espacio, destacando algunos municipios que, como Pelayos de la Presa o San Martín de Valdeiglesias, actúan como cabeceras de comarca concentrando la oferta de comercios y servicios.

El sector hostelero supone una fuente importante de actividad, apoyada en la riqueza de los recursos naturales e histórico-artísticos, el agua y la elevada calidad del paisaje. La industria comarcal es una actividad marginal en el conjunto global de la economía de la zona. Existe un pequeño número de establecimientos que proporcionan empleo local, algunas de ellas empresas auxiliares del sector de la construcción, cuya actividad en la comarca se deriva en buena medida de la expansión urbana de Madrid a través de residencias principales y secundarias.

El sector agrario ocupa a apenas un 4 % de la población. Las áreas de mayor importancia agrícola se sitúan en la vega del Alberche, en Villa del Prado, siendo la ganadería el aprovechamiento más importante en las superficies no cultivadas, al amparo de la Indicación Geográfica Protegida "Carne de la Sierra de Guadarrama". Finalmente, pese a la gran extensión de las masas forestales en el espacio, el aprovechamiento forestal se ha visto reducido, siendo el uso público de los montes, junto al aprovechamiento cinegético, las actividades de mayor importancia sobre estos terrenos.

El nivel de renta disponible bruta municipal per cápita, según datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid para 2010, tiene un valor medio en los municipios del espacio de 13.566,04 €, siendo los valores extremos Cenicientos (11.494,44 €) y Valdemorillo

(18.199,68 €).

El transporte público se encuentra muy especializado en su modalidad de carretera (el ferrocarril dispone de infraestructuras en el corredor de Robledo de Chavela y El Escorial). Las tres zonas que vertebran el transporte por carretera –norte, central y sur– se articulan en torno a los ejes viarios principales que atraviesan el espacio y que comunican este con Madrid a través de la A6 (zona noreste del espacio), M501 (zona centro del espacio) y A5 (zona sur del espacio). Sin embargo, dada la gran superficie de este espacio y el elevado número de municipios que incluye, su red viaria interna es bastante compleja, compuesta por una gran número de carreteras, con cerca de 290 kilómetros de vías asfaltadas (entre otras: M-501, M-510, M-507, M-521, M-541, M-548, M-512, M-532, N-403, M-523, M-531) y un tramo de 2,4 km de la vía férrea Madrid-Ávila.

2.2 Ajuste de límites

Se ha realizado un ajuste de los límites geográficos del espacio protegido a fin de mejorar la precisión cartográfica de los mismos. Esta mejora se debe a la variación de escala utilizada en este Plan, 1:1.000, respecto a la empleada en la propuesta inicial del LIC, 1:100.000, así como a la utilización de bases cartográficas más actuales, que aportan un mayor detalle, y de las mejoras técnicas de los Sistemas de Información Geográfica.

El ajuste de límites se ha realizado al disponer de una mayor precisión cartográfica de los límites administrativos entre Comunidades Autónomas y de los términos municipales periféricos del espacio, a la utilización de la ortofotografía del vuelo de 2014, así como a una delimitación más actualizada y detallada de los suelos urbanos, Montes de Utilidad Pública, carreteras perimetrales y cartografía catastral. En definitiva, estos trabajos han permitido la corrección de errores en la delimitación original del espacio, obteniendo una mayor precisión cartográfica y una mejor definición del ámbito conforme a sus valores. Debido a ello, la superficie resultante de la ZEC es de 82.857 ha en lugar de las 82.938 ha indicadas en la Octava Lista Actualizada de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Mediterránea, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea del 23 de enero de 2015, lo que supone una variación de la superficie del espacio protegido del 0,098 %. En el caso de la ZEPA, la superficie resultante debido a los ajustes es de 82.999 ha, en lugar de las 83.089 ha indicadas en el último Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 (2014), lo que supone una variación del 0,108 %.

En ningún caso este ajuste tiene la consideración de modificación sustancial de los límites del espacio.

2.3 Descripción de límites y cartografía

En el anexo I del Plan se describe la delimitación de los espacios protegidos ZEC “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” y ZEPA “Encinares del río Alberche y río Cofio”, que constituyen el ámbito territorial del Plan de Gestión. De igual forma, en el anexo II se incluye la cartografía general y de detalle, a escala 1:25.000, de los mismos.

En el caso de discordancia o diferente interpretación entre la descripción literal (anexo I) y la cartografía (anexo II), siempre prevalecerá esta última.

3. INVENTARIO

3.1 Inventario de los tipos de hábitats de interés comunitario

Este apartado contiene el inventario de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario por los cuales el espacio Red Natura 2000 fue incluido en la Red, y la actualización del mismo. Además, incluye información sobre los hábitats en el espacio, como caracterización, distribución, asociación con otros tipos de hábitats o procesos ecológicos y servicios ambientales más relevantes que proporcionan.

Los tipos de hábitats se encuentran identificados con los códigos y denominaciones reseñados en el anexo I de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Cabe señalar que el ámbito territorial de referencia en este apartado es el de la ZEC.

3.1.1 Tipos de hábitats de interés comunitario por los cuales el espacio Red Natura 2000 fue incluido en la Red

El Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial recogía 22 tipos de hábitats de interés comunitario en el espacio protegido, de los cuales tres son prioritarios (Tabla 2).

Tabla 2. Tipos de hábitats de interés comunitario recogidos en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial del espacio protegido Cuencas de los ríos Alberche y Cofio. Los hábitats prioritarios están marcados con un asterisco (*).

Grupo de hábitats	Subgrupo de hábitat	Código	Tipo de Hábitat
3 Hábitats de agua dulce	31 Aguas estancadas	3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
		3170	Estanques temporales mediterráneos (*)
	32 Aguas corrientes -tramos de cursos de agua con dinámica natural y seminatural- en los que la calidad del agua no presenta alteraciones significativas	3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
		3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>
4 Brezales y Matorrales de Zona Templada	-----	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5 Matorrales Esclerófilos	51 Matorrales submediterráneos y de zona templada	5120	Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>
	52 Matorrales arborescentes mediterráneos	5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.
	53 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6 Formaciones Herbosas Naturales y Seminaturales	62 Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> (*)
	63 Bosques esclerófilos de pastoreo (dehesas)	6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.

Grupo de hábitats	Subgrupo de hábitat	Código	Tipo de Hábitat
	64 Prados húmedos seminaturales de hierbas altas	6420 6430	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
8 Hábitats rocosos y cuevas	82 Pendientes rocosas con vegetación casmofítica	8220 8230	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
9 Bosques	91 Bosques de la Europa templada	91B0 91E0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i> Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion-Albae</i>) (*)
	92 Bosques mediterráneos caducifolios	9230 9260 92A0 92D0	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> Bosques de <i>Castanea sativa</i> Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)
	93 Bosques esclerófilos mediterráneos	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
	95 Bosques de coníferas de montañas mediterráneas y macaronésicas	9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos.

3.1.2 Actualización del inventario de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido Red Natura 2000

Se ha revisado el inventario para todo el ámbito del espacio protegido Red Natura 2000 de acuerdo a la información más actualizada del Atlas de los Hábitat de España, realizado en el año 2005 por el Ministerio de Medio Ambiente. Esta actualización ha dado como resultado la incorporación del tipo de hábitat 6510, prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). A su vez, ha quedado excluido del inventario el hábitat 6430, megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino, debido a su errónea identificación inicial en el espacio.

De igual forma, también se ha excluido el tipo de hábitat 9540, pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos, debido a que pese a encontrarse incluido en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial, no se encuentra cartografiado en este espacio en el Inventario Nacional de hábitats de interés comunitario realizado por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 1997 ni en su actualización del año 2005, posiblemente por cuestionarse su distribución natural en este espacio protegido. Con independencia de ello, los pinares ibéricos de pino resinero, *Pinus pinaster*, y pino piñonero, *Pinus pinea*, se extienden sobre este espacio y constituyen el hábitat principal de cría para ciertas especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE (águila imperial ibérica *Aquila adalberti*, buitre negro

Aegypius monachus, cigüeña negra *Ciconia nigra*), cuya presencia determinó la designación de este territorio como ZEPA. Por la relevancia de este hecho, el Plan de Gestión los incluye como hábitat adicional, debiéndose valorar en el futuro, mediante la elaboración de estudios más detallados, su posible caracterización como un tipo de hábitat de interés comunitario en este espacio.

Por todo lo anterior se puede concluir que en el espacio protegido se encuentran representados 21 tipos de hábitats de interés comunitario, tres de ellos prioritarios, que ocupan una superficie de 26.889,46 ha, lo que supone el 32,42 % del territorio de la ZEC (ver Tabla 3 y cartografía general de los tipos de hábitats de interés comunitario del anexo III del Plan).

Tabla 3. Inventario actualizado de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido Red Natura 2000 Cuencas de los ríos Alberche y Cofio. Superficie y porcentaje respecto a la superficie total del espacio protegido (% EPRN2000) y respecto a la superficie total de los hábitats de interés comunitario en el espacio protegido (% total HIC). Los hábitats prioritarios están marcados con un asterisco (*).

Código	Tipo de Hábitat	Superficie (ha)	% EPRN2000	% total HIC
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	2,13	<0,01	0,01
3170	Estanques temporales mediterráneos (*)	15,07	0,02	0,06
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	0,24	<0,01	<0,01
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	3,24	<0,01	0,01
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	233,68	0,28	0,87
5120	Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>	11,93	0,01	0,04
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	263,45	0,32	0,98
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	5.018,11	6,05	18,66
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> (*)	3.469,59	4,18	12,90
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	8.393,42	10,12	31,21
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	73,37	0,09	0,27
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,72	<0,01	0,01
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	871,72	1,05	3,24
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> .	280,69	0,34	1,04
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	390,86	0,47	1,45
91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion-Albae</i>) (*)	56,36	0,07	0,21
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	278,93	0,34	1,04
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	265,95	0,32	0,99
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	145,20	0,18	0,54
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	41,55	0,05	0,15
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	7.072,25	8,53	26,30

Los hábitats de mayor extensión son los correspondientes a las dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (6310), los encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (9340), los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330) y las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220), que en conjunto ocupan el 29 % de la superficie del espacio. Con superficies menores se distribuyen los hábitats de pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220), fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91B0), roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii* (8230) y robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (9230). La distribución de los ocho hábitats citados representa el 96 % de la superficie ocupada por el conjunto de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio.

3.1.3 Caracterización general, datos, valoración y procesos y servicios ambientales de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido Red Natura 2000

En relación a los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio, este apartado incluye una caracterización general, una serie de datos actualizados, una valoración y los procesos ecológicos y servicios ambientales que pueden proporcionar. Para ello se ha utilizado, además de la información recopilada en la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, la recogida en diversos documentos, como el Atlas y Manual de los Hábitat de España (2003) y cartografía asociada (2005), el Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea (versión EUR27, 2007), la Guía Básica de los tipos de hábitat de interés comunitario de España (2005), las Bases Ecológicas Preliminares para la Conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en España (2009) y el Informe de aplicación de la Directiva de Hábitats en España para el periodo 2007-2012.

De igual forma, para valorarlos, se ha utilizado la información disponible en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial relativa a la representatividad de cada hábitat. Asimismo, se ha tenido en cuenta la relevancia que supone la presencia en el espacio de cada tipo de hábitat a escala regional y nacional al considerar su superficie relativa en el mismo, respecto a la ocupada en los territorios Red Natura de la Comunidad de Madrid y de la región biogeográfica mediterránea española, así como en el total del territorio nacional (Tabla 4).

Tabla 4. Grado de representatividad de cada tipo de hábitat y superficies relativas en el espacio protegido respecto a la superficie del tipo de hábitat en la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid (% RN2000 Madrid), en la Red Natura 2000 de España (región biogeográfica mediterránea) (% RN2000 España) y en el territorio nacional (% Territorio Nacional). Los hábitats prioritarios están marcados con un asterisco (*).

Código	Tipo de Hábitat	Grado de representatividad	% RN2000 Madrid	% RN2000 España	% Territorio Nacional
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	Bueno	8,41	0,07	0,01
3170	Estanques temporales mediterráneos (*)	Excelente	11,41	0,14	0,03
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	Excelente	3,43	0,01	<0,01

Código	Tipo de Hábitat	Grado de representatividad	% RN2000 Madrid	% RN2000 España	% Territorio Nacional
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i> .	Bueno	68,04	1,02	0,01
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Bueno	3,09	0,04	0,01
5120	Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>	Bueno	0,13	0,01	<0,01
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	Excelente	5,98	0,13	0,05
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	Bueno	51,02	1,45	0,36
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> (*)	Bueno	31,11	0,72	0,10
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	Bueno	49,93	1,64	0,49
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	Bueno	8,38	0,29	0,09
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	----	1,38	0,03	<0,01
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	Excelente	46,87	6,60	0,45
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> .	Excelente	37,62	1,76	0,09
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	Bueno	31,29	4,29	1,40
91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion-Albae</i>) (*)	Excelente	37,08	0,82	0,07
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	Bueno	4,39	0,16	0,07
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	Bueno	95,56	1,29	0,83
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	Excelente	7,77	0,54	0,21
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Excelente	11,13	0,16	0,05
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	Bueno	36,13	1,29	0,24

Hábitat 3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Caracterización general

Se trata de medios acuáticos estancados caracterizados por su contenido más o menos alto en nutrientes, que permiten el desarrollo de una vegetación característica compuesta por comunidades flotantes de *Hydrocharition* o, en aguas abiertas más profundas, con asociaciones de grandes macrófitos (*Magnopotamion*).

Este hábitat está representado en el espacio protegido por comunidades de vegetación hidrofítica, entre las que domina la lenteja de agua gibosa *Lemna gibba*, correspondiendo a la asociación sintaxonómica *Lemnetum gibbae* Miyawaki & J. Tüxen 1960. Se trata de comunidades de pequeñas o medianas plantas acuáticas no enraizadas, que flotan en la superficie de aguas dulces en charcas, lagunas o cursos de agua de corriente escasa o remansada y eutrofizada, ricas en iones solubles como fosfatos, nitratos, etc.

Datos actualizados del Hábitat

En el espacio protegido, este hábitat ocupa una superficie de 2,13 ha, lo que

representa menos del 0,01 % de la superficie del mismo. Ha sido localizado, asociado con el hábitat 3170 (estanques temporales mediterráneos), en el arroyo Pradejón, entre los municipios de Robledo de Chavela, Navalagamella y Valdemorillo. También, de forma dispersa, en el río Alberche, a la altura de los municipios de Navas del Rey y Aldea del Fresno.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en relación con el espacio protegido es bueno, aunque la extensión que ocupa en el mismo es muy pequeña en relación a la superficie del territorio del espacio, menos de un 0,01 % (Tabla 3). Sin embargo, a escala regional ello supone un 8,41 % de la superficie del hábitat incluida en el territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, aunque a nivel nacional solo un 0,07 % se localiza en el de Red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,01 % (Tabla 4).

La fauna que habita en estas masas de agua dulce y estancada es diversa, pudiéndose encontrar algunas especies de interés comunitario como determinados peces ciprínidos de aguas estancadas (bermejuela *Achondrostoma arcasii*, pardilla *Iberochondrostoma lemmingii*), o galápago leproso *Mauremys leprosa*.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los procesos ecológicos en los que interviene este hábitat y los servicios ambientales que aporta son diversos: favorece la regulación hídrica; regula los procesos de eutrofización al absorber nutrientes del agua y reducir la disponibilidad de luz para los productores planctónicos; los macrófitos acuáticos de la familia de las *Lemnáceas* actúan como bioindicadores de la calidad o degradación de los humedales; *Lemna gibba* tiene capacidad de remoción de metales pesados, siendo esta propiedad relevante para su aplicación en zonas degradadas y contaminadas; constituye un hábitat y una fuente de recursos para una gran cantidad de organismos, y por último, puede proporcionar protección frente a los depredadores a las fases juveniles de especies como sapillo pintojo ibérico *Discoglossus galganoi* o galápago leproso *Mauremys leprosa*.

Hábitat 3170 (*). Estanques temporales mediterráneos

Caracterización general

Se trata de lagunas o charcas temporales que, al desecarse durante el verano, solo se suelen encontrar inundadas durante el invierno y la primavera, con una vegetación constituida principalmente por especies terófitas y geófitas mediterráneas pertenecientes a las alianzas *Isoetion*, *Nanocyperion flavescens*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Heleochoilon* y *Lythron tribracteati*. Constituyen sistemas acuáticos de pequeña extensión y de aguas someras que rara vez superan medio metro de profundidad en su periodo de máxima inundación, oligotrófica, y de mineralización baja o moderada. Su alimentación se debe principalmente al aporte de lluvias.

Este tipo de humedal de carácter temporal se caracteriza por su riqueza en especies de fauna, y en particular, de entomofauna (heterópteros, coleópteros, odonatos) y herpetofauna (*Triturus* spp., *Hyla* spp., *Bufo* spp., *Discoglossus* spp., *Rana* spp.). Ninguna especie piscícola del ámbito mediterráneo europeo soporta la desecación, por lo que la presencia ocasional de alguna especie en estos humedales es debida a introducciones humanas y, por tanto,

artificiales. Su producción primaria se basa en los macrófitos. Sin embargo, durante la fase de sequía, desarrolla una comunidad vegetal terrestre que, al quedar inundada, produce un material de lenta descomposición que alimenta el sistema al inicio de la siguiente inundación.

Se trata del único tipo de hábitat de interés comunitario prioritario, perteneciente al grupo de los hábitats de aguas estancadas (Grupo 31), presente en la Comunidad de Madrid. De forma particularizada, y según el Atlas de los Hábitat de España, este hábitat está representado en el espacio por las comunidades vegetales de bonales de invierno y primavera silicícolas con *Isoetes velatum* (alianza sintaxonómica *Preslion cervinae* Br.-Bl. ex Moor 1937, que incluye la asociación *Juncus pygmaei-Isoetetum velati* Rivas Goday 1956), y vallicares húmedos con hierbas pulgueras (alianza sintaxonómica *Agrostion salmanticae* Rivas Goday 1958, que incluye la asociación *Pulicario uliginosae-Agrostietum salmanticae* Rivas Goday 1956). Se trata de comunidades pioneras de desarrollo otoño-estival, formadas por plantas de aspecto graminoide, acidófilas o neutrófilas, sobre suelos desnudos ácidos o neutros periódicamente inundados por aguas dulces.

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat ocupa una extensión de 15,07 ha en el espacio, por lo que se distribuye en el 0,02 % de su superficie. Se localiza principalmente en el arroyo Pradejón, en el que se encuentra asociado con el hábitat 3150, entre los municipios de Robledo de Chavela, Navalagamella y Valdemorillo, así como en Chapinería. Los taxones de plantas característicos y diagnósticos del hábitat en el espacio son, entre otros: *Juncus bufonius*, *Juncus pygmaeus*, *Isoetes velatum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Agrostis pourretii*.

Valoración del Hábitat

En primer lugar, cabe señalar que los hábitats ligados a zonas húmedas en cualquier territorio, y de forma más concreta en la región biogeográfica mediterránea, ocupan superficies reducidas respecto a la mayoría de los ecosistemas terrestres. Así, este hábitat ocupa tan solo un 0,02 % de la superficie del espacio protegido. Sin embargo, ello supone el 11,41 % de la superficie del hábitat incluida en el territorio Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, mostrando un grado de representatividad excelente en el espacio. A nivel nacional, su aportación a la Red Natura 2000 en la región biogeográfica mediterránea es mucho más reducida, un 0,14 %, mientras que respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,03 % (Tabla 4).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los procesos ecológicos en los que interviene y los servicios ambientales que puede aportar este tipo de hábitat son diversos: presta servicios como reservorios de biodiversidad; constituye un espacio adecuado para el refugio de vertebrados acuáticos, microfauna y anfibios reproductores y sus crías; actúa como comunidad vegetal pionera y ofrece la posibilidad a otras especies de poblar las orillas por su capacidad para resistir las condiciones de desecación y las fluctuaciones hídricas. Asimismo, ejerce funciones de filtración y depuración del agua y mejora la oxigenación de aguas corrientes (ríos, arroyos, manantiales, etc.) y retenidas (lagunas, lagunazos o charcas).

Hábitat 3250. Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

Caracterización general

Se trata de flujos de agua de caudal permanente, aunque con fluctuaciones de nivel,

en cuyos márgenes se acumulan depósitos aluviales de gravas que son colonizados por una vegetación pionera de bajo porte y escasa cobertura.

Se distribuye en la península Ibérica por pedregales de ramblas y cauces de ríos de clima mediterráneo, estando constituido por comunidades vegetales que actúan como ornamento vegetal de las terrazas aluviales descubiertas de vegetación arbórea. Se localiza sobre sustratos con predominio de guijarros de diferentes procedencias y dimensiones, mezclados con arenas. La ausencia de un suelo desarrollado y la existencia de periodos de inundación recurrentes limitan el establecimiento de una orla vegetal leñosa a favor de comunidades herbáceas. El hábitat tiende a desplazarse en función del régimen hidrológico fluvial, aunque nunca llega a desaparecer en caso de fuerte estiaje, pudiendo entrar en contacto, o formar mosaico, con vegetación arbustiva de saucedas y tarayales.

De forma más específica, y según el Atlas y Manual de los Hábitat de España, este hábitat está representado en este espacio por vegetación glerícola de cantos y gravas fluviales de ramblas y arroyos secos termo-mesomediterráneos (alianza sintaxonómica *Glaucion flavi* Br.-Bl. ex Tchou 1948, que incluye la asociación *Andryaletum ragusinae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958).

Datos actualizados del hábitat

Este hábitat ocupa en el espacio protegido una superficie de apenas 0,24 ha, y se localiza en el cauce del arroyo de la Plata, un afluente del río Alberche en Aldea del Fresno. Ello supone que menos del 0,01 % del territorio de este espacio está ocupado por el mismo. Algunas de las especies que caracterizan florísticamente el hábitat, citadas en el espacio y su entorno, son *Andryala ragusina*, *Mercurialis tomentosa*, *Rumex scutatus*, *Scrophularia canina* y *Biscutella valentina*.

Valoración del Hábitat

La extensión de este hábitat en el espacio supone el 3,43 % de la superficie que aporta al territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, mientras que a nivel nacional, en la región biogeográfica mediterránea, su aportación a la Red Natura 2000 es de apenas el 0,01 %. Finalmente, la cobertura de este hábitat en el espacio, respecto al total del territorio nacional, supone menos del 0,01 % (Tabla 4).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Entre los bienes y servicios ambientales que este hábitat ofrece, se pueden destacar los siguientes: actúa como refugio de fauna, incrementando la biodiversidad local; constituye un hábitat de especies de interés comunitario (bermejuela *Achondrostoma arcasii*, pardilla *Iberochondrostoma lemmingii*, colmilleja *Cobitis [taenia] paludica*, galápagos europeo *Emys orbicularis* y leproso *Mauremys leprosa*, entre otras) y mejora la calidad paisajística del territorio.

Hábitat 3260. Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitriche-Batrachion*

Caracterización general

Se trata de un tipo de hábitat que comprende tramos medios y bajos de los ríos de caudal variable, que contienen comunidades vegetales acuáticas, estructuralmente diversas, compuestas por vegetación acuática enraizada de plantas sumergidas o de hojas flotantes.

De forma más concreta, y de acuerdo con el Atlas de los Hábitat de España, este hábitat se halla representado en el espacio por comunidades de *Ranunculus pseudopluitans* con *Callitriche lusitanica* o *Callitriche brutia* (alianza sintaxonómica *Ranunculion fluitantis* Neuhäusl 1959, que incluye las asociaciones *Callitricho lusitanicae-Ranunculetum penicillati* Pizarro 2002 y *Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis* Pizarro & Rivas-Martínez 2002). Se trata de comunidades de batráquidos acuáticos, de fenología eminentemente estival, que se desarrollan en aguas corrientes o lentas, meso-eutróficas neutrales y acidófilas, poco profundas. Algunas de las especies que caracterizan florísticamente el hábitat, citadas en el espacio y su entorno, son: *Callitriche brutia*, *Callitriche lusitanica*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Ranunculus penicillatus* y *Ranunculus peltatus*.

Datos actualizados del Hábitat

En el espacio, este hábitat ocupa una superficie de 3,24 ha, localizándose principalmente en el arroyo de los Palacios de la Moraleja (Robledo de Chavela y Fresnedillas de la Oliva), así como en pequeñas áreas dispersas del arroyo del Pradejón (Robledo de Chavela), arroyo de Valdezate y embalse de Picadas (Navas del Rey), arroyo de Colmenar (Colmenar del Arroyo) y río Perales (Aldea del Fresno).

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en este espacio es bueno, y ocupa menos del 0,01 % de su territorio, a la vez que representa el 68 % de la cobertura del hábitat en territorio Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid. A nivel nacional, su aportación a la Red Natura 2000 en la región biogeográfica mediterránea es del 1,02 %. Finalmente, y respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,01 % (Tabla 4).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los procesos ecológicos en los que interviene y los servicios ambientales que puede aportar este hábitat son diversos: facilita la filtración, depuración y oxigenación del agua; constituye una reserva de biodiversidad y refugio de fauna (sapillo pintojo ibérico *Discoglossus galganoi*, boga de río *Speudochondrostoma polylepis*, bermejuela *Achondrostoma arcasii*, calandino *Rutilus alburnoides*, pardilla *Iberochondrostoma lemmingii*, colmilleja *Cobitis [taenia] palúdica*) y de puestas de vertebrados acuáticos; muestra interés florístico, a nivel científico y didáctico; y aporta calidad paisajística.

Hábitat 4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

Caracterización general

Este tipo de hábitat se encuentra compuesto por formaciones típicas de alta o media montaña mediterránea, dominada por matorrales bajos de aspecto almohadillado, frecuentemente del género *Genista*, y varias compuestas y labiadas.

El subtipo de hábitat presente en el espacio es el 31.72: Matorrales erizoides del Sistema Central, constituido por formaciones dominadas por diversas especies de *Echinopartum* (*Cytiso oromediterranei-Echinopartetum barnadesii*, *Echinopartum pulviniformis-Cytisetum oromediterranei*, *Teucrisi salviastri-Echinopartetum pulviniformis* y *Genisto hystricis-Echinopartetum lusitanici*) situados en el Sistema Central y zonas adyacentes. Estas comunidades forman una banda arbustiva por encima de los niveles forestales arbóreos, aunque también descienden en altitud para establecerse en los claros y zonas degradadas del bosque.

Según el Atlas de los Hábitat de España, el hábitat se halla representado en el espacio por piornales guadarrámicos con escoba negra, pertenecientes a la asociación *Genisto floridae-Cytisetum scoparii* Rivas-Martínez & Cantó, 1987 (alianza sintaxonómica *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974). Estos piornales constituyen matorrales cerrados, densos y de gran biomasa, formados principalmente por escobonales de *Genista florida* y retama negra *Cytisus scoparius*. Otra especie habitual y diagnóstica del hábitat en el espacio es *Echinopartum barnadesii*.

Datos actualizados del Hábitat

En el espacio este hábitat ocupa una superficie de 2.334,65 ha, distribuyéndose en su mayor parte entre los municipios de Robledo de Chavela, Navalagamella y Valdemorillo, mezclado con jarales, encinares, majadales, vallicares, etc. Asimismo, se localiza una pequeña mancha en la proximidad del embalse de Los Morales, en Rozas de Puerto Real.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del tipo de hábitat en relación con el espacio protegido es bueno: a escala regional la superficie que aporta al territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid es del 3,09 %, siendo muy reducida su aportación al de la Red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea española, tan solo el 0,04 %. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,01 % (Tabla 4).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los principales bienes y servicios que puede aportar este tipo de hábitat son muy variados: contribuye a la conservación de la biodiversidad al incluir especies endémicas; aporta refugio para la fauna (lagarto verdinegro *Lacerta schreiberi*, alondra totovía *Lullula arborea*, chotacabras gris *Caprimulgus europaeus*, cogujada montesina *Galerida theklae*, collalba negra *Oenanthe leucura*, curruca rabilarga *Sylvia undata*); interviene en los procesos de fijación de nitrógeno, debido a la elevada biomasa de leguminosas que contiene; protege del suelo contra la erosión, estabiliza las vertientes y regula del ciclo hídrico; posee interés ganadero y apícola: es fuente de germoplasma de leguminosas y bacterias simbiotes, con potencialidad para la restauración de ecosistemas degradados, y por último, también tiene valor paisajístico, educativo, científico, histórico y etnográfico.

Hábitat 5120. Formaciones montanas de *Genista purgans*

Caracterización general

Este tipo de hábitat está constituido por matorrales dominados por *Cytisus purgans* s. l., propios de los pisos superiores de las montañas europeas suroccidentales. Instalados sobre suelos poco profundos, a menudo se encuentran asociados a matorrales de enebros rastreros o brezales, con los que presentan ciertas semejanzas.

Los piornales de *Cytisus purgans* forman una banda de vegetación entre los 1.300 y los 2.300 m de altitud, localizándose en los pisos supramediterráneo superior, oromediterráneo y crioromediterráneo. Constituyen la vegetación del matorral potencial por encima del límite de bosque en montañas de substrato silíceo, pudiendo, además, entrar a formar parte del sotobosque y de la orla del último piso forestal.

Este hábitat se halla representado en el espacio por piornales bejarano-gredenses de piorno serrano (alianza sintaxonómica *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974, que incluye la asociación *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens* Rivas-Martínez 1970 corr. Rivas-

Martínez & Cantó 1987). Estos piornales constituyen formaciones densas y almohadilladas de matorral, de porte mediano o bajo, en las que domina el piorno serrano *Cytisus oromediterraneus*, mezclado en algunas zonas con enebro rastrero de montaña *Juniperus communis* subsp. *alpina* y con presencia de arándano *Vaccinium myrtillus*. En el área occidental del Sistema Central, el piorno serrano convive con especies del género *Echinopartum* y *Adenocarpus*, y en zonas de menor altitud, con especies retamoides como *Genista florida* o *Genista cinerascens*, constituyendo transiciones entre este hábitat y los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (hábitat 4090).

Datos actualizados del Hábitat

En el ámbito territorial del Plan de Gestión, el hábitat tiene una superficie reducida, 11,93 ha, lo que representa apenas el 0,01 % de la superficie del espacio protegido. Estos piornales se distribuyen exclusivamente por las cotas más elevadas del municipio de Rozas de Puerto Real, en altitudes superiores a los 1.400 m.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en relación con el espacio protegido es bueno, aunque resulta escasa la superficie que aporta a los territorios Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, un 0,13 %, y de la región biogeográfica mediterránea española, un 0,01 %. Por otro lado, y respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone menos del 0,01 % (Tabla 4).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los piornales de *Cytisus purgans* ofrecen una serie de bienes y servicios ambientales, entre los que destacan los siguientes: protege el suelo contra la erosión; estabiliza las vertientes y regula el ciclo hídrico; tiene una importante función fijadora de nitrógeno en los ecosistemas de montaña, dado su elevado contenido de biomasa de leguminosas; es refugio y sustento de especies de fauna (lagarto verdinegro *Lacerta schreiberi*, cogujada montesina *Galerida theklae*, curruca rabilarga *Sylvia undata*); es fuente de germoplasma, tanto de especies de leguminosas como de bacterias simbiotes; juega un papel destacado en la estructura del paisaje de los ecosistemas de montaña; aporta alimento al ganado en régimen extensivo y tiene valor económico asociado a la caza y a la apicultura.

Hábitat 5210. Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.

Caracterización general

Este hábitat está constituido por formaciones de matorral de sustitución de diferentes tipos de bosques que actúan como etapa preforestal arbustiva, aunque a veces constituyen comunidades permanentes en condiciones ambientales desfavorables (suelos rocosos, pobres en nutrientes y en condiciones de xericidad) que impiden su evolución a bosque.

Se trata de comunidades aclaradas o abiertas de matorrales, en las que dominan ejemplares arbustivos de *Juniperus* spp. Los claros están ocupados por pastizales o matorrales bajos de sustitución de los bosques predominantes. Dependiendo de factores ambientales, como el tipo de sustrato, altitud, región biogeográfica, etc., aparecen acompañadas por coscojares, brezales, jarales, formaciones de leguminosas, labiadas, cistáceas, etc.

En función de la especie dominante de *Juniperus*, pueden distinguirse diferentes subtipos del hábitat, correspondiendo el de este espacio al subtipo 32.131: matorral arborescente dominado por enebro de la miera *Juniperus oxycedrus* s.l. De acuerdo con el

Atlas de los Hábitat de España, en el espacio se halla representado por comunidades de *Juniperus oxycedrus* de la alianza *Quercion broteroi* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 em. Rivas-Martínez 1975 corr. Ladero 1974, que incluye las asociaciones *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1965 y *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987.

Se trata de formaciones abiertas en las que dominan grandes ejemplares arbustivos de enebro de la miera *Juniperus oxycedrus*. Actúa como primera etapa de sustitución de los encinares acidófilos mediterráneos con enebros y de los encinares acidófilos luso-extremadurenses con peral silvestre, o bien como orla de bosque cuando estos no se encuentran alterados. Además de *Juniperus oxycedrus*, se pueden encontrar en este espacio otras especies características del hábitat, como *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Hyacinthoides hispanica*, *Paeonia broteroi* y *Pyrus bourgaeana*. Por otro lado, en las cuencas de los ríos Alberche y Cofio, este hábitat tiende a distribuirse junto con los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (hábitat 5330).

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat ocupa una superficie de 263,45 ha en el espacio, por lo que se distribuye por el 0,32 % de su territorio. Se localiza principalmente en el extremo suroeste del espacio (dehesa del Encinar de la Parra y sur de Cenicientos) y en el nordeste (paraje de La Golondrina, en Navalagamella).

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio es excelente, siendo el porcentaje de superficie que aporta al total incluido en la Red Natura 2000 del 5,98 %, para la Comunidad de Madrid, y del 0,13 %, para la región biogeográfica mediterránea española. Finalmente, y respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,05 % (Tabla 4).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los enebrales ofrecen una serie de bienes y servicios ambientales entre los que destacan los siguientes: protegen el suelo frente a la erosión; proporcionan alimento a la fauna (zorzales *Turdus* spp., currucas *Sylvia* spp., zorro *Vulpes vulpes* y garduña *Martes foina*, entre otros); constituyen el hábitat de especies cinegéticas y aportan calidad paisajística.

Hábitat 5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

Caracterización general

Se trata de un hábitat heterogéneo, propio de climas cálidos, más bien secos, y de indiferencia edáfica, que actúa como etapa de sustitución de formaciones de mayor porte. En este espacio protegido, el hábitat se encuadra dentro del subtipo 32.26. Retamares [incluido codesales] termo-mediterráneos, definidos como formaciones mediterráneo-occidentales dominadas por retamas (*Lygos* spp.) o por diferentes escobones de gran tamaño de los géneros *Cytisus* y *Genista*. Asimismo, y de acuerdo al Atlas de los Hábitat de España, en el espacio se encuentra constituido por la alianza *Retamion sphaerocarpace* Rivas-Martínez 1981, que incluye las siguientes asociaciones sintaxonómicas:

- *Cytiso scoparii-Retametum sphaerocarpace* Rivas-Martínez ex Fuente 1986 (retamares con escoba negra). Están formados por comunidades heliófilas en las que predominan la retama o escoba negra *Cytisus scoparius* y la retama común o amarilla *Retama sphaerocarpa*, si

bien se acompañan de diferentes especies de *Genista*, *Cytisus*, *Thymus*, *Teucrium* y *Lavandula*, entre otras. Se caracteriza por cierta influencia continental y un carácter silicícola, constituyendo una etapa serial de los encinares de *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* y de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae*, cuando el suelo todavía mantiene un horizonte húmico y una estructura poco deteriorados.

- *Cytiso multiflori-Retametum sphaerocarphae* Rivas-Martínez ex F. Navarro, M.A. Sánchez, M.A. González, Gallego, Elena & C. Valle 1987 (retamares con escoba blanca toledano-taganos). Son comunidades de retama blanca *Cytisus multiflorus* y retama común o amarilla *Retama sphaerocarpa*, que se acompañan, entre otras especies, por dedaleras *Digitalis thapsi*. Se localiza sobre suelos silíceos procedentes de granitos en el piso mesomediterráneo subhúmedo del Sector Toledano-Tagano, constituyendo la etapa serial de los encinares con alcornoques de *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae*.
- *Lavandulo pedunculatae-Adenocarpum aurei* Rivas-Martínez 1968 (codesales subulícolas). Se caracterizan por la presencia de codeso o escobón *Adenocarpus aureus* y cantueso *Lavandula pedunculata*, y se desarrollan sobre suelos arenosos profundos en el dominio de pinares de *Pinus pinea* y *Pinus pinaster*, y de encinares de *Pyro-Quercetum rotundifoliae* con alcornoques.

En el espacio, este tipo de hábitat aparece asociado a otros hábitats de interés comunitario, como algunos relativos a formaciones herbosas (hábitat 6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*); medios rocosos (8220. Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica; y 8230. Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*); formaciones adehesadas (hábitat 6310. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.), y bosques (9340. Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*).

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat es el tercero en cuanto a distribución en el espacio, en el que ocupa una extensión de 5.018,11 ha, lo que supone el 6,05 % de la superficie del mismo. Se distribuye ampliamente por la mitad occidental del territorio, junto a las dehesas de *Quercus* spp. También aparece asociado, aunque en menor medida, a los encinares, que en algunos casos se acompañan de alcornoques, en los municipios de Cenicientos, Cadalso de los Vidrios, Villa del Prado y San Martín de Valdeiglesias.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio es bueno, ya que presenta una estructura y composición de especies características del hábitat tipo. La superficie que incluye el espacio protegido supone un porcentaje elevado en el territorio Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, el 51,02 %, siendo menos significativa a nivel nacional respecto al de la región biogeográfica mediterránea española, un 1,45 %. En lo relativo al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,36 % (tabla 4).

Los matorrales termófilos son ricos en especies de reptiles (*Podarcis* spp., *Chalcides* spp.). Asimismo, en la ZEPA, diversas aves incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE en la ZEPA, utilizan este hábitat (entre otras especies, cogujada montesina *Galerida theklae*, curruca rabilarga *Sylvia undata*, alondra totovía *Lullula arborea*).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos ofrecen una serie de bienes y servicios ambientales, entre los que destacan el enriquecimiento del suelo por fijación de nitrógeno atmosférico; protección frente a la erosión hídrica y contribución a una infiltración gradual del agua en el suelo; refugio y alimento para especies de fauna como el conejo, presa principal en la ZEPA de algunas especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE (águila imperial ibérica *Aquila adalberti*, águila azor perdicera *Hieraetus fasciatus*, águila real *Aquila chrysaetos*); aprovechamiento ganadero y valor paisajístico.

Hábitat 6220 (*). Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

Caracterización general

Se trata de pastizales herbáceos xerófilos, generalmente abiertos y dominados por pequeñas plantas anuales, que se desarrollan sobre suelos secos y poco desarrollados e incluso superficialmente pedregosos.

Este hábitat se encuentra representado en el espacio por majadales silicícolas supra y meso-mediterráneos (carpetano-leoneses y Oroibérico sorianos), siendo más abundantes estos últimos, y perteneciendo ambos a la alianza sintaxonómica *Trifolio subterranei-Periballion* Rivas Goday 1964. Los majadales supra-mediterráneos se incluyen en la asociación *Festuco amplae-Poetum bulbosae* Rivas-Martínez & Fernández-González in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986, mientras que los meso-mediterráneos en la asociación *Poa bulbosae-Trifolietum subterranei* Rivas Goday 1964. Estos majadales, en los que abunda la grama cebollera o pelo de ratón *Poa bulbosa*, tienen un alto valor ganadero en las dehesas de especies del género *Quercus* y, en general, constituyen comunidades pascícolas especializadas y adaptadas al pisoteo y a la siega, resultando especialmente sensibles al cese de su aprovechamiento dada su peculiar dinámica.

Pese a su aspecto homogéneo, estos pastizales secos anuales muestran una gran riqueza y diversidad florística, siendo citadas en el espacio las siguientes especies características y diagnósticas: *Poa bulbosa*, *Salvia verbenaca*, *Aegilops geniculata*, *Erodium cicutarium*, *Trifolium gemellum*, *Trifolium glomeratum* y *Helianthemum ledifolium*.

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat prioritario ocupa en el espacio una superficie de 3.469,59 ha, lo que representa el 4,18 % de su territorio, y se localiza principalmente en el área occidental del mismo (municipios de Aldea del Fresno, Villamantilla, Sevilla la Nueva, Villanueva de Perales, Chapinería, Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella, Robledo de Chavela, Navas del Rey y Colmenar del Arroyo), en la que se distribuye asociado a los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (hábitat 5330) y a las dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (hábitat 6310).

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio protegido es bueno, siendo el cuarto más extenso del mismo, aportando el 31,11 % de su distribución en el conjunto de los territorios Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid y el 0,72 % de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,10 % (Tabla 4).

El componente faunístico más importante de estos pastos secos está compuesto por invertebrados (arácnidos, coleópteros, lepidópteros) y reptiles (*Lacerta* spp., *Podarcis* spp.,

Psammodromus spp.), además de diversas aves comunes (trigueros, aláudidos, tarabillas) y micromamíferos (topo ibérico *Talpa occidentalis*, topillo campesino *Microtus agrestis*). Esta diversidad de microfauna atrae depredadores de mediana talla, como el cernícalo primilla *Falco naumanni*.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Este hábitat aporta en conjunto valores científicos, ecológicos, paisajísticos, sociales y económicos. En concreto, estos pastizales xerofíticos se encuentran muy ligados al uso tradicional y sostenible del territorio, y su aprovechamiento ganadero ha dado lugar a majadales caracterizados por una elevada cobertura y un alto rendimiento pastoral. Además, asociados a otros hábitats, como las dehesas, también aportan los siguientes beneficios ambientales: reducción del riesgo de grandes incendios forestales; conservación de suelos y de recursos hídricos; prevención de desertización en zonas de riesgo; sumideros de carbono al tener una alta tasa de renovación y una productividad muy elevada; fuente de pastos de calidad, y conservación de patrimonio agro-cultural (pastoreo, trashumancia, etc.). Finalmente, los edafo-endemismos que integran el hábitat, además de las adaptaciones de sus componentes, presentan interés científico.

Hábitat 6310. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

Caracterización general

Este hábitat se describe como un paisaje de la península Ibérica caracterizado por pastizales arbolados con un dosel de densidad variable compuesto por robles esclerófilos, principalmente *Q. ilex* subsp. *ballota* (*Q. rotundifolia*) y, en mucha menor medida, *Q. suber*, *Q. ilex* subsp. *ilex* y *Q. coccifera*, en los que se intercalan pequeñas parcelas de cultivo de secano y manchas de matorral bajo o arborescente. La configuración sabanoide de arbolado y pasto herbáceo con manchas cultivadas e invadidas por matorral se mantiene mediante prácticas de gestión, cuyo objetivo es el aprovechamiento de la vegetación por ganado vacuno, ovino, caprino o porcino en régimen extensivo y, de modo alternativo o complementario, por ungulados silvestres como ciervo *Cervus elaphus*, jabalís *Sus scrofa*, gamo *Dama dama* o corzo *Capreolus capreolus* que son explotados cinegéticamente. Es un tipo de hábitat importante para las aves rapaces, incluyendo la amenazada y endémica águila imperial ibérica *Aquila adalberti* o las agrupaciones invernales de grulla común *Grus grus*.

Las dehesas constituyen un claro ejemplo del tipo de hábitat de interés comunitario creado, favorecido y conservado por el hombre para el uso múltiple (forestal, agrícola, ganadero y cinegético). Proceden del aclarado del monte mediterráneo mediante la eliminación del matorral y parte del arbolado, dando lugar a una formación vegetal de tipo sabanoide más o menos uniforme. Esta configuración de presencia de arbolado y estrato herbáceo favorece tanto la producción de pasto como la de montanera (bellota), esta última propiciada por la poda de los árboles, que son aprovechados en régimen extensivo por el ganado o por ungulados silvestres en el caso de fincas de explotación cinegética.

Según el Atlas de los Hábitat de España, este hábitat se encuentra representado en el espacio por la alianza sintaxonómica *Quercion broteroi* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 em. Rivas-Martínez 1975 corr. Ladero 1974, que incluye las dehesas de *Quercus rotundifolia* o *Q. suber*, constituidas en el territorio por las asociaciones *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1965 (encinares acidófilos mediterráneos con enebros) y *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987 (encinares acidófilos luso-

extremadurensis con peral silvestre).

El árbol más extendido en las dehesas del espacio protegido es la encina (*Quercus ilex* L. subsp. *ballota*), aunque, muy localmente, también se localizan otras dehesas dominadas por alcornoques (*Q. suber*).

Las especies características y diagnósticas de estas formaciones en el espacio y su entorno, son: *Genista hirsuta*, *Hyacinthoides hispanica*, *Juniperus oxycedrus*, *Osyris alba*, *Paeonia broteroi*, *Pyrus bourgaeana*, *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Retama sphaerocarpa*.

Este hábitat se distribuye en las cuencas de los ríos Alberche y Cofio asociado a los pastizales de zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodieteamatorrales* (hábitat 6220*) y a los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (hábitat 5330).

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat es el más extendido en el espacio, con una superficie de 8.393,42 ha, lo que representa el 10,12 % de la superficie del mismo. Se localiza mayoritariamente en la mitad oriental del territorio, encontrándose los mejores ejemplos de este tipo de dehesas, por su cobertura y extensión, en los municipios de Chapinería, Colmenar del Arroyo, Navalagamella, Robledo de Chavela, Quijorna o Villamantilla.

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en este territorio es bueno, aportando este espacio el 50 % de las dehesas de encinas de los territorios Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, y el 1,64 % de los de la Red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,49 % (Tabla 4). La riqueza local de especies de herbáceas anuales que aportan las dehesas mediterráneas puede alcanzar valores comparables con los de los tipos de hábitats más diversos del mundo. La composición florística de estos pastizales se explica por una serie de factores, como son el relieve del terreno, la presencia de árboles dispersos, la defoliación originada por el ganado, el efecto que causa el ganado al consumir y dispersar semillas y el laboreo tradicional que evita la expansión de la vegetación leñosa.

Entre su fauna característica destaca el grupo de las aves que ubican sus nidos en especies de *Quercus* spp. de gran porte, como el águila imperial ibérica *Aquila adalberti*, el elanio común *Elanus caeruleus* o la cigüeña negra *Ciconia nigra*. Asimismo, también es destacable la presencia en el mismo de herpetofauna (*Alytes* spp., *Bufo* spp., *Acanthodactylus* spp., *Lacerta* spp., etc.).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Entre los principales bienes y servicios que aporta este hábitat son destacables los siguientes: importante contribución a la conservación de la biodiversidad; fuente de alimento (pastizal, ramón, bellotas) para especies de fauna silvestre; aprovechamiento ganadero extensivo; interés cinegético; uso recreativo; valor estético del paisaje adeshado, y elevado interés didáctico al tratarse de un paisaje demostrativo del compromiso entre la explotación y la conservación de los recursos.

Hábitat 6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

Caracterización general

Este hábitat, ampliamente distribuido por toda la cuenca mediterránea, está formado

por comunidades higrófilas de altas hierbas y juncos.

Las comunidades de juncales de la alianza *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (alianza que representa a este hábitat en el espacio protegido) están formadas por juncales mediterráneos, en los que domina el junco churrero (*Scirpoides holoschoenus*). Se asientan sobre suelos de salinidad nula o escasa que se encuentran sometidos a fenómenos de freatismo de carácter estacional, lo que permite a estas comunidades vegetales disponer de humedad hasta bien entrado el verano, cuando suele producirse un descenso notable en el nivel de la capa freática. Este estrés hídrico suele provocar el agostamiento de buena parte de las especies herbáceas de raíces menos profundas, como las gramíneas, pero no el de los juncos (*Cyperaceae* y *Juncaceae*) y determinados arbustos, generalmente *Rubus* y otras rosáceas. Suelen ser comunes en vaguadas y hondonadas, así como en riberas de ríos, arroyos, lagos, charcas y otros humedales, donde acompañan a distintas comunidades riparias o, más genéricamente, hidrófilas: fresnedas, saucedas, choperas, olmedas, etc.

En el espacio protegido, el hábitat está representado por juncales churreros ibérico occidentales, pertenecientes a la asociación *Trifolium resupinati-Holoschoenetum* Rivas Goday 1964. Esta asociación conforma praderas bastante antropizadas por las actividades de siega y, particularmente en el Alberche y Cofio, pastoreo. Está constituida por juncales churreros con tréboles, que se desarrollan sobre suelos silíceos y representan la etapa de regresión de la fresneda madura. Por pastoreo, da lugar a gramadales con gran valor como agostaderos.

Las especies características y diagnósticas del hábitat en el espacio y su entorno, son: *Scirpus holoschoenus*, *Agrostis stolonifera*, *Briza minor*, *Cyperus longus*, *Trifolium resupinatum*, *Juncus acutus*, *Asteriscus aquaticus*, *Eupatorium cannabinum*, *Prunella vulgaris*, *Orchis laxiflora*, *Genista tinctoria*. Estos prados húmedos, al constituir la etapa de regresión de ciertos tipos de hábitats de bosque (Grupo 9), tienden a presentarse de forma asociada a los mismos. De este modo, en este espacio se encuentra asociado a fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (hábitat 91B0) y bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (hábitat 92A0).

Datos actualizados del Hábitat

El hábitat ocupa 73,37 ha en este espacio, lo que supone apenas un 0,09 % de su superficie. Se distribuye principalmente por las vaguadas, barrancos y vertientes de la cuenca del río Perales, en los municipios de Villamantilla, Villanueva de Perales, Navalagamella, Quijorna y Colmenar del Arroyo.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio se considera bueno, aportando el 8,38 % de la superficie que ocupa este hábitat en todo el territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, aunque respecto al de la región mediterránea española su ocupación apenas supone el 0,3 %. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,09 % (Tabla 4).

Las comunidades del *Molinio-Holoschoenion* constituyen pastos naturales que permanecen verdes hasta bien entrado el verano, y que con frecuencia también indican la proximidad de puntos de agua. Por este motivo, si bien el junco churrero posee un escaso interés pascícola, la comunidad de *Molinio-Holoschoenion* sí que llega a tener un destacado valor ganadero. Además, estos juncales constituyen el hábitat preferente de un mamífero endémico de la península Ibérica: el iberón o topillo de Cabrera *Microtus cabreræ*, aparte de

poseer un elevado interés desde el punto de vista cinegético, ya que ofrecen alimento, refugio y zona de cría a especies como el conejo, el jabalí o la perdiz roja, y en las proximidades de ríos, charcas o embalses, las anátidas.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* ofrecen una serie de bienes y servicios ambientales entre los que destacan los siguientes: son indicadores de humedad edáfica; favorecen el enriquecimiento del suelo; contribuyen a la estabilidad del ecotono entre los ecosistemas acuáticos y los terrestres, actuando como sistemas tampón o frontera de gran valor ambiental; aportan pastos de gran interés al agostarse más tarde que los de su entorno; proporcionan refugio, lugar de reproducción y alimento para especies de fauna y presentan interés etnobotánico.

Hábitat 6510. Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Caracterización general

Se trata de prados ricos en especies, productores de heno, poco o moderadamente fertilizados, situados desde los pisos basales a los submontanos y pertenecientes a las alianzas *Arrhenatherion* y *Brachypodio-Centaureion nemoralis*. Estos pastos extensivos son ricos en flores y solo se siegan solamente una o dos veces al año hasta la floración de las gramíneas.

Los prados de siega de la alianza sintaxonómica *Arrhenatherion* Koch 1926, bajo los que se encuadra este tipo de hábitat en el espacio, son de tipo mesofítico, se desarrollan sobre suelos profundos, que suelen ser abonados con estiércol y con las deyecciones directas del ganado que los pasta. Tradicionalmente han sido aprovechados mediante siega y henificación para la alimentación invernal del ganado. Producen gran cantidad de biomasa que puede ser segada una o dos veces al año y, también, aprovechada directamente a diente por el ganado.

Entre las especies características y diagnósticas del hábitat presentes en el espacio se encuentran gramíneas como *Agrostis castellana*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*, *Dactylis glomerata* y *Festuca rothmaleri*, y leguminosas como *Ornithopus* spp. y *Trifolium pratense*. Otras especies características son *Plantago lanceolata* y *Ranunculus bulbosus* subsp. *aleae*.

Estos prados de siega constituyen la etapa de regresión de formaciones de melojo *Quercus pyrenaica* de carácter subhúmedo y silicícola, que aparecen mezclados con fresnos *Fraxinus angustifolia* de la asociación *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* Rivas Goday 1964 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & A. Molina in Fernández-González & A. Molina 1988. Esta asociación se corresponde con las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (hábitat 91B0), con las que se asocia.

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat ocupa tan solo 1,72 ha en el espacio protegido (menos del 0,01 % de su superficie), y está representado por prados de siega noroccidentales oligótrofos de la asociación *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* Teles 1970. Se localiza, únicamente, en una zona de vaguada próxima al arroyo de los Boticarios, en el municipio de Robledo de Chavela.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio protegido es desconocido, siendo muy reducido su valor, ya que este espacio aporta apenas el 1,38 % de la superficie del hábitat en el territorio Red Natura de la Comunidad de Madrid, y el 0,03 % en el de Red Natura de la región mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone menos del 0,01 % (Tabla 4).

Sin embargo, cabe señalar que la mayoría de los prados de *Arrhenatherion* han sufrido un acelerado proceso de desaparición en la Unión Europea, ya sea debido a procesos de intensificación de su aprovechamiento ganadero o, en otros casos, a la desaparición del pastoreo, lo que favorece la evolución del prado hacia comunidades vegetales leñosas. Los representantes de este tipo de prados, aunque escasos, permiten la conservación de su patrimonio genético y de todo el acervo cultural ligado a su creación, aprovechamiento y conservación.

Las especies de fauna características y típicas del hábitat no son abundantes, pudiéndose citar ciertas especies de mamíferos (murciélago ratonero mediano *Myotis blythii*) y de herpetofauna (*Rana* spp.).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Este tipo de prados ofrece una serie de bienes y servicios ambientales entre los que destacan los siguientes: actúan como sumideros de carbono y como reserva genética de plantas adaptadas al crecimiento rápido; constituyen un buen aprovechamiento ganadero; protegen el suelo frente a la erosión y poseen valor cultural (paisaje tradicional ganadero).

Hábitat 8220. Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

Caracterización general

Se trata de vegetación fisurícola de roquedos silíceos del interior, que presenta muchos subtipos regionales de acuerdo a su composición florística. El subtipo mayoritario al que corresponde este hábitat en el espacio protegido es el 62.27. Vegetación fisurícola de roquedos silíceos del piso submontano del occidente ibérico (*Cheilanthon hispanicae*): *Cheilanthes hispanica*, *Cheilanthes tinaei*.

Las comunidades vegetales fisurícolas que colonizan las fisuras rocosas se encuentran altamente especializadas, creciendo en el material de relleno de las grietas del sustrato. Ello implica que son comunidades vegetales con pocas especies y bajas coberturas de ocupación en el territorio. Según el Atlas de los Hábitat de España, en el espacio protegido está integrado por dos asociaciones fitosociológicas:

- Vegetación de fisuras de roquedos silíceos supramediterráneos guadarrámicos (asociación *Asplenio billotii-Cheilanthesetum duriensis* Rivas-Martínez & Costa corr. Sáenz & Rivas-Martínez 1979, perteneciente a la alianza *Cheilanthon hispanicae* Rivas Goday 1956). Se compone de comunidades vegetales casmofíticas de baja cobertura que colonizan fisuras estrechas de cantiles y paredones verticales graníticos del piso supramediterráneo del sector Guadarrámico. Florísticamente se caracteriza por la presencia en el espacio protegido de: *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *A. billotii*, *Cheilanthes tinaei*, *Sedum hirsutum* y *S. brevifolium*.
- Vegetación rupícola casmo-comofítica de fisuras anchas de roquedos esciófilos silíceos guadarrámica y bejarano-gredense (asociación *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis*

Rivas-Martínez 1964, perteneciente a la alianza *Saxifragion continentalis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986). Está constituida por comunidades rupícolas de casmocomófitos que colonizan repisas y grietas anchas de roquedos esciófilos silíceos (cuarcitas, pizarras, areniscas, conglomerados, etc.) de los territorios supramediterráneos húmedos guadarrámicos y bejarano-gredenses. Florísticamente se caracteriza en el espacio protegido por la presencia de, entre otras especies: *Sedum hirsutum* [subsp. *hirsutum*], *Narcissus rupicola*, *Asplenium septentrionale* y *Pilosella castellana* [*Hieracium castellanum*].

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat ocupa una superficie de 871,72 ha, lo que representa el 1,05 % del territorio del espacio, en el que se localiza, con bajas coberturas, sobre afloramientos rocosos de los sectores noreste (municipios de Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella, Valdemorillo, Colmenar del Arroyo) y occidental (Cenicientos, Villa del Prado, Cadalso de los Vidrios, San Martín de Valdeiglesias). Se distribuye formando mosaicos con otros tipos de hábitats, principalmente con los roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii* (hábitat 8230) y, en menor medida, con los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (hábitat 5330) y los encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (hábitat 9340).

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en este espacio protegido es excelente, aportando el 46,87 % de la superficie incluida en territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid. Igualmente, también es importante su aportación al conjunto de la Red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea de España, el 6,60 %. Finalmente, y respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,45 % (Tabla 4).

Este hábitat genera un microclima en los roquedos que favorece la presencia de microfauna (como el lagarto verdinegro *Lacerta schreiberi* o el murciélago rabudo *Tadarida teniotis*), que de otra forma, probablemente, no los colonizarían. Asimismo, en estos roquedos nidifican distintas especies de aves rupícolas, algunas de ellas incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE, como el halcón peregrino *Falco peregrinus* y el buitre leonado *Gyps fulvus*.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Este hábitat ofrece una serie de bienes y servicios ambientales, entre los que destacan los siguientes: favorece la colonización de otras especies; favorece la infiltración de agua de lluvia en las fisuras facilitando los procesos de crioclastia, de desgaje y rotura de la roca, y conforma paisajes singulares por el contraste entre la roca desnuda y la vegetación circundante.

Hábitat 8230. Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

Caracterización general

Se trata de comunidades rupícolas pioneras de las alianzas *Sedo-Scleranthion* o *Sedo albi-Veronicion dillenii*, que colonizan suelos incipientes de superficies rocosas silíceas, con limitada capacidad de retención hídrica. Como consecuencia de ello, estos suelos son colonizados por una vegetación resistente a la sequía, caracterizada por el predominio de

musgos, líquenes y plantas crasas perennes (*Crassulaceae*) o anuales de pequeño porte.

Se encuentra distribuido ampliamente por los sistemas montañosos de naturaleza silíceas de la península, colonizando repisas, rellanos y superficies rocosas horizontales, en las que se localizan taxones biogeográficamente interesantes, algunos de origen evolutivo relativamente reciente, como ciertas especies de los géneros *Sempervivum* y *Sedum*.

En el espacio, y según el Atlas de los Hábitat de España, estas comunidades pioneras, dominadas por terófitos crasifolios, están constituidas por tres asociaciones fitosociológicas:

- Pastizales anuales silicícolas carpetano-leoneses de *Sedum andegavense* (*Evaco carpetanae-Sedetum andegavensis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986). Se trata de pastizales anuales efímeros dominados por *Sedum andegavense*, que colonizan suelos incipientes y someros, sobre afloramientos de rocas silíceas compactas en climas meso-supramediterráneos seco-húmedos.
- Pastizales anuales silicícolas de *Sedum pedicellatum* (*Polytricho piliferi-Sedetum pedicellati* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986). Formada por pastizales anuales efímeros dominados por *Sedum pedicellatum* subsp. *pedicellatum* que colonizan suelos incipientes y someros, sobre afloramientos de rocas silíceas compactas, en los pisos supra-oro(sub)mediterráneo subhúmedo-húmedo de los sectores Guadarrámico y Oro-ibérico soriano.
- Pastizales anuales silicícolas ibero-atlánticos de *Sedum arenarium* (*Sedetum caespitoso-arenarii* Rivas-Martínez ex Fuente 1986). En este caso, esta asociación está formada por pastizales anuales efímeros dominados por *Sedum arenarium*, que colonizan suelos incipientes y someros, a menudo expuestos a hidromorfías primaverales fugaces, sobre afloramientos de rocas silíceas compactas, en la provincia mediterránea Ibérica occidental, en climas meso-supramediterráneos seco-hiperhúmedos.

Las especies dominantes del hábitat en el espacio pertenecen al género *Sedum* (*S. arenarium*, *S. brevifolium* y *S. caespitosum*), siendo además significativas las siguientes: *Evaco carpetana*, *Logfia minima*, *Micropyrum tenellum*, *Molineriella laevis*, *Petrorrhagia nanteuilii*, *Trifolium arvense*.

Datos actualizados del Hábitat

La extensión del hábitat es de 280,69 ha, lo que supone su distribución en el 0,34 % de la superficie del espacio protegido. Se localiza, principalmente, sobre rocas silíceas compactas del pie de monte en el noreste del espacio (en Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella y Colmenar del Arroyo), el centro (en Chapinería y Navas del Rey), y el oeste (en Cenicientos), formando mosaicos con los hábitats dependientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (hábitat 8220) y, en menor medida, matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (hábitat 5330).

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en este espacio es excelente, aportando el 37,62 % de la superficie del hábitat en el territorio Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, y el 1,76 % en el de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,09 % (Tabla 4).

Este hábitat no presenta una fauna específica, salvo la genérica de medios rupícolas

(aves, reptiles, invertebrados).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los principales bienes y servicios ambientales que puede aportar este hábitat son: favorece la fijación del sustrato, aunque débilmente, dadas sus estructuras radiculares y pseudo-radiculares; facilita procesos de colonización secundaria; ofrece resguardo a invertebrados y pequeños vertebrados entre las fisuras de las rocas donde se establecen; los líquenes, musgos y plantas crasas aprovechan muy bien el agua en sus propias estructuras y constituyen reservas que aprovechan otros seres vivos, y finalmente, algunas especies de *Sedum* actúan como plantas nutricias de determinados lepidópteros, como de las larvas de *Parnassius apollo*, especie catalogada regionalmente como en peligro de extinción e incluida en el anexo IV de la Directiva Hábitats.

Hábitat 91B0. Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

Caracterización general

Este tipo de hábitat está compuesto por formaciones arbóreas caducifolias ligadas a suelos con fenómenos de freatismo moderado, generalmente de tipo pseudogley, de carácter oligotrófico o neutro, en cuya composición tiene un carácter dominante el fresno (*Fraxinus angustifolia*).

Las fresnedas de *Fraxinus angustifolia* son muy abundantes en el sector occidental de la península Ibérica, ocupando, principalmente, las terrazas, vegas y riberas de sustrato silíceo, en una franja intermedia entre las formaciones situadas en los suelos más húmedos y cercanos a los cauces (saucedas, alisedas, alamedas, etc.), y los suelos más secos (melojares, encinares, alcornocales, etc.). Asimismo, las fresnedas pueden instalarse en depresiones y navas de suelos húmedos. En ciertas zonas, la estructura del hábitat ha sido modificada con el fin de conseguir masas más o menos adhesionadas.

Según el Atlas de los Hábitat de España de 2005, las asociaciones vegetales que constituyen este tipo de hábitat en el espacio pertenecen a la alianza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948, y son:

- Fresnedas occidentales de piedemonte (*Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980). Son fresnedas riparias o azonales, emplazadas en orillas, vegas y terrazas de ríos y arroyos, que se localizan en el piso mesomediterráneo. Están dominadas por *Fraxinus angustifolia*, formando un bosque ribereño en cuyo sotobosque se localizan geófitos como por ejemplo *Arum italicum*.
- Fresnedas con melojos (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* Rivas Goday 1964 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & A. Molina in Fernández-González & A. Molina 1988). Son fresnedas de ladera o zonales, típicas de laderas umbrosas u otros biotopos con suelos con humedad permanente o temporal, que se desarrollan en depresiones y navas sobre suelos oligotróficos del piso supramediterráneo.

En el espacio, acompañando a *Fraxinus angustifolia* es posible encontrar otras especies características del hábitat, que en el caso de leñosas arbóreas, arbustos y lianas son: *Salix atrocinerea*, *S. fragilis*, *S. salviifolia*, *Populus alba*, *Ulmus minor*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Rubus* spp., *Lonicera* spp., *Rosa* spp., *Bryonia dioica* y *Ruscus aculeatus*. En cuanto a su estrato herbáceo, se caracteriza por las siguientes especies comunes: *Brachypodium*

sylvaticum, *Lythrum salicaria*, *Epilobium hirsutum*, *Galium aparine*, *Prunella vulgaris*, *Viola* spp., *Ranunculus repens*, *Oenanthe crocata*, *Lactuca serriola*, *Arum italicum*, *Cyperus longus*, *Elymus* spp., *Veronica anagallis-aquatica*, *Bromus sterilis*, entre otras.

En el caso de las fresnedas con melojo, un buen número de especies hidrófilas y freatófitas características del hábitat desaparecen, como *Salix* spp., o *Populus alba*, y cobran relevancia distintas especies de *Quercus*, como *Quercus pyrenaica*, *Quercus faginea* subsp. *broteroi* o *Quercus ilex* subsp. *Ballota*, y otras plantas comunes en las laderas, como *Acer monspessulanum*, *Genista* spp. y *Rhamnus alaternus*, enriqueciéndose de esta forma en especies pratenses.

Datos actualizados del Hábitat

En este espacio, el hábitat ocupa 390,86 ha, lo que supone distribuirse por el 0,47 % de su superficie. En el caso del tipo de fresnedas occidentales de piedemonte, se asientan a orillas de los ríos Cofio, bajo Alberche y Perales, incluidos algunos afluentes de este último, mientras que las fresnedas con melojo ocupan depresiones, vegas húmedas, navas o barrancos de la rampa del piedemonte de la Sierra de Guadarrama, principalmente, en la Dehesilla (Valdemaqueda), en la Dehesa de Fuente Lámparas (Robledo de Chavela), o en los parajes El Verdinal (Navalagamella) y Carrajas (Valdemorillo).

En las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio, las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* se asocian con otros hábitats de interés comunitario ligados a suelos húmedos, como es el caso de los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (hábitat 92A0).

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad de las fresnedas en este espacio es bueno, aportando el 31,29 % de la superficie de este tipo de hábitat al territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, y el 4,29 % al conjunto de la Red en la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 1,40 % (Tabla 4).

La excelente palatabilidad y calidad nutritiva del ramón del fresno, y el hecho de que el hábitat se encuentra ligado a suelos húmedos durante casi todo el año y, por consiguiente, a pastos mesofíticos, hace que estas formaciones se caractericen por un gran valor pastoral, lo que ha permitido su manejo tradicional desde la antigüedad. Una consecuencia de ello es que la mayoría de las fresnedas actuales forman masas aclaradas, generalmente adehesadas, para aprovechar más eficientemente su potencialidad pascícola. Además, la mayor parte de las especies de su orla arbustiva proporcionan no solo un ramón de buena calidad para el ganado, sino también frutos de los que se alimenta la fauna silvestre, por lo que muchas de estas fresnedas sustentan también una notable riqueza biológica.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* ofrecen una serie de bienes y servicios ambientales, entre los que destacan los siguientes: modifican favorablemente el microclima; facilitan la recarga de acuíferos mediante la infiltración y escorrentía del agua de lluvia; disminuyen el impacto de las riadas y estabilizan las márgenes fluviales; actúan como filtros verdes, reteniendo sedimentos, captando metales pesados, y filtrando otros contaminantes; constituyen un refugio para la fauna; aportan recursos ganaderos dada la buena palatabilidad y calidad nutritiva del fresno, así como la alta calidad, tanto de los pastos

herbáceos como del matorral acompañante, y por último, generan un paisaje de alto valor cultural demostrativo de una gestión ganadera tradicional.

Hábitat 91E0 (*). Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Caracterización general

En nuestro país, este tipo de hábitat se establece en las riberas ibéricas, principalmente occidentales y septentrionales, con mayor frecuencia sobre terrenos silíceos. Comprende bosques de alisos (*Alnus glutinosa*) y fresno (*Fraxinus* spp.) con exigencias hídricas muy elevadas, por lo que se establece en los suelos asociados a ríos y arroyos de caudal permanente, sin problemas de drenaje y, a menudo, inundados por las crecidas fluviales, situándose las alisedas en la franja más cercana al cauce, sobre los suelos más húmedos o encharcados. Su estructura es muy variable, constituyendo bosques cerrados y muy umbrosos en verano, especialmente a lo largo de barrancos o cauces estrechos en los que forma galerías al entrar en contacto las copas de ambas orillas. En estos casos, la falta de luz reduce la existencia de material leñoso, favoreciendo un cortejo arbustivo y lianoide localmente pobre.

Según el Atlas de los Hábitat de España, en el espacio estos bosques de ribera se encuentran constituidos por alisedas occidentales de piedemonte (asociación *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956), que comprenden formaciones hidrófilas arbóreas y arborescentes instaladas en cursos medios y altos con una elevada humedad edáfica y atmosférica. Las especies arbóreas que otorgan entidad al hábitat, además del aliso *Alnus glutinosa*, son el fresno de hoja estrecha *Fraxinus angustifolia*, el sauce *Salix atrocinerea* y el álamo negro *Populus nigra*. Asimismo, son frecuentes ciertos táxones nemorales propios del orden *Fagetalia*, que encuentran refugio en este tipo de bosques, y otros taxones de óptimo atlántico, como por ejemplo *Circaea lutetiana*.

Datos actualizados del hábitat

La superficie del hábitat en el espacio protegido asciende a 56,36 ha (el 0,07 % de su superficie), localizándose en su mayor parte asociado al cauce bajo del río Alberche en los municipios de Villa del Prado y Aldea del Fresno. También aparece, aunque con menor extensión, en el arroyo de Tórtolas (San Martín de Valdeiglesias), río Cofio (Valdemaqueda) y en Rozas de Puerto Real.

Los bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) suelen aparecer mezclados con otros hábitats de ribera, con los que se asocian. En concreto, y en este espacio, con los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (hábitat 92A0).

Valoración del hábitat

El grado de representatividad de este hábitat en el espacio se considera excelente, tanto por su estructura y composición florística como por su extensión. La superficie del hábitat incluida en este espacio protegido supone el 37,08 % de la superficie total del hábitat en territorio madrileño incluido en la Red Natura 2000, y el 0,82 % en relación con el de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,07 % (Tabla 4). Además, y en relación al interés de su conservación, se trata de un hábitat prioritario de acuerdo con la Directiva Hábitats.

Las especies de fauna ligadas a este hábitat son características de medios acuáticos, destacando localmente nutria paleártica *Lutra lutra*, murciélago de cueva *Miniopterus schreibersi*, martín pescador común *Alcedo atthis* y martinete común *Nycticorax nycticorax*.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Estos bosques de ribera ofrecen una serie de bienes y servicios ambientales entre los que caben destacar los siguientes: modifican el microclima; facilitan la recarga de acuíferos mediante la escorrentía y la infiltración de la lluvia por las raíces; favorecen el aporte de materia orgánica; disminuyen el impacto de las riadas, estabilizan las orillas y reducen la pérdida de suelo; actúan como corredores ecológicos; permiten el enriquecimiento edáfico con nitrógeno debido a la simbiosis de *Alnus glutinosa* con *Frankia alni*; actúan como filtros verdes y como refugio de fauna y presentan una notable variabilidad y calidad paisajística.

Hábitat 9230. Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

Caracterización general

Se trata de robledales marcescentes mediterráneos dominados por el melojo o rebollo, *Quercus pyrenaica* (*Quercion robori-pyrenaicae*), que en el espacio protegido se encuadran dentro del subtipo 41.61. Bosques de *Quercus pyrenaica* centroibéricos: Melojares o rebollares supra y, en ocasiones, meso-mediterráneos, distribuidos por el occidente ibérico, León, Sistemas Central e Ibérico, Montes de Toledo y Sierra Morena.

Los robledales de las cuencas de los ríos Alberche y Cofio se encuadran dentro de la asociación de los melojares acidófilos guadarrámico y oroibérico-soriano (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez 1963), perteneciente a la alianza *Quercion pyrenaicae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965.

Los melojares acidófilos guadarrámicos son bosques relativamente pobres, con un estrato arbóreo casi siempre monoespecífico al estar dominado por una única especie, el melojo o rebollo *Quercus pyrenaica*. Este se acompaña de un estrato arbustivo, más diverso cuanto más aclarado esté el melojar, formado por *Genista falcata*, *G. florida*, *Cytisus scoparius*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, etc. que, a su vez, también forma parte de otro hábitat de interés comunitario del Grupo 4 (hábitat 4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga). El estrato herbáceo se compone de helechos (*Pteridium aquilinum*), acompañado de diversas gramíneas, como *Poa nemoralis*, junto a otras especies: *Luzula forsteri*, *Paeonia broteri* o *Arenaria montana*. Colonizan sustratos pobres descarboxilados con horizonte úmbrico. En las zonas más térmicas, los requerimientos ecológicos del melojo se asemejan a los del castaño *Castanea sativa*, por lo que parte de estos melojares en la vertiente sur del Sistema Central han sido sustituidos por bosques de castaño (hábitat 9260). Asimismo, también pueden llegar a evolucionar localmente hacia bosques de acebos *Ilex aquifolium*.

Datos actualizados del Hábitat

En el espacio su hábitat ocupa una extensión de 278,93 ha, lo que representa el 0,34 % de superficie, distribuyéndose exclusivamente por el piso supramediterráneo (entre los 700 y 1.480 m de altitud), en los municipios de Cadalso de los Vidrios, Cenicientos y Rozas de Puerto Real.

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio protegido es bueno, aunque la superficie que aporta a los territorios Red Natura 2000, a escala regional y nacional, no es muy

elevada: un 4,39 % en la Comunidad de Madrid y un 0,16 % en la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,07 % (Tabla 4).

En este tipo de hábitat se citan especies incluidas en los anexos de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como *Narcissus triandrus* (anexo V) y *Ruscus aculeatus* (anexo VI). La fauna asociada a estos robledales es de carácter eminentemente forestal, destacando invertebrados (ciervo volante *Lucanus cervus*, gran capricornio de la encina *Cerambyx cerdo*), aves (paseriformes y rapaces), o determinados mamíferos (mustélidos y quirópteros).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Los principales bienes y servicios ambientales que pueden aportar los melojares son diversos: favorecen la estabilización del suelo y mejoran las condiciones edáficas por aportación de nitrógeno; pueden ser aprovechados para la obtención de leñas, por el ganado en régimen extensivo, o con fines cinegéticos; constituyen refugio de la fauna silvestre; contribuyen a la alimentación de especies frugívoras en épocas clave; aportan interés etnobotánico, derivado de algunas de sus especies características, y constituyen una estructura paisajística con valor estético y fines socio-recreativos.

Hábitat 9260. Bosques de *Castanea sativa*

Caracterización general del hábitat

El Manual de interpretación de los hábitats de la Unión Europea define este tipo de hábitat como bosques dominados por castaños *Castanea sativa* (castañares) supra-mediterráneos y submediterráneos, así como antiguas plantaciones con sotobosque semi-natural.

En la península Ibérica los castañares se distribuyen mayoritariamente por su área occidental y atlántica, además de por ciertos enclaves de Cataluña y Andalucía. Suelen proceder de cultivos ancestrales, abandonados, ocupando el espacio de robles de requerimientos climáticos parecidos (melojos, carballos), además de hayas y bosques mixtos de frondosas en el caso del noroeste peninsular. Cuando se abandona su aprovechamiento, su estructura se deteriora rápidamente, y con cierta facilidad son sustituidos por la vegetación climática del entorno, que en el caso del espacio protegido corresponde a la alianza *Quercion pyrenaicae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965, dando lugar a bosques antiguos de castaños puros o mixtos con melojo *Quercus pyrenaica*.

Las especies características de este hábitat en el espacio son: *Castanea sativa*, *Quercus pyrenaica*, *Prunus avium*, *Genista florida*, *Paeonia broteroi*, *Teucrium scorodonia*, *Orchis langei*, *Orchis mascula*.

Datos actualizados del hábitat

En el espacio se han cartografiado tres únicas manchas de castañar, que ocupan 265,95 ha y suponen un 0,32 % de su superficie. Se localizan exclusivamente en el municipio de Rozas de Puerto Real, concretamente a altitudes de entre 700-1.400 m, distribuidos principalmente entre los cerros de Fuente la Higuera, de Prado y de las Corzas.

De igual forma, aparecen pequeñas manchas dispersas de castañar, no incluidas en el Inventario Nacional de hábitats de interés comunitario, en el monte de utilidad pública número 51, municipio de Cenicientos.

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en relación con el espacio es bueno, siendo además su aportación a la superficie del hábitat incluida en la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid muy elevada (el 95,56 %), aunque a nivel nacional su relevancia es bastante menor, ya que solo aporta un 1,29 % al territorio Red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,83 % (Tabla 4).

Los castaños de Rozas de Puerto Real incluyen especies de la Directiva Hábitats, como *Narcissus triandrus* (anexo V Ley 42/2007) y *Ruscus aculeatus* (anexo VI Ley 42/2007). Además, los bosques maduros de *Castanea sativa* acogen gran variedad de fauna, ya que los árboles viejos y añosos presentan formas y oquedades en sus troncos que permiten a muchos animales refugiarse o nidificar en ellos, tales como numerosas aves forestales, quirópteros, ardilla *Sciurus vulgaris* o lirón careto *Eliomys quercinus*, que además utilizan sus frutos como fuente de alimentación y como acúmulo de reservas para hibernar.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

El principal servicio ambiental que proporcionan los castaños es el de la protección y enriquecimiento del suelo, fundamentalmente debido a la densidad y tamaño de las copas; a la abundante hojarasca que proporcionan, de fácil mineralización; y a su sistema radicular, capaz de retener el suelo en zonas de pendiente.

Asimismo, desde el punto de vista económico y social, los castaños han formado parte de una economía rural asociada al aprovechamiento de sus principales productos. Por ello, también aportan un paisaje con un componente histórico y cultural importante y un alto valor etnobotánico, ya que tradicionalmente han proporcionado productos como la castaña, la madera, los hongos, o los curtientes. Hoy, ante el declive de tales aprovechamientos, los castaños también pueden cumplir una importante función recreativa.

Hábitat 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

Caracterización general del hábitat

Se trata de bosques riparios de la cuenca mediterránea constituidos, de forma dominante o codominante, por especies de sauces arbustivos o arbóreos (*Salix* spp.), de chopo o álamo (*Populus* spp.) y especies acompañantes. Asimismo, este tipo de hábitat puede comprender otros bosques riparios en cuya composición, además de las especies anteriores, también pueden incluirse olmos (*Ulmus* spp.), alisos (*Alnus* spp.), tarajes (*Tamarix* spp.) o fresnos (*Fraxinus* spp.), formando bandas de vegetación paralelas al cauce de acuerdo a sus requerimientos hídricos y a la humedad del suelo.

Según la anterior caracterización general, y a pesar de lo específico de su nombre, este hábitat puede incorporar un amplio grupo de formaciones de ribera (saucedas, alamedas, olmedas, alisedas, tarayales, etc.) propias de los márgenes de ríos de caudal permanente y de los suelos húmedos, más o menos encharcados, contiguos a los cursos temporales. Secundariamente, también puede instalarse en las vegas u orillas de humedales naturales o embalses. Tanto las alamedas como las saucedas pueden aparecer mezcladas a lo largo de los cursos fluviales, localizándose a diferentes distancias de la lámina de agua. Las saucedas arbustivas, al ser comunidades dinámicas adaptadas a las fluctuaciones hidrológicas, son las que se suelen establecer en las bandas más próximas al borde del agua, mientras que las

alamedas o saucedas arbóreas lo hacen en una segunda franja, desplazándose las olmedas a la posición más alejada del cauce en las vegas. El hecho de que en cauces o barrancos estrechos entren en contacto las copas de ambas orillas, dando lugar a “galerías”, es el origen de la denominación de este tipo de hábitat.

Según el Atlas de los Hábitat de España, en el espacio protegido el hábitat está constituido por tres asociaciones fitosociológicas, que se incluyen a su vez en tres alianzas diferentes:

- Saucedas atrocinéreas occidentales: Asociación *Rubus corylifolii-Salicetum atrocinereae* Rivas-Martínez 1965, incluida en la alianza *Osmundo-Alnion* (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975. Las saucedas negras oligotróficas de *Salix atrocinerea* se distribuyen preferentemente por la región mediterránea, en donde alcanzan los 1.800 m de altitud (pudiendo aparecer en cotas bajas). En muchos casos remplazan, por degradación antrópica, a alisedas *Alnus glutinosa*, fresnedas *Fraxinus angustifolia* y abedulares *Betula* spp., o conforman una primera banda de vegetación más hidrófila y resistente al embate del agua. Se localizan muy puntualmente en el espacio, en el tramo alto del río Cofio (Valdemaqueda).
- Saucedas salvifolias: Asociación *Salicetum salviifoliae* Oberdorfer & Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958, incluida en la alianza *Salicion salviifoliae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984. Las saucedas oligotróficas de *Salix salviifolia* no toleran los suelos básicos, localizándose en afluentes que drenan terrenos silíceos. Llegan a superar los 1.000 m de altitud y se enriquecen con abedules *Betula* spp., pudiendo aparecer con una primera banda de vegetación riparia, por delante de alisedas y fresnedas o, igualmente, constituyendo su primera etapa de degradación. Están ampliamente distribuidas por toda la red fluvial del espacio (ríos Cofio, Perales, bajo Alberche, así como por sus afluentes).
- Alamedas: Asociación *Salici neotrichae-Populetum nigrae* T.E. Díaz & Penas in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002, incluida en la alianza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948. Se trata de formaciones riparias, que en numerosos casos acogen en un dosel inferior árboles como olmos *Ulmus minor* y fresnos *Fraxinus angustifolia*. Se localizan básicamente en la región mediterránea, colonizando, en el caso particular de las alamedas de la asociación *Salici neotrichae-Populetum nigrae*, las orillas de los ríos de caudal continuo y los lechos de cauces con caudal temporal. Toleran la inestabilidad de los suelos peor que las saucedas, y por ello, es frecuente que en una posición más próxima al agua aparezcan formaciones de sauces *Salix* spp., tarajes *Tamarix* sp. pl o helófitos herbáceos *Phragmites australis*, *Sparganium* spp., *Scirpus* spp. En el espacio, se distribuyen ampliamente por el río Perales y parte de sus afluentes, como los arroyos de la Cueva Blanca, de los Gonzalos o del Vallejo.

Algunas de las especies leñosas arbóreas, arbustivas y lianoides características de estos bosques galería en el espacio son: *Salix atrocinerea*, *S. salviifolia*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *Alnus glutinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera* spp., *Rosa canina*, *R. corymbifera*, *R. pouzinii*, *Tamarix gallica*, *Bryonia dioica*, *Aristolochia paucinervis* y *Hedera helix*. Su estrato herbáceo se compone de numerosas especies, siendo comunes: *Brachypodium sylvaticum*, *Epilobium hirsutum*, *Arum italicum* y *Solanum dulcamara*. También son característicos los juncos de las especies *Juncus effusus* y *Scirpoides holoschoenus*.

En el espacio protegido, los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* suelen aparecer asociados a las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (hábitat 91B0).

Datos actualizados del hábitat

Este hábitat tiene una extensión de 145,20 ha en el espacio protegido, lo que supone ocupar un 0,18 % de su superficie, distribuyéndose por gargantas, barrancos y vaguadas de las llanuras aluviales de los ríos Alberche, Cofio y Perales, además de por las orillas de los propios cauces fluviales y sus arroyos afluentes.

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio es excelente, aportando el 7,77 % de la superficie incluida en la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, aunque respecto al total del territorio Natura 2000 nacional (región biogeográfica mediterránea) su aportación es poco significativa (0,54 %). Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,21 % (Tabla 4).

La fauna ligada a este hábitat comprende un elevado número de especies (invertebrados, anfibios, reptiles, mamíferos y aves reproductoras, invernantes o migradoras), actuando el hábitat en ocasiones como verdaderas islas biogeográficas. Entre las especies preferenciales o especialistas que los frecuentan destacan murciélago ratonero grande *Myotis myotis* y galápago europeo *Emys orbicularis*, y entre las no preferenciales, nutria paleártica *Lutra lutra*, murciélago de cueva *Miniopterus schreibersii*, martín pescador común *Alcedo atthis*, martinete común *Nycticorax nycticorax*, galápago leproso *Mauremys leprosa* y boga de río *Speudochondrostoma polylepis*.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Este hábitat desempeña una función esencial de protección y estabilización de márgenes de ríos y arroyos, dado el fuerte enraizamiento y ramificación desde la base de sus componentes vegetales, con largas y flexibles ramas en el caso de las saucedas, lo que les permiten soportar la fuerza de las aguas en estas zonas tan sensibles a las perturbaciones; contribuye a la recarga de los acuíferos, al facilitar las raíces la infiltración del agua de lluvia y de la escorrentía; actúa como filtro verde al retener y captar contaminantes, excedentes agrarios de nitrógeno y fósforo, etc.; mantiene y aumenta la biodiversidad, al generar un clima en verano más favorable que en los territorios circundantes, actuando así como isla biogeográfica; actúa como corredor ecológico para la fauna, a la que también proporciona alimento y refugio y aporta variabilidad paisajística.

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

Caracterización general

Este tipo de hábitat está constituido por formaciones arbustivas, en general asociadas a cursos de agua de caudal escaso, intermitente e irregular, de climas cálidos y térmicos con fuerte evaporación. En climas más húmedos, y en condiciones microclimáticas particulares, también puede aparecer asociado a cauces de caudal permanente.

Se trata de matorrales altos, y a veces bosquetes en galería, de tarays o tarajes (*Tamarix* spp.), adelfas (*Nerium oleander* L.), sauzgatillos (*Vitex agnus-castus* L.) o tamujos [*Flueggea tinctoria* (L.) G. L. Webster], así como alamedas (*Populus alba* L.) con tarays y comunidades semejantes de marcado carácter subtropical, como las loreras (*Prunus lusitanica*

L.), que ocupan las riberas y ramblas ligadas a los cursos y humedales permanentes o temporales de las zonas termomediterráneas y del sur y este de la península Ibérica, y áreas más hidromórficas de las zonas Sáhara-Mediterránea y Sáhara-Sindiana.

Según el Atlas de los Hábitat de España, este hábitat se encuentra representado en el espacio por dos comunidades vegetales:

- Tamujares extremeños: Asociación *Pyro bourgaeanae-Securinegetum tinctoriae* (Rivas Goday 1964) Rivas-Martínez & Rivas Goday 1975, que se incluye en la alianza *Securinegion buxifoliae* Rivas Goday 1964. Constituyen formaciones vegetales en las que domina el tamujo, con una clara preferencia mesomediterránea y una distribución luso-extremaduraense. El tamujo, *Flueggea tinctoria* = *Securinea tinctoria* (L.) Rothm., es un endemismo ibérico que habita lechos pedregosos silíceos del cuadrante sudoccidental ibérico, y que forma comunidades con adelfa en áreas térmicas. En territorios interiores, donde alcanza de manera dispersa el centro peninsular, las formaciones de tamujo se constituyen puras, ya que la adelfa, especie más termófila, es muy escasa. Los tamujares se distribuyen en el espacio a lo largo de diversos arroyos del margen derecho del bajo Alberche, en Villa del Prado (arroyos del Cocedero, de los Parrales, de la Cordobilla, de la Plaza y Arrofranos). Además, aunque escasamente, también se localiza en el municipio de Aldea del Fresno, en el río Perales, cerca de su confluencia con el río Alberche.
- Tarayales ripícolas fluviales: Asociación *Tamaricetum gallicae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958, que se incluye en la alianza *Tamaricion africanae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. Se trata de sotos riparios de tarayales dominados principalmente por *Tamarix gallica* y, en menor medida, *T. africana*. Muestran preferencias oligo-halinas y ocupan sustratos de textura gruesa, generalmente gravosa, arenosa o limo-arenosa. En el espacio, se localizan de forma puntual en la vega del río Perales, en el municipio de Villanueva de Perales.

En el espacio, las especies características del hábitat son junto a *Flueggea* [*Securinea*] *tinctoria* y *Tamarix gallica*, , *Rubus* spp., *Rosa* spp., *Fraxinus angustifolia* y *Scirpoides holoschoenus*.

Datos actualizados del Hábitat

Este hábitat ocupa 41,55 ha en el espacio protegido, lo que supone un 0,05 % de la superficie del mismo. Los tamujares constituyen la formación del hábitat más extendida en el espacio, teniendo los tarayales ripícolas fluviales una distribución escasa.

Valoración del Hábitat

El grado de representatividad de este hábitat en el espacio protegido es excelente, aportando el 11,13 % de la superficie de este tipo de hábitat al territorio Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid. A nivel nacional, la aportación a la Red Natura 2000 en la región biogeográfica mediterránea es del 0,16 %. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,05 % (Tabla 4).

La fauna ligada a estos bosques galería y matorrales ribereños es de carácter termófila, destacando especies de interés comunitario como el galápago leproso *Mauremys leprosa*.

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Este hábitat aporta una serie de bienes y servicios ambientales, entre los que cabe destacar los siguientes: ofrece protección frente a la erosión y estabilización de cauces; contribuye a aportar humedad edáfica y materia orgánica al suelo; favorece el mantenimiento

de las poblaciones de aves y de la diversidad faunística, ya que muchas de las especies vegetales que lo componen (*Rubus* spp., *Rosa* spp.) producen frutos durante el otoño, y tiene valor paisajístico, ya que aporta diversidad cromática y textural al territorio.

Hábitat 9340: Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Caracterización general del hábitat

Este tipo de hábitat incluye bosques dominados por *Quercus ilex* o *Q. rotundifolia*, frecuentemente, aunque no de forma necesaria, calcícolas. El Manual de interpretación de los hábitats de la Unión Europea reconoce cuatro subtipos del hábitat, tres de los cuales se encuentran en España:

- 45.31. Encinares meso-mediterráneos: Formaciones meso-mediterráneas ricas, que penetran localmente, y normalmente en zonas de fondos de valle, en el piso termomediterráneo.
- 45.32. Encinares supra-mediterráneos: Formaciones del piso supra-mediterráneo, frecuentemente mezcladas con robles caducifolios, arces *Acer* spp. u *Ostrya carpinifolia*.
- 45.34. Bosques de *Quercus rotundifolia* (encinares o carrascales): Bosques ibéricos de carrascales o encinas (*Q. rotundifolia*).

En el espacio, este tipo de hábitat corresponde a comunidades forestales ibéricas dominadas por *Quercus rotundifolia* (subtipo 45.34).

Según el Atlas de los Hábitat de España, el hábitat está representado en el espacio por la alianza *Quercion broteroi* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 em. Rivas-Martínez 1975 corr. Ladero 1974, que incluye a su vez los encinares acidófilos mediterráneos con enebros (asociación *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1965) y los encinares acidófilos luso-extremadurenses con peral silvestre (asociación *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987).

Los encinares acidófilos mediterráneos con enebros constituyen bosques aclarados, pobres en elementos esclerófilos, lauroides o lianoides, que presentan cierta hidromorfía temporal debido a la presencia de arcillas. Se localizan en suelos pardos y ranker empobrecidos, en el nivel altitudinal supramediterráneo, puntualmente mesomediterráneo superior del sector guadarrámico. Se caracteriza por la presencia de *Quercus rotundifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Osyris alba* y *Retama sphaerocarpa*. A su vez, los encinares acidófilos luso-extremadurenses son bosques esclerófilos con encinas y, frecuentemente, peral silvestre *Pyrus bourgaeana*, que se acompañan de alcornoque *Quercus suber* en zonas de umbría. El sotobosque arbustivo y el estrato herbáceo no son muy densos.

Las especies diagnósticas más características del hábitat son *Quercus rotundifolia*, *Pyrus bourgaeana*, *Genista hirsuta*, *Lavandula stoechas* subsp. *sampaioana*. En el espacio, el encinar acidófilo mediterráneo con enebro es el más extendido, encontrándose ausente solo en su extremo sur-oriental. Por su parte, el encinar acidófilo luso-extremadurenses está menos extendido y se distribuye principalmente por el sector más meridional (municipios de Cenicientos, Villa del Prado, Villamantilla, Sevilla la Nueva y Colmenar del Arroyo).

Datos actualizados del hábitat

Tras las dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (hábitat 6310), este hábitat es el que tiene una mayor extensión en el espacio, 7.072,25 ha, en el que ocupa el 8,53 % de su

superficie, distribuyéndose ampliamente por la mayor parte del mismo, a veces asociado con matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (hábitat 5330) y, en menor medida, con vegetación casmofítica de pendientes rocosas silíceas (hábitat 8220).

Valoración del hábitat

El grado de representatividad del hábitat en el espacio se considera bueno, aportando, a escala regional, el 36,13 % de su superficie en territorio Natura 2000 de la Comunidad de Madrid y, a nivel nacional, el 1,29 % del total existente en la Red Natura 2000 de la región biogeográfica mediterránea española. Respecto al total del territorio nacional, la cobertura de este hábitat en el espacio supone el 0,24 % (Tabla 4).

En estos encinares han sido citadas diversas especies de interés comunitario como *Narcissus triandrus* (anexo V Ley 42/2007) y *Ruscus aculeatus* (anexo VI Ley 42/2007).

Procesos ecológicos y servicios ambientales

Este hábitat genera multitud de bienes y servicios ambientales, entre los que cabe destacar los siguientes: interviene en los procesos de fijación de carbono; facilita el mantenimiento de la biodiversidad; favorece la regulación del ciclo hídrico y el control de la erosión; alberga poblaciones de especies de interés comunitario (gran capricornio de la encina *Cerambyx cerdo*, ciervo volante *Lucanus cervus*, águila culebrera *Circaetus gallicus*, águila imperial ibérica *Aquila adalberti*, aguililla calzada *Hieraetus pennatus*, buitre negro *Aegypius monachus*, cigüeña negra *Ciconia nigra*); proporciona numerosos recursos (plantas medicinales, aromáticas y culinarias, caza, madera y leñas, hongos, bellotas, taninos, carbón vegetal, etc.); posee una gran capacidad de acogida de usos recreativos y educativos, además de un destacado valor científico, y constituye un paisaje característico, de notable valor identitario y social.

3.1.4 Tipos de hábitats adicionales

Formaciones de pinares con dominancia de distintas especies.

En este apartado se incluye el hábitat constituido por las formaciones de pinares con dominancia de distintas especies. Se trata de otro tipo de hábitat, diferente a los de interés comunitario descritos en el apartado anterior, que se incluye en el Plan como hábitat adicional por ser relevante en el ámbito geográfico del espacio por su importancia para la conservación de diversas especies de fauna de interés comunitario.

Son pinares que ocupan, en la mitad occidental, una gran parte de la superficie del espacio, algo más de 16.000 ha, es decir casi el 20 % de su territorio. Los pinares de pino piñonero *Pinus pinea* constituyen en este territorio una de las mayores extensiones de la especie en la Comunidad de Madrid, extendiéndose en el espacio protegido aproximadamente por el 10 % de su superficie. Por su parte, el pino negral o resinero *Pinus pinaster* ocupa un 4,4 % del territorio, principalmente en el suroeste y norte. En ocasiones, el pino negral se mezcla con pino piñonero y enebro *Juniperus oxycedrus*, dando lugar a bosques mixtos de coníferas que ocupan una extensión de 3.604 ha.

En general, las formaciones de pinares en la ZEPA constituyen zonas de gran importancia para la nidificación de diferentes especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE, como águila imperial ibérica *Aquila adalberti*, buitre negro *Aegypius monachus* o cigüeña negra *Ciconia nigra*.

3.2 Inventario de las especies de la Directiva Hábitats

Este apartado contiene el inventario de las especies de la Directiva Hábitats por las cuales el espacio protegido fue incluido en la Red y la actualización del mismo.

Las especies se encuentran identificadas con los nombres que figuran en el anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y sus códigos de identificación, recogidos en la “Codelist for species under Directive 92/43/EEC (Annex II, IV, V)” realizada por “DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)” así como en otros trabajos científicos.

Cabe señalar que el ámbito territorial de referencia en este apartado es el de la ZEC.

3.2.1 Especies por las cuales el espacio protegido fue incluido en la Red

De acuerdo con el Formulario Normalizado Red natura 2000 inicial, las especies de fauna de interés comunitario cuya presencia justificó la declaración del espacio protegido son 20 (Tabla 5). Estas especies corresponderían a 8 mamíferos, 3 reptiles, 1 anfibio, 5 peces y 3 invertebrados.

Tabla 5. Especies Red Natura 2000 incluidas en el Formulario Normalizado de Datos inicial por las que el espacio protegido Cuencas de los ríos Alberche y Cofio fue incluido en la Red. Se indican el código que la identifica, el nombre con el que figura cada especie en el anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, el nombre común, anexos en los que aparece recogida la especie en la Ley 42/2007 y la categoría de población con la que aparece en el Formulario Normalizado de Datos actualizado del espacio.

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común	Anexo L. 42/2007	Cat. Pob. FND ²
Invertebrados					
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Cerambyx cerdo</i>	Capricornio de las encinas	II, V	C
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas	II	C
1083	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante	II	C
Peces					
5302	<i>Cobitis taenia</i> ³	<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja	II	C
6149	<i>Chondrostoma polylepis</i>	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i>	Boga de río	II	B
1123	<i>Rutilus alburnoides</i>	<i>Rutilus alburnoides</i>	Calandino	II	C
6155	<i>Rutilus arcasii</i>	<i>Achandrostoma arcasii</i>	Bermejuela	II	C
5926	<i>Rutilus lemmingii</i>	<i>Iberochondrostoma lemmingii</i>	Pardilla	II	C
Anfibios					
1194	<i>Discoglossus galganoi</i> ⁴	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico	II, V	C
Reptiles					
1220	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	II, V	C
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	II, V	C
1259	<i>Lacerta schreiberi</i>	<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro	II, V	C
Mamíferos					
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	II, V	A
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	II, V	D
1307	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	II, V	D
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	II, V	A

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común	Anexo L. 42/2007	Cat. Pob. FND ²
1324	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	II, V	D
1338	<i>Microtus cabreræ</i>	<i>Microtus cabreræ</i>	Iberón o topillo de Cabrera	II, V	A
1355	<i>Lutra lutra</i>	<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	II, V	C
1362 *	<i>Lynx pardinus</i>	<i>Lynx pardinus</i>	Lince ibérico	II, V	C

¹ Código proveniente de la "Codelist for species under Directive 92/43/EEC (Annex II, IV, V)" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

² Categoría de población recogida en el Formulario Normalizado de Datos actualizado (A: 100 %> Población nacional >15 %; B: 15 %> Población nacional > 2 %; C: 2 %> Población nacional > 0 %; D: Población no significativa; NP: No Presente).

³ Bajo la denominación *Cobitis taenia* que aparece en el anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, actualmente se recogen 18 especies del género *Cobitis*, de las cuales tan solo una está presente en el espacio protegido: *Cobitis paludica*.

⁴ Bajo la denominación *Discoglossus galganoi* que aparece en el anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, actualmente se recogen dos especies indiferenciables morfológicamente: *Discoglossus galganoi* y *Discoglossus jeanneae*, pudiendo ambas encontrarse teóricamente en el espacio protegido. Sin embargo, tras la realización de nuevos estudios taxonómicos, los resultados indican que las dos denominaciones corresponden en realidad a la misma especie, considerándose *D. galganoi jeanneae* únicamente como una subespecie, dada la escasa diferenciación genética que existe entre ambas formas.

* Especie prioritaria.

3.2.2 Actualización del inventario de las especies presentes en el espacio protegido

La información más actual disponible en la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio indica que en el espacio protegido no habitan especies del anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, distintas de las ya recogidas en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial.

Asimismo, y de acuerdo a los datos recopilados por esta Consejería, la especie lince ibérico *Lynx pardinus* no se encuentra presente en el espacio protegido, ya que en el territorio de la Comunidad de Madrid no existe constancia de la presencia de alguna población estable y reproductora de este felino. Este hecho es confirmado por el Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (actualizado al año 2013), que tampoco determina la presencia de lince ibérico en la Comunidad de Madrid. No obstante, tal circunstancia debe confirmarse en el espacio mediante la realización de los trabajos necesarios, ya que, recientemente, en la realización de determinados estudios académicos se han encontrado evidencias de restos biológicos atribuibles a esta especie.

En la Tabla 6 se recogen las especies Red Natura 2000 actualmente presentes en el espacio, que ascienden a 19 (3 invertebrados, 5 peces, 1 anfibio, 3 reptiles y 7 mamíferos).

Tabla 6. Especies Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido Cuencas de los ríos Alberche y Cofio.

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común
Invertebrados			
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Cerambyx cerdo</i>	Capricornio de las encinas
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas
1083	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
Peces			
5302	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja
6149	<i>Chondrostoma polylepis</i>	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i>	Boga de río
1123	<i>Rutilus alburnoides</i>	<i>Rutilus alburnoides</i>	Calandino
6155	<i>Rutilus arcasii</i>	<i>Achondrostoma arcasii</i>	Bermejuela
5926	<i>Rutilus lemmingii</i>	<i>Iberochondrostoma lemmingii</i>	Pardilla
Anfibios			

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común
1194	<i>Discoglossus galganoi</i>	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico
Reptiles			
1220	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso
1259	<i>Lacerta schreiberi</i>	<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro
Mamíferos			
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura
1307	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva
1324	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande
1338	<i>Microtus cabreræ</i>	<i>Microtus cabreræ</i>	Iberón o topillo de Cabrera
1355	<i>Lutra lutra</i>	<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica

¹ Código proveniente de la "Codelist for species under Directive 92/43/EEC (Annex II, IV, V)" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

3.2.3 Datos y valoración de las Especies presentes en el espacio protegido

A continuación se detalla brevemente, para cada una de las especies presentes en el espacio, la descripción de la especie, su hábitat y valoración, así como determinados datos poblacionales.

INVERTEBRADOS

Cerambyx cerdo. Capricornio de las encinas

Especie de coleóptero de la familia *Cerambycidae* ampliamente extendida por toda el área paleártica, desde el Norte de África hasta el Norte de Irán. La subespecie *mirbeckii* ocupa el Norte de África y toda la península Ibérica, donde es relativamente abundante. Su ciclo biológico tiene una duración de varios años.

Vive en bosques planifolios, tanto perennifolios (encinares) como caducifolios (robledales húmedos). Su fase larvaria se desarrolla en las partes muertas de los troncos y ramas de *Quercus* spp, aunque también puede utilizar otros géneros (como *Betula*, *Salix*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Castanea*, *Corylus*, o *Fagus*). Con frecuencia se establecen poblaciones importantes alrededor de unos pocos árboles de gran porte. La retirada generalizada de los árboles enfermos, viejos o muertos puede llegar a comprometer la estabilidad de esta especie.

No presenta afinidad con un hábitat determinado, ya que la especie está más estrechamente relacionada con el microhábitat que con el hábitat, si bien su mayor densidad poblacional puede ligarse a los rebollares y encinares, y, en menor medida, a otros hábitats caducifolios.

A nivel global, en los últimos 30 años se ha registrado un declive de sus poblaciones, circunstancia que obligó a la toma de determinadas medidas para su conservación. El desarrollo de la agricultura en Europa Central, con la consiguiente fragmentación de su hábitat, parece ser la causa más importante de este declive, al tratarse de una especie con muy bajo índice de dispersión para colonizar nuevos hábitats. En el sur de Europa (Grecia, Italia, España, Portugal y algunas regiones de Francia) es especie frecuente y en puntos concretos de su distribución puede llegar a considerarse como plaga.

En España se ha citado a la especie en 257 localidades o poblaciones. En la Comunidad de Madrid, aunque no es abundante (aparece citada en nueve localidades), no presenta

amenazas serias al conservar formaciones importantes de *Quercus* spp. en su territorio.

En el espacio no se dispone de datos de su abundancia ni de su tamaño poblacional, salvo que ha sido citada en una localidad de Cenicientos.

Euphydryas aurinia. Doncella de la madreselva o Doncella de ondas rojas

Lepidóptero de la familia *Nymphalidae*, vuela de mediados de abril a junio, normalmente en una sola generación anual, aunque pueden tener una segunda generación. Las orugas son siempre invernantes y se alimentan de diversas especies de plantas de los géneros *Teucrium*, *Plantago* y *Lonicera*, siendo algunas de sus principales plantas nutricias diferentes especies de madreselvas: *Lonicera periclymenum*, *L. etrusca* o *L. implexa*. Las subespecie presente en la Comunidad de Madrid es *E. a. Beckeri*.

De amplia distribución, ocupa prados y zonas forestales abiertas, cerca de los arroyos, como melojares, encinares y fresnedas, evitando los lugares muy despejados y las solanas.

Ampliamente distribuida en Europa central y meridional, en España está presente en la práctica totalidad del territorio peninsular, desde Gerona hasta La Coruña y desde los Pirineos hasta Cádiz. Solo parece estar ausente en una franja costera del levante Ibérico, desde Castellón de la Plana hasta Almería.

En España se ha citado a la especie en 945 localidades, de las que 54 corresponden a la Comunidad de Madrid, siendo relativamente abundante en todo su territorio salvo en el cuadrante sureste, en el que se encuentra ausente. La tendencia de la población parece estable, si bien es claramente fluctuante presentando grandes variaciones entre años.

En el espacio protegido se distribuye prácticamente por la totalidad de su territorio, siendo citada en localidades de Aldea del Fresno, Colmenar del Arroyo, Robledo de Chavela, San Martín de Valdeiglesias, Sevilla la Nueva, Valdemorillo, etc., si bien no se dispone de información sobre su abundancia.

Lucanus cervus. Ciervo volante

Coleóptero de la familia *Lucanidae*, que en la península Ibérica está representado por la superficie *L. c. cervus*, de gran tamaño, de hasta 80 mm de longitud los machos. Las larvas son saproxilófagas, alimentándose de madera muerta en un estado avanzado de descomposición.

El hábitat de la especie está fundamentalmente relacionado con la alimentación larvaria. Aunque su presencia se suele asociar a los robledales y encinares, parece ser que también aparece en otros hábitats de bosques caducifolios, como alisedas, fresnedas, alamedas o salgueras.

En España esta especie se encuentra restringida a su mitad septentrional, con un límite sur aproximado localizado en el norte de Cáceres, sierra de Gredos, norte de Toledo y Sistema Central.

En España se ha citado a la especie en un gran número de localidades, 2.650, siendo también citada ampliamente en la Comunidad de Madrid, en 149 localidades. En Madrid parece distribuirse hasta aproximadamente los 1.500 m de altitud, estando asociada preferentemente a las formaciones boscosas de rebollares y encinares, aunque probablemente utilice también otras especies de caducifolias. Pese a su extensa distribución, su abundancia parece escasa, al igual que ocurre en el espacio protegido, en el que solo se

disponen de citas dispersas en Fresnedillas de la Oliva y Robledo de Chavela.

PECES

Cobitis taenia (paludica). Colmilleja

Pequeño cobítido, de no más de 15 cm de longitud, que habita los tramos medios y bajos de los ríos. De hábitos bentónicos, los adultos se alimentan principalmente de larvas de insectos, otros invertebrados, algas y detritos.

Se trata de un endemismo de la península Ibérica, en la que se distribuye por las cuencas del Ebro, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Guadalete, Guadalhorca, Guadalmedina, Odiel, Júcar, Turia, Mijares, Bullent, Racons, Albufera de Valencia, en algunos afluentes de la margen izquierda del Duero y probablemente introducido en el Tea (Cuenca del Miño), Nalón y lago de Bañolas.

Vive en ríos con fondos ricos en sedimentos y abundante vegetación acuática, ocupando las orillas en tramos de aguas remansadas, abiertas y en sombra.

En la Comunidad de Madrid, entre los ríos en los que se ha detectado su presencia está el río Perales, incluido en el espacio, si bien de forma muy escasa debido, principalmente, a las condiciones de caudal que presenta este río, no disponiéndose de datos concretos en el espacio.

Chondrostoma polylepis (Pseudochondrostoma polylepis). Boga de río

Ciprínido de tamaño medio que en la Comunidad de Madrid se encuentra representado por la subespecie *polylepis*. Se trata de un endemismo de la península Ibérica de carácter marcadamente gregario, especialmente durante la época de reproducción, entre marzo y junio, cuando los individuos maduros sexualmente realizan migraciones gregarias pre-reproductivas aguas arriba, buscando aguas someras y con cierta corriente donde deposita los huevos en los fondos de arena o grava.

Vive en los tramos medios de los ríos de marcada corriente, fondo pedregoso-arenoso y con abundante vegetación acuática, aunque también pueda encontrarse en los embalses. Se alimenta de vegetación acuática, fanerógamas y algas, y en menor proporción, de pequeños invertebrados y detritos.

En el ámbito del espacio se distribuye por los ríos Cofio y Perales, si bien en éste último sus poblaciones parecen haber entrado en clara regresión, no disponiéndose de datos actualizados sobre la abundancia o tamaño poblacional de la especie.

Rutilus alburnoides. Calandino

Pequeño ciprínido que raramente alcanza los 13 cm de longitud.

El calandino es una especie poco exigente en cuanto a las condiciones del medio, pudiéndose encontrar tanto en arroyos de montaña como en zonas remansadas. Su alimentación está compuesta principalmente por artrópodos.

Se trata de un endemismo de la península Ibérica que se distribuye por las cuencas de los ríos Duero, Tajo, Sado, Guadiana, Odiel y Guadalquivir. Las poblaciones son localmente abundantes.

No se disponen de datos concretos en el espacio Red Natura, aunque el río Cofio

parece ser el refugio de esta especie en la Comunidad de Madrid, apareciendo en todos los tramos muestreados, con diferentes clases de edades.

Achondrostoma arcasii. Bermejuela

La bermejuela es un ciprínido de pequeño tamaño con una longitud máxima de 10 cm, cuyas poblaciones, aunque en regresión, pueden ser localmente abundantes.

De alimentación principalmente zoófaga, a base de pequeños invertebrados acuáticos, es localmente oportunista al consumir también algunas plantas.

Vive preferentemente en los cursos altos de los ríos, aunque también se puede localizar en otros ríos de marcada estacionalidad, pequeñas lagunas o embalses.

Especie endémica de la península Ibérica, su situación en la Comunidad de Madrid parece encontrarse en regresión, habiendo sido citada en los ríos Alberche y su afluente el Perales, aunque no se disponen de datos concretos en el espacio.

Iberochondrostoma lemmingii. Pardilla

Ciprínido de pequeño tamaño que no sobrepasa los 14 cm de longitud, cuya alimentación es omnívora, basada fundamentalmente en algas y zooplancton.

Esta especie habita en tramos medios y bajos de los ríos de corriente lenta y con abundante vegetación, en los que se reproduce entre abril y mayo, depositando los huevos preferentemente en zonas con sustrato de grava.

Especie endémica de la península Ibérica, en España se distribuye por las cuencas de los ríos Tajo, Duero, Guadiana, Guadalquivir y Odiel.

En la Comunidad de Madrid parece encontrarse en clara regresión, no disponiéndose de datos concretos en el espacio Red Natura.

ANFIBIOS

Discoglossus galganoi. Sapillo pintojo ibérico

Bajo el nombre *Discoglossus galganoi*, con el que aparece en los anexos de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y Directiva Hábitats, se diferencian dos especies: *D. galganoi* y *D. jeanneae*. Los sapillos pintojos presentes en el oeste de la Comunidad de Madrid hasta hace poco tiempo eran asignados a la primera, la cual presenta una distribución por la mitad occidental, silíceo, de la península, mientras que *D. jeanneae* ocuparía la mitad oriental, calcárea. No obstante, los últimos estudios taxonómicos parecen indicar que las dos especies corresponden en realidad a una sola, por lo que se considera que *D. galganoi jeanneae* como una subespecie.

Vive principalmente en altitudes que oscilan entre los 300 y 900 metros, aunque también ha sido citada desde el nivel del mar hasta los 1.900 metros en el Sistema Central. Es un sapo de talla media que puede llegar a alcanzar los 8 cm de longitud, con aspecto de rana pequeña.

Habita en zonas abiertas, como praderas y pastizales encharcados, o en zonas aclaradas en linderos de bosque, preferentemente encinares adhesados, melojares y matorrales. Con frecuencia ocupa aguas estancadas de escasa superficie, como charcas pequeñas o cunetas encharcadas, y también fuentes y acequias

El sapillo pintojo ibérico es un endemismo de la península Ibérica, cuya distribución mundial abarca Portugal y la mitad occidental de España.

En la Comunidad de Madrid está presente en 87 cuadrículas UTM, prácticamente todo el oeste de la Región.

La especie se distribuye ampliamente por todo el espacio Red Natura 2000 aunque presenta bajas densidades. No obstante, la información acerca del tamaño y otras características poblacionales es escasa.

REPTILES

Emys orbicularis. Galápago europeo

Galápago con un característico caparazón ovalado y algo abombado con recubrimiento córneo, que puede llegar a los 30 cm de longitud, aunque las subespecies ibéricas rara vez sobrepasan los 15 cm.

Ocupa medios acuáticos naturales y artificiales, desde el nivel del mar hasta los 1.000-1.050 m de altitud, compuestos por aguas limpias, tanto dulces como salobres. En general habita en ambientes lénticos, como ríos y arroyos de monte bajo y encinar, lagunas y charcas permanentes y temporales, acequias o embalses, y muestra preferencia por áreas con abundante vegetación acuática. No tolera las aguas contaminadas y la eutrofia.

La distribución de la especie en la península es discontinua y muy fragmentada, estando ausente de grandes áreas peninsulares (como sureste ibérico y cornisa cantábrica), y la mayor parte de los registros son de individuos aislados o de poblaciones muy pequeñas. Los animales que habitan en la subpoblación que ocupa la región de Madrid (subpoblación del noroeste) están considerados como una subespecie no definida, pendiente de análisis genéticos, y está considerada en peligro de extinción.

Las escasas poblaciones presentes en la Comunidad de Madrid se sitúan al pie de la sierra de Guadarrama, todas ellas localizadas en el piso mesomediterráneo. En esta Comunidad la especie viene experimentando un declive muy marcado durante las últimas décadas, incluso en el ámbito del espacio, por lo que se encuentra incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas en la categoría de En Peligro de Extinción. Datos recientes de seguimiento de campo del galápago europeo en el espacio, realizados por la Asociación Herpetológica Española entre los años 2007 y 2014, no han permitido localizar ninguna población estable.

Mauremys leprosa. Galápago leproso

Especie de galápago de menos de 25 cm de longitud, con caparazón ovalado, algo abombado y con recubrimiento córneo, y con presencia de quilla vertebral más o menos evidente. Presenta dimorfismo sexual, los machos son más pequeños que las hembras y tienen el vientre cóncavo, en oposición al de las hembras que es plano. Sus hábitos son marcadamente acuáticos, es típico observarlo soleándose en la orilla y se alimenta principalmente de presas animales.

Vive casi exclusivamente en ríos, embalses y arroyos con vegetación de ribera y palustre, entre los 500 y 1.000 metros, aunque es posible encontrarlo también en lagunas temporales y permanentes. Acepta aguas con cierto grado de contaminación, por lo que puede

encontrarse en zonas cercanas a desagües y en zonas agrícolas e industriales.

Aunque no es una especie endémica de la península Ibérica encuentra en esta las mayores poblaciones del mundo. Es mucho más común en la mitad sur de España, debido a su carácter termófilo, mientras que en el norte su distribución es más dispersa y está ausente del noroeste, Navarra, Huesca, Lérida y meseta castellano-leonesa.

En la Comunidad de Madrid se distribuye por todo su territorio, excepto el tercio norte.

En el espacio se encuentra bien representado a lo largo de los principales cursos fluviales y masas de agua, siendo abundante en su mitad Este. Los términos municipales donde se registran más citas son Robledo de Chavela, Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella y Colmenar del Arroyo.

Lacerta schreiberi. Lagarto verdinegro

Se trata de un lagarto robusto de tamaño medio, que puede llegar a superar los 20 cm de longitud, con la cola dos veces más larga que el cuerpo. Es una especie diurna, que se observa a menudo soleándose sobre rocas o muros de piedra que bordean prados. De movimientos muy rápidos, es frecuente que para huir se lance al agua de los ríos o arroyos junto a los que suele vivir.

Habita áreas cubiertas por bosques caducifolios, sotos fluviales y bosques de pino silvestre, piornales, brezales o pastizales de montaña, y en raras ocasiones por encinares o quejigares, excepto en aquellos lugares excepcionalmente húmedos. En las zonas montañosas del centro y sur de España, su presencia se relaciona más directamente con la presencia de cursos de agua que en el norte. En las montañas del interior se distribuyen desde zonas bajas hasta los 2.100 metros de altitud.

Especie endémica de la península Ibérica, se distribuye por su cuadrante noroccidental, con una amplia presencia en la mitad septentrional de Portugal, Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, norte de Burgos, Palencia, León y Zamora, así como por todo el Sistema Central. Excepto en el País Vasco, donde es una especie rara, se considera una especie relativamente abundante. Además, se localizan poblaciones aisladas, con una abundancia menor, en los Montes de Toledo, la sierra de San Andrés, Valencia de Alcántara, las sierras de Villuercas y Guadalupe y otras zonas montañosas del sur de Portugal.

En la Comunidad de Madrid su distribución es poco conocida, si bien se conocen citas y datos sobre su presencia en toda la sierra de Guadarrama, desde El Escorial hasta Somosierra.

En el espacio existe escasa información sobre esta especie, habiendo sido citada en la Dehesa de Navalquejigo, en el municipio de Fresnedillas de la Oliva.

MAMIFEROS

Microtus cabreræ. Iberón o topillo de Cabrera

Pequeño roedor perteneciente a la familia *Cricetidae*, que recientemente ha sido clasificado en un género propio, *Iberomys*. Su dieta se basa en elementos vegetales como hojas, tallos y semillas de gramíneas y juncos, complementada de manera marginal con pequeños invertebrados. Vive formando pequeñas colonias o poblaciones (12-20 individuos, dependiendo de la estación del año), en territorios con una superficie próxima a los 1.000 m²

que comparten con las crías hasta que éstas se dispersan. No presenta una época de cría fija ya que su ciclo reproductor está muy influido por las condiciones climáticas. La vida media de un ejemplar en libertad no suele exceder los seis meses. Su densidad de población es moderada con respecto a las que presentan otras especies de su mismo grupo, pudiendo oscilar entre los 17 y los 350 individuos/ha.

Se trata de una especie estrictamente mediterránea que necesita de la presencia de cobertura herbácea que se mantenga verde todo el año. Por ello, los hábitats que ocupa abarcan desde juncales a praderas de gramíneas perennes, incluyendo carrizales y vegetación nitrófila de cuneta. También las zarzas, jaras y retamas pueden constituir importantes lugares de refugio para la especie durante las estaciones desfavorables o en zonas de escasa cobertura herbácea. Su intervalo altitudinal oscila entre los 250 y los 1.500 m.

El topillo de Cabrera es un endemismo ibérico cuya distribución mundial se limita a puntos concretos de la España peninsular y Portugal. Se distribuye en poblaciones escasas y fragmentadas, y su área de ocupación es muy reducida y fragmentada a nivel local debido a sus estrictos requerimientos ecológicos y a la destrucción de su hábitat por actividades humanas.

Se distribuye por varios núcleos principales: en el Prepirineo de Huesca y Zaragoza, Sistema Ibérico meridional (provincias de Cuenca, Guadalajara y Teruel), Sierras Béticas (Albacete, Jaén, Granada y Murcia), Sistema Central (Madrid, Toledo, Ávila, Cáceres, Salamanca y Segovia) y en Zamora, así como en la mitad meridional de Portugal. En España, el número de colonias conocidas se acerca a las 800.

La Comunidad de Madrid alberga un importante número de colonias, aunque por estar situadas en una franja muy concreta asociada a la media montaña, algunas presentan diversos tipos de amenaza antrópica. En general, las zonas donde se instalan las colonias en la Comunidad de Madrid son afloramientos de agua debidos a un nivel freático alto, en zonas aplanadas de cierta elevación.

El espacio protegido representa un área importante para la conservación de esta especie en el Sistema Central al albergar un elevado número de colonias, algunas de ellas con una alta densidad poblacional, si bien su distribución es dispersa y parcheada. En estudios recientes, se ha podido confirmar la presencia de la especie en 37 parcelas estudiadas, siendo los municipios con mayor número de colonias Navalagamella, Fresnedillas de la Oliva, Colmenar del Arroyo, Navas del Rey y Chapinería. No obstante en los últimos años se ha comprobado la disminución del número de colonias y la reducción de sus poblaciones.

Lutra lutra. Nutria paleártica

La nutria paleártica es un mamífero semiacuático que vive en ríos, arroyos, lagos, embalses y zonas húmedas. La especie constituye un elemento importante de los ecosistemas fluviales, donde ocupa la parte superior de la cadena trófica. Se alimenta casi totalmente de presas acuáticas o semiacuáticas, como peces, cangrejos, anfibios, culebras de agua, pequeños mamíferos, aves o insectos, que son capturadas en el agua o cerca de ella. Es una especie solitaria, excepto durante el celo, la crianza y en ocasiones al inicio de la dispersión. Las áreas de campeo de los machos son mayores que las de las hembras y pueden alcanzar decenas de kilómetros de río. En España, las densidades poblacionales pueden entre 0,05 y 1,0 ejemplares/km de río, aunque en algunas zonas concretas podrían ser algo mayores.

La nutria necesita riberas con un mínimo de cobertura vegetal, indispensable para albergar sus madrigueras y refugios de cría, así como aguas y alimentos no muy contaminados, prefiriendo los tramos medios y bajos de los ríos

Es especie de distribución paleártica. Ocupa zonas apropiadas de casi toda España, excepto en las provincias de Alicante, Vizcaya y Almería, y las comunidades autónomas de las Islas Baleares e Islas Canarias.

En la Comunidad de Madrid se distribuye por buena parte de los cursos de agua. El último Censo Nacional de nutria (2004 y 2005) mostró que esta se distribuía en tres núcleos localizados en la subcuencas del Alberche, Lozoya y Jarama, así como en los ríos Tajuña y Tajo, lo que significaba la recolonización del río Perales, del tramo bajo del Tajuña y una pequeña parte del Jarama. En relación al espacio protegido los muestreos realizados indicaron que la presencia de nutria paleártica en los cursos de agua de la subcuenca del Alberche es generalizada, siendo positivos puntos de muestreo en los ríos Alberche, Cofio y Perales. Los puntos negativos se localizaron en cursos de agua de pequeñas dimensiones y escaso caudal o en zonas antropizadas o con la estructura fluvial alterada como el embalse de San Juan.

Miniopterus schreibersii. Murciélago de cueva

Se trata de un murciélago de mediano tamaño, de hasta 5 cm de longitud, que se alimenta en zonas abiertas con puntos de agua a menos de 15 km de su refugio. Los partos se producen a principios de primavera y las hembras muestran una acusada filopatría por los refugios de cría. Es una especie gregaria y realiza grandes movimientos migratorios entre los refugios de cría y los de hibernación.

La mayor parte de los refugios de cría se encuentran en cavidades y construcciones subterráneas, como minas, bodegas o túneles, y en menor medida bajo puentes y en edificios abandonados.

Aunque en España no se conoce ni el tamaño ni la tendencia de su población, es localmente abundante y frecuente en las cuevas, teniendo hábitos troglófilos. La Comunidad de Madrid muestra una amplia distribución, siendo relativamente frecuente y abundante en áreas kársticas.

En el espacio, la población conocida de murciélago de cueva oscila entre los 102-652 individuos (años 2004-06, refugio túnel de Picadas, Navas del Rey).

Myotis blythii. Murciélago ratonero mediano

Especie muy similar al murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), del que solo se diferencia por su menor tamaño (longitud 7 cm, y hasta 30 gramos de peso).

Se trata de una especie muy gregaria que forma colonias de cientos o miles de individuos y está considerada como migradora ocasional, siendo las poblaciones meridionales más sedentarias que las septentrionales.

La especie se reproduce en cavidades naturales o artificiales, así como en construcciones subterráneas como aljibes, depósitos de agua o casamatas militares. Su hábitat de caza preferido son zonas abiertas y adehesadas con abundancia de pastos y cultivos herbáceos o de cereal, por lo que sus presas habituales son artrópodos grandes típicos de pastizales, principalmente ortópteros.

Aunque ha sufrido declives serios en varios países europeos, no se le considera

globalmente amenazado. En los países mediterráneos también se ha comprobado su regresión, y en España algunas colonias han disminuido de forma apreciable en las últimas décadas, motivo por el cual se considera como Vulnerable. En la Comunidad de Madrid se distribuye de manera dispersa por la región, ya que su presencia depende de la disponibilidad de hábitats y refugios apropiados.

Myotis myotis. Murciélago ratonero grande

Murciélago muy parecido al ratonero mediano, del que únicamente se diferencia por su mayor tamaño. Es uno de los murciélagos más grandes de Europa, con un peso en torno a los 30 o 40 gramos. Un rasgo característico de la especie es el hocico, largo y ancho y con abultamientos glandulares a ambos lados.

Sus presas, que captura al vuelo, son relativamente grandes. Es eminentemente nocturno, por lo que inicia su actividad bastante tarde. No se considera una especie migradora, aunque realiza desplazamientos entre los refugios de cría e hibernación que pueden alcanzar cientos de kilómetros.

En los países mediterráneos ocupa preferentemente zonas arbustivas con arbolado disperso o adhesado, y sus refugios de cría más frecuentes se localizan en cavidades naturales, minas, túneles y edificios abandonados. Suele cazar a una distancia media de 9 km de sus refugios, en zonas arboladas más o menos abiertas, o en las proximidades de sotos y cursos de agua.

La especie se considera casi amenazada a nivel global, aunque su situación se aproxima a la de vulnerable. En Europa ha desaparecido en algunos países, y en España se ha comprobado el declive de efectivos en algunas colonias, si bien tiene una amplia distribución en la Comunidad de Madrid.

Rhinolophus euryale. Murciélago mediterráneo de herradura

Es un murciélago de herradura de tamaño mediano, de unos 5 cm de longitud, que resulta difícil de diferenciarlo del murciélago mediano de herradura (*R. mehelyi*). La tasa de renovación de sus poblaciones es bastante lenta, y su esperanza de vida ronda los ocho años.

Es de carácter muy gregario y forma colonias mixtas con otras especies. De igual forma, es una especie sedentaria que realiza desplazamientos cortos, y su actividad es marcadamente nocturna, comenzando cuando ya ha anochecido y regresando al refugio bastante antes del amanecer. Caza en zonas abiertas, entre manchas arboladas, volando lento y a baja altura, aunque también caza al acecho, principalmente escarabajos y lepidópteros nocturnos. Comienza a reproducirse a partir del tercer año, y los nacimientos tienen lugar desde mayo a junio. Las crías, una por parto, tienen un crecimiento y desarrollo muy rápido.

Ocupa lugares con una cobertura forestal más o menos clara y con presencia de cursos o masas de agua y cavidades. La mayoría de sus refugios de cría se localizan en cavidades naturales y construcciones subterráneas, como minas, bodegas o túneles, así como y en edificios abandonados.

Globalmente está considerada por la UICN como Vulnerable, debido a la disminución de sus efectivos y de su área de distribución, así como por el deterioro de su hábitat. En España también se considera vulnerable debido principalmente a la presión sobre las colonias y a la destrucción y transformación de su hábitat. En la Comunidad de Madrid muestra una distribución dispersa, siendo más frecuente en zonas montañosas, generalmente por debajo

de los 1.500 m, experimentando algunas colonias un declive de efectivos.

En el espacio, la población conocida de murciélago mediterráneo de herradura asciende a 11 individuos (año 2006, refugio túnel de Picadas, Navas del Rey).

Rhinolophus ferrumequinum. Murciélago grande de herradura

Es el mayor representante del género en la península, rondando los 6 cm de longitud.

Se trata de una especie sedentaria, que no realiza movimientos migratorios de larga distancia. Su estrategia de caza más frecuente es acechar desde posaderos desde los que se lanza sobre sus presas, principalmente lepidópteros y coleópteros nocturnos, para capturarlas, aunque también puede localizarlas y capturarlas en vuelo. Utiliza con frecuencia las zonas de campiña, con arbolado disperso, cursos de agua, pastos y matorral, lo que favorece la presencia y actividad de insectos nocturnos.

Habita principalmente en áreas de mediana o baja altitud de ambiente mediterráneo, aunque también ocupa zonas húmedas templadas de la región eurosiberiana. Cría principalmente en cavidades naturales y construcciones subterráneas, como minas, bodegas y túneles, y también en edificios abandonados o bajo puentes.

En Europa sus poblaciones han experimentado un fuerte declive, motivo por el que se considera su situación como vulnerable en el conjunto del continente y ha promovido la puesta en práctica de medidas específicas para la especie. En España su población también parece haber disminuido, ya que algunas colonias han experimentado un declive por las perturbaciones causadas por la entrada incontrolada de personas en sus refugios, así como por determinadas transformaciones agrarias que favorecen la desaparición de insectos que constituyen su alimentación. No obstante, es uno de los murciélagos más frecuentes y de más amplia distribución en la Comunidad de Madrid. En el espacio, la población conocida de murciélago grande de herradura asciende a 1.543 individuos (año 2006, refugio túnel de Picadas, Navas del Rey).

3.2.4 Especies adicionales en el espacio protegido

Con independencia de las especies Red Natura 2000 que son objeto de este Plan, en el espacio protegido existen otras 14 especies de flora y fauna que también son de interés, bien por encontrarse amenazadas a escala regional o nacional, o bien por estar incluidas en otros anexos de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que aparecen en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial. Estas especies adicionales se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Otras especies adicionales de fauna de interés presentes en el espacio protegido. Se indica si están incluidas en catálogos o listados de protección: Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; CREAM: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, Decreto 18/1992 de 26 de marzo; LESRPE-CEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero.

Código ¹	Nombre científico actual	Nombre común	Anexo L. 42/2007	CREAM	LESRPE-CEEA
Plantas					
--	<i>Arbutus unedo</i>	Madroño		De interés especial	
--	<i>Cistus psilosepalus</i>	Jara ardivieja		Vulnerable	

Código ¹	Nombre científico actual	Nombre común	Anexo L. 42/2007	CREAM	LESRPE-CEEA
--	<i>Quercus suber</i>	Alcornoque		De interés especial	
Anfibios					
1192	<i>Alytes cisternassi</i>	Sapo partero ibérico	V		Protección Especial
6284	<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	V		Protección Especial
1203	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio	V	Vulnerable	Protección Especial
5701	<i>Lissotriton boscai</i>	Tritón ibérico		De interés especial	Protección Especial
1198	<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	V		Protección Especial
1216	<i>Rana iberica</i>	Rana patilarga	V	Vulnerable	Protección Especial
Reptiles					
1272	<i>Chalcides bedriagai</i>	Eslizón ibérico	V		Protección Especial
5668	<i>Hemorrhois hippocrepsis</i>	Culebra de herradura	V	Vulnerable	Protección Especial
5709	<i>Macroprotodon brevis</i>	Culebra de cogulla occidental		Vulnerable	Protección Especial
Mamíferos					
1363	<i>Felis silvestris</i>	Gato montés	V	De interés especial	Protección Especial
1333	<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	V		Protección Especial

¹ Código proveniente de la "Codelist for species under Directive 92/43/EEC (Annex II, IV, V)" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

3.2.5 Otras especies

Aunque el lince ibérico *Lynx pardinus* no se encuentra presente en el espacio con poblaciones estables y reproductoras, en este apartado se incluye información relativa a esta especie dado que recientes estudios académicos indican evidencias de restos biológicos en el espacio atribuibles a la misma.

***Lynx pardinus*.** Lince ibérico

Habita bosques mediterráneos bien conservados, con abundante matorral y elevadas poblaciones de conejo de monte, al ser esta su presa principal. Los adultos son territoriales, si bien el tamaño y la defensa de los territorios es variable según el sexo y la disponibilidad de alimento en el lugar. El celo tiene lugar entre diciembre y febrero, y los partos entre marzo y abril. El tamaño medio de las camadas es de 3 crías (1-4), si bien, en condiciones de escasez de alimento es frecuente que no todas salgan adelante. Las crías permanecen con la madre durante meses, generalmente hasta que esta entra nuevamente en celo, momento en el que comienza la etapa dispersiva de los juveniles, que se produce entre los 13 y los 24 meses de edad.

El lince ibérico es un especialista en la captura de conejos, que representan normalmente un 80-90% de la biomasa que ingiere. Debido a ello, tanto la distribución como la actividad de la especie están condicionadas por la presencia y abundancia de esta presa. De esta manera, una causa destacada que ha llevado a la especie al borde de la extinción ha sido la disminución de su presa principal, el conejo de monte, debido entre otras razones a la aparición de la mixomatosis y de la enfermedad hemorrágico vírica del conejo.

Originariamente el lince ibérico se distribuía por gran parte de la Península Ibérica, aunque a principios del siglo XX ya se consideraba prácticamente extinto en las zonas norte y oriental. Este marcado declive continuó a lo largo del pasado siglo, hasta que a primeros del siglo XXI se constata la existencia de dos únicas poblaciones aisladas entre sí en Sierra Morena oriental y en Doñana, con una estima de menos de 200 ejemplares distribuidos en 500 km². A partir de ese momento, una serie de proyectos LIFE y otros programas de conservación que han incluido, entre otras actuaciones, un programa de cría en cautividad y suelta de

ejemplares, han conducido a que en el año 2014 se estime la presencia de más de 300 lince en estado silvestre distribuidos por las áreas históricamente ocupadas y por nuevos núcleos fundados por animales trasladados o nacidos en cautividad. En la actualidad, en España hay 4 núcleos de población: Andújar-Cardena, con unos 176 ejemplares estimados a finales de 2015; Guadalmellato, con unos 61; Guarrizas, con unos 48; y Doñana-Aljarafe, con 76 ejemplares. El censo total se estima en unos 361 individuos (año 2015), distribuidos por 1.408 km².

De acuerdo al Inventario Español de Especies Terrestres (MAGRAMA, 2013), en el territorio de la Comunidad de Madrid no existe constancia de la presencia de poblaciones estables y reproductoras de lince ibérico. Sin embargo, y aunque aparece citada como especie No Presente en el Formulario Normalizado de Datos actualizado del espacio, este espacio forma parte de su área de distribución histórica.

3.3 Inventario de las especies de la Directiva Aves

Este apartado contiene el inventario de especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE, además de las especies de aves migratorias de presencia regular, por las cuales este espacio fue declarado Zona de Especial Protección para las Aves, ZEPA.

3.3.1 Especies de aves por las cuales la ZEPA fue incluida en la Red Natura 2000

El Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial de declaración de la ZEPA ES0000056, “Encinares del río Alberche y río Cofio”, incluyó 26 especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/14/CE, y por lo tanto consideradas de interés comunitario (Tabla 8), y 4 especies de aves migratorias no incluidas en dicho anexo, pero sobre las que es de aplicación el apartado 2 del artículo 4 de dicha Directiva (Tabla 9).

Tabla 8. Especies de aves del anexo IV de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que figuran en el Formulario Normalizado de Datos Red Natura 2000 inicial de la ZEPA “Encinares del río Alberche y río Cofio”. Se indica, además, la categoría de población con la que aparece en el Formulario Normalizado de Datos actualizado de la ZEPA.

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común	Cat. Pob. FND ²
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	D
A030	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña común	C
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula común	D
A074	<i>Milvus milvus</i>	<i>Milvus milvus</i>	Milano real	C
A078	<i>Gyps fulvus</i>	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	C
A079	<i>Aegypius monachus</i>	<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	C
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	C
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Aquila pennata</i>	Águila calzada	C
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	<i>Aquila fasciata</i>	Águila azor perdicera	D
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	D
A095	<i>Falco naumanni</i>	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	D
A103	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	C
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	C
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta	C
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	C
A215	<i>Bubo bubo</i>	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	C

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común	Cat. Pob. FND ²
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	C
A245	<i>Galerida theklae</i>	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	C
A279	<i>Oenanthe leucura</i>	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	C
A302	<i>Sylvia undata</i>	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	C
A405	<i>Aquila adalberti</i>	<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	B

¹ Código proveniente de la "Codelist for bird species under Directive 2009/147/EC" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

² Categoría de población recogida en el Formulario Normalizado de Datos actualizado (B: 15 %> Población nacional > 2 %; C: 2 %> Población nacional > 0 %; D: Población no significativa).

Tabla 9. Especies de aves migratorias que figuran en el Formulario Normalizado de Datos Red Natura 2000 inicial de la ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio.

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común	Cat. Pob. FND ²
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	D
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	D
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	D
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	D

¹ Código proveniente de la "Codelist for bird species under Directive 2009/147/EC" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

² Categoría de población recogida en el Formulario Normalizado de Datos actualizado (C: 2 %> Población nacional > 0 %; D: Población no significativa).

3.3.2 Actualización del inventario de las especies de aves presentes en la ZEPA

La información más actual disponible en la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio indica que en la ZEPA ES0000056, "Encinares del río Alberche y río Cofio" no habitan especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE distintas de las ya recogidas en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 actualmente vigente.

Por el contrario, si existen cambios en relación a la categoría de población de la avoceta, ya que, en la Comunidad de Madrid, es una especie muy escasa, citada principalmente en el entorno de los ríos Tajo y Tajuña, no disponiendo esta ZEPA de hábitat favorable para la misma, siendo sus observaciones esporádicas e irregulares y por lo tanto, no existiendo constancia de su presencia estable y significativa en la ZEPA.

De acuerdo a la situación descrita anteriormente, en la Tabla 10 se incluye el inventario actualizado de las aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE en la ZEPA "Encinares del río Alberche y río Cofio", que asciende a un total de 26 especies.

Tabla 10. Especies de aves del anexo IV de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, presentes en la ZEPA "Encinares del río Alberche y río Cofio".

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común
A030	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña común
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula común
A074	<i>Milvus milvus</i>	<i>Milvus milvus</i>	Milano real
A078	<i>Gyps fulvus</i>	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado
A079	<i>Aegypius monachus</i>	<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea

Código ¹	Nombre científico Ley 42/2007	Nombre científico actual	Nombre común
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Aquila pennata</i>	Águila calzada
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	<i>Aquila fasciata</i>	Águila azor perdicera
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
A095	<i>Falco naumanni</i>	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla
A103	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común
A215	<i>Bubo bubo</i>	<i>Bubo bubo</i>	Búho real
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris
A229	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común
A245	<i>Galerida theklae</i>	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
A246	<i>Lullula arborea</i>	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía
A279	<i>Oenanthe leucura</i>	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra
A302	<i>Sylvia undata</i>	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
A405	<i>Aquila adalberti</i>	<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica

¹ Código proveniente de la "Codelist for bird species under Directive 2009/147/EC" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

En relación a las especies de aves migratorias con presencia regular en el espacio, no existe variación respecto a las incluidas en el formulario Normalizado de Datos Natura 2000: andarríos chico, somormujo lavanco, cormorán grande, garza real y ánade azulón.

3.3.3 Datos y valoración de las especies de aves presentes en las ZEPA

Con carácter general, a la hora de describir, y posteriormente fijar objetivos y medidas de conservación, se han tenido en cuenta las especies incluidas en el Formulario Normalizado de Datos de la Red Natura 2000 de la ZEPA ES0000056 con presencia significativa en su territorio, es decir, con categoría de población A, B o C, excluyéndose las especies con poblaciones no significativas en cuanto al tamaño y densidad en relación a las poblaciones presentes en el territorio nacional, categoría D.

No obstante, se han incluido entre los elementos de conservación algunas especies que, aun constando en el Formulario Normalizado de Datos con una categoría de tamaño de población D, se ha considerado de interés su conservación, bien porque sus poblaciones han aumentado desde la última actualización del Formulario o por tratarse de una especie amenazada en cuya recuperación se han hecho grandes esfuerzos de investigación y gestión. Tales serían los casos del cernícalo primilla o del águila azor perdicera.

A continuación, para cada una de estas especies se detalla brevemente su descripción, distribución, hábitats y determinados datos poblacionales.

***Ciconia nigra*. Cigüeña negra**

La cigüeña negra presenta una amplia distribución por Europa y Asia, entre los paralelos 40° N y 60° N, dentro de la región Paleártica, y una población reproductora, aparentemente aislada, en Sudáfrica. En Europa su distribución es discontinua, desde la península Ibérica hasta los países del Este. Se trata de una especie migradora que inverna en el África subsahariana, estimándose una población mundial que pudiera rondar las 10.000 parejas.

En la época de reproducción la especie está asociada a zonas boscosas (preferentemente extensas y maduras, de encina, alcornoque, pino piñonero y pino resinero), cortados fluviales y roquedos serranos. Todos estos enclaves, necesariamente tranquilos y con

poco trasiego humano, precisan masas de agua próximas y más o menos permanentes que le suministren alimento (arroyos, ríos, charcas, lagunas, colas de embalses, etc.). En la Comunidad de Madrid se localiza en zona de pinares.

En España es en general estival, y si bien existen ejemplares que permanecen en invierno en lugares favorables del sur peninsular, también pueden observarse ejemplares europeos en migración.

La población española de cigüeña negra se distribuye durante la época reproductora básicamente por los cuadrantes suroccidental y occidental de la península (comunidades de Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Madrid), calculándose que su población total podría rondar las 500 parejas. Estos datos muestran que, tras un periodo de declive pronunciado en las últimas décadas del siglo pasado (en torno a 200 parejas a finales de los años 90), la población de la especie se encuentra en una fase de estabilidad y moderado aumento.

En la Comunidad de Madrid la evolución poblacional de la especie es contraria a la seguida a nivel nacional. La especie ha pasado de tener una población más o menos estable, de entre 11 y 14 parejas, en el periodo 1997-2003, a 5 parejas en 2012, 4 en 2013 y 7 en 2014. En la ZEPA, esta tendencia es similar, aunque ligeramente atenuada. En la actualidad crían 4 parejas, dos menos de las que lo hacían hace siete años, apareciendo citada en 11 de las 20 cuadrículas 10x10 km que cubren su territorio.

Ciconia ciconia. Cigüeña blanca

La Cigüeña blanca es un ave paleártica con distribución europea y asiática que a mediados del siglo pasado sufrió un importante descenso poblacional tanto en Europa como en España, alcanzando niveles mínimos en los años 80. A partir de ese momento se invirtió la tendencia poblacional, llegando a considerarse que la actual población europea sobrepasa las 200.000 parejas.

Especie muy ligada al ambiente humano, nidifica en edificios, árboles y, en menor medida, roquedos, siempre asociada a hábitats abiertos y relativamente transformados, en general asociada a la presencia de ríos, basureros, regadíos, agricultura y ganadería extensiva.

España alberga una de las poblaciones más importantes de cigüeña blanca de toda Europa, considerándose que la población actual puede rondar las 40.000 parejas reproductoras, lo que supone un incremento de casi el 500 % respecto al mínimo histórico de la especie a comienzos de los años ochenta. La mayor parte de la población se encuentra en la parte occidental de la península Ibérica, destacando las Comunidades de Extremadura y Castilla y León, que albergan entre ambas el 70 % del total. Estas poblaciones, junto con las poblaciones de Andalucía, Castilla-La Mancha, Madrid y Aragón, suponen casi el 95 % de la población española.

La cigüeña blanca es un típico migrador transahariano que, hasta hace relativamente poco tiempo, permanecía en España únicamente durante el periodo reproductor. Sin embargo, el número de ejemplares que permanecen en la península a lo largo de todo el año ha aumentado de forma exponencial. La disponibilidad de recursos tróficos que ofrecen basureros y regadíos sin duda ha contribuido a este cambio en su conducta migratoria.

La población reproductora de cigüeña blanca en la Comunidad de Madrid ha seguido similar evolución que en el resto del país. Así, en 1994 se estimaba una población madrileña de

582 parejas, en 2001 ya sobrepasaba las 1.000 y, en la actualidad, puede rondar las 1.500 parejas. La especie presenta una distribución más o menos uniforme por todo el territorio de la Comunidad, apareciendo de forma general en pequeñas colonias. De todas ellas destacan dos núcleos de población: el entorno al embalse de Santillana (Manzanares El Real, Soto del Real y Colmenar Viejo) y a lo largo de las vegas de los ríos Manzanares y Jarama. La colonia urbana más numerosa es la de Alcalá de Henares, con más de un centenar de nidos (120). En resumen, la especie está en proceso de aumento poblacional continuo, apareciendo, en general, nidos nuevos asociados a grupos ya establecidos. A esta recuperación han contribuido numerosos factores, desde las medidas de conservación emprendidas desde distintos estamentos (restauración de edificios teniendo en cuenta la presencia de la especie, instalación de nidos artificiales, recuperación de pollos y aves heridas, modificación de tendidos eléctricos...) o generales (espacios protegidos o Red Natura 2000 ...), hasta la puesta en marcha de vertederos en las inmediaciones de pueblos y ciudades, pasando por la protección de zonas húmedas, la expansión del cangrejo rojo, nuevos regadíos y arrozales, etc.

En esta ZEPA, la población aparece en general ligada a pequeños núcleos poblacionales, habiendo sido citada en 18 (90 %) de las 20 cuadrículas 10x10 km que cubren su territorio.

Milvus milvus. Milano real

El Milano real, endemismo del Paleártico occidental, es una de las aves de presa continentales con distribución más restringida: Alemania, Francia y España concentran el 90 % de la población mundial, es migradora parcial y de carácter sociable. La población europea se estima que supera las 20.000 parejas, de las que unas 2.500 se encuentran en España, suponiendo la segunda población reproductora en importancia tras Alemania.

Nidifica, preferentemente, en zonas arboladas, sotos y campos abiertos con árboles dispersos, así como en bosques de ribera, manchas aisladas de pinos piñoneros y dehesas de alcornocales, encinas o grandes robles. Está muy asociado a pueblos, actividades ganaderas y granjas de ganadería extensiva. En invierno, en general, suele estar ligado a zonas con arbolado, así como a terrenos abiertos y despejados, como eriales, matorrales, etc., y con frecuencia también se observa próximo a masas de agua.

La evolución de la población, según los últimos censos, tanto de invernantes como de reproductores, refleja una situación estable e incluso en algunos lugares positiva, como es el caso de la Comunidad de Madrid. En 2014 se ha calculado en más de 50.000 los ejemplares invernantes en nuestro país, y en más de 2.300 las parejas reproductoras.

En la Comunidad de Madrid invernaban al menos 1.000 individuos (2014), cifra sensiblemente mayor que las estimadas en 1994 y 2004, ambos años con 250 individuos. Este aumento también se ha producido con la población reproductora, recobrándose los niveles de hace 20 años (1994: 65/70 parejas), después del notable descenso de 2004, cuando se estimó en 36 parejas.

En la ZEPA, se llevó a cabo un censo en 2012, estimándose la población reproductora en 12 parejas, cifra notablemente mayor que la estimada tan solo un año antes (2011: 7 parejas).

Gyps fulvus. Buitre leonado

Se trata de una especie colonial, que a veces forma colonias de cientos de parejas

reproductoras. Son básicamente sedentarias, aunque los ejemplares jóvenes llegan a realizar importantes movimientos dispersivos.

Utiliza cortados rocosos en montañas o cañones fluviales para criar, cercanos a zonas abiertas poco arboladas donde busca su alimento, hasta los 2.000 m de altitud, y como especie carroñera, está especializada en el consumo de grandes ungulados domésticos y silvestres, aunque actualmente también frecuenta vertederos.

Tiene una distribución mundial, aunque en Europa cría un gran porcentaje de la población mundial, principalmente en las cuencas del Mediterráneo y el mar Negro. En España se encuentra ampliamente distribuido, concentrando sus mayores poblaciones en Aragón, Castilla y León, Andalucía, Navarra, Castilla-La Mancha y Extremadura. La especie sufrió un serio declive en la primera mitad del pasado siglo por efecto de la persecución directa y el uso ilegal de venenos, aunque posteriormente debido a su protección y al control de estas causas dieron lugar a una rápida recuperación de sus poblaciones. En la actualidad se calcula que existen unas 30.000 parejas reproductoras, lo que viene a ser el 80 % de la población europea.

En la Comunidad de Madrid se han localizado unas 20 colonias, compuestas por alrededor de 500 parejas reproductoras, lo que supone alrededor del 2 % de la población nacional, siendo su tendencia poblacional positiva. Se distribuye por la sierra de Guadarrama, el occidente y el noroeste de la Comunidad, aunque existen dos núcleos principales: La Pedriza de Manzanares y el entorno de El Escorial, y el embalse de San Juan.

Los últimos datos muestran que en el ámbito de la ZEPA existen 148 parejas reproductoras seguras y 152 estimadas. Las colonias de Las Cabrerías, en el término municipal de San Martín de Valdeiglesias, y Risco Lusillo y Barranco de la Hoz/Turril/Santa Catalina, ambas en Valdemaqueda, son de las principales de la Comunidad.

Aegypius monachus. Buitre negro

Ave carroñera de distribución amplia y fragmentada por todo el Paleártico sur, desde la península Ibérica, noroeste de Grecia, Ucrania, países transcaucásicos, Rusia, Turquía, Irán, Afganistán y norte de la India, hasta China, Mongolia y Siberia meridional. Su población mundial se estima en 8.000-10.000 parejas (2004).

Para alimentarse se desplaza hasta áreas más o menos alejadas, de monte bajo, pastizales o dehesas con abundancia de conejo o ganado. También frecuenta muladares. La tranquilidad y la ausencia de molestias son factores primordiales para que la reproducción del buitre sea exitosa; existen datos que indican que las molestias han llegado a provocar descensos de hasta el 30 % en el éxito reproductivo de la especie.

Se trata de una especie colonial ligada a grandes extensiones forestales del ámbito mediterráneo. Cría sobre árboles maduros en zonas de pendiente, entre los 400 y 1.900 m de altitud.

En España se distribuye por el cuadrante suroccidental de la península Ibérica y Baleares (sierra de la Tramuntana); en la península cría en Madrid, Segovia, Ávila, Salamanca, Toledo, Ciudad Real, Cáceres, Badajoz, Jaén, Córdoba, Sevilla y Huelva, habiendo sido introducida recientemente en los pirineos leoneses. En el año 2004, la población española ascendía a 1.523-1.710 parejas, superándose las 2.000 en el año 2012.

En la Comunidad de Madrid la especie ocupa zonas forestales con aprovechamiento de ganadería extensiva de vacuno. La práctica totalidad de la población nidifica en pinos: *Pinus*

sylvestris en la ZEPA Alto Lozoya y *P. pinaster* en esta ZEPA de los Encinares del río Alberche y río Cofio. La población de esta especie va en aumento en esta Comunidad. En el Censo Nacional de la especie en 1989 se estimó la población reproductora en 33 parejas, mientras que en 2006, 89 parejas regentaron nidos, y en 2013 llegó hasta las 115 parejas repartidas entre las colonias situadas principalmente por el norte y oeste de la Comunidad. No obstante, pese a esta evolución positiva, la población madrileña presenta unos parámetros reproductivos bajos, aumentando la proporción de parejas no reproductoras y los fracasos reproductivos.

En la ZEPA, la primera cita de nidificación de la especie data del periodo 1983-1989, periodo en el cual la especie experimenta un incremento poblacional significativo en toda España, invirtiendo la tendencia de periodos anteriores. La colonia asentada en esta ZEPA se distribuye en dos sectores, uno de los cuales se prolonga por la provincia de Ávila, en la comunidad de Castilla y León. En el quinquenio comprendido desde 2002 y 2007 la población ha variado entre 4 parejas (2003) y 11 (2007), mientras que en el año 2015 la población se cifra en 5-7 parejas. Una causa de tal reducción es, sin duda, el incendio forestal acaecido en 2012 en Valdemaqueda y Robledo de Chavela, que afectó de forma muy negativa a una de las colonias, reduciendo sus efectivos reproductores.

***Circaetus gallicus*.** Culebrera europea

Ave rapaz de gran tamaño que frecuenta terrenos con una relativa heterogeneidad ambiental, con presencia de zonas abiertas o parcialmente arboladas, matorrales ralos, praderas, cultivos de secano o calveros de bosque, donde obtiene la mayor parte de su alimento. Sus principales presas son los reptiles, mayoritariamente ofidios. Completa su dieta con grandes lagartos, anfibios, pequeños mamíferos, aves jóvenes o incluso insectos. Se trata de una especie forestal, que nidifica sobre árboles en pinares montanos, castaños, robledales, encinares, alcornoques y dehesas, desde el nivel del mar hasta los 1.400 metros, y migratoria subsahariana.

Su área de cría se extiende por toda Eurasia, desde la Península hasta India. En España se distribuye por casi todo el país, aunque escasea en las zonas menos forestales, como en ambas mesetas, el valle del Guadalquivir y el sureste. Las mejores poblaciones se encuentran en Cataluña, Levante, Sistema Ibérico, Pirineo y Prepirineo, sistema Central, serranías béticas, penibéticas y subbéticas, Sierra Morena, Montes de Toledo y provincia de Cáceres. Se calcula que en España se reproducen unas 10.000 parejas, y parece que muestra una tendencia estable.

En la Comunidad de Madrid la población se ha mantenido estable durante las últimas dos décadas, con alrededor de 42-45 parejas reproductoras, distribuidas en su mayor parte por los bosques de coníferas de zonas de montaña a altitudes medias y también por la rampa y la depresión.

De la misma manera, la población en la ZEPA parece mantenerse estable, aunque se ha producido un ligero desplazamiento de parejas que puede ser debido a la competencia con otras grandes águilas. Los últimos censos realizados en 2007 apuntan a que existen un mínimo de 7 parejas seguras y 4 probables.

***Aquila adalberti*.** Águila imperial ibérica

Se trata de una de las siete aves de presa más amenazadas del mundo, y el águila más

escasa del continente europeo, endémica de la península Ibérica, aunque originariamente también habitaba el norte de África (Marruecos, Libia).

Actualmente, la península Ibérica mantiene la única población viable (España y recientemente Portugal), en un área de distribución restringida y con efectivos escasos. Nidifica en el cuadrante suroccidental; los principales núcleos reproductores se encuentran en las sierras de Guadarrama y Gredos, valles del Tajo y Tiétar, sierras de Extremadura, Montes de Toledo, Sierra Morena y Marismas del Guadalquivir.

Ave rapaz de carácter forestal, que ocupa una gran variedad de ambientes arbolados con orografía llana y densidad suficiente de su presa principal, el conejo. Su población actual se acerca a la 380 parejas, de las que aproximadamente 45 se encuentran en la Comunidad de Madrid, es decir, el 12% de la población total. Las principales áreas de reproducción en esta Comunidad se localizan en el centro y suroeste, si bien parece ir ampliándose paulatinamente hacia el este y sureste. La población madrileña se ha mantenido estable en los últimos años.

En los últimos años, se viene realizando un seguimiento pormenorizado de la población reproductora en la ZEPA, habiéndose observado que prácticamente todas las zonas consideradas óptimas de la misma están ocupadas, quedando aparentemente disponibles áreas periféricas. En 2014, su población en la ZEPA asciende a 19 nidos activos, siendo ésta, y la del Monte de El Pardo, con 12 parejas, las principales zonas de reproducción de esta rapaz en la Comunidad de Madrid. El programa de seguimiento y conservación de la especie en la ZEPA incluye la realización de estudios específicos sobre su situación y viabilidad, sobre la capacidad de carga del territorio y sobre la viabilidad de su cría en cautividad. El programa también incluye trabajos de marcaje de ejemplares con radiotransmisores, de alimentación suplementaria de parejas seleccionadas, de vigilancia de nuevas parejas, de control de venenos, controles sanitarios y de concienciación de la población local.

La población de águila imperial ibérica en la ZEPA se mantiene estable, por lo que el Plan de Gestión deberá incluir medidas tendentes a mantener la población actual del espacio, mejorado sus parámetros reproductivos y minimizando las presiones y amenazas que provocan una mortalidad no natural de la especie.

Aquila chrysaetus. Águila real

Esta especie se distribuye por todo el hemisferio norte, desde Eurasia a Norteamérica, con poblaciones aisladas en el norte de África y sur de Etiopía. Las estimas cuantifican la población mundial en 50.000-100.000 parejas reproductoras, calculándose que en Europa criaron unas 6.600-12.000 parejas en el año 2001.

Cría en roquedos y, esporádicamente, sobre árboles de gran porte (pinos y encinas), junto a zonas abiertas que utiliza como áreas de campeo. Su periodo reproductor transcurre entre la segunda quincena de enero hasta mayo-junio. Posee un amplio espectro trófico que incluye conejos, liebres, palomas, perdices, lagartos, etc.

España alberga una de las poblaciones más numerosas del continente, con una distribución extensa, localizándose las mayores poblaciones en los principales sistemas montañosos, y estando ausente o siendo escasa en Galicia, la cornisa Cantábrica, en amplias zonas de ambas mesetas, en el valle del Guadalquivir, y en las islas, en las que es únicamente accidental. La población de esta especie ha mostrado en el último cuarto de siglo una tendencia poblacional positiva, estabilizándose en los últimos años en torno a las 1.800

parejas.

En la Comunidad de Madrid presenta una amplia distribución, faltando únicamente en la zona sur. El grueso de la población se encuentra en el norte de la región, existiendo territorios ocupados a lo largo de todo el Sistema Central. Asimismo también se localizan tres parejas en ambientes agrícolas y esteparios situados en el este de la región. Estas parejas se han instalado en los últimos años, probablemente debido a la abundancia de conejos en esta zona.

En la actualidad, se estima que la población madrileña puede alcanzar los 13-17 territorios ocupados, con 12-13 parejas reproductoras, mostrando una evolución de la población positiva y estable en los últimos años. Por otro lado, en la ZEPA se mantiene una población de 5-6 territorios ocupados.

Aquila pennata. Águila calzada

Ave rapaz de tamaño mediano, que se alimenta principalmente de aves de tamaño medio (como mirlos, zorzales, torcaces, perdices, urracas, abubillas...), así como conejos, lagartos o incluso insectos. Es una especie migradora, aunque se empiezan a detectar individuos que pasan el invierno en el sur y este de España.

Ubica sus nidos en la horquilla de los árboles. Aunque no es muy exigente en su hábitat, selecciona áreas forestales o semiforestales por debajo de los 1.600 metros (pinares de montaña, bosques caducifolios como robledales o castañares, alcornocales, encinares, quejigares, sotos, dehesas, bosques isla y pinares de repoblación). Frecuenta además zonas semiarboladas, claros de bosque, matorrales abiertos, paisajes en mosaico, pastizales o cultivos en sus vuelos de caza.

Su distribución abarca Europa meridional, norte y sur de África y una franja en el sur de Asia. En España se extiende por casi todo su territorio, aunque es escasa en la cornisa cantábrica, Galicia, parte de Aragón y Levante. Las mejores poblaciones se encuentran en el centro peninsular y en algunas provincias andaluzas. La estimación del número de parejas reproductoras es de unas 18.000, con una tendencia positiva desde hace algunas décadas.

La especie se distribuye ampliamente por la Comunidad de Madrid, faltando, o siendo menos frecuente, en áreas cercanas a zonas urbanizadas y en las áreas más deforestadas del este y sureste. El número de parejas en la Comunidad de Madrid asciende a alrededor de 300, localizándose en la ZEPA un mínimo de 7-13 parejas.

Aquila fasciata. Águila azor perdicera

Especie rupícola, sedentaria, monógama y territorial, con una amplia distribución mundial (sureste asiático, Oriente Medio y países ribereños del Mediterráneo; sur de Europa y norte de África). Su territorio puede superar los 150 km², por lo que nunca podrá llegar a ser una especie abundante. En Europa aparece en tres zonas: sur de Francia, Grecia y España. En nuestro país se distribuye de forma irregular por casi la totalidad del territorio, salvo parte del cuadrante noroccidental. Las mayores densidades de parejas reproductoras se sitúan en la franja de sierras costeras mediterráneas, cordilleras Béticas, Sistema Ibérico y Sierra Morena-Montes de Toledo.

Nidifica en repisas y grietas de cortados rocosos, árboles de gran porte e incluso torretas eléctricas, con preferencia por laderas desarboladas, con vegetación baja, donde poder cazar, y evitando la alta montaña.

La población española se estima en 776 parejas reproductoras (año 2006), mostrando una tendencia regresiva, y habiendo disminuido de forma notable su área de distribución, sobre todo en el centro y norte peninsular, así como su éxito reproductor.

En la Comunidad de Madrid, en el periodo comprendido entre 1974 y 2005, existen referencias de reproducción de la especie en 15 localidades diferentes, si bien solo se tienen datos seguros de reproducción en 10 de ellas durante el periodo 1985-2005. Sin embargo, en la actualidad la presencia del águila azor perdicera es testimonial: 2-3 parejas reproductoras en 2015 (dos parejas reproductoras confirmadas), lo que supone un declive poblacional en los últimos 15-20 años cercano al 80 %. Estas dos parejas se mantienen en el mismo territorio desde, al menos, el inicio de la década de los 90 del siglo pasado.

En la ZEPA se conocen, al menos, tres territorios históricos, no existiendo en la actualidad ninguna pareja reproductora asentada. Esta ZEPA fue considerada en un pasado reciente como el principal núcleo reproductor de la Comunidad de Madrid, y las zonas próximas al río Perales como la principal zona de dispersión juvenil de la región. Las causas que se citan para justificar la desaparición de la especie están relacionadas con la persecución directa y con los tendidos eléctricos.

Los datos poblacionales referidos a la ZEPA, junto a la presencia de hábitat favorable para la especie y el control de las amenazas que motivaron su desaparición (corrección de apoyos con elevado riesgo de electrocución, acciones divulgativas, relajación de tensiones existentes en los sectores cinegético y colombicultor, etc.), han motivado la realización en 2007 de un estudio de viabilidad para la reintroducción de la especie en la zona. Entre los años 2010 y 2015, y al amparo inicialmente de las medidas compensatorias de la duplicación de la carretera M-501 y posteriormente del proyecto LIFE BONELLI, este último prolongado hasta septiembre de 2017, se han liberado en el espacio un total de 30 ejemplares juveniles.

***Falco naumanni*. Cernícalo primilla**

Pequeño halcón que se alimenta de insectos, lagartijas, roedores y pajarillos. Es una especie estival en la península Ibérica que cría en colonias (a veces alcanzando centenares de parejas), instaladas en construcciones de todo tipo, aunque preferentemente en edificios con tejados tradicionales o, en menor medida, cortados. Se distribuye desde Europa occidental y norte de África, principalmente en la cuenca del Mediterráneo, hasta el norte de China, pasando por las estepas asiáticas y Oriente Próximo. Su área de invernada se sitúa en el África subsahariana. En España ocupa principalmente el cuadrante suroccidental, pero también se encuentra en ambas mesetas, Andalucía oriental y valle del Ebro. Las principales poblaciones están en Extremadura, Andalucía, Castilla y León y Castilla-La Mancha.

Habita áreas abiertas como cultivos extensivos, pastizales, zonas esteparias o en el entorno de explotaciones agroganaderas tradicionales con cierta diversidad ambiental. Necesita la presencia de construcciones aisladas, pueblos o ciudades donde instalar sus colonias de reproducción.

La población española se cifra en unas 20.000 parejas, y muestra una relativa estabilidad con aumentos o disminuciones locales de cierta importancia. Esta tendencia contrasta con lo ocurrido entre las décadas 1960-1990, en que sufrió una seria reducción de sus efectivos, desde las 100.000 parejas hasta las 7.000-8.000.

En la Comunidad de Madrid la especie ha sufrido una tendencia similar, de manera que

en 1989 se contabilizaron 150 parejas y en 2014 esta cifra se ha duplicado hasta casi las 300.

La población en la ZEPA incluye 7 parejas que crían en el primillar artificial de Navas del Rey y una pareja en el primillar de Sevilla la Nueva (el primillar del casco urbano de Quijorna queda a 1 kilómetro del límite de la ZEPA).

Falco peregrinus. Halcón peregrino

Especie ampliamente distribuida, estando presente en prácticamente todos los continentes. La población europea se estima en 12.000-25.000 parejas reproductoras, habiendo experimentado un aumento significativo en las últimas décadas. España mantiene una de las principales poblaciones mundiales, estando distribuido por todo su territorio, excepto en Canarias.

Ocupa costas acantiladas, áreas montañosas, valles fluviales e incluso zonas llanas, pero siempre con cortados apropiados para criar.

En 1988, la población española se estimó en unas 1.700 parejas; en 2002 en unas 2.384-2.690 parejas; y en 2008, en unas 2.462-2.804 parejas. Estos datos parecen marcar una tendencia estable en España, aunque aparecen zonas concretas con declives marcados (entre ellas determinadas áreas agrícolas del centro peninsular).

En 2008 se estimó para la Comunidad de Madrid una población de 28 parejas reproductoras, concentradas en dos grandes grupos: sierra de Guadarrama y los cortados fluviales de los ríos Henares, Jarama, Tajuña y Tajo. En la sierra de Guadarrama, la población se mantiene estable y con valores reproductivos normales.

En la ZEPA se estima que existen 4 territorios: 1 pareja reproductora, un territorio vacío, y dos territorios con un solo ejemplar.

Tetrax tetrax. Sisón común

El sisón común es una especie gregaria de zonas abiertas, que se distribuye de forma fragmentada por gran parte del Paleártico, desde la península Ibérica y el norte de África hasta China. En la península Ibérica es una especie reproductora y migradora o parcialmente migradora, ya que durante el invierno recibe ejemplares procedentes de la población francesa.

El sisón utiliza las zonas de cultivo, seleccionando aquellas áreas con una mayor diversidad paisajística, con fincas pequeñas, presencia de leguminosas y barbechos. Tiende a evitar las tierras de regadío, aunque durante el invierno es menos exigente con el tipo de cultivo.

La población europea se estima en 60.900-120.000 machos reproductores (lo que equivale a 122.000-240.000 individuos adultos), siendo la población española la más importante del continente, ya que en 2005 se estimó en 41.482-86.195 machos reproductores (población total entre 71.112 y 147.763 individuos adultos). Por su parte, la población invernante en territorio ibérico se ha calculado entre 16.429 y 35.929 aves (años 2005-06).

En España ocupaba, hasta hace unas décadas, amplias regiones de la península, excepto la cornisa Cantábrica y la mayor parte del litoral mediterráneo, Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla, pero las transformaciones experimentadas en los ambientes agrícolas han propiciado una reducción de su área de distribución, localizándose sus principales áreas de reproducción en la meseta sur: Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid.

En la Comunidad de Madrid, durante el período reproductor, se distribuye

principalmente por el este y el sur. Los principales núcleos de invernada se localizan en la ZEPA ES0000139, "Estepas cerealistas de los Ríos Jarama y Henares", en los secanos del sur y en las zonas de la vega del Tajo limítrofe con Toledo. La población reproductora madrileña se estima entre los 1.963 y 3.482 machos reproductores (equivalentes a 3.365-5.969 individuos adultos), mientras que la invernante podría situarse en torno a los 1.000-1.400 ejemplares.

En la ZEPA ES0000056 no se conocen datos concretos sobre los parámetros poblacionales del sisón común. No obstante, la especie se encuentra citada en ocho (40 %) de las 20 cuadrículas 10x10 km que cubren su territorio.

Burhinus oediconemus. Alcaraván común

Se distribuye por el Paleártico sur, desde Gran Bretaña y Mauritania por el oeste, hasta Asia central y oriental. En España habita las regiones con influencia mediterránea y evita las zonas montañosas y forestales. Está ausente de la franja atlántica y de gran parte de Cataluña, la Comunidad Valenciana, Granada y Málaga.

Se trata de un ave esteparia, que vive en terrenos áridos o semiáridos, generalmente llanos o ligeramente ondulados y con escaso o nulo arbolado y vegetación baja, como pastizales secos, eriales, estepas, semidesiertos y ambientes agrícolas de secano, aunque también ocupa zonas de arbolado disperso como dehesas.

La población española se cifra en unas 28.000-38.000 parejas. Se considera que su tendencia es estable, aunque se prevé que pueda haber regresiones locales produciéndose por los cambios agrícolas.

La población madrileña se estima en unos 6.000 individuos, repartidos por toda su superficie excepto las zonas de media y alta montaña y los alrededores de la ciudad de Madrid.

En la ZEPA, la especie está bien representada y ha sido citada en aproximadamente un 65 % de las cuadrículas que componen su territorio.

Bubo bubo. Búho real

Es una especie poco exigente en cuanto al hábitat, pudiendo ocupar desde bosques cerrados hasta zonas desarboladas, acantilados costeros y tundras, aunque en general prefiere áreas con un cierto relieve, abundantes roquedos, canchales, barrancos rocosos o cortados fluviales, mientras que tiende a evitar el interior de bosques y zonas esteparias. El elemento que determina la elección de su territorio es la presencia de su presa principal, el conejo, aunque consigue adaptarse a presas sustitutivas en caso de ausencia o escasez de esta, como córvidos, aves acuáticas, rapaces diurnas o nocturnas o diversos mamíferos. Nidifica en una amplia variedad de lugares, pero elige oquedades y repisas en cortados rocosos.

Se distribuye por Europa, Asia y norte de África, aunque de manera más fragmentada en Europa central y en los extremos norte y sur de su área de distribución. En España habita la subespecie *hispanus*, que se reparte por toda la península, aunque es más escasa o no está presente en la región cantábrica, el cuadrante noroeste, las áreas más agrícolas de ambas Castillas y el valle del Guadalquivir. Las mayores poblaciones se encuentran en Extremadura, Andalucía, la zona centro y Levante. Se calcula que su población oscila entre las 2.500 y 5.000 parejas. En general muestra una tendencia positiva.

En la Comunidad de Madrid, donde se estima la existencia de unas 250 parejas, ocupa prácticamente todo su territorio, disminuyendo en las zonas con mayor densidad humana. Una de las mayores abundancias registradas en España se localiza en valle del Tajo a su paso por

Madrid.

Se trata de una especie común en la ZEPA, que se distribuye de manera uniforme por prácticamente todo su territorio.

Caprimulgus europaeus. Chotacabras gris

Ave de hábitos nocturnos, dotada de cualidades para la caza nocturna de insectos voladores. La especie se distribuye por gran parte de Europa, Asia central y una estrecha franja del norte de África.

Habita zonas abiertas con arbolado disperso o bordes de bosque, además de dehesas de encina, robledales, fresnedas o bosques mixtos. También en pinares abiertos o recientemente repoblados con claros, y páramos, estepas y matorrales.

En España es una especie estival, y se distribuye por las regiones no ocupadas por el chotacabras cuellirrojo *Caprimulgus ruficollis*, que son la mitad norte y las regiones montañosas del sur, como los sistemas Bético y Penibético. Se estima que en nuestro país crían unas 80.000-110.000 parejas. Ciertas estimaciones indican que se ha producido un descenso poblacional en décadas pasadas, del orden de un 20-50 % de la población reproductora, aunque los últimos datos apuntan a un incremento moderado.

En la Comunidad de Madrid se distribuye de manera intermitente por zonas de media montaña y presierra.

En la ZEPA se distribuye por las zonas más arboladas y con relieve, estando presente en aproximadamente la mitad de las cuadrículas que la componen.

Alcedo atthis. Martín pescador común

Aunque no es una especie muy exigente, necesita que las aguas donde habita tengan una cierta calidad, además de vegetación palustre, posaderos apropiados y buena disponibilidad de peces. Se alimenta principalmente de peces, aunque también puede capturar insectos acuáticos, renacuajos y anfibios adultos, crustáceos y moluscos. Precisa también taludes arenosos para nidificar. Aunque muestra preferencia por los tramos medios de los ríos, también se le puede encontrar en lagunas, marismas, albuferas, embalses, torrentes, canales, charcas ganaderas o acequias.

En el mundo se distribuye por casi toda Europa, norte de África, Asia central y meridional, Japón y Nueva Guinea. En España se encuentra ampliamente repartido por toda la península, aunque es más común en la zona occidental (Extremadura y oeste de Castilla y León), en el norte (cornisa cantábrica, Galicia, País Vasco, Navarra y norte de Castilla y León), Sierra Morena y algunas provincias de Cataluña y Andalucía. Falta, o es muy escaso, en La Mancha y en el sureste peninsular. Las poblaciones españolas son principalmente residentes, pero en invierno se incorporan un buen número de migrantes procedentes de zonas norteñas y orientales. Se estima que en España existen entre 40.000 y 50.000 aves. Según la base de datos del Centro Europeo de Diversidad Biológica EIONET, su tendencia en nuestro país es decreciente.

En la Comunidad de Madrid se distribuye por una franja que va desde el noreste al suroeste de la región, coincidiendo con los cursos altos y medios de los principales ríos.

En la ZEPA presenta una distribución bastante restringida al curso medio y alto de sus principales cursos de agua, y solo se distribuye en aproximadamente una tercera parte de las

cuadrículas 10x10 km que cubren su territorio.

Calandrella brachydactyla. Terrera común

Alúdidado de pequeño tamaño, es una especie estival que se distribuye por el entorno del Mediterráneo, Oriente Medio, mar Negro, Asia Central y norte de China. En Europa, las mayores poblaciones son las de la península Ibérica, Turquía y sur de Rusia.

Habita zonas cálidas y secas hasta los 2.100 metros, ocupando estepas, páramos, cultivos de cereal de secano y, a veces, formaciones herbáceas ralas como barbechos, sembrados y pastizales

En España se distribuye ampliamente por el interior y la franja costera suroriental, estando ausente en la cornisa cantábrica y en extensas áreas forestales y de montaña. Las mayores densidades se encuentran en el valle del Ebro. La estimación del número de parejas reproductoras en nuestro país se cifran es de entre 2 y 2,6 millones, habiendo sufrido una notable regresión en las últimas décadas.

En la Comunidad de Madrid se estima que habitan unos 7.000 terreras comunes, distribuidas por el norte, centro y sur de la región, encontrándose ausente en amplias zonas de la sierra de Guadarrama y del sureste.

Las terreras tienen una distribución bastante restringida en la ZEPA, localizándose en su zona más meridional, limítrofe con la provincia de Toledo, y encontrándose citadas en 5 de las 20 cuadrículas que componen su territorio.

Garellida theklae. Cogujada montesina

Alúdidado de mediano tamaño, sedentario y territorial, que ubica sus nidos en el suelo junto a matorral bajo o piedras, y que se alimenta de semillas y pequeños invertebrados.

Habita territorios abiertos, como páramos y estepas, aunque también utiliza bosques claros o terrenos arbustivos como jarales, retamares, coscojares o espartales, evitando las áreas ocupadas por cultivos. La mayor presencia se encuentra en dehesas, estepas arbustivas y garrigas, por debajo de los 1.500 metros.

Se distribuye por la península Ibérica, Baleares, norte de África y el Sahel. En España ocupa todo su territorio excepto amplias zonas de ambas mesetas, Sierra Morena, el valle del Guadalquivir y el norte de Cataluña. Por el contrario, las mayores densidades de población se encuentran en Almería, en las zonas interiores de Granada y Málaga y en las sierras béticas. Los últimos censos sugieren que la población española está compuesta por alrededor de dos millones de parejas reproductores, y su tendencia es estable.

En la Comunidad de Madrid la especie falta de algunas zonas del centro y oeste de la Comunidad, y su población se cifra en algo menos de 40.000 aves. En esta región, la especie evita las áreas cultivadas, prefiriendo los jarales, retamares, coscojares, espartales y pastizales, llegando incluso a ocupar encinares y enebrales.

La cogujada montesina se encuentra ampliamente distribuida por la ZEPA, y ha sido localizada en prácticamente todas las cuadrículas que componen el 85 % de su territorio.

Lullula arborea. Alondra totovía

Alúdidado que durante el verano se alimenta de invertebrados de tamaño mediano, como insectos o arañas, mientras que durante el resto del año es granívora. Es un ave territorial y solitaria, que nidifica en el suelo al resguardo de herbáceas o arbustos. Las

poblaciones españolas son sedentarias, aunque las del centro y norte de Europa se desplazan hacia el sur en invierno, instalándose en la mitad más meridional de nuestro país.

Habita medios abiertos y lindes de los bosques, seleccionando zonas heterogéneas con mosaico de pastizal, matorral o arbolado disperso, e incluso bosques abiertos.

Muestra una distribución paleártica, desde la península hasta Rusia, norte de África y Oriente Próximo. En España se distribuye ampliamente por todo el país, desde el nivel del mar a los 2.200 metros en el Pirineo oriental. Escasea o falta de zonas muy áridas del sureste, del valle del Guadalquivir y de la cornisa cantábrica, mientras que la meseta norte y algunas sierras andaluzas presentan las mayores abundancias. La estimación de la población española se cifra entre 0,56 y 1,3 millones de parejas, considerándose su tendencia estable.

En la Comunidad de Madrid se distribuye por gran parte de su territorio, estando ausente únicamente en zonas de gran densidad humana. Su población se estima en unos 75.000 individuos, acogiendo las formaciones de enebro con encinar la mayor densidad de efectivos, tanto en invierno como en la época reproductora.

Se trata de una especie común en la ZEPA, estando presente en todas las cuadrículas 10x10 km de la ZEPA que cubren su territorio.

***Oenanthe leucura*. Collalba negra**

Insectívoro paseriforme de tamaño mediano que construye su nido en oquedades de paredes rocosas o barrancos y de muros de construcciones abandonadas. Vive preferentemente en zonas áridas sin vegetación, pero con presencia de escarpes rocosos, muros, barrancos, cortados fluviales o ramblas, por debajo de los 1.800 metros.

Su distribución abarca la península Ibérica y el noroeste de África, desde Libia hasta el Sáhara occidental. En España se encuentra en las zonas más cálidas del país, entrando por el valle del Ebro hasta Navarra. Se distribuye de manera uniforme por Levante y el sureste de la península (más abundante en Málaga, Granada, Almería, Murcia, Comunidad Valencia y Sierra Morena), mientras que en el resto su distribución es más dispersa. La población española se estima entre 3.000-15.000 parejas, y presenta una tendencia ligeramente negativa.

En la Comunidad de Madrid se distribuye a lo largo de la Sierra del Guadarrama y por el sureste de la región.

En la ZEPA presenta una distribución alrededor de su zona central, en aproximadamente la mitad de su territorio.

***Sylvia undata*. Curruca rabilarga**

Pequeño sílvido insectívoro (se alimenta de invertebrados, como odonatos, ortópteros, lepidópteros, dípteros, coleópteros o arácnidos), que ocasionalmente también puede consumir pequeños frutos y semillas. Es una especie sedentaria, aunque puede realizar movimientos dispersivos en altitud y en latitud, y desplazamientos invernales hacia zonas más térmicas del centro y sur peninsular. El nido se ubica entre la vegetación densa, oculto entre el follaje.

Su hábitat principal lo constituyen zonas de matorral y bosques abiertos, por debajo de los 2.000 metros en el Sistema Central. Prefiere las áreas más mediterráneas, por lo que las mayores poblaciones se encuentran en jarales, madroñales, etc., y en menor medida en brezales o piornales.

Muestra una distribución por el Paleártico occidental, en el suroeste de Europa y

noroeste de África. Se distribuye ampliamente por gran parte de la península, aunque esté ausente en extensas zonas del interior, como las áreas más continentales de la meseta norte, Extremadura y Andalucía. En nuestro país se encuentran las mayores poblaciones del continente, estimadas entre 500.000-900.000 parejas, con una tendencia ligeramente negativa en la última década.

En la Comunidad de Madrid solo está ausente en las zonas de alta montaña y en las áreas más secas y deforestadas del este y sureste, estimándose su población en unos 21.000 ejemplares.

Se encuentra distribuida ampliamente por toda la ZEPA, y su presencia ha sido registrada en todas las cuadrículas 10x10 km de la misma.

***Phalacrocorax carbo*. Cormorán grande (especie migradora en la ZEPA)**

Ave de tamaño grande, cuya presencia está limitada por la existencia de buenas poblaciones de peces, ya que se trata de una especie piscívora. Caza buceando, y cuando nada mantiene tres cuartas partes del cuerpo sumergidas. Se reproduce en colonias, instalando sus nidos en árboles, cañaverales o acantilados.

Habita en zonas con masas de aguas abiertas, costeras o de interior, como lagos, lagunas, embalses, ríos, deltas o marismas, ya sean dulces o saladas.

La especie se distribuye por Europa, Norteamérica, Asia, Japón, África y Australia. En Europa existen dos subespecies, que se distribuyen por todo el continente. En origen, el cormorán grande era una especie invernante en España, pero desde hace años se ha asentado como reproductor en aguas interiores. Se estima la presencia de unas 500 parejas reproductoras. Es una especie común en invierno en la mayoría de las provincias (con una población estimada de unos 75.000 ejemplares) y ha experimentado un gran crecimiento, tanto como invernante como reproductora en las últimas décadas.

En la Comunidad de Madrid solo se conoce un intento de cría en los años 90, aunque desde entonces se ha incrementado su presencia en la región durante la época de cría. Según el censo de 2003, se estima que en el territorio madrileño invernaba un total de 1.740 cormoranes grandes, lo que representa el 2,53 % de la población nacional. En el espacio, la población invernante de cormorán grande varía entre los 4 y los 127 individuos (años 2000-2009).

3.3.4 Especies adicionales de aves en la ZEPA

Con independencia de las especies objeto de este Plan (especies Red Natura 2000), en la ZEPA se localizan otras 7 especies de aves de interés por encontrarse amenazadas a escala regional o nacional y hallarse incluidas en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial. Estas especies adicionales se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11. Especies adicionales de aves de interés presentes en la ZEPA. Se indica si están incluidas en catálogos o listados de protección: CREAM: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, Decreto 18/1992 de 26 de marzo; LESRPE-CEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero.

Código ¹	Nombre científico actual	Nombre común	CREAM	LESRPE-CEEA
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	<i>De interés especial</i>	<i>Protección Especial</i>
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	<i>De interés especial</i>	<i>Protección Especial</i>
A655	<i>Lanius excubitor meridionalis</i>	Alcaudón real	<i>De interés especial</i>	<i>Protección Especial</i>
A341	<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común		<i>Protección Especial</i>
A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo		<i>Protección Especial</i>
A362	<i>Serinus citrinella</i>	Verderón serrano	<i>De interés especial</i>	<i>Protección Especial</i>
A219	<i>Strix aluco</i>	Cárabo común		<i>Protección Especial</i>

¹ Código proveniente de la "Codelist for bird species under Directive 2009/147/EC" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

4. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Este capítulo incorpora el diagnóstico del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000 en el espacio.

Asimismo incluye una descripción de las presiones y amenazas que afectan o pudieran afectar, en mayor o menor grado, a los citados elementos Red Natura 2000.

4.1 Estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario

Con carácter previo procede señalar que el ámbito territorial de referencia en este apartado es el de la ZEC.

Para evaluar el estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido, se ha contado, básicamente, con dos fuentes de información:

1. Valor dominante en el espacio del Índice de Naturalidad del hábitat consignado en el Atlas de los Hábitats de España, realizado por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 2005. Este índice es considerado como una medida cualitativa del estado de conservación de las asociaciones vegetales constitutivas de los tipos de hábitats, y adopta los siguientes valores: 1. Naturalidad intermedia o escasa; 2. Naturalidad buena, y 3. Naturalidad excelente.
2. Los siguientes criterios de evaluación disponibles en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial del espacio protegido:
 - a. Valor del Estado de Conservación, basado en la síntesis de tres subcriterios: estructura, funciones y posibilidad de restauración de los hábitats (A: Excelente; B: Bueno, y C: Intermedio o Escaso).
 - b. Evaluación Global, que integra todos los criterios utilizados en el Formulario (A: Excelente; B: Bueno, y C: Significativo).

En la Tabla 12 se reseñan los resultados obtenidos para cada uno de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido.

En el caso del hábitat 6510, al tratarse de un nuevo hábitat identificado, no ha sido

posible señalar su valor del Estado de Conservación ni su Evaluación Global al no estar recogido en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial del espacio.

Como puede comprobarse en la Tabla 12, todos los hábitats tienen un buen estado de conservación y evaluación global (12 hábitats) e, incluso, excelente (8 hábitats). En términos generales, los tipos de hábitats de matorral (hábitats de los Grupos 4 y 5) y de herbazal (hábitats del Grupo 6), tienen un indicador del estado de conservación y de su evaluación global ligeramente inferior, respecto a los hábitats de carácter rupícola (hábitats del Grupo 8) y ribereño (alisedas, bosques galería y matorrales ribereños del Grupo 9), los cuales tienen en ambos criterios de evaluación la categoría de excelente.

Tabla 12. Valor dominante de naturalidad, estado de conservación y evaluación global de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el espacio protegido Cuencas de los ríos Alberche y Cofio. Los hábitats prioritarios están marcados con un asterisco (*).

Código	Tipo de Hábitat	Índice de Naturalidad	Estado de conservación	Evaluación global
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	Excelente	Bueno	Buena
3170	Estanques temporales mediterráneos (*)	Buena	Excelente	Excelente
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	Excelente	Excelente	Excelente
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	Excelente	Bueno	Buena
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Buena	Bueno	Buena
5120	Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>	Buena	Bueno	Buena
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	Excelente	Excelente	Excelente
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicas	Buena	Bueno	Buena
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> (*)	Buena	Bueno	Buena
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	Buena	Bueno	Buena
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	Buena	Bueno	Buena
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Buena	--	--
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	Excelente	Excelente	Excelente
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> .	Excelente	Excelente	Excelente
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	Buena	Bueno	Buena
91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion-Albae</i>) (*)	Excelente	Excelente	Excelente
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	Buena	Bueno	Buena
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	Intermedia	Bueno	Buena
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	Excelente	Excelente	Excelente
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Excelente	Excelente	Excelente

Código	Tipo de Hábitat	Índice de Naturalidad	Estado de conservación	Evaluación global
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	Buena	Bueno	Buena

A continuación se describe de forma particularizada el estado de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en el espacio protegido.

3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

El estado de conservación de este hábitat en el espacio protegido es bueno, al igual que su evaluación global. Por otro lado, según el Atlas de los Hábitat de España, la práctica totalidad del hábitat existente en el territorio tiene un valor del índice de naturalidad excelente.

En general, el estado de conservación de los tipos de hábitats acuáticos se encuentra estrechamente ligado al de las masas de agua a las que se asocian. Por ello, los principales indicadores de sus estados de conservación están relacionados, además de con la composición de sus especies características o naturalidad, con el estado de calidad de las masas de agua y, en particular, con el estado trófico de las mismas, relacionado este último con las concentraciones de clorofila o de fósforo total. En particular, el hábitat 3150 de lagos eutróficos naturales es capaz de soportar una elevada concentración de nutrientes y un ritmo elevado de productividad biológica, de ahí su buen estado de conservación en el espacio y su excelente naturalidad.

3170. Estanques temporales mediterráneos (*)

Tanto el estado de conservación del hábitat en el espacio como su índice de evaluación global son excelentes, de manera que su estructura y funciones, así como sus posibilidades de restauración y perspectivas de futuro, son muy buenas. En lo relativo a su índice de naturalidad, el 68 % de su distribución en el espacio presenta una naturalidad buena y excelente en un 21 %, siendo intermedia tan solo en el 11 % restante.

En general, el estado de conservación de este hábitat está ligado al mantenimiento del buen estado ecológico de las masas de agua que los albergan, y en particular, de las aguas del arroyo Pradejón, en Robledo de Chavela, Navalagamella y Valdemorillo, en los que se registra una óptima naturalidad de este hábitat prioritario dentro del espacio. Cuando el hábitat se encuentra asociado a arroyos temporales, el dragado, canalización o alteración de su morfología pueden hacer desaparecer el hábitat, al igual que semillas y huevos durables u otros propágulos de especies típicas de las aguas temporales.

En ocasiones, como por ejemplo en Chapinería o en Navas del Rey, el hábitat puede aparecer asociado a pequeñas charcas de lluvia utilizadas y mantenidas tradicionalmente como abrevaderos para el ganado en zonas de secano, conservando éstas una naturalidad y una riqueza de especies que las hacen dignas de interés para la conservación de la biodiversidad.

3250. Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

El estado de conservación del hábitat en el espacio, al igual que su evaluación global y naturalidad, son excelentes (según el Atlas de los Hábitat de España, la totalidad de la superficie del hábitat en el territorio presenta un índice de naturalidad excelente). Por otro

lado, debe tenerse en cuenta que la superficie del hábitat en el espacio (0,24 ha) es muy reducida y está muy localizada, aunque supone un 3,43 % de la superficie del hábitat incluida en la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid. Ello da una idea del valor añadido que tiene este hábitat en el espacio, dada su vulnerabilidad.

Las principales presiones y amenazas ejercidas sobre los hábitats de aguas corrientes (Grupo 32), se resumen en contaminación puntual (vertidos) o difusa (agricultura, ganadería extensiva); detracción y regulación de caudales; alteraciones morfológicas de cauces; usos del suelo; y sobreexplotación y contaminación de aguas subterráneas. Como potencial amenaza del hábitat 3250 en el espacio destaca la alteración morfológica del cauce por el laboreo agrícola, al localizarse puntualmente en un arroyo afluente del río Alberche, entre olivares, cultivos adeshados y pastos. La situación de excelente estado de conservación y naturalidad del hábitat, indica que, pese a estas potenciales amenazas, las presiones sobre este hábitat son inexistentes o mínimas en el espacio.

3260. Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranuncion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*

Tanto el valor del estado de conservación del hábitat en el espacio, como el de su evaluación global, son buenos, siendo, su índice de naturalidad excelente. Aunque su extensión en el espacio es reducida (3,24 ha), representa el 68 % de la superficie del hábitat en la Red Natura 2000 madrileña, lo que le hace muy vulnerable respecto a su conservación en la Comunidad de Madrid.

Este hábitat se encuentra ligado a algunos de los tramos fluviales mejor conservados del espacio, localizándose, de forma dispersa y puntual, en múltiples localidades repartidas por la mitad oriental del territorio. Su conservación, como la del resto de hábitats acuáticos de aguas corrientes, necesita el mantenimiento de un buen estado ecológico de los cursos fluviales que los albergan. Es por ello, que para conseguir un estado favorable del hábitat en el espacio, será necesario mantener un buen estado ecológico de los arroyos de los Palacios de la Moraleja (en Robledo de Chavela y Fresnedillas de la Oliva), del Pradejón (en Robledo de Chavela), de Colmenar (en Colmenar del Arroyo) y de Valdezate, además del embalse de Picadas, en Navas del Rey, y del río Perales, en Aldea del Fresno.

4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

El estado de conservación del hábitat en el espacio, además de su evaluación global y naturalidad, son buenos. Por otro lado, y debido a las escasas presiones y amenazas que sufre el hábitat actualmente, sus perspectivas futuras en la Comunidad de Madrid parecen ser favorables, al igual que en el conjunto de la región mediterránea española. Todo ello hace prever un mantenimiento de la buena situación actual del hábitat en este espacio. Es más, datos de la evaluación CORINE Land Cover Change, parecen indicar que la superficie del hábitat se ha incrementado en la Comunidad de Madrid entre los años 1990 y 2000. Una razón que podría explicar esta tendencia es el abandono de las prácticas agrícolas en las zonas más desfavorecidas, lo que beneficia la expansión de la vegetación arbustiva.

A pesar de la tendencia positiva del hábitat, cabe señalar que una de las amenazas que puede sufrir este hábitat en el futuro se debe a factores derivados del cambio climático, por reducción o redistribución de las precipitaciones y aumento de las temperaturas, con una potencial incidencia en el mantenimiento de su estructura y funcionalidad al afectar a sus especies diagnósticas y habituales, e incrementar su vulnerabilidad frente a parásitos y plagas.

5120. Formaciones montanas de *Genista purgans*

Según el Atlas de los Hábitat de España, la totalidad del hábitat presente en el espacio protegido tiene una naturalidad buena, siendo también buenos los valores de su estado de conservación y evaluación global. El hábitat se refugia en las cotas más elevadas del espacio protegido, por encima de los 1.400 m en el municipio de Rozas de Puerto Real.

Diversos estudios parecen indicar la sustitución de los pastizales de cumbre de las cotas inferiores en el Sistema Central por piornales, siendo debido a dos causas principales: por un lado, el abandono de las prácticas de quema del matorral con el fin de ampliar la superficie de pastos para el ganado y, por otro lado, la elevación de las temperaturas máximas y mínimas y la redistribución de las precipitaciones mensuales. Es posible que, aunque de forma marginal, estos procesos se estén produciendo en el espacio o se hayan producido en el pasado. De todas formas, y en un ámbito global, esta situación de cambio sucesional parece mantenerse en equilibrio.

En lo relativo a las especies típicas del hábitat, el estado de conservación de todas ellas se considera aceptable (No amenazado), puesto que ninguna de ellas aparece en el Libro Rojo de la Flora Española Amenazada, ni siquiera dentro de la categoría de datos insuficientes.

5210. Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.

Tanto el estado de conservación de este hábitat en el espacio, como su evaluación global y naturalidad dominante, son excelentes. En relación a este último índice, y según el Atlas de los Hábitat de España, en el 81 % de su superficie en el espacio tiene una naturalidad excelente, y buena en el 19 % restante. Esto indica que tanto las especies presentes en el hábitat, como sus características definitorias, se ajustan a las correspondientes al hábitat tipo.

Estudios de campo y de fotointerpretación aérea realizados durante las últimas décadas (años 1957-2009) han verificado determinadas dinámicas de los matorrales de *Juniperus* spp. en el suroeste de Madrid, como la expansión de estas formaciones en zonas de cultivo y pastizal abandonadas o en bosques abiertos de especies del género *Quercus*.

El sobrepastoreo o una excesiva carga ganadera puede representar una amenaza para la regeneración de *Juniperus oxycedrus*, particularmente en aquellas áreas de pastizal próximas a surgimientos de agua, que son precisamente las áreas principales de regeneración desde las que se mantiene la fertilidad de sus poblaciones.

Pese a que actualmente, con carácter general, los enebrales ibéricos presentan un estado de conservación favorable, e incluso en algunas áreas se encuentra en expansión a escala más global, a largo plazo la situación podría cambiar al verse afectados por factores derivados del cambio climático. El aumento de la temperatura y la disminución o redistribución de las precipitaciones podrían dar lugar a una mayor competencia con otras especies en perjuicio de *Juniperus oxycedrus*, que podría ver reducido su ámbito de distribución.

También cabe mencionar la amenaza de un aumento de los brotes infecciosos debidos a la planta hemiparásita *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb. Esta planta parasita a ejemplares de *Juniperus oxycedrus*, que al ser especie característica y diagnóstica del hábitat, podría llegar a comprometer localmente su estado de conservación en el espacio.

5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

El Formulario Normalizado de Datos describe el estado de conservación del hábitat en

el espacio protegido como bueno, es decir, presenta una estructura y funciones específicas del hábitat adecuadas, sus posibilidades de restauración son aceptables, y sus perspectivas de futuro no se encuentran comprometidas. Por otro lado, y según el Atlas de los Hábitat de España, el 15 % de la superficie de estos matorrales en el espacio posee una naturalidad excelente, y el 72 %, buena, lo que indica que tanto las especies presentes en el hábitat como sus características definitorias se ajustan bien a las correspondientes al hábitat tipo. El restante 13 % de la superficie de este hábitat presenta una naturalidad intermedia, es decir, o bien las especies vegetales presentes en el hábitat o bien sus características definitorias no se ajustan adecuadamente a las correspondientes a este hábitat. Finalmente, la evaluación global del espacio desde el punto de vista de la conservación de este tipo de hábitat es considerada buena.

Esta buena evaluación global del espacio en relación al hábitat parece estar en concordancia con el aumento de superficie experimentado por los matorrales termomediterráneos y preestépicos en la Comunidad de Madrid entre los años 1990-2000 (datos de CORINE Land Cover Change), debido probablemente a un abandono de las prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales, lo que favorece la expansión de este tipo de matorrales. Sin embargo, determinados cambios de uso del suelo, como la intensificación de usos agrarios en áreas localizadas, pueden llegar a amenazar localmente el estado de conservación del hábitat.

6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (*)

En el espacio protegido, y de acuerdo con el Atlas de los Hábitat de España, la naturalidad de estos pastizales xerofíticos en el 5 % del área que ocupan es excelente, en un 67 % es buena, y en el restante 28 %, intermedia. Por otro lado, y según el Formulario Normalizado de Datos, su estado de conservación en el espacio es bueno, al igual que su evaluación global. Sin embargo, cabe señalar que, con carácter general, en la Comunidad de Madrid y en toda la región mediterránea española, su estado de conservación no es el más adecuado. Ello es debido, en gran parte, a los cambios de usos asociados al abandono de los aprovechamientos agrícolas y ganaderos tradicionales en amplias zonas, ya que la estructura y composición florística de algunas de las comunidades vegetales que conforman estos pastizales están relacionadas con la acción directa del pastoreo y pisoteo del ganado. Asimismo y en relación a ello, otra amenaza sobre el hábitat es la colonización y competencia con determinadas especies nitrófilas.

En concordancia con lo anterior, y apoyándose en datos del programa CORINE Land Cover Change, se puede concluir que en décadas pasadas la superficie ocupada por este hábitat ha disminuido en el conjunto de la Comunidad de Madrid.

6310. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

Según el Atlas de los Hábitat de España, la naturalidad de las dehesas de *Quercus* spp. en el espacio protegido es buena en el 77 % de su área de distribución, siendo además excelente en las zonas de Chapinería y Colmenar del Arroyo, en las que ocupa un 6 % del área. De acuerdo al Formulario Normalizado de Datos, también son buenos su estado de conservación y su evaluación global.

Las dehesas son sistemas agrosilvopastorales creados, favorecidos y mantenidos por la acción del hombre, para el aprovechamiento ganadero de sus pastos, montanera y ramón o el cultivo de cereales, además de para su aprovechamiento forestal (leñas, madera, corcho,

frutos, etc.). Su conservación en un estado óptimo depende en gran medida del mantenimiento de estos usos tradicionales, de tal forma, que un abandono o una disminución del pastoreo pueden provocar la pérdida de parte de las especies pascícolas, así como cambios en las características físicas y químicas del suelo.

Otras de las principales amenazas que comprometen el estado de conservación de las dehesas es la falta de regeneración natural del estrato arbóreo, debido a diversas causas: a usos intensivos asociados a una alta herbivoría, por especies domésticas o silvestres; a su conversión en cultivos agrícolas que exigen el laboreo periódico del suelo, impidiendo la regeneración del arbolado; y a problemas fitosanitarios de los ejemplares arbóreos, generalmente más envejecidos y vulnerables a plagas y enfermedades.

6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

El estado de conservación del hábitat en el espacio protegido, además de su evaluación global, se describen como buenos en el Formulario Normalizado de Datos. Por otro lado, su naturalidad es excelente para el 14 % de su distribución en el espacio, y buena para el 44 %, lo que indica que tanto las especies presentes en el hábitat como sus características definitorias se ajustan bastante bien a las correspondientes a esta tipología de hábitat. No obstante, en el 42 % del área de distribución de estos prados en el espacio presenta carencias en las especies o en las características propias del hábitat, siendo su naturalidad intermedia.

Las principales amenazas que pueden afectar a este hábitat en el espacio se encuentran relacionadas con afecciones debidas al laboreo agrícola, sobrepastoreo, drenaje, sobreexplotación de acuíferos, construcción de infraestructuras, contaminación de las aguas o, en general, exceso de la presión antrópica.

El pastoreo extensivo, ejercido de forma ordenada y racional, es beneficioso para el mantenimiento de la estructura y funcionamiento del hábitat. Sin embargo, su intensificación sería perjudicial, ya que contribuiría a simplificar la estructura de las comunidades vegetales, alterando la presencia y composición de las especies típicas. De igual forma, el abandono total del pastoreo también sería perjudicial para la conservación de estos prados, al menos en el caso de los juncales, ya que conduciría a un aumento de la cobertura de juncos en detrimento de otras especies herbáceas, haciendo perder naturalidad al hábitat al verse simplificada la estructura y composición de las comunidades vegetales.

6510. Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Este hábitat se localiza en el espacio protegido de forma puntual y escasa, con una superficie inferior a las 2 ha, aunque, pese a ello, se presenta con un buen estado de naturalidad. Dado lo restringido de su distribución en el espacio, y la localización aislada y puntual en su límite norte, el hábitat manifiesta una elevada fragilidad y riesgo de alteración irreversible.

Las principales amenazas que pueden provocar su alteración o incluso, dada su escasa presencia en el espacio, su desaparición, son las derivadas del abandono o alteración de las actividades agrarias tradicionales (pastoreo o siega, intensificación desmedida de su práctica, etc.) y del cambio de uso del suelo. En el primer caso, el abandono de las actividades agrarias tradicionales favorece que el ecosistema evolucione hacia sus estadios forestales, más pobres en especies, de paisaje más cerrado y vulnerables al fuego. La sustitución de la siega por un aprovechamiento a diente continuado y de carácter extensivo puede llegar a transformar la

vegetación de este tipo de prados en un pasto vivaz de *Festuco-Brometea*. Por otro lado, la intensificación del uso pascícola, a base de incrementar el empleo de fertilizantes inorgánicos o purines, o de las cargas ganaderas, favorece solo a determinadas especies vegetales, más productivas y persistentes, en perjuicio de otras, lo que puede acabar transformando la composición florística de la comunidad en otras alianzas fitosociológicas sin interés comunitario de conservación.

8220. Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

Tanto la naturalidad de este hábitat rocoso en la práctica totalidad de su área de distribución en el espacio, el 99,47 %, como su estado de conservación y evaluación global, están calificados como excelentes en el Atlas de los Hábitat de España y en el Formulario Normalizado de Datos. Sin embargo, cabe alertar que la evolución de los hábitats de roquedos durante las últimas décadas en la Comunidad de Madrid muestra una tendencia de disminución (datos de CORINE Land Cover Change). Una razón que explicaría esta tendencia es el resultado de la sucesión natural de las comunidades vegetales, asociada a la colonización de los roquedos por matorrales, que se vería agravada por un paulatino abandono de los usos tradicionales en el medio rural. Por otro lado, este hábitat muestra una marcada fragilidad, dado lo esquelético de los suelos, y los afloramientos de roca desnuda que colonizan, los cuales son muy propensos a sufrir procesos erosivos.

8230. Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

En el espacio protegido el estado de conservación de este tipo de roquedo, además de su evaluación global, es excelente, al igual que, según el Atlas de los Hábitat de España, su grado de naturalidad en el 94 % del su área de distribución. En el restante 6 % del área, su naturalidad es buena.

Como ocurre en el caso anterior, con el hábitat 8220, la superficie ocupada por este tipo de roquedos en la Comunidad de Madrid parece que ha tendido a disminuir en las últimas décadas, siendo una de las posibles razones explicativas de ello la colonización natural de estas repisas, rellanos y roquedos por formaciones de matorral.

91B0. Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

El estado de conservación y la evaluación global de las fresnedas en el espacio son buenos, por lo que la estructura y funciones específicas del hábitat también son buenas y tanto sus posibilidades de restauración como sus perspectivas de futuro son positivas. Igualmente, su naturalidad es buena en el 73 % de su área de distribución, lo que indica que tanto la composición de sus especies como sus características definitorias se ajustan bien a las correspondientes a este tipo de hábitat.

Las manifestaciones de este hábitat en este espacio protegido presentan un mejor estado de conservación que la media regional y nacional. Cabe señalar además, que en un 21 % de su área de distribución, particularmente en las vegas de los ríos Alberche y Perales, su naturalidad es excelente, siendo intermedia en el 6 % restante.

Con carácter general, como amenazas más probables hay que reseñar el aprovechamiento agrícola y ganadero intensivo, la sobreexplotación prolongada de los acuíferos y la extracción de áridos en las márgenes fluviales, las cuales podrían causar alteraciones cuando no la desaparición de determinadas fresnedas de *Fraxinus angustifolia*.

Por otra parte, es importante destacar la alta calidad de los pastos asociados a las fresnedas aclaradas o adehesadas, al igual que la del ramón del fresno. De esta manera, el aprovechamiento ganadero tradicional integrado en el paisaje mantiene el funcionamiento y el estado de conservación de estas formaciones. Si este aprovechamiento racional llega a desaparecer, el pasto pierde calidad y la fresneda adehesada ve alterada su estructura y composición florística.

91E0. Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion-Albae*) (*)

Tanto el estado de conservación como la evaluación global de estos bosques de ribera en el espacio protegido son excelentes; es decir, poseen estructura, funciones específicas, posibilidades de restauración y perspectivas de futuro muy buenas. Asimismo, el índice de naturalidad en el 76 % de su área de distribución, particularmente en el tramo bajo del río Alberche, es igualmente excelente, lo que indica que la composición de las especies presentes o sus características definitorias se ajustan bien a las típicas de este tipo de hábitat. Asimismo, en el 16 % de la superficie que ocupa la naturalidad es buena, e intermedia en el 8 % restante.

Como tipo de hábitat ligado a la presencia de cursos agua (al igual que otros presentes en el espacio, como el 91E0, 92A0 y 92D0), la alteración de los niveles hídricos y freáticos, así como la contaminación hídrica, afectan a su estado de conservación. Otras amenazas que podrían llegar a afectar a su estado de conservación son la tala y roturación con fines agrícolas, la limpieza de riberas, las repoblaciones con especies inadecuadas, la canalización de cursos fluviales, la sobreexplotación de agua o la expansión de especies alóctonas e invasoras (*Robinia pseudoacacia*, *Acacia* sp. Pl, *Ailanthus altissima*, etc.).

9230. Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*

Según el Atlas de los Hábitat de España, el 65 % de la superficie de los rebollares en el espacio tiene una naturalidad buena, siendo excelente en el 35 % restante. Por otro lado, tanto el estado de conservación como la evaluación global del hábitat en el espacio también son buenos. Respecto a su tendencia, con carácter general la superficie ocupada por este tipo de hábitat en la Comunidad de Madrid parece que ha aumentado, al menos en el periodo 1990-2000. Las principales amenazas del hábitat se derivan de los posibles cambios de uso del suelo, los incendios forestales, o las transformaciones o conversiones selvícolas del monte.

9260. Bosques de *Castanea sativa*

De acuerdo con el Atlas de los Hábitat de España, el índice de naturalidad de los castañares en este espacio protegido es intermedio en un 55 % de su área de distribución, y excelente en el 45 % restante. Por otro lado, su estado de conservación en el espacio es bueno, con perspectivas futuras favorables.

En lo relativo a la evolución del hábitat, la superficie ocupada en el espacio se ha mantenido relativamente estable durante los últimos años. De hecho, en el documento “Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España”, se propone el castañar de Rozas de Puerto Real como uno de los puntos de referencia para el control de la evolución del estado del hábitat en la región biogeográfica mediterránea, dado su estado de conservación favorable.

Finalmente, y en cuanto a un factor de presión a tener en cuenta en relación a su conservación, es importante reseñar que el abandono de la gestión y el aprovechamiento

tradicional de los castaños, origina sistemas más frágiles. Ello es debido a la elevada capacidad rebrotadora del castaño que da lugar a la abundancia de chirpiales y una gran cantidad de material combustible, lo que unido a la invasión de matorrales de elevada inflamabilidad (*Cistus* spp., *Cytisus* spp.), favorecidos por el abandono del castaño, genera la amenaza del incendio forestal.

92A0. Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

Tanto el estado de conservación de este tipo de hábitat como su evaluación global en el espacio son excelentes, de lo que se deduce que su estructura, sus funciones específicas, sus posibilidades de restauración y sus perspectivas de futuro son muy buenas. Por otro lado, la naturalidad del hábitat es excelente en el 45 % de su área de distribución en el espacio (en particular, en el arroyo Pradejón, río Perales, tramo bajo del río Alberche y afluentes del mismo), y buena en el 30 % del área (por ejemplo, río Cofio en Valdemaqueda), lo que indica que, mayoritariamente, tanto las especies presentes en el hábitat como sus características definitorias se ajustan bien a las correspondientes a este tipo de hábitat. Comparando el estado de conservación de estos bosques de ribera a nivel de la región biogeográfica mediterránea nacional, la situación en el espacio es notablemente mejor, por lo que se puede afirmar que las manifestaciones del hábitat en este espacio presentan un estado de conservación mejor que la media nacional.

Al igual que en el caso ya descrito del hábitat 91B0, fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*, preservando los bosques riparios presentes en el dominio público hidráulico se conseguiría conservar un elevado número de enclaves que actualmente albergan excelentes manifestaciones, en ocasiones de carácter vestigial, de bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Asimismo, sería importante para la conservación de estos hábitats un adecuado manejo de caudales, pues de lo contrario, una excesiva regulación de estos podría impedir el desarrollo de comunidades vegetales asociadas a cursos que experimentan avenidas recurrentes.

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

En el espacio, tanto el estado de conservación del hábitat como su evaluación global son excelentes. Asimismo, el grado de naturalidad también es excelente en el 97 % de su área de distribución, y buena en el 3 % restante de ella.

Del hecho de que el estado de conservación de estas formaciones arbustivas ribereñas sea excelente en la práctica totalidad de este espacio, se puede deducir la ausencia de presiones importantes sobre las mismas. No obstante, pueden mencionarse como potenciales amenazas la roturación, total o parcial, del hábitat debido a procesos de intensificación agraria; o la derivación y extracción de aguas, tanto superficiales como subterráneas, con la consiguiente reducción del nivel freático y la alteración de la dinámica natural de avenidas, lo que puede pudiendo llegar a comprometer la conservación de las comunidades vegetales que conforman el hábitat. De igual forma, una excesiva presión por herbivoría, bien debido al ganado o a especies silvestres, puede llegar a comprometer su capacidad de regeneración.

9340. Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Según el Atlas de los Hábitat de España, la naturalidad de los encinares en el 32 % de la superficie que ocupan en el espacio es excelente, en un 44 % es buena y en el 24 % restante es

intermedia o escasa. Asimismo, tanto su estado de conservación como la evaluación global del hábitat en el espacio son buenos.

Los encinares con un mayor valor de índice de naturalidad en este espacio se localizan en su extremo suroccidental, en los términos municipales de Cenicientos (dehesa de El Encinar de la Parra, cerro de San Pablo, El Gorrional o Canto Silvuno) y Navalagamella (paraje de La Golondrina o ladera del Can).

Entre las amenazas que pueden actuar sobre el hábitat, cabrían destacar las excesivas cargas ganaderas, o elevadas densidades de especies silvestres, que pueden llegar a comprometer la regeneración de las masas; los incendios forestales reiterados en zonas de menor capacidad de regeneración, o la afección de determinadas plagas, fundamentalmente de insectos defoliadores.

4.2 Estado de conservación de las especies de la Directiva Hábitats

En este apartado se hace referencia al criterio de Evaluación Global del Espacio, respecto de las especies de la Directiva Hábitats. Tal criterio es el que aparece consignado en el Formulario de Datos Natura 2000 inicial (Tabla 13). Este dato, adaptado al nuevo formulario normalizado establecido en 2011, es el resultado de la integración de tres criterios principales: 1) el tamaño de la población presente en el espacio con respecto a la población nacional; 2) el grado de conservación de los elementos del hábitat en el que se localiza cada especie y las posibilidades de restauración, y 3) el grado de aislamiento de la población en relación con el área de distribución natural de la especie. También tiene en cuenta otras características del área de distribución de las especies que puedan ser relevantes para la conservación de las mismas: actividades humanas en el espacio o en sus proximidades, gestión del territorio, régimen de protección, relaciones ecológicas entre los distintos tipos de hábitats y especies, etc. Basándose en lo anterior, la Evaluación Global se clasifica en tres valores: Excelente, Bueno y Significativo.

Asimismo, esta tabla incluye el grado de amenazas, a nivel regional o nacional, de determinadas especies.

Por último, cabe señalar que el ámbito territorial de referencia en este apartado es el de la ZEC.

Tabla 13. Evaluación global del espacio para la conservación de las especies de la Directiva 92/43/CEE presentes en el mismo. Se indica, además, si las especies están incluidas en catálogos o listados de protección: CREAM: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, Decreto 18/1992 de 26 de marzo; LESRPE-CEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero.

Código ¹	Nombre común	Evaluación Global ²	CREAM	LESRPE-CEEA
Invertebrados				
1088	Capricornio de las encinas	Significativo		Protección Especial
1065	Doncella de ondas rojas	Significativo	Vulnerable	Protección Especial
1083	Ciervo volante	Significativo	Vulnerable	Protección Especial
Peces				
5302	Colmilleja	Significativo		
6149	Boga de río	Bueno		

Código ¹	Nombre común	Evaluación Global ²	CREAM	LESRPE-CEEA
1123	Calandino	Significativo	En Peligro de Extinción	
6155	Bermejuela	Significativo		Protección Especial
5926	Pardilla	Significativo		
Anfibios				
1194	Sapillo pintojo ibérico	Bueno		Protección Especial
Reptiles				
1220	Galápago europeo	Bueno	En peligro de extinción	Protección Especial
1221	Galápago leproso	Bueno	Vulnerable	Protección Especial
1259	Lagarto verdinegro	Bueno	De interés especial	Protección Especial
Mamíferos				
1304	Murciélago grande de herradura	Bueno	Vulnerable	Vulnerable
1305	Murciélago mediterráneo de herradura	No significativa	Vulnerable	Vulnerable
1307	Murciélago ratonero mediano	No significativa	Vulnerable	Vulnerable
1310	Murciélago de cueva	Excelente	Vulnerable	Vulnerable
1324	Murciélago ratonero grande	No significativa	Vulnerable	Vulnerable
1338	Iberón o topillo de Cabrera	Bueno	Vulnerable	Protección Especial
1355	Nutria paleártica	Significativo	En peligro de extinción	Protección Especial

¹ Código proveniente de la "Codelist for species under Directive 92/43/EEC (Annex II, IV, V)" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

² Evaluación Global del espacio, desde el punto de vista de la conservación de las especies, que aparece consignada en el Formulario de Datos Natura 2000 inicial.

A continuación se detallan algunos aspectos generales sobre el estado de conservación, la normativa de protección, tendencias poblacionales y las principales amenazas de cada una de las especies de interés comunitario presentes en el espacio.

INVERTEBRADOS

Cerambyx cerdo. Capricornio de las encinas

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitat (anexos II y V) y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

En la península Ibérica no parece tener amenazas serias de conservación, al ser abundantes las formaciones de *Quercus* spp. Por otro lado, la especie no suele adquirir dimensiones de plaga en condiciones naturales. Aunque no se dispone de datos sobre el tamaño y tendencia de la población, en el espacio existe una superficie de hábitat potencial suficiente para albergar una población estable y en buen estado de conservación.

Aunque en el espacio no se tienen datos concretos y actuales sobre su problemática, en lugares con características semejantes se citan como amenazas la retirada de los árboles enfermos, viejos o muertos y los tratamientos fitosanitarios forestales masivos y poco selectivos. Otros factores de amenaza potencial son la falta de conocimiento sobre la dinámica de las poblaciones y del estado del hábitat.

Euphydryas aurinia. Doncella de la madreSelva

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitat (anexo II), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Vulnerable).

No existen datos disponibles sobre el tamaño y tendencia de la población en el espacio. Sin embargo, aunque la información recabada en otros lugares con características semejantes no es suficiente para llevar a cabo una evaluación, parece que se trata de una especie abundante en numerosas regiones y no se considera una especie amenazada a nivel global. A pesar de que no se dispone de datos sobre el tamaño y tendencia de la población, en el espacio existe una superficie de hábitat potencial suficiente para albergar una población estable y en buen estado de conservación.

Se citan como amenazas de conservación a nivel general los siguientes: desaparición o destrucción del hábitat, fragmentación y aislamiento de las poblaciones, recolección de ejemplares y, como factor de amenaza potencial, la falta de conocimiento de la dinámica de las poblaciones y del estado del hábitat.

Lucanus cervus. Ciervo volante

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexo II), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Vulnerable).

Aunque no existen datos disponibles sobre el tamaño y tendencia de la población en el espacio, en él existe una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable y en buen estado de conservación.

Aunque no se tienen datos concretos referentes al espacio Red Natura, la información recabada en otros lugares con características semejantes indica que la especie presenta como principales amenazas las siguientes: pérdida y fragmentación del hábitat, capturas para coleccionismo (comercio), atropellos en carreteras que discurran por su hábitat, excesiva fragmentación de su hábitat y, como factor de amenaza potencial, la falta de conocimiento sobre la dinámica de las poblaciones y del estado del hábitat.

PECES

Cobitis paludica. Colmilleja; ***Pseudochondrostoma polylepis***. Boga de río; ***Rutilus alburnoides***. Calandino; ***Achondrostoma arcasii***. Bermejuela; e ***Iberochondrostoma lemmingii***. Pardilla.

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, las poblaciones de colmilleja, calandino, bermejuela y pardilla muestran un valor significativo (C), y las de boga de río, un valor bueno (B).

Las cinco especies se encuentran incluidas en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexo II). Además, el calandino está incluido en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (En Peligro de Extinción) y la bermejuela en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

La información existente en la actualidad sobre el grupo de peces en el espacio Red Natura 2000 es superficial e imprecisa, aunque suficiente para mostrar que el estado de conservación del hábitat de estas especies y de sus poblaciones no es bueno. Es preciso realizar estudios concretos y profundos sobre la situación poblacional y de conservación de estas especies en todo el ámbito del espacio. La puesta en marcha de medidas de conservación

es necesaria de cara a procurar la permanencia y viabilidad de este grupo en el espacio Red Natura 2000.

Las principales amenazas para estas cinco especies de peces son la alteración de los ríos por la extracción de áridos (que provoca la destrucción del hábitat de las especies y crea ambientes de elevada turbidez), la introducción del cangrejo americano, la disminución de la calidad de las aguas por vertidos y la introducción de otras especies de peces que depredan activamente sobre ellas.

ANFIBIOS

Discoglossus galganoi. Sapillo pintojo ibérico

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexos II y V) y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

Se desconoce su distribución en el espacio y no existen datos sobre el tamaño de la población.

La principal amenaza para el sapillo pintojo es la alteración o destrucción de los medios acuáticos donde habita, principalmente de sus zonas de puesta, así como la fragmentación del hábitat que puede poner en peligro el intercambio genético. Puede que la presencia de especies exóticas de cangrejos de río suponga una amenaza para sus poblaciones, por depredación de huevos y larvas. Se desconoce el impacto que puede tener en la actualidad o en el futuro la llegada de la quitridiomycosis, enfermedad que afecta a los anfibios y que en varios espacios protegidos de la Comunidad de Madrid ha tenido un efecto importante sobre diversas especies de anfibios.

REPTILES

Emys orbicularis. Galápago europeo

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexos II y IV), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (En Peligro de Extinción).

La especie ha sufrido una regresión de sus poblaciones históricas en la zona, lo que ha motivado diversas iniciativas de recuperación de las mismas. Entre las medidas compensatorias del desdoblamiento de la carretera M-501 se incluyó la reproducción en cautividad de la especie, la creación o adecuación de masas de agua susceptibles de acoger poblaciones viables y la liberación en ellas de los individuos procedentes del programa de cría. Sin embargo, su escasa tasa reproductiva interanual puede ser la causa de la baja densidad y presencia natural observada, así como de su vulnerabilidad frente a perturbaciones.

Su principal amenaza es la destrucción, alteración y contaminación de los hábitats acuáticos en donde viven. De manera concreta, le afecta especialmente la contaminación de las aguas, las canalizaciones, la destrucción de la vegetación ribereña, la construcción de

infraestructuras hidráulicas y las extracciones de áridos. Las especies introducidas de galápagos *Trachemys scripta* y *Pseudemys picta* pueden competir por el hábitat y el alimento con la especie, desplazándolo hacia zonas subóptimas.

***Mauremys leprosa*.** Galápago leproso

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexos II y IV), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Vulnerable).

Es abundante en la mitad oriental del espacio, siendo los términos municipales de Robledo de Chavela, Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella y Colmenar del Arroyo donde más citas se registran. Aunque no existen datos sobre su tamaño poblacional en el espacio, su tendencia es muy favorable, y se considera una especie en expansión.

Aunque no es una especie especialmente sensible a la alteración de su hábitat, determinadas actividades muy impactantes, como altos niveles de contaminación o canalizaciones de los cursos de agua, pueden causar su desaparición. Es frecuente la captura de ejemplares por pescadores y paseantes para mantenerlos como animales de compañía. No existen datos que lo confirmen, pero puede que otras especies introducidas de galápagos (*Trachemys scripta* y *Pseudemys picta*) desplacen al galápago leproso hacia zonas subóptimas por competencia por el espacio y el alimento. Además existen evidencias claras de depredación directa de juveniles de la especie por parte de ejemplares adultos de *Trachemys scripta*.

***Lacerta schreiberi*.** Lagarto verdinegro

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexos II y IV), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (De Interés Especial).

Se conoce su distribución en el espacio, aunque no existen datos del tamaño poblacional ni de su tendencia. Algunos documentos técnicos (año 1998) destacan una disminución generalizada de la especie en Madrid.

La principal amenaza es la destrucción o alteración del hábitat favorable, concretamente la destrucción de los bosques caducifolios, la alteración de los arroyos y ríos y la destrucción de la vegetación asociada a ellos, el incumplimiento de los caudales ecológicos y los incendios forestales.

MAMIFEROS

***Microtus cabreræ*.** Iberón o topillo de Cabrera

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor excelente (A).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexos II y IV), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo

Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Vulnerable).

Diversos estudios realizados sobre distribución y abundancia del topillo de Cabrera en el espacio, indican que su tendencia es regresiva en cuanto a población y disponibilidad de hábitat.

La principal amenaza a la que se enfrenta esta especie es la destrucción de su hábitat (herbazales de suelos húmedos y profundos, con escasa pendiente), ya que suele coincidir con áreas muy utilizadas para la agricultura, ganadería y la ubicación de infraestructuras. Los problemas de conservación citados para la especie se concretan en los siguientes aspectos: presión ganadera, roturación de juncales y herbazales, urbanizaciones, obras en carreteras y cunetas, quemas y depósito de escombros y basuras. Estas amenazas están conduciendo a la desaparición de pequeñas colonias, ya fraccionadas y en muchos casos residuales, y a la reducción de la superficie de colonias de mayor tamaño.

Lutra lutra. Nutria paleártica

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población de la especie muestra un valor significativo (C).

La especie se encuentra incluida en la Directiva 92/43/CEE de Hábitat (anexos II y IV), en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (En Peligro de Extinción).

En 2004, la especie se detectó en 16 de los 22 tramos muestreados de la cuenca del río Alberche, estando presente en todos los ríos muestreados salvo el arroyo Grande y el embalse de los Morales. Se comprobó su ausencia en cursos de agua de pequeñas dimensiones y escaso caudal, así como en zonas antropizadas como el embalse de San Juan.

Su tendencia poblacional es positiva, ya que mientras que en los años 60 la especie era citada en los ríos Alberche y Perales, en los 80 se consideraba ausente en toda la cuenca. En los 90 recoloniza los ríos Cofio, Aceña y parte del Alberche y en 2004 ya había reocupado el río Perales y la parte baja del Alberche.

En el espacio existe una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable y en un buen estado de conservación.

Las causas fundamentales de amenaza para la especie son la elevada contaminación de algunos tramos, la alteración de las orillas por graveras y la fragmentación del hábitat. Los atropellos pueden ser puntualmente un problema de conservación importante. Un factor a tener en cuenta es la presencia del visón americano (*Mustela vison*) en la zona, que podría perjudicar a la población de nutrias madrileñas por motivos de competencia o transmisión de enfermedades.

QUIRÓPTEROS CAVERNÍCOLAS: *Miniopterus schreibersii*. Murciélago de cueva; *Myotis blythii*. Murciélago ratonero mediano; *Myotis myotis*. Murciélago ratonero grande; *Rhinolophus euryale*. Murciélago mediterráneo de herradura; y *Rhinolophus ferrumequinum*. Murciélago grande de herradura.

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos del espacio, la población del murciélago de cueva muestra un valor excelente (A), y la del murciélago grande de herradura, bueno (B). Las restantes tres especies no reúnen poblaciones significativas en el

espacio.

Las cinco especies se encuentran incluidas en la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (anexos II y IV), en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Vulnerables) y en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Vulnerables).

De acuerdo a la información disponible, se ha podido determinar la gran importancia de los refugios denominados túnel de Picadas (en Navas del Rey) y mina Montañesa (en Navalagamella) para la conservación de los murciélagos de cueva y grande de herradura, ya que ambos los utilizan. En el año 2006, el túnel de Picadas constituyó el refugio que mayor número de murciélagos grande de herradura albergó en la Comunidad de Madrid, siendo uno de los de mayor valor de la península Ibérica, observándose una tendencia positiva de sus poblaciones. En el refugio de mina Montañesa hay presencia de los murciélagos grande de herradura *R. ferrumequinum* y mediterráneo de herradura *R. euryale*., aunque en menores cantidades que en el túnel de Picadas.

Las principales amenazas a las que se enfrentan estas especies son: la disminución de los recursos tróficos debido al excesivo uso de biocidas, la destrucción y fragmentación de sus hábitats y las molestias que sufren las colonias en sus refugios y la destrucción de estos. En las especies muy gregarias, el mantenimiento de sus refugios de cría e invernada resulta imprescindible para su conservación.

4.3 Estado de conservación de las especies de la Directiva Aves

En este apartado se hace referencia al criterio de Evaluación Global de la ZEPA, respecto a las especies de la Directiva Aves. Tal criterio aparece consignado en el Formulario de Datos Natura 2000 inicial (Tabla 14). Este dato, adaptado al nuevo formulario normalizado establecido en 2011, es el resultado de la integración de tres criterios principales: 1) el tamaño de la población presente en la ZEPA con respecto a la población nacional; 2) el grado de conservación de los elementos del hábitat en el que se localiza cada especie y las posibilidades de restauración, y 3) el grado de aislamiento de la población en relación con el área de distribución natural de la especie. También tiene en cuenta otras características del área de distribución de las especies que puedan ser relevantes para la conservación de las mismas: actividades humanas en la ZEPA o en sus proximidades, gestión del territorio, régimen de protección, relaciones ecológicas entre los distintos tipos de hábitats y especies, etc. Basándose en lo anterior, la Evaluación Global se clasifica en tres valores: Excelente, Bueno y Significativo.

Asimismo, esta tabla incluye el grado de amenaza, a nivel regional o nacional, de determinadas especies.

Tabla 14. Evaluación global de la ZEPA para la conservación de las especies de la Directiva 2009/147/CE presentes en el mismo. Se indica, además, si las especies están incluidas en catálogos o listados de protección: CREAM: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, Decreto 18/1992 de 26 de marzo; LESRPE-CEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero.

Código ¹	Nombre común	Evaluación Global ²	CREAM	LESRPE-CEEA
ESPECIES DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE				
A030	Cigüeña negra	Excelente	En peligro de extinción	Vulnerable
A031	Cigüeña común	Bueno	Vulnerable	Protección Especial
A074	Milano real	Bueno	Vulnerable	En peligro de extinción
A078	Buitre leonado	Bueno	De interés especial	Protección Especial
A079	Buitre negro	Excelente	En peligro de extinción	Vulnerable
A080	Culebrera europea	Bueno	De interés especial	Protección Especial
A091	Águila real	Bueno	Sensible a la alteración de su Hábitat	Protección Especial
A092	Águila calzada	Bueno	De interés especial	Protección Especial
A093	Águila azor perdicera	No significativa	En peligro de extinción	Vulnerable
A095	Cernícalo primilla	No significativa	En peligro de extinción	Protección Especial
A103	Halcón peregrino	Bueno	Vulnerable	Protección Especial
A128	Sisón común	Bueno	Sensible a la alteración de su Hábitat	Vulnerable
A133	Alcaraván común	Bueno	De interés especial	Protección Especial
A215	Búho real	Bueno	Vulnerable	Protección Especial
A224	Chotacabras gris	Significativo		Protección Especial
A229	Martín pescador común	Bueno	De interés especial	Protección Especial
A243	Terrera común	Significativo		Protección Especial
A245	Cogujada montesina	Bueno		Protección Especial
A246	Alondra totovía	Bueno		Protección Especial
A279	Collalba negra	Significativo	De interés especial	Protección Especial
A302	Curruca rabilarga	Bueno		Protección Especial
A405	Águila imperial ibérica	Excelente	En peligro de extinción	En peligro de extinción
ESPECIES MIGRATORIAS CON PRESENCIA REGULAR Y POBLACIÓN SIGNIFICATIVA				
A017	Cormorán grande	Bueno		

¹ Código proveniente de la "Codelist for bird species under Directive 2009/147/EC" realizada por "DG Environment, European Environment Agency (EEA); European Topic Centre on Biological Diversity (EIONET)".

² Evaluación Global de la ZEPA, desde el punto de vista de la conservación de las especies, que aparece consignada en el Formulario de Datos Natura 2000 inicial.

A continuación se detallan algunos aspectos generales sobre el estado de conservación, la normativa de protección y las principales amenazas de las especies de aves de interés comunitario presentes en la ZEPA.

Aquila adalberti. Águila imperial ibérica

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor excelente (A).

La especie se encuentra incluida, con la categoría de En Peligro de Extinción, tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

Esta ZEPA constituye una de las principales áreas de reproducción del águila imperial ibérica en la Comunidad de Madrid, en la que presenta además una ocupación óptima ya que prácticamente solo quedan disponibles las áreas más periféricas como áreas sin ocupación, siendo cada vez más difícil la instalación de nuevas parejas.

La especie se encuentra sometida a un seguimiento periódico, lo que ha permitido comprobar que su población, tras un ligero aumento en los últimos años, parece mantenerse estable en la ZEPA, por lo que su estado de conservación puede considerarse favorable.

Las amenazas pueden concretarse en tres cuestiones básicas: la destrucción y alteración de su hábitat, provocada por los cambios de uso del suelo; la escasez de sus especies presa, como el conejo, debido a la aparición de diversas enfermedades (fundamentalmente mixomatosis y neumonía hemorrágica-vírica), y la mortalidad no natural, causada principalmente por electrocución de aves en líneas de distribución eléctrica. Además, y de forma puntual en el espacio, ciertas actividades recreativas realizadas en la cercanía de los nidos durante la época de reproducción pueden provocar molestias, abandono de nidos y fracaso en la reproducción.

***Aquila chrysaetos*. Águila real**

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor bueno (B).

La especie se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, en la categoría de Sensible a la Alteración de su Hábitat.

Se considera que la especie posee en la ZEPA un estado de conservación favorable, si bien los deficientes valores reproductivos causados por las molestias que sufre la misma durante el periodo de cría hacen que sus perspectivas futuras dependan de que se mantengan las medidas de conservación actuales.

En conclusión, en esta ZEPA existen factores adecuados para albergar una población de águila real estable y en buen estado de conservación. Sin embargo, la especie podría verse afectada por una serie de amenazas, entre las que pueden citarse las molestias durante la época de reproducción, mortandad por colisión o la electrocución con tendidos eléctricos.

***Aquila fasciata*. Águila azor perdicera**

En el Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, su población es calificada como No significativa.

La especie se encuentra incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, en ambos con la categoría de Vulnerable.

En el censo de 2005 de la población española de águila azor perdicera no constaba ninguna pareja reproductora en el espacio, aunque se tenía conocimiento de al menos 3 territorios históricos. Actualmente el águila azor perdicera sigue sin tener presencia reproductora en la ZEPA, aunque entre los años 2010 y 2014 se han liberado mediante *hacking* un total de 18 individuos juveniles en el ámbito de la ZEPA. Estas actuaciones se realizan en el marco de las medidas compensatorias por la duplicación de la carretera M-501 (años 2007-2012) y del proyecto LIFE BONELLI (años 2013-2017), del que son socios la Comunidad de Madrid y la asociación GREFA, por ello, el Plan de Gestión se marca como objetivo poblacional para esta especie el establecimiento de 2 parejas reproductoras en el espacio.

En la actualidad no existen en las ZEPA parejas reproductoras. La presencia de hábitat favorable y el control de las posibles amenazas potenciales para la especie han propiciado la puesta en marcha del mencionado proyecto de reintroducción.

La principal causa del declive del águila azor perdicera es la elevada mortalidad adulta y juvenil como consecuencia de la caza ilegal y la electrocución en tendidos eléctricos. A estas causas habría que añadir la disminución de sus poblaciones presa, la disminución de su éxito reproductor y la posible competencia con otras rapaces (águila real), que hace que se deba desplazar a zonas subóptimas.

Aegypius monachus. Buitre negro

De acuerdo con la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor excelente (A).

La especie se encuentra incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de Vulnerable, y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid como En Peligro de Extinción.

En esta ZEPA se lleva a cabo de forma periódica el seguimiento de la especie, tanto de aspectos reproductores como de los factores que inciden de forma negativa sobre sus poblaciones. Lo reducido de su población y la persistencia de determinados factores negativos hacen necesario adoptar acciones a favor de su conservación, ya que en el espacio existe una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable en buen estado, e incluso para facilitar la colonización de nuevas áreas.

Las amenazas sobre la especie se pueden concretar en las siguientes: el uso ilegal de venenos, alteración de sus fuentes de alimentación, electrocución y colisión con tendidos eléctricos, apertura de caminos, intenso uso público recreativo y deportivo y trabajos forestal en épocas sensibles para la especie.

Ciconia nigra. Cigüeña negra

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor excelente (A).

La especie se encuentra incluida, con la categoría de vulnerable, tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

Esta ZEPA alberga la mayor representación de la especie en la Comunidad de Madrid, aportando una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable en buen estado de conservación.

Como principales problemas para la conservación de la especie se pueden citar los siguientes: alteración de su hábitat de nidificación, incendios forestales, pérdida de zonas de alimentación, molestias durante la reproducción y presencia de tendidos eléctricos.

Ciconia ciconia. Cigüeña blanca

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor bueno (B).

La especie se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, como Vulnerable.

La especie muestra en esta ZEPA un estado de conservación y evolución positivas. Si bien los datos poblacionales disponibles pudieran no estar actualizados, en la ZEPA existe una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable en buen

estado.

Entre los principales factores de amenaza destacan la pérdida de hábitats tradicionales por transformaciones agrícolas, la pérdida de sustratos de nidificación por remodelación de edificios, la electrocución y colisión contra tendidos eléctricos y el uso intensivo de pesticidas.

Falco peregrinus. Halcón peregrino

De acuerdo con la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor bueno (B).

La especie se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid como Vulnerable.

Aunque la ZEPA incluye una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable y en buen estado de conservación, existen determinados factores de riesgo que podrían llegar a afectar a su estado de conservación, entre los que destacan la interacción con otras especies como búho real o buitre leonado, la caza ilegal y las molestias directas. El expolio de nidos, aunque actualmente está muy controlado, sigue siendo una amenaza para la especie.

Milvus milvus. Milano real

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de la especie muestra un valor bueno (B).

La especie se encuentra incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Vulnerable; población peninsular) y en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Vulnerable).

La especie muestra una tendencia poblacional positiva, tanto de invernantes como de población reproductora. Este aumento se está produciendo en todo el ámbito de la Comunidad de Madrid, incluida esta ZEPA, en la que existe una superficie de hábitat potencial suficiente como para albergar una población estable en buen estado de conservación e incluso para facilitar la colonización de nuevas áreas.

Como principales factores de amenaza pueden citarse los siguientes: uso ilegal de venenos, electrocución en tendidos eléctricos, caza ilegal y molestias durante la nidificación.

AVES RUPÍCOLAS

Gyps fulvus. Buitre leonado; ***Bubo bubo***. Búho real; y ***Oenanthe leucura***. Collalba negra.

De acuerdo a la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, las poblaciones de búho real y buitre leonado muestran un valor bueno (B), así como significativo (C) la collalba negra.

Estas tres especies rupícolas se encuentran incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (búho real como Vulnerable y buitre leonado y collalba negra como De Interés Especial) y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

El estado de conservación del buitre leonado y del búho real es favorable en la ZEPA, siendo su tendencia general estable, e incluso positiva, existiendo cierto desconocimiento de la

situación de la collalba negra.

Las principales amenazas para el buitre leonado y el búho real son el uso ilegal de venenos, los tendidos eléctricos y las molestias durante la época de reproducción. De igual forma, otro factor que puede afectar a la dinámica de sus poblaciones es la disminución de los recursos tróficos, en el caso del buitre leonado debido al aporte de restos animales (energéticos y ganaderos), aunque no parece que esto constituya una amenaza para la supervivencia de la población, y en el caso del búho real, el declive de las poblaciones de conejo por su afección de enfermedades como la mixomatosis y la neumonía hemorrágica-vírica.

En lo que respecta a la collalba negra, un factor de amenaza puede ser la alteración de los hábitats esteparios por transformaciones forestales o de regadíos.

AVES FORESTALES Y ARBUSTIVAS

Circaetus gallicus. Culebrera europea; ***Aquila pennata***. Águila calzada; ***Caprimulgus europaeus***. Chotacabras gris; ***Lullula arborea***. Alondra totovía; y ***Sylvia undata***. Curruca rabilarga.

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPa, las poblaciones de águila calzada, alondra totovía, culebrera europea y curruca rabilarga muestran un valor bueno (B), y significativo (C) el chotacabras gris.

Todas las especies relacionadas en este grupo se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, estando además en el Catalogo Regional de Amenazadas de la Comunidad de Madrid el águila calzada y la culebrera europea (De Interés Especial).

La valoración del estado de conservación de estas cinco especies es diferente. Mientras que para las dos rapaces (águila calzada y culebrera europea) es favorable, manteniéndose estables sus poblaciones en la ZEPa, para el chotacabras gris, la alondra totovía y la curruca rabilarga es destacable la falta de información sobre sus poblaciones y perspectivas futuras.

Los principales factores de amenaza para la culebrera europea y el águila calzada se deben a la pérdida o alteración de sus hábitats de cría y alimentación debido a incendios forestales, y a la intensificación agraria, que tiene como últimas consecuencias la eliminación del matorral, el uso intensivo de plaguicidas o la desaparición de los sistemas agroganaderos tradicionales. Otros factores de amenaza para estas dos especies son la caza ilegal, principalmente en la media veda, el expolio de nidos, las colisiones y electrocuciones en tendidos eléctricos o la apertura de pistas cerca de los nidos.

Los atropellos son un factor de mortalidad importante para el chotacabras europeo, por su tendencia a posarse en las carreteras y caminos

De igual forma, los principales factores de amenaza para la alondra totovía y la curruca rabilarga son la degradación de sus hábitats de cría y alimentación debido a incendios forestales, determinadas actividades forestales como talas o repoblaciones que pueden modificar sus hábitats, las transformaciones agrarias que impliquen la eliminación de matorral, el uso intensivo de plaguicidas o la desaparición de los sistemas agroganaderos tradicionales.

AVES ESTEPARIAS

Falco naumanni. Cernícalo primilla; ***Tetrax tetrax***. Sisón común; ***Burhinus oedicephalus***. Alcaraván común; ***Calandrella brachydactyla***. Terrera común; y ***Galerida theklae***. Cogujada montesina.

De acuerdo a la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, las poblaciones de alcaraván común, alondra totovía y sisón común muestran un valor bueno (B), mientras que el de la terrera común es significativo (C). Para el caso del cernícalo primilla, el Formulario registra que su población no es significativa en la ZEPA; sin embargo, cabe señalar que datos más recientes (año 2014) recogen la presencia en la ZEPA de al menos 7 parejas reproductoras en el primillar de Navas del Rey y de 1 pareja en el de Sevilla La Nueva, lo que indica una tendencia poblacional positiva para la especie. El hecho de haber instalado primillares en el espacio, puede posibilitar un mayor incremento de su población, por lo que el objetivo poblacional a medio plazo puede estimarse en 12 parejas reproductoras.

Todas las especies esteparias relacionadas en este apartado se encuentran incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid con diferentes categorías: el alcaraván común (De Interés Especial), el sisón común (Sensible a la alteración de su Hábitat) y el cernícalo primilla (En peligro de extinción). De igual forma, el sisón común se encuentra incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Vulnerable) y las restantes especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Salvo en el caso del cernícalo primilla, del que se lleva a cabo un seguimiento regular debido a que todas las colonias conocidas se encuentran en primillares artificiales, del resto de especies de este grupo se desconocen tamaños y tendencias poblacionales, así como posibles incidencias de afecciones concretas. En todos los casos, la posible transformación del hábitat que ocupan puede poner en riesgo su supervivencia en la ZEPA.

Las principales amenazas que pueden sufrir estas especies se concretan en la destrucción o modificación de sus hábitats debido a cambios de los usos agrarios: abandono de las tierras de labor, disminución de la carga ganadera o el sobrepastoreo, disminución de la superficie de cultivo de cereal, transformación de cultivos en regadíos, simplificación del hábitat (desaparición de barbechos, rastros, baldíos y linderos), uso masivo e indiscriminado de productos fitosanitarios (que causa disminución de presas y posible intoxicación de aves) y repoblaciones forestales inadecuadas que provocan la pérdida de hábitat.

En el caso del cernícalo primilla, otras amenazas citadas son la pérdida de lugares de nidificación (edificios), y la competencia con otras especies por los lugares de cría.

AVES ACUÁTICAS

Alcedo atthis. Martín pescador común; y ***Phalacrocorax carbo***. Cormorán grande (esta última, especie migradora).

Según la evaluación global del Formulario Normalizado de Datos de la ZEPA, la población de ambas especies muestra un valor bueno (B).

El martín pescador común se encuentra incluido en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, a diferencia del cormorán grande que no se encuentra

incluido en ningún catálogo de especies amenazadas.

Existe un cierto desconocimiento sobre el área de distribución, el tamaño poblacional y las perspectivas futuras del martín pescador común en la ZEPA. Por otro lado, el censo y seguimiento invernal del cormorán grande muestra que su estado de conservación en la ZEPA es favorable.

La principal amenaza para el martín pescador común es la pérdida de hábitat de alimentación y de cría debido a la contaminación de las aguas y a la disminución de sus presas. La introducción de especies depredadoras de peces foráneos, como lucios, percas americanas o peces gato, propicia una disminución de las presas potenciales del martín pescador (otros peces, anfibios e invertebrados).

4.4 Descripción de las presiones y amenazas sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y especies Red Natura 2000

En este apartado se describen las presiones y amenazas que provocan, o podrían llegar a provocar, de forma más significativa, una alteración del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000 presentes en este espacio protegido. A tales efectos, se consideran presiones el conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que afectan a la conservación de los tipos de hábitats y especies objeto de este Plan de Gestión. Asimismo, se consideran amenazas al conjunto de influencias que, previsiblemente, pudieran ejercer a corto o medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos sobre la conservación de los citados elementos de la Red Natura 2000.

Determinadas actividades pueden producir, a la vez, presiones y amenazas, provenir del interior o del exterior del espacio, o generar un impacto negativo en un hábitat o especie y positivo en otro. No obstante, la evaluación e importancia de sus efectos pueden depender de determinados factores, como la intensidad de la afección, su extensión, época del año en que se producen o características de cada hábitat o especie concreta. Por ello, resulta de especial interés su conocimiento con el fin de identificar los posibles problemas de conservación de los hábitats y especies y, en consecuencia, poder establecer medidas apropiadas y concretas de conservación.

Para identificar y describir las presiones y amenazas se ha utilizado la lista codificada establecida en el Portal de Referencia Natura 2000, siguiendo el criterio indicado en la Decisión de Ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000, denominado Formulario Normalizado de Datos Red Natura 2000. De acuerdo con las notas explicativas de este Formulario, no se trata de recoger datos exhaustivos sobre las presiones y amenazas, si no solamente las que producen o pueden producir efectos más importantes para el espacio protegido en general.

A continuación se describen las principales presiones y amenazas identificadas en el espacio.

A. Agricultura

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
A02.01	intensificación agrícola	Interior	Presión/Amen.
A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos	Interior	Presión/Amen.
A08	Uso de fertilizantes	Interior	Presión/Amen.

La agricultura constituye una actividad tradicional e importante en bastantes municipios del espacio protegido, siendo de gran interés tanto por su significación económica y social como por su valor para la conservación de ciertos elementos de la Red Natura 2000.

De acuerdo con el último Censo Agrario (2009), el 11 % de la superficie de los territorios de los municipios del espacio está dedicado a la agricultura, distribuyéndose la superficie agrícola de la siguiente manera: un 40 % barbechos, un 34 % cultivos leñosos y un 21 % cultivos herbáceos de cereal. El resto de la superficie agrícola se encuentra ocupada por cultivos forrajeros, de leguminosas, industriales y hortícolas, estos últimos en regadío o invernadero principalmente en el municipio de Villa del Prado.

Los efectos perjudiciales que la actividad agrícola puede tener sobre los hábitats de interés comunitario o las especies Red Natura 2000 se derivan principalmente de la modificación de las prácticas de cultivo, de los cambios de uso del suelo agrícola y de la utilización intensiva de fertilizantes, biocidas y otros productos químicos, factores que podrían llegar a afectar a la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, así como a los hábitats y especies asociados. Respecto a las especies de aves, estos cambios pueden contribuir a la potencial pérdida del hábitat, o de su calidad, de algunas especies de zonas abiertas como el sisón común *Tetrax tetrax*, el cernícalo primilla *Falco naumanni*, el alcaraván común *Burhinus oedicephalus* o la terrera común *Calandrella brachydactyla*. Asimismo, la posible pérdida de barbechos o cultivos herbáceos en el espacio también afectaría a especies de aves de presa, como las águilas imperial ibérica *Aquila adalberti*, real *Aquila chrysaetos* o azor perdicera *Aquila fasciata*, al constituir estos importantes áreas de alimentación de estas especies.

En relación al uso de biocidas (plaguicidas, fungicidas, herbicidas, etc.) y otros productos químicos en la agricultura, este se encuentra muy ligado a la intensificación agrícola, y en particular a los cultivos de regadío e invernadero, con la particularidad en estos últimos de que también pueden practicarse tratamientos de fumigación de suelos. Con carácter general, la afección sobre las especies Red Natura 2000 del uso de biocidas consiste en la disminución de la oferta alimentaria para aquellas especies de aves insectívoras y quirópteros. También, en el caso de las aves, el uso de insecticidas en la agricultura constituye una amenaza directa, ya que el consumo de presas contaminadas produce la bioacumulación de estas sustancias en los tejidos, pudiendo afectar a la fertilidad o viabilidad de sus huevos. Por otro lado, el uso de herbicidas puede llegar a afectar a la composición de especies vegetales en los hábitats. Todos estos productos químicos, si son utilizados de forma intensiva en la agricultura, pueden generar contaminación difusa de acuíferos y masas de agua, afectando a hábitats y especies acuáticas.

En cuanto al uso de fertilizantes, este también se asocia a la intensificación agrícola, y en particular al cultivo en regadío e invernadero, con una alta incidencia en la vega del río Alberche en Villa del Prado. El efecto más significativo de esta práctica es la contaminación difusa de las masas de agua que constituyen el hábitat de algunas especies Red Natura 2000, pudiendo llegar a afectar al estado de conservación de sus poblaciones. De esta forma, el uso de nitratos como fertilizante puede tener una importancia significativa por su efecto

contaminante en las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas. Ello ha motivado la designación de parte del territorio del espacio como Zona Vulnerable a la contaminación de nitratos de origen agrario, con la denominación de “Zona 2: Sectores sur de las Masas de Agua Subterránea “Madrid: Guadarrama Manzanares” y “Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno”, que incluye casi en su totalidad los municipios de Villa del Prado y Aldea del Fresno. Finalmente, una inadecuada gestión de los residuos agrarios, como el abandono de envases de productos fitosanitarios, herbicidas o fertilizantes, así como plásticos de invernaderos o aceites de maquinaria agrícola, puede incidir negativamente sobre el medio.

A04.02	Pastoreo no intensivo	Interior	---
A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo	Interior	Presión/Amen.
A04.01	Pastoreo intensivo	Interior	Presión/Amen.

El aprovechamiento ganadero en régimen no intensivo es una actividad tradicional de gran interés que se extiende por una gran parte del territorio del espacio protegido. Según el Censo agrario de 2009, la cabaña ganadera más representativa es la bovina (con 10.694 cabezas de ganado), seguida de la ovina (8.293 cabezas) y la caprina (6.626 cabezas). Asimismo, los municipios cuya cabaña ganadera resulta más significativa son: Colmenar del Arroyo, Robledo de Chavela, Cenicientos, Villa del Prado y Valdemorillo.

El interés para la conservación de este tipo de aprovechamiento radica en que es esencial para el mantenimiento socioeconómico de las poblaciones de ciertos municipios del ámbito territorial del espacio, y en que constituye un factor fundamental para la conservación de ciertos tipos de hábitats naturales de interés comunitario ligados a la ganadería extensiva, principalmente los integrados en el Grupo 6 relativos a las formaciones herbosas naturales y seminaturales. Para la conservación de estos hábitats de interés, como las dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (6310) o las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220*), se requiere garantizar la preservación de los usos ganaderos que han propiciado su actual estado de conservación, evitando una intensificación excesiva de los mismos con el fin de permitir el mantenimiento de la estructura y especies características de los hábitats.

Además del beneficio de esta actividad para la conservación de los hábitats del Grupo 6, se debe destacar, por sus características fisionómicas y nutritivas, el interés del uso ganadero de los pastos asociados a las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91B0).

En relación a las especies Red Natura 2000, la ganadería extensiva puede beneficiar la conservación del hábitat de ciertas especies, como el del lepidóptero doncella de la madreSelva *Euphydryas aurinia*, al favorecer un aclareo de las formaciones arbustivas. La ganadería extensiva también ayuda a conservar el hábitat de otras especies de interés comunitario; así, el ganado menor en régimen extensivo y no encerrado en cercados es compatible, e incluso beneficioso, para la presencia de iberón *Microtus cabreræ*.

Por otro lado, el abandono de los sistemas de pastoreo tradicionales, o una merma significativa de los mismos, puede modificar las características físicas y químicas del suelo, influyendo en la estructura y composición de ciertos hábitats naturales de interés comunitario, especialmente de los ligados a la actividad ganadera, como los correspondientes a las formaciones herbosas naturales y seminaturales (en el caso del espacio, los hábitats 6220*, 6310, 6510).

En lo relativo a las especies de interés comunitario, el abandono de estas prácticas ganaderas provocará la matorralización de praderas y herbazales húmedos, y puede suponer una amenaza para la conservación de ciertas especies, como el sapillo pintojo ibérico *Discoglossus*

galganoi.

Por último, el pastoreo intensivo, ya sea por el uso excesivo de la suplementación alimentaria del ganado o por un aprovechamiento poco eficiente de los pastos, generalmente por sobrepastoreo, puede suponer una alteración significativa de las formaciones vegetales al provocar problemas de compactación del suelo por pisoteo o alteración de sus características físico-químicas. Así pues, el sobrepastoreo puede llegar a provocar alteraciones significativas en hábitats como las formaciones montanas de *Genista purgans* (5120), las dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (6310) o las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220*). Igualmente, una excesiva concentración de ganado puede afectar a determinados hábitats asociados a aguas estancadas o corrientes (charcas, zonas encharcables u otros medios acuáticos) que pueden ser utilizados por el ganado como abrevaderos, como es el caso de los estanques temporales mediterráneos (3170*), los ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion* (3260) o los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0).

En el caso del iberón *Microtus cabreræ*, la existencia de elevadas cargas ganaderas puede propiciar que sus colonias se vean desplazadas a áreas marginales de escasa extensión y baja calidad, como cunetas de carreteras o lindes de cultivos. Asimismo, el pastoreo intensivo puede ocasionar el deterioro del sustrato arbustivo, con la consiguiente pérdida de la calidad del hábitat de ciertas especies de aves propias de matorrales, como la cogujada montesina *Galerida theklae*, la alondra totovía *Lullula arborea* o la curruca rabilarga *Sylvia undata*.

Finalmente, el sobrepastoreo también puede afectar negativamente al hábitat del lepidóptero doncella de la madreSelva *Euphydryas aurinia*, si ello implica una reducción de la cobertura de sus plantas nutricias (madreselvas *Lonicera* spp.).

B. Selvicultura

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
B02	Gestión de bosques y plantaciones	Interior	Presión/Amen.
<p>La actividad forestal es una actividad tradicional de gran interés en buena parte de la superficie del espacio protegido, tanto por su significación económica, social y cultural como por considerarse esencial para la configuración y conservación de los elementos de la Red Natura 2000 presentes en él. De acuerdo al Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid (2009), aproximadamente el 80 % de la superficie de este espacio es forestal.</p> <p>Las prácticas forestales y agroforestales desarrolladas en el espacio protegido han generado una distribución de formaciones vegetales originales más o menos maduras, junto a repoblaciones forestales y otras formaciones (dehesas, pastizales) con mayor uso antrópico, que permiten la existencia de hábitats en buen estado de conservación y de áreas de reproducción, campeo y de alimentación de poblaciones importantes de Especies Red Natura 2000.</p> <p>Los diferentes tipos de trabajos forestales que se realizan en el espacio protegido dependen del tipo de bosque (pinares, encinares, choperas, etc.) y del aprovechamiento que de los mismos se haga (madera, leña, piñón, pastoreo, caza, etc.). Estos trabajos no tienen por qué suponer un impacto negativo sobre los tipos de hábitats de interés comunitario, ni sobre las Especies Red Natura 2000 presentes en él, siempre que su ejecución se haga de acuerdo a criterios técnicos que tomen en consideración los requerimientos biológicos de estas</p>			

formaciones y especies, así como las épocas, métodos y medios de ejecución más apropiados.

No obstante, algunas prácticas relacionadas con los aprovechamientos de madera o leñas, así como determinados trabajos selvícolas o de limpieza y desbroce de vegetación, o la realización de determinadas plantaciones, sí podrían llegar a tener un impacto negativo, en mayor o menor medida, sobre algunos tipos de hábitats y especies Red Natura 2000.

Especialmente en el caso de hábitats que presentan una escasa representación y continuidad superficiales en el espacio protegido, unos aprovechamientos inadecuados de maderas o leñas, determinados trabajos selvícolas o la limpieza de vegetación podrían comprometer el estado de conservación de los robledales galaicoportugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (9230), los bosques de *Castanea sativa* (9260) o las galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (92D0). Asimismo, los trabajos de desbroce de vegetación podrían llegar a afectar el estado de conservación de otros hábitats escasos, como los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090), las formaciones montanas de *Genista purgans* (5120), o los matorrales arborescentes de *Juniperus spp.* (5210).

En relación a las Especies Red Natura 2000, los aprovechamientos de madera o de leñas y los tratamientos selvícolas pueden llegar a afectar a determinadas especies, como los coleópteros *Lucanus cervus* y *Cerambyx cerdo*, si en la ejecución de los mismos no se tiene en cuenta la necesidad que tienen para su subsistencia de árboles debilitados y madera muerta, por lo que la eliminación total de estos podría llegar a constituir una amenaza directa más o menos significativa para estas dos especies.

Igualmente, la ejecución de trabajos de limpieza o desbroce de sotos o la implantación de cultivos de chopo pueden afectar al estado de conservación de algunos tipos de hábitats, singularmente en el caso de formaciones de ribera como las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91B0), los bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno- Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*) o los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0), así como a Especies Red Natura 2000, como sapillo pintojo ibérico *Discoglossus galganoi*, galápago europeo *Emys orbicularis*, galápago leproso *Mauremys leprosa*, lagarto verdinegro *Lacerta schreiberi* o nutria paleártica *Lutra lutra*, ya que los entornos riparios constituyen importantes refugios de esta fauna.

De igual forma, los trabajos de eliminación de matorral, si se llevan a cabo de manera indiscriminada y muy intensiva, podrían llegar a suponer una afección al grupo de matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330), afectando también al grupo de aves arbustivas por pérdida de hábitats de alimentación o de reproducción y a las poblaciones de distintas especies que, como el conejo, son presas principales de otras Especies Red Natura 2000.

Finalmente, y dado el marcado carácter forestal de este espacio, caben destacar los efectos sobre los hábitats y especies que podrían derivarse de la ejecución de los trabajos selvícolas preventivos y de creación y mantenimiento de infraestructuras ligadas a la defensa contra los incendios forestales.

B04	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos (selvicultura)	Interior	Presión/Amen.
Los tratamientos fitosanitarios forestales en el ámbito del espacio se han dirigido, principalmente, al control de la procesionaria del pino <i>Thaumetopoea pityocampa</i> y, en menor medida, contra el complejo de defoliadores-perforadores del olmo, galeruca <i>Xanthogaleuca</i>			

luteola y diversos escolítidos *Scolytus scolytus*, *S. multistriatus*, y *S. kirschii*, como agentes inductores de la grafiosis del olmo. Más esporádicamente, también se han dirigido al control de diversas especies de lepidópteros defoliadores del encinar.

Dadas las características de las masas y terrenos forestales, los citados tratamientos fitosanitarios de pinares y encinares se realizan, tradicionalmente, utilizando medios de aplicación aéreos, normalmente mediante técnicas de ultra bajo volumen (ULV), para minimizar, por unidad de superficie, el volumen de aplicación. En el caso de los tratamientos a ejemplares aislados, olmedas, áreas recreativas o masas lindantes a núcleos de población, los medios aéreos se sustituyen por medios terrestres.

Con carácter general, los tratamientos aéreos requieren para su realización que no se disponga de una alternativa técnica y económicamente viable, o que las existentes presenten desventajas en términos de impacto en la salud o el medioambiente.

Los impactos más usuales de los tratamientos fitosanitarios aéreos son la afección directa a determinadas especies de invertebrados, la reducción de los recursos alimenticios de aves insectívoras y quirópteros o la contaminación difusa de masas acuáticas o de sus especies.

Respecto a los tratamientos terrestres, dado que se realizan de forma muy localizada o en áreas de pequeña extensión (ejemplares arbóreos aislados, áreas recreativas, etc.), sus afecciones son muy poco significativas, salvo que los tratamientos se realicen en el entorno más cercano de los medios acuáticos, los cuales podrían verse más afectados.

C. Actividad minera y extractiva y producción de energía

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
C01.01	Extracción de arena y grava	Interior	Presión/Amen.
C01.04.01	Minería a cielo abierto	Ambos	Presión/Amen.
<p>En el espacio, la explotación minera se desarrolla en una veintena de explotaciones de los recursos A y C localizadas en los municipios de Aldea del Fresno, Cadalso de los Vidrios, Chapinería, Navalagamella, Rozas de Puerto Real, San Martín de Valdeiglesias y Villa del Prado. Fundamentalmente, la actividad radica en la extracción de áridos (arenas y gravas), principalmente en las terrazas y depósitos fluviales del río Alberche, y en menor medida, río Perales, y en la explotación de canteras de granitoides de uso para la construcción u ornamental. En ambos casos, tanto la explotación de graveras como de canteras puede llegar a tener efectos más o menos significativos, al menos a escala local, sobre la conservación de los elementos Natura 2000.</p> <p>Las principales consecuencias de la actividad minera son la pérdida de la cubierta vegetal y de suelo, y la alteración topográfica del terreno e hidrológica de los ríos, como modificaciones del nivel freático si la extracción de áridos en las terrazas fluviales afecta a la capa freática. De igual forma, la explotación de granitos requiere, con relativa frecuencia, del uso de explosivos que agravan el impacto de la actividad. Todo ello puede llegar a afectar de forma más o menos significativa a determinados hábitats y especies de interés comunitario.</p> <p>La restauración ecológica de las canteras y graveras, una vez que han cesado las respectivas actividades extractivas, es compleja y en algunas ocasiones controvertida, ya que estas pueden ser colonizadas por nuevas especies, tanto rupícolas, por ejemplo, búho real o halcón peregrino, como acuáticas, por ejemplo, anfibios o peces, e incluso por nuevos hábitats.</p>			

D. Transportes y redes de comunicación

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
D01.02 D01.04	Carreteras y autopistas Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad	Ambos Ambos	Presión/Amen. Presión
<p>La existencia de una tupida red de vías de comunicación en el espacio protegido (entre otras: M-501, M-510, M-507, M-521, M-541, M-548, M-512, M-532, N-403, M-523, M-531, un tramo de la vía férrea Madrid-Ávila), junto a la posible amenaza de ampliación en el entorno de las ya existentes, supone una afección a los elementos Red Natura 2000 dada la extensión, densidad de tráfico y presencia de numerosos núcleos urbanos en el interior del espacio y su área periférica. Los efectos negativos más destacados de esta red viaria son la fragmentación de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario, el efecto barrera que constituyen para las poblaciones de fauna y el atropello de individuos de especies Red Natura 2000.</p> <p>Según datos de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid del año 2013, los tramos de carretera en el espacio con mayor intensidad media diaria de tráfico (IMD) son: M-501: km 22,9, IMD 18.129; km 40,21, IMD 13.445; km 56,11, IMD 10.744; M-507: km 18,25, IMD 6.071; y M-510: km 37,29, IMD 2.364. Asimismo, la carretera N-403, al cruzar el municipio de San Martín de Valdeiglesias, registra también elevadas densidades de tráfico, con valores de referencia de IMD del orden de 4.833 registrados en la estación de aforos permanente ubicada en el kilómetro 87,22, próxima al espacio.</p> <p>A partir de datos de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, relativos al atropello de animales en la red viaria durante el año 2010, así como en sus pistas y caminos, se ha podido establecer una valoración de la afección sobre la fauna de estas infraestructuras en el ámbito territorial del espacio. El atropello de fauna constituye en el territorio una causa de muerte no natural para una gran variedad de especies (se ha reportado un total de 77 casos de atropellos de fauna entre enero de 2010 y enero de 2011), siendo algunas de estas especies de interés comunitario, como galápago leproso <i>Mauremys leprosa</i>, búho real <i>Bubo bubo</i> o nutria paleártica <i>Lutra lutra</i>. El mayor número de atropellos reportados por el Centro de Recuperación de Animales Silvestres (CRAS) en la zona corresponden a reptiles atropellados en la carretera M-521 (11 atropellos de culebras bastarda <i>Malpolon monspessulanus</i> y de escalera <i>Rhinechis scalaris</i>, y lagarto ocelado <i>Timon lepidus</i>) y a mamíferos atropellados en la carretera M-501 (17 atropellos de ardilla roja <i>Sciurus vulgaris</i>, turón <i>Mustela putorius</i>, meloncillo <i>Herpestes ichneumon</i>, conejo <i>Oryctolagus cuniculus</i> y nutria paleártica <i>Lutra lutra</i>). Otras carreteras en las que se registran atropellos de fauna, aunque en menor medida, son la M-507 (9 atropellos), M-532 y M-512 (6 atropellos reportados en cada una) y M-531 y M-510 (4 atropellos reportados en cada una).</p> <p>Finalmente, los trabajos de mantenimiento de carreteras mediante la utilización de herbicidas para el control de la vegetación espontánea en sus zonas adyacentes, pueden tener efectos perjudiciales sobre los hábitats o especies de interés comunitario, ya sea de forma directa, o indirecta por efecto de la deriva o arrastre por escorrentía del producto.</p>			
D02.01.01	Tendidos eléctricos y líneas telefónicas/Líneas suspendidas	Ambos	Presión/Amen.
<p>El ámbito de gestión del Plan incluye una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), por lo que en la descripción de las presiones y amenazas cobra particular relevancia la afección que la red de líneas eléctricas ejerce sobre las poblaciones de aves en el territorio, tanto por el riesgo de muerte por colisión como por electrocución que estas infraestructuras provocan en las mismas. De esta manera, la red de transporte y distribución de energía eléctrica puede</p>			

llegar a constituir una causa de mortalidad no natural importante de determinadas especies incluidas en el anexo I de la Directiva Aves.

El ámbito territorial del espacio se encuentra cruzado por un elevado número de líneas de transporte y distribución de energía eléctrica, ascendiendo su longitud total a algo más de 480 km. La mayor parte de la energía eléctrica en el espacio se transporta mediante líneas eléctricas de alta/media tensión (el 91 % de la longitud de las líneas), predominando las clasificadas como líneas de Tercera categoría o media tensión (tensión nominal entre 1 y 30 kV), ya que un 58 % de ellas corresponden a esta clase. Otro 20 % de las líneas eléctricas que discurren por el espacio son de segunda categoría, tensión nominal entre 30 y 66 kV, correspondiendo otro 10 % a líneas de primera categoría, tensión nominal entre 66 y 220 kV, y tan solo un 3 % a líneas de Categoría especial, tensión nominal > 220 kV. Finalmente, un 9 % de las líneas en el espacio son para la distribución de energía a cortas distancias, mediante el uso de líneas de baja tensión (< 1 kV).

Según datos de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, y en particular según datos recopilados por el Centro de Recuperación de Animales Silvestres (CRAS), en el espacio protegido se han constatado numerosos casos de muertes de individuos de especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva Aves entre los años 2006 y 2014, bien por impacto o por electrocución en líneas eléctricas. Entre las especies de aves más afectadas en el territorio por este tipo de presión destacan el búho real *Bubo bubo* (al menos 10 casos documentados de electrocución o impacto contra tendidos en la ZEPA), buitre leonado *Gyps fulvus* (8 casos), águila imperial ibérica *Aquila adalberti* (2 casos), águila azor perdicera *Hieraetus fasciatus* (2 casos), aguililla calzada *Hieraetus pennatus* (2 casos), cigüeña blanca *Ciconia ciconia* (3-5 casos). La mayoría de estos incidentes, cerca del 75 %, se producen en líneas de tensión nominal de 15 kV, que son a su vez las más extendidas en el espacio (un 36 % del total de las líneas eléctricas).

Por otro lado, cabe señalar que ya se están adoptando, tanto por parte de las compañías eléctricas como por los servicios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, determinadas medidas correctoras para minimizar este impacto sobre las poblaciones de aves en la ZEPA, que deberán ser mantenidas y ampliadas en un futuro.

Finalmente, cabe señalar que la muerte por electrocución en el espacio protegido de ejemplares de ciertas especies amenazadas, como las águilas real, imperial y azor perdicera, puede hacer fracasar la recuperación de sus poblaciones.

E. Urbanización, desarrollo residencial y comercial

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
E01	Zonas urbanas, asentamientos humanos	Ambos	Presión/Amen.
E02	Áreas industriales o comerciales	Exterior	Presión/Amen.
E03	Residuos	Ambos	Presión/Amen.

El espacio protegido no incluye ni grandes zonas urbanas ni asentamientos densamente poblados, sino entidades urbanas de pequeño o mediano tamaño. Así pues, en el espacio quedan incluidos los núcleos urbanos de los municipios de Aldea del Fresno, Cenicientos, Colmenar del Arroyo, Chapinería, Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella, Navas del Rey, Pelayos de la Presa, Sevilla la Nueva, Valdemaqueda, Villa del Prado, Villamantilla y Villanueva de Perales, además de algunas urbanizaciones, entre las que destacan por su mayor tamaño

Carreta Quebrada (Aldea del Fresno), Costa de Madrid (San Martín de Valdeiglesias), Valle del Sol (Colmenar del Arroyo) y Valquigoso (Chapinería). Otros núcleos urbanos, como los de Cadalso de los Vidrios, Robledo de Chavela, San Martín de Valdeiglesias o Valdemorillo, y grandes urbanizaciones, como Cerro Alarcón (Valdemorillo), La Estación y La Suiza Española (Robledo de Chavela) o El Encinar del Alberche (Villa del Prado), son colindantes con el espacio. Por otro lado, en el espacio se localizan urbanizaciones ilegales sobre suelo clasificado como no urbanizable, generando contaminación por aguas residuales y residuos sólidos. Cabe señalar que la presencia de estos núcleos urbanos y urbanizaciones en el interior del espacio protegido es anterior a la declaración del mismo.

Según el censo de 2014, la población residente en los municipios del espacio ascendía a 67.413 habitantes, siendo los municipios más poblados Valdemorillo (12.058 habitantes), Sevilla la Nueva (8.858), San Martín de Valdeiglesias (8.516) y Villa del Prado (6.506).

Por otro lado, en el espacio, pese a no existir grandes áreas industriales o comerciales, estas se reducen a pequeños polígonos dentro de los núcleos urbanos de municipios como Aldea del Fresno, Chapinería, Navas del Rey o Villa del Prado.

La amenaza que para los tipos de hábitats de interés comunitario y para las especies Red Natura 2000 del espacio puede suponer la existencia de estas áreas urbanizadas se concreta en la pérdida de superficie de hábitats y afección al estado de conservación, así como su fragmentación y aislamiento de las poblaciones que albergan, además de las derivadas de las alteraciones que las distintas infraestructuras y equipamientos asociadas a las mismas conllevan. Por otro lado, la existencia de estas áreas urbanizadas, tanto interiores como limítrofes con el espacio, conlleva un aumento en la generación de vertidos y de residuos, lo que puede generar afecciones por deterioro de hábitats próximos a las zonas habitadas, mayor contaminación del suelo y aumento de la emisión de aguas residuales. En este sentido, y mediante resolución de 30 de junio de 2011 del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se declararon diversas Zonas Sensibles en cuencas hidrológicas intercomunitarias, afectadas por vertidos de aglomeraciones mayores de 10.000 habitantes-equivalentes (en el caso del espacio, los municipios de Cenicientos, Valdemorillo, Villa del Prado, San Martín de Valdeiglesias/Pelayos de la Presa y Aldea del Fresno). Para estos casos, la normativa establece que se deberán implantar sistemas de depuración más eficientes. Las Zonas Sensibles declaradas en relación a la población del espacio corresponden a: río Alberche (aguas abajo de Aldea del Fresno), embalse de Picadas y embalse de Cazalegas (este último en Toledo, aunque afectado por los vertidos de los municipios de Cenicientos, Valdemorillo y Villa del Prado).

F. Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y silvicultura

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
F02	F02.03. Pesca deportiva	Interior	Presión
De las especies piscícolas Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido, únicamente la boga de río <i>Pseudochondrostoma polylepis</i> está declarada especie objeto de pesca. Sin embargo, el desarrollo de la pesca deportiva no debe suponer una amenaza para las Especies Red Natura 2000 si se práctica de acuerdo a la reglamentación anual de aplicación, aunque determinadas prácticas o situaciones pueden llegar a suponer alguna afección a las mismas. Así, un tránsito incontrolado y frecuente de pescadores puede llegar a suponer molestias para algunas aves acuáticas durante el periodo reproductor o, igualmente, el uso de trampas para la captura de cangrejos de río puede dar lugar a capturas accidentales de galápago europeo			

<i>(Emys orbicularis)</i> o de galápagos leproso (<i>Mauremys leprosa</i>).			
F03.01	Caza	Interior	Presión
F03.01.01	Daños causados por la caza (exceso de densidad de población).	Interior	Presión
<p>La caza es una actividad tradicional de gran interés en el espacio protegido, con una importante significación social y económica, puesto que casi el 80 % de su territorio se encuentra constituido como coto de caza (un 43 % cotos de caza mayor y un 37 % como cotos de caza menor), existiendo además zonas de caza controlada sobre aproximadamente otro 6 % de la superficie del espacio.</p> <p>La gestión y la protección de la que disfrutaban algunas de estas zonas acotadas han permitido la existencia de hábitats en buen estado de conservación y de áreas de reproducción y de alimentación de poblaciones importantes de Especies Red Natura 2000. De igual modo, las actuaciones vinculadas a la actividad cinegética no tienen por qué suponer un impacto negativo sobre los tipos de hábitats de interés comunitario ni sobre las Especies Red Natura 2000 presentes en este espacio, siempre que su práctica se realice de acuerdo con la normativa sectorial vigente, favoreciendo el desarrollo de las formaciones vegetales hacia un estado de mayor madurez y diversidad, y tomando en consideración los requerimientos biológicos de estas formaciones y especies, así como con los periodos y modalidades de caza más apropiados.</p> <p>No obstante lo anterior, como posibles impactos pueden considerarse las molestias que el ejercicio de las monterías, batidas o cacerías pueden ocasionar a determinadas especies de aves de interés comunitario coincidiendo con su periodo reproductor, o las capturas o muertes accidentales de las mismas.</p> <p>Por otro lado, un exceso de densidad de las poblaciones de herbívoros de especies como jabalíes, gamos o venados puede afectar al estado de conservación de los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330), las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietae</i> (6220*), las dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp. (6310) y los encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (9340), las fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i> (91B0) y los bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> (92A0), pudiendo llegar a comprometer la regeneración natural de algunas de estas formaciones o de algunas de sus especies características. También pueden afectar a poblaciones de especies como la perdiz o el conejo, lo que puede afectar a otras especies que se alimentan de ellas y de las que constituyen su presa principal.</p> <p>Igualmente, la apertura de tiraderos mediante el desbroce de matorral y la instalación de cerramientos cinegéticos puede eliminar o fragmentar tipos de hábitats de interés comunitario o afectar a la movilidad de las Especies Red Natura 2000.</p>			
F03.02.02	Recogida de huevos de nidos	Interior	Amenaza
<p>La recolección de huevos o pollos puede afectar a diferentes especies de aves en el espacio, y particularmente a ciertas especies de aves rapaces. Actualmente no se tiene constancia de que el expolio de huevos o pollos sea una presión significativa en el espacio, sin perjuicio de que se pueda producir de forma ocasional, aunque puede constituir una amenaza futura.</p>			
F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva	Interior	Presión/Amen.
<p>El furtivismo y el uso de cebos envenenados y de trampas ilegales constituyen una amenaza potencial para ciertas Especies Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido.</p>			

Según datos aportados por el Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid (CRAS), se ha constatado, desde 2011 y procedente del espacio, el ingreso por intoxicaciones, tal vez debidas al consumo de venenos, de ejemplares de las especies de interés comunitario siguientes: un águila culebrera (*Circaetus gallicus*), un buitre común (*Gyps fulvus*) y un búho real (*Bubo bubo*) por disparos, así como búho real (*Bubo bubo*), un buitre negro (*Aegypius monachus*), un buitre común (*Gyps fulvus*) y dos milanos reales (*Milvus milvus*).

Del uso de trampas para la captura de cangrejos pueden derivarse capturas accidentales de galápago europeo (*Emys orbicularis*) o de galápago leproso (*Mauremys leprosa*), que además pueden ser también capturados de forma deliberada para su venta o cría como mascotas.

También la caza furtiva puede afectar principalmente a algunas especies de distintos grupos de aves como las acuáticas, las rapaces o las esteparias, así como a determinadas especies de aves y mamíferos, como la perdiz o el conejo, que al ser presas de otras especies de interés comunitario, estas últimas podrían verse indirectamente afectadas.

G. Intrusión humana y perturbaciones

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
G01	Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas.	Ambos	Presión

En el espacio protegido se desarrollan distintas actividades recreativas o deportivas al aire libre, entre las que cabe señalar el senderismo, el ciclismo de montaña y el baño, así como la visita a las áreas recreativas existentes, siendo otras, como el turismo ecuestre o la escalada, menos frecuentes. Una práctica intensiva y desordenada de estas actividades puede afectar negativamente al estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000 presentes.

En relación con el senderismo y el uso de bicicletas de montaña, el entorno del embalse de San Juan y los montes públicos de San Martín de Valdeiglesias son áreas especialmente frecuentadas. Además, en el espacio existe una importante representación de la Red de Sendas Verdes de Madrid, que incluye entre otras sendas: Circuito de Paseo y Dehesa de Naval Moral, en Colmenar del Arroyo; Dehesa de Navalquejigo y La Puente, en Fresnedillas de la Oliva; La Dehesa, en Villanueva de Perales; embalse de Los Morales, en Rozas de Puerto Real; Fuente Ruiz, en Navas del Rey; Las Lagunillas, en Chapinería, o El Yelmo, en Pelayos de la Presa. Una práctica intensiva de estas actividades podría llegar a afectar a hábitats y especies Red Natura 2000, causando una pérdida de calidad de los hábitats o molestias en determinadas fases del ciclo biológico de las especies. Igualmente, estas actividades, si se realizan fuera de caminos o sendas apropiados, pueden provocar daños a los suelos por erosión o una alteración de las formaciones vegetales.

En relación a la escalada, puede citarse su práctica en distintas áreas situadas en el entorno del embalse de San Juan (Lancha del Yelmo, cerro Almodón, cerro del Amoclón, ermita Virgen de la Nueva, cantera abandonada de Pelayos de la Presa, etc.), y en otros parajes próximos (Lanchón de los Bueyes, en Cadalso de los Vidrios; Valdemaqueda...). Esta actividad podría llegar a afectar a algunas especies rupícolas, si se efectúa de forma incontrolada y no se respetan determinadas áreas o épocas sensibles para la reproducción o refugio de estas especies.

Por último, cabe señalar que en el espacio se localizan una serie de instalaciones de camping y campamentos turísticos y juveniles, que son: camping La Enfermería (en Pelayos de la Presa), La ardilla roja (en San Martín de Valdeiglesias) y El canto de la gallina (en Valdemaqueda); así como los campamentos Nuestra Tierra y Las Tórtolas, y el Parque recreativo natural Indiana (los tres, en San Martín de Valdeiglesias).

Aunque el principal foco de uso recreativo al aire libre se sitúa en el entorno del embalse de San Juan, principalmente en época estival y días festivos, en el espacio se localiza un elevado número de áreas recreativas, gestionadas tanto por la Comunidad de Madrid: La Pinarilla, en Navas del Rey; embalse de Picadas, Lancha del Yelmo y La Veguilla, en San Martín de Valdeiglesias; Dehesa y Los Manantiales, en Sevilla la Nueva; El Puente, en Valdemaqueda; Dehesa de Alhamar, en Villa del Prado, o El Venero, en Cadalso de los Vidrios, como por los ayuntamientos: Playa del Alberche, en Aldea del Fresno; Descansadero de la Vía, El Gurugú y La Poveda, en Villa del Prado, o El Chorrillo y Fuente Nueva, en Rozas de Puerto Real, que reciben un importante número de visitantes. La concentración de visitantes en estas áreas, si bien por un lado evita una mayor dispersión del impacto negativo que estas visitas puedan suponer en el resto del territorio, también supone un incremento en la presencia de residuos y una afección mayor a los hábitats próximos, especialmente en el caso de las áreas recreativas que se sitúan en las proximidad de cursos fluviales que pueden afectar a los hábitats de agua dulce del Grupo 3, a las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*, a los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0) o a los Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (91E0).

G01.01	Deportes náuticos	Interior	Presión
<p>La realización de deportes náuticos en el espacio se localiza principalmente en el embalse de San Juan, donde, además del baño, están autorizadas distintas actividades acuáticas a motor. También en el embalse de Picadas es habitual la práctica del piragüismo.</p> <p>Estas actividades náuticas, y en particular las de motor, pueden afectar a los hábitats acuáticos de agua dulce, por contaminación de las aguas, así como suponer molestias para las especies ligadas al medio acuático, especialmente algunas especies de aves, o daños por erosión en las orillas del embalse que pueden provocar una pérdida de la calidad de los hábitats.</p>			
G02.01	Pistas de golf	Interior	Amenaza
<p>La instalación de campos de golf puede llegar a suponer una afección significativa, tanto para los tipos de hábitats como para las especies de interés comunitario por las que el espacio fue incluido en la Red Natura 2000. La ocupación física del territorio, así como la construcción de las instalaciones asociadas, pueden afectar directamente a los hábitats, principalmente a los del Grupo 6, como pastizales y dehesas de <i>Quercus</i> spp., y a las formaciones de matorral. Además, durante la fase de funcionamiento, el incremento del tráfico, del número y movimiento de personas, del ruido, etc., pueden provocar molestias a las aves y a las especies de interés comunitario, en particular, durante las épocas de reproducción.</p> <p>Finalmente, el mantenimiento de notables extensiones de césped asociadas a la práctica del golf requiere el consumo de grandes cantidades de agua, además del uso intensivo de fertilizantes y otros productos químicos como plaguicidas, que pueden afectar negativamente a las aguas subterráneas y a los cauces fluviales.</p>			
G05	Otros trastornos e intrusiones humanas	Ambos	Presión
<p>La instalación de cerramientos y vallados pueden limitar la movilidad de determinadas</p>			

especies, favoreciendo la fragmentación de sus poblaciones, además de suponer un riesgo de colisiones para algunas especies de aves.

De igual forma, algunas prácticas, como la eliminación de la vegetación de las cunetas, puede llegar a afectar al hábitat del iberón o topillo de Cabrera *Microtus cabrerae*.

H. Contaminación

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
H01.05	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales	Ambos	Presión
H01.08	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de uso doméstico y aguas residuales	Ambos	Presión

El estado de calidad de las aguas en el espacio es variable, encontrando calidades aceptables, en el caso de las aguas subterráneas, así como masas de agua afectadas por diversos procesos antrópicos. En general, la inexistencia de grandes núcleos urbanos en el interior, así como de importantes instalaciones industriales, hace que la incidencia de la contaminación difusa no sea especialmente problemática. Pese a que los municipios del ámbito geográfico del espacio cuentan con sistemas de depuración de aguas residuales, pueden existir episodios puntuales de contaminación dado el carácter no permanente de una parte de la población, con incrementos estacionales, lo que condiciona la capacidad de los equipamientos e infraestructuras necesario para evitar o minimizar las afecciones sobre el medio acuático.

La actividad agrícola intensiva es otra fuente de contaminación difusa a considerar, dada la gran superficie que ocupa en ciertos municipios como Villa del Prado o Aldea del Fresno.

Según datos recogidos en el anexo 7: *Inventario de previsiones y evaluación del estado de conservación de las masas de agua*, del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Tajo para el periodo 2015-2021, aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, los estados químicos de las ocho masas de agua inventariadas en el espacio están calificados como “buenos”. Por otro lado, el estado ecológico de las mismas está calificado como “bueno y máximo” en cuatro de ellas, “bueno” en una y “moderado” en las tres restantes (1. Embalse de Picadas; 2. Río Perales hasta río Alberche, y 3. Cabecera del río Perales y afluentes). En estas mismas tres masas, el estado final, conjunción de los estados ecológico y químico, es clasificado como “peor que bueno”, siendo “bueno o mejor” en el resto de las masas de agua inventariadas.

Las fuentes de contaminación difusa que afectan a los medios acuáticos constituyen amenazas para los tipos de hábitats de interés comunitario y a las especies Red Natura 2000, ya que pueden afectar negativamente a sus estados de conservación.

Las fuentes de contaminación de las aguas más evidentes en el espacio son las debidas a vertidos de aguas residuales urbanas e industriales y a la contaminación difusa provocada por la actividad agrícola, siendo su incidencia especialmente notable sobre los hábitats acuáticos (Grupo 3) y sobre las especies asociadas al mismo. Entre estas especies destaca la fauna piscícola (colmilleja *Cobitis paludica*, boga de río *Pseudochondrostoma polylepis*, calandino *Squalius alburnoides*, bermejuela *Achondrostoma arcasii* y pardilla *Iberochondrostoma lemmingii*), el sapillo pintojo ibérico *Discoglossus galganoi*, los galápagos europeo *Emys orbicularis* y leproso *Mauremys leprosa* o la nutria paleártica *Lutra lutra*, así como al grupo de aves asociadas al medio acuático.

J. Alteraciones del Sistema Natural

L. Catástrofes naturales y acontecimientos geológicos

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
J01.01 L09	Incendios (provocados) Incendios (naturales)	Ambos Ambos	Presión/Amen. Presión/Amen.
<p>Los incendios, de origen natural o provocado, suponen una importante amenaza para los valores naturales del espacio protegido, habiendo afectado a superficies importantes durante los últimos años, como los ocurridos en 2002 en Cadalso de los Vidrios (258 ha), en 2003 en San Martín de Valdeiglesias (328 ha) y en Navas del Rey (857 ha), en 2012 en Valdemaqueda (1.546 ha) o en 2013 en Valdemorillo (445 ha). Con independencia de los pinares, los tipos de hábitats de interés comunitario más afectados son los encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (9340), los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330) y las dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp. (6310).</p> <p>Entre las superficies que presentan un mayor riesgo potencial de incendios cabe citar las que se ubican en las proximidades de áreas de mayor uso público o de infraestructuras viarias, las superficies agrícolas que puedan ser objeto de quemas de rastrojos o, especialmente, las áreas de interfaz urbano-forestal, que en el espacio protegido son frecuentes dada la existencia de distintas urbanizaciones ubicadas en el medio forestal.</p> <p>Los incendios pueden suponer la pérdida de importantes áreas ocupadas por tipos de hábitats de interés comunitario y de hábitats de las especies Red Natura 2000, como es el caso de los pinares, pudiendo igualmente afectar de forma directa a las especies por la muerte de individuos.</p> <p>Además, los incendios suponen una alteración del ecosistema, especialmente en el caso de los forestales, más allá de la eliminación de la vegetación, afectando a las características del suelo o a la actividad bacteriana y fúngica, generando igualmente un aumento de la erosión, pérdida de la fertilidad y contaminación de las aguas, entre otros efectos. De igual forma, debilita las masas forestales favoreciendo la aparición de determinadas plagas, principalmente de escolítidos.</p> <p>En el caso de hábitats que presentan una escasa representación en el espacio protegido, los incendios forestales podrían llegar a comprometer su presencia en el mismo, caso de los robledales galaicoportugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> (hábitat 9230), los bosques de <i>Castanea sativa</i> (9260), los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090), las formaciones montanas de <i>Genista purgans</i> (5120) o los matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp. (5210). De igual forma, otros hábitats susceptibles de verse afectados son los pastizales de las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietae</i> (6220*) y los encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (9340).</p> <p>Entre las Especies Red Natura 2000 que pueden verse más directamente afectadas puede encontrarse el grupo de las aves vinculadas a las formaciones arbóreas, arbustivas y de matorral, debido a la pérdida de áreas de nidificación, alimentación y refugio que suponen los incendios.</p>			
J02.05.02	Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales	Interior	Presión
Las alteraciones en las estructuras de los cursos fluviales que implican la afección de la			

morfología de sus cauces y márgenes tienen un importante impacto sobre los ecosistemas fluviales. Este tipo de alteraciones afectan a la dinámica fluvial y pueden suponer la pérdida de la vegetación de ribera. Aunque en el espacio se localizan diferentes embalses, que son considerados en el apartado correspondiente de amenazas, no existen tramos fluviales afectados por canalizaciones, escolleras u otras obras de envergadura similar.

Los trabajos que suponen una modificación del lecho o taludes del cauce, la limpieza de la vegetación de ribera, la protección del fondo o taludes, etc. son actuaciones que potencialmente pueden tener efectos negativos para determinados tipos de hábitats y especies de interés comunitario. Los hábitats más afectados son los de agua dulce (Grupo 3), como las fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91B0), los bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*) y los bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0). Asimismo, entre las especies que se verían afectadas por estas actuaciones destacan la fauna piscícola (colmilleja *Cobitis paludica*, boga de río *Pseudochondrostoma polylepis*, calandino *Squalius alburnoides*, bermejuela *Achondrostoma arcasii* y pardilla *Iberochondrostoma lemmingii*), el sapillo pintojo ibérico *Discoglossus galganoi*, el galápago europeo *Emys orbicularis*, el galápago leproso *Mauremys leprosa* o la nutria paleártica *Lutra lutra*, así como al grupo de aves asociadas al medio acuático.

J02.05.04	Pantanos	Interior	Presión
<p>En el espacio se localizan diferentes embalses, entre los que destacan por su capacidad de embalse y regulación los de San Juan y Picadas, en el río Alberche. Otros embalses de menor entidad son los de Cerro Alarcón, en el río Perales, y el de Los Morales, sobre el arroyo del mismo nombre.</p> <p>La presencia de estos embalses supone una importante afección a las comunidades de agua dulce, creando una discontinuidad en los ecosistemas fluviales. La movilidad de las especies que viven en el agua se ve drásticamente reducida, favoreciendo el aislamiento y la fragmentación de las poblaciones de estas especies y dificultando la colonización de nuevos espacios. Igualmente se ven modificados los procesos de erosión/sedimentación, lo que afecta principalmente al ecosistema fluvial aguas abajo.</p> <p>Por otro lado, la alteración del régimen de caudales que la existencia de embalses provoca, especialmente en el caso de embalses que regulan volúmenes importantes como el de San Juan y en menor medida el de Picadas, supone un efecto negativo sobre el ecosistema fluvial, afectando especialmente a la comunidades de vegetación riparia, así como a las de peces y otros animales acuáticos. Estos efectos negativos pueden verse acrecentados, en función de régimen de llenado y desembalses que se siga.</p>			
J03.02	Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas	Interior	Presión
<p>La presencia en el espacio protegido de múltiples infraestructuras viarias puede actuar como barreras insalvables al impedir el desplazamiento de determinadas especies de fauna durante sus ciclos reproductivos, así como en periodos de dispersión o para la búsqueda de alimento, lo que puede dar lugar a una fragmentación de las poblaciones de algunas especies que llegue a favorecer la extinción local de alguna de ellas, comprometiendo así la presencia de las mismas en el espacio protegido.</p> <p>Por otro lado, los cambios de uso del suelo en el espacio, así como la intensificación de los ya existentes (como la agricultura, la ganadería, el urbanismo, el aprovechamiento forestal, etc.), también pueden propiciar la fragmentación de hábitats o el aislamiento de poblaciones.</p> <p>Entre las Especies Red Natura 2000 que pudieran verse afectadas por la fragmentación de sus hábitats en el espacio, cabrían destacar el sapillo pintojo ibérico (<i>Discoglossus galganoi</i>), el galápago europeo (<i>Emys orbicularis</i>), el galápago leproso (<i>Mauremys leprosa</i>), el lagarto verdinegro (<i>Lacerta schreiberi</i>) y el iberón o topillo de Cabrera (<i>Microtus cabrerae</i>).</p>			

La dotación de pasos de fauna adecuados en las infraestructuras lineales o a la adecuación de las mismas para favorecer este paso, en aquellos tramos que atraviesen áreas de presencia de las especies citadas, puede reducir el riesgo de fragmentación de sus poblaciones.

I. Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas

K. Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes).

Código	Descripción	Localización <i>Int./Ext./Ambos</i>	Tipo <i>Pres./Amen.</i>
I01 K03.05	Especies invasoras y especies alóctonas Antagonismos derivados de la introducción de especies	Interior Interior	Presión Presión
<p>La presencia de distintas especies alóctonas en el espacio protegido afecta a distintas Especies Red Natura 2000 y altera la composición de especies de algunos tipos de hábitats de interés comunitario.</p> <p>Esta afección es especialmente importante en los hábitats acuáticos, donde la introducción de especies foráneas (alóctonas o exóticas), e invasoras, ha supuesto una importante competencia y un aumento de la presión de depredación sobre las especies de peces autóctonas, así como sobre distintas especies de anfibios, pudiendo constituir además un foco de nuevas enfermedades o parasitosis. En este sentido hay que citar la presencia de especies exóticas e invasoras como el lucio <i>Esox lucius</i>, la carpa <i>Cyprinus carpio</i>, la perca sol <i>Lepomis gibbosus</i>, la perca americana <i>Micropterus salmoides</i> o el cangrejo rojo americano <i>Procambarus clarkii</i>.</p> <p>También las especies de galápagos introducidas <i>Trachemys scripta elegans</i> y <i>Pseudemys picta</i> pueden competir con las especies autóctonas de galápagos, desplazando a estas a áreas de peor calidad o con menos recursos.</p> <p>Otra especie exótica e invasora, el visón americano (<i>Neovison vison</i>), también ligado a hábitats acuáticos, puede afectar a distintas especies nativas por depredación directa sobre ellas, competir por el hábitat y el alimento, o ser fuente de enfermedades en el caso de la nutria paleártica.</p> <p>Entre las Especies Red Natura 2000 que podrían verse especialmente afectadas se considera al sapillo pintojo ibérico <i>Discoglossus galganoi</i>, el galápagos europeo <i>Emys orbicularis</i>, el galápagos leproso <i>Mauremys leprosa</i> y la nutria paleártica <i>Lutra lutra</i>.</p> <p>Además de las citadas especies animales exóticas, hay que considerar la especie arbórea ailanto <i>Ailanthus altissima</i>, de rápido crecimiento y expansión en superficie, que desplaza a la vegetación autóctona y es especialmente invasora en las zonas riparias, por lo que podría afectar a formaciones de ribera como las fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i> (91B0), a los bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*) y a los bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> (92A0).</p>			

5. OBJETIVOS, DIRECTRICES GENERALES Y MEDIDAS DE REGULACIÓN

El Plan de Gestión tiene como finalidad principal establecer los objetivos, directrices y medidas de conservación necesarias para el mantenimiento, o en su caso restablecimiento, del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las

especies Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido.

El contenido de este capítulo queda estructurado en una serie de objetivos, directrices generales y medidas de regulación de los usos, aprovechamientos y actividades sectoriales en el espacio, así como sobre los valores y recursos naturales y culturales del mismo. Estas medidas, junto con las establecidas en el capítulo 6 del Plan, tienen como finalidad principal contribuir a la conservación de los elementos Red Natura 2000 en el espacio.

En todo caso, los usos, aprovechamientos y actividades derivados de la aplicación de estas directrices y medidas de regulación quedarán supeditados, con carácter general, a los informes, autorizaciones o procedimientos de evaluación ambiental que en cada caso procedan, así como a lo establecido en el apartado 7.2, relativo al régimen de usos, aprovechamientos y actividades para cada una de las zonas del espacio.

5.1 Objetivos, directrices generales y medidas de regulación de los usos, aprovechamientos y actividades sectoriales

5.1.1 Actividades agrícolas, forestales y ganaderas

Objetivos:

- Conservar, mejorar e impulsar el desarrollo ordenado de las actividades agrarias y forestales tradicionales existentes en el ámbito del espacio.
- Asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en condiciones de compatibilidad con el buen estado de conservación de los hábitats y de la Red Natura 2000.

Directrices generales:

La Consejería competente en materia de medioambiente promoverá los consorcios y convenios de reforestación de las zonas dedicadas a cultivos agrícolas marginales o abandonados.

Se fomentará el mantenimiento de los usos agrarios existentes en el espacio, promoviendo la adopción y el mantenimiento de prácticas y métodos de agricultura y ganadería ecológica de acuerdo con el reglamento de producción ecológica y demás normas de aplicación, así como la adopción de nuevas técnicas que empleen métodos de producción agraria compatibles con la protección del medio natural, tomándose medidas concretas tendentes a la erradicación del uso de productos agroquímicos tóxicos, persistentes y bioacumulativos. Para ello, se promoverá la realización de convenios con agricultores y ganaderos.

Se promoverá entre los agricultores del espacio el conocimiento y la puesta en práctica voluntaria de un Código de Buenas Prácticas Agrarias contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias, y especialmente en la zona vulnerable denominada: Sectores sur de las Masas de Agua Subterránea «Madrid: Guadarrama Manzanares» y «Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno» (Zona 2).

Se promoverá la recuperación de la conectividad del territorio en el mosaico agrario mediante restauración de setos, bosquetes, zonas de barbecho, etc., a través de acuerdos o convenios con propietarios privados, fomentando la adopción de medidas agroambientales, o acciones en terrenos de titularidad pública.

Se minimizarán los efectos de la aplicación de productos fitosanitarios, tanto de las

masas forestales como de los cultivos agrícolas del espacio, que pudieran afectar significativamente, de forma directa o indirecta, a las Especies Red Natura 2000, mediante la aplicación de las técnicas y productos más selectivos y de menor toxicidad y efectos residuales, así como mediante la gestión integrada de plagas y enfermedades o el uso de planteamientos alternativos, con el objeto de reducir la dependencia de la utilización de productos fitosanitarios químicos.

Se promoverá la defensa de los ecosistemas forestales contra plagas y enfermedades considerándose los principios de gestión selvícola preventiva y la aplicación de sistemas de alerta, previsión y diagnóstico precoz, a fin de optimizar las medidas fitosanitarias que en su caso procediesen adoptar.

Se favorecerá la conservación de las dehesas, zonas arbóreas, setos y linderos arbolados, así como todos aquellos elementos que se consideren significativos para la conservación de los elementos Natura 2000 y la preservación del paisaje.

Se promoverá el mantenimiento de las actividades ganaderas tradicionales extensivas con el fin de conservar determinados hábitats de interés comunitario, adecuando las mismas a la capacidad de carga del territorio, evitando la intensificación de las explotaciones e incentivando un uso ganadero adecuado allí donde su abandono esté produciendo efectos adversos.

Se favorecerán las actividades forestales que faciliten la evolución progresiva de formaciones hacia estadios de madurez y estabilidad, así como la conservación o mejora de la composición y estructura de los hábitats forestales de interés comunitario.

Se promoverá la sustitución de plantaciones artificiales de chopo (generalmente híbridos de *Populus* spp) por plantaciones de especies autóctonas fomentando la restauración de hábitats de interés comunitario como bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0), galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) (92D0), bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion-Albae*) (91E0) o fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91E0).

Se procederá a la paulatina ordenación de la totalidad de los montes inscritos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid, así como a la revisión de aquellos cuyos documentos de gestión hayan podido quedar desfasados. En la elaboración o revisión de los documentos de planificación forestal se tendrán en cuenta las necesidades de conservación de las especies y los hábitats que determinaron la declaración del espacio protegido. Este criterio será asimismo de aplicación a los proyectos de ordenación forestal y planes técnicos de los montes particulares. En tal sentido, la ordenación forestal deberá tener en cuenta las épocas de reproducción de las especies, especialmente de las aves, y que la ejecución de los trabajos forestales se realice de forma selectiva y sobre superficies en lo posible discontinuas y de moderada extensión, así como, en su caso, la contemplación de perímetros de protección de áreas sensibles, el mantenimiento de elementos singulares como algunos ejemplares de gran porte o añosos, pies arbóreos muertos en pie o madera muerta en el suelo, la no afección a las áreas de mayor valor biológico o especialmente sensibles, etc.

Se habilitarán líneas de subvención y ayudas para la ordenación y trabajos de mejora de los montes privados, como tratamientos selvícolas, trabajos preventivos frente a incendios forestales y acondicionamiento o creación de infraestructuras forestales.

Se potenciará la realización de trabajos de restauración hidrológico-forestal y de protección del suelo contra la erosión, prioritariamente en las zonas sometidas a riesgo de erosión grave o muy grave.

Medidas de regulación:

La planificación de los trabajos agrícolas, forestales y ganaderos tendrá en cuenta las necesidades de conservación de los tipos de hábitats naturales y de las especies de interés comunitario o, en el caso de las especies de aves, se tendrá en especial consideración la necesidad de evitar molestias a las mismas durante su período reproductor (orientativamente, febrero a agosto).

Sin perjuicio de lo establecido en la normativa sectorial vigente y en el apartado 7.2 de este Plan relativo al régimen de usos según la zonificación, la construcción de edificaciones, instalaciones o elementos auxiliares de las explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales o cinegéticas en terreno no urbanizable, deberán guardar relación de dependencia y proporción adecuada a la tipología de los aprovechamientos a los que se dedique la explotación y a la naturaleza y destino de la misma. Dicha relación de dependencia y proporción deberá estar técnicamente justificada en función de las necesidades de la explotación. En tal sentido, se consideran instalaciones o elementos auxiliares vinculados a explotaciones agrarias aquellas edificaciones, instalaciones o elementos destinados a los usos de almacenamiento y conservación de útiles, aperos de labranza, abonos, productos agrícolas, ganaderos, forestales, cinegéticos y análogos, así como los destinados a la producción, extracción y clasificación de estos productos y al accesorio de vivienda, incluidos los necesarios para los servicios de suministro de energía, agua, telecomunicaciones y similares.

Solo serán autorizables la construcción de edificaciones e instalaciones auxiliares de nueva planta en las explotaciones agropecuarias cuando las parcelas en las que se pretendan instalar tengan al menos la extensión de las unidades mínimas de cultivo legalmente establecidas en la Comunidad de Madrid.

Cuando se prevean daños importantes a los cultivos agrícolas o al ganado debido a una elevada densidad de especies cinegéticas, o de cualquier otra que llegue a constituir plaga, la Consejería competente en materia de medioambiente podrá autorizar el uso de medidas o técnicas excepcionales y concretas para el control o ahuyentado de estas especies, adoptando las cautelas necesarias para minimizar su afección a las especies Red Natura 2000. En las autorizaciones deberá hacerse constar el período de validez y el paraje al que se refieran.

Salvo autorización expresa de la Consejería competente en materia de medioambiente, no se permiten las transformaciones o roturaciones de terrenos forestales con destino a cultivo agrícola, así como las reducciones sensibles de la fracción de cubierta del estrato arbóreo por corte de arbolado para adecuar los terrenos forestales al uso ganadero o cualquier otro uso diferente al forestal.

La Consejería competente en materia de medioambiente podrá regular, condicionar o limitar, de forma temporal o permanente, los usos y aprovechamientos de los terrenos forestales, agrícolas y ganaderos que resulten incompatibles con los objetivos de conservación propuestos en este Plan.

Las autoridades ambientales competentes en el ámbito del presente Plan de Gestión promoverán las medidas oportunas para garantizar la protección efectiva de los terrenos

forestales contra aquellas plagas y enfermedades que pongan en peligro la supervivencia y el buen estado de conservación de las masas forestales o el cumplimiento de sus funciones ecológicas, protectoras, productoras o recreativas. Para ello podrán tomarse las medidas y realizarse los convenios adecuados con los propietarios para la adopción de los principios de la lucha biológica y gestión integrada de plagas, utilizando métodos que minimicen el empleo de plaguicidas persistentes, bioacumulativos y más tóxicos, y sean lo más selectivos posible, con el fin de no afectar sustancialmente al medio y, en especial, a los elementos Red Natura 2000.

En el supuesto de aplicación de productos fitosanitarios por medios terrestres, se respetará una banda de seguridad mínima de diez metros con respecto a las masas de agua superficial, sin perjuicio de las excepciones que contempla la normativa sectorial vigente.

Solo podrán realizarse los tratamientos fitosanitarios aéreos autorizados por el órgano competente de la Comunidad de Madrid, o los que sean promovidos por la propia Administración, tanto para el control de plagas declaradas de utilidad pública como para el control de otras plagas basándose en razones de emergencia.

Con el fin de evitar afecciones a los recursos naturales, y en especial, a los elementos Red Natura 2000, no se permite el abandono en el campo de residuos producidos por la actividad agraria (envases de productos fitosanitarios, herbicidas, fertilizantes, u otros productos químicos; aceites de maquinaria agrícola; plásticos procedentes de invernaderos; etc.), debiéndose gestionar su eliminación de forma adecuada y de acuerdo a su normativa específica.

Se mantendrá, y en caso necesario se completará, una red de seguimiento de daños en los bosques, al objeto de proceder a una evaluación continuada de su estado y, en su caso, activar las alertas correspondientes.

5.1.2 Actividades cinegéticas y piscícolas

Objetivo:

- Compatibilizar el aprovechamiento sostenible de los recursos cinegéticos y piscícolas con el mantenimiento de los recursos naturales del espacio y, en especial, de los elementos Natura 2000.

Directrices generales:

La práctica de las actividades cinegéticas y piscícolas que se desarrollan en el ámbito territorial de este Plan de Gestión deberá ajustarse de forma genérica a lo establecido en la Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza; en la Ley de 20 de febrero de 1942, sobre Pesca Fluvial; en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; en la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid; en el Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y se establecen normas para su protección; en las Órdenes anuales de la Consejería competente en materia de medioambiente por las que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante cada campaña; en las Órdenes anuales de la citada Consejería sobre establecimiento de vedas y regulación especial de la actividad piscícola en los ríos, arroyos y embalses de la Comunidad de Madrid para el ejercicio de cada año, y en el resto de la normativa vigente sobre estas materias, así como a lo establecido en el presente Plan de Gestión.

La Consejería competente en materia de medioambiente elaborará, en caso necesario, directrices que servirán de base para la elaboración de los Planes de Aprovechamiento Cinegético de los cotos de caza, con el objetivo general de garantizar la conservación y mantenimiento de las poblaciones de especies cinegéticas, sobre todo de aquellas que puedan servir de presa para especies protegidas o que sean migradoras, sin comprometer el buen estado y las funciones de los ecosistemas del espacio protegido. En todo caso, los Planes de Aprovechamiento Cinegético deberán incluir un capítulo específico que evalúe su incidencia y efectos sobre las Especies Red Natura 2000.

Durante el transcurso de la actividad cinegética se deberá evitar causar daños, molestias y afecciones a las especies de interés comunitario.

Se incrementará la vigilancia con objeto de evitar la caza furtiva y el expolio de nidos, así como la utilización de venenos, ceños, lazos o cualquier tipo de trampa no autorizada. Se estudiarán, a este respecto, sistemas de control de predadores de las especies cinegéticas, siempre que dichos predadores no estén protegidos, que permitan el mantenimiento de unos adecuados niveles poblacionales sin perjudicar el equilibrio global de los ecosistemas presentes en la zona.

La instalación de nuevos cercados y vallados cinegéticos requerirá el preceptivo informe favorable de la Consejería competente en materia de medioambiente, debiéndose preservar en todo caso la permeabilidad de paso a las especies de interés comunitario.

Se fomentará la mejora de los hábitats acuáticos y de ribera con el fin de mejorar las poblaciones de las especies ligadas a los mismos.

Se promoverá ante el Organismo de Cuenca competente el establecimiento de un régimen ecológico de caudales de los principales cursos fluviales del espacio con el fin de garantizar la conservación de los ecosistemas acuáticos.

Se fomentará la vigilancia y la aplicación de los controles necesarios para impedir la pesca furtiva, así como la introducción, tanto accidental como intencionada, de especies exóticas en cualquier cuenca fluvial, dada la elevada conectividad de las mismas y la rápida expansión por el medio acuático de las especies introducidas. De igual forma, se promoverá entre los colectivos de pescadores campañas de sensibilización para evitar la introducción accidental de especies invasoras y la extracción de especies silvestres para su uso como mascotas, como es el caso de galápagos, anfibios, etc.

Medidas de regulación:

De acuerdo con dispuesto en las Órdenes anuales de la Consejería competente en materia de medioambiente, por las que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante cada campaña, y en las Órdenes anuales de la citada Consejería sobre establecimiento de vedas y regulación especial de la actividad piscícola en los ríos, arroyos y embalses de la Comunidad de Madrid para el ejercicio de cada año, la citada Consejería podrá ordenar la actividad cinegética o piscícola para determinadas áreas, especies o periodos, si así lo requiere la conservación de las especies que determinaron la declaración del espacio protegido, o la época de caza y pesca en aquellas zonas más sensibles que requieran esta limitación para la conservación de los recursos naturales en general.

Queda prohibida la caza deportiva en todo el ámbito del espacio protegido salvo en terrenos de Régimen Cinegético Especial que habrán de contar con el preceptivo Plan de

Aprovechamiento Cinegético. El desarrollo de esta actividad en los terrenos autorizados quedará regulado mediante Órdenes anuales de la Consejería competente en materia de medioambiente, por las que se fijarán las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante cada campaña. Los controles poblacionales de especies cinegéticas quedarán regulados por la normativa general de aplicación.

En concordancia con el Decreto 47/1991, de 21 de junio, por el que se regula la implantación obligatoria del Plan de Aprovechamiento Cinegético en los terrenos acotados al efecto en la Comunidad de Madrid, los titulares de cotos de caza deberán elaborar un Plan de Aprovechamiento Cinegético cada cinco años, que deberá contar con la aprobación del organismo competente en materia de medioambiente.

Se prohíbe, con carácter general, la utilización de los procedimientos masivos y no selectivos para la captura o muerte de animales, especialmente venenos, cebos envenenados, trampas, lazos, ligas, redes y, en general, todos los métodos no autorizados por convenios internacionales y por la normativa vigente.

Cuando la densidad de especies cinegéticas sea alta, y se prevean daños importantes a los cultivos agrícolas, al ganado, o a los hábitats o especies de interés comunitario, la consejería competente en materia de medioambiente podrá autorizar el uso de medidas o técnicas excepcionales y concretas para el control o ahuyentado de las especies cinegéticas, adoptando las cautelas necesarias para minimizar su afección a las especies Red Natura 2000. En las autorizaciones deberá hacerse constar el período de validez y el paraje al que se refieran.

No está permitido el ejercicio de la caza de aves objeto de aprovechamiento cinegético durante las épocas de celo y reproducción, así como durante el trayecto de regreso hacia los lugares de cría en el caso de especies migratorias, excepto por circunstancias biológicas o de gestión.

Se prohíbe la instalación de cercados y vallados cinegéticos que no cumplan la normativa de aplicación al Dominio Público Hidráulico, así como la de los que interrumpen la circulación de la fauna silvestre no cinegética.

En ningún caso los cercados y vallados cinegéticos tendrán un cable superior con púas.

En los cercados y vallados cinegéticos existentes que se compruebe que afectan de forma significativa al estado de conservación de especies de interés comunitario, sus responsables habilitarán los pasos de fauna pertinentes.

Se permite la pesca, siempre que sus fines sean recreativos, deportivos o de gestión, ajustándose a las salvedades y limitaciones que se establezcan en el presente Plan de Gestión.

Se prohíben aquellas modalidades de pesca no selectiva que puedan suponer un perjuicio para las especies incluidas en el Catálogo Regional de Fauna y Flora Silvestre de la Comunidad de Madrid o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Asimismo, se prohíbe la introducción de especies alóctonas e invasoras, tanto de fauna, como vertebrados (peces) o invertebrados (artrópodos, moluscos), como de flora, dado su posible impacto negativo sobre las especies autóctonas, en general, y de interés comunitario, en particular.

La Administración competente regulará la pesca de la boga del río, única Especie Red Natura 2000 objeto de esta actividad presente en el espacio protegido, pudiendo limitar dicha actividad en el caso de que las poblaciones de la especie se viesen negativamente afectadas de

forma significativa. No se permitirá la pesca del resto de especies de peces Red Natura 2000.

No se autorizará el vertido de sustancias que perjudiquen a la fauna fluvial.

5.1.3 Uso público: actividades recreativas, deportivas y turísticas

Objetivo:

- Compatibilizar el desarrollo de actividades recreativas, deportivas y turísticas con la conservación de los valores naturales del espacio, y en especial, de los elementos Red Natura 2000.
- Ordenar y regular las actividades recreativas, deportivas y turísticas, compatibilizándolas con la conservación de los recursos naturales del espacio.

Directrices generales:

Las actividades recreativas, deportivas, turísticas y de ocio en general (senderismo, ciclismo de montaña, escalada, actividad ecuestre, baño o actividades náuticas, prácticas con vehículos a motor, etc.) se supeditarán a la conservación del territorio y de sus valores, en especial, de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies objeto de este Plan. Para ello, la utilización del medio natural como recurso de ocio, turístico, recreativo o educativo se desarrollará de tal manera que sea compatible con el mantenimiento y mejora del estado de conservación de dichos hábitats y especies, así como con su capacidad de acogida.

Se favorecerá, de justificarse su necesidad, la creación de centros de información e interpretación de la fauna o de la naturaleza en general, tanto de promoción pública como privada, necesarios para canalizar la afluencia de visitantes e informar sobre los recursos naturales e histórico-culturales de la zona, destacando los valores naturales del espacio protegido y su importancia dentro de la Red Natura 2000. Se localizarán, en Zonas C, de Uso General, preferentemente en las áreas urbanas o en sus proximidades, aunque excepcionalmente también en Zonas B, de Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales, siempre que su construcción no suponga perjuicio para los hábitats o las poblaciones de los taxones que motivaron la declaración del espacio protegido.

Para su difusión entre los visitantes de los centros de interpretación o puntos de información, se elaborará documentación descriptiva de las rutas e itinerarios de interés, así como sobre las buenas prácticas deportivas y recreativas.

Se desarrollarán acciones encaminadas a sensibilizar tanto a los visitantes como a la población local sobre la importancia de los valores del espacio protegido y la necesidad de su conservación. Igualmente se promoverá la colaboración con la Consejería competente en materia de educación para poner en marcha programas de educación ambiental destinados específicamente a la población infantil y juvenil de los núcleos urbanos del espacio.

Las áreas de recreo y aparcamiento deberán ser de baja intensidad y situarse en las zonas de menor fragilidad. Estas áreas deberán instalarse con criterios paisajísticos y estarán dotadas de las infraestructuras necesarias, especialmente las destinadas a recogida de residuos, descanso y, en la medida de lo posible, provisión de agua.

Se elaborará un inventario de sendas e itinerarios socio-recreativos a efectos de

conocer el impacto global de las mismas, y en particular las que produzcan una afección más directa sobre los hábitats y especies de interés comunitario, a fin de, en su caso, establecer las medidas oportunas de regulación y uso.

La creación de itinerarios que conecten las áreas de recreo con las de interés natural o histórico-cultural, o que permitan recorridos didácticos que pongan de relieve los valores del espacio o su interpretación, deberá dirigirse prioritariamente al tránsito de peatones y vehículos no motorizados por los caminos públicos preexistentes. En su diseño, se tendrá en cuenta la ubicación de áreas de reproducción de las especies más importantes o vulnerables con el fin de prevenir molestias o interferencias a las mismas.

Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso deportivo, recreativo y turístico intensivo fuera de las zonas urbanas, urbanizables o perimetrales a las anteriores. En todo caso, las instalaciones de uso no intensivo que puedan crearse fuera de las zonas anteriormente mencionadas deberán adaptarse a la tipología constructiva tradicional de la zona y minimizar su impacto ambiental. Siempre que sea posible se reutilizarán para estos fines las construcciones e infraestructuras ya existentes.

Se tendrán en cuenta las oportunidades que ofrecen ciertos espacios alterados, como las canteras o graveras abandonadas o restauradas, para su utilización en usos alternativos relacionados con la actividad recreativa siempre que estas acciones no generen efectos negativos sobre el medio natural y, en particular, sobre los elementos Red Natura 2000.

Medidas de regulación:

Con carácter general, no se podrán realizar actividades recreativas, turísticas, deportivas u otras actividades de uso público que supongan alteraciones significativas del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y especies objeto de este Plan.

Las nuevas instalaciones destinadas a usos recreativos, deportivos y turísticos, dentro del espacio protegido, deberán ser autorizadas por la Consejería competente en materia de medioambiente de manera previa a su ejecución.

La Consejería competente en materia de medioambiente podrá restringir el uso de los caminos, senderos y áreas recreativas situados en una Zona de Conservación Prioritaria, de forma parcial o total, durante el periodo reproductor de la fauna protegida.

La realización de pruebas deportivas en terreno no urbanizable dentro del ámbito del espacio protegido deberá contar con autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente, que deberá evaluar si son compatibles con la conservación de los elementos Natura 2000. Para ello, la solicitud de autorización deberá ser remitida a la citada Consejería por el promotor de la prueba con una antelación mínima a la celebración de la prueba de tres meses. La autorización de estas actividades durante el período reproductor de especies protegidas o sensibles (orientativamente, de febrero a agosto, ambos inclusive) se hará atendiendo al impacto de dicha actividad sobre la especie, dependiendo de variables como cercanía al lugar de reproducción, número de personas implicadas (participantes y público) o sensibilidad de la especie a las molestias. El promotor de la actividad deberá proceder al desmantelamiento de toda infraestructura y equipamiento de carácter provisional necesario para la realización de la misma, así como, en su caso, realizar cuantas medidas correctoras del impacto sean necesarias.

La práctica de motocross, trial y deportes con vehículos motorizados de cualquier clase se limitará a vías de tránsito o áreas autorizadas o expresamente destinadas para ello, de conformidad con la legislación vigente (Decreto 110/1988, de 27 de octubre, por el que se regula la circulación y práctica de deportes con vehículos a motor en los montes a cargo de la Comunidad de Madrid). De igual forma, los deportes que impliquen el sobrevuelo de las zonas más sensibles o que puedan realizarse en el interior de dichas zonas podrán someterse a limitaciones espaciales o temporales en función de las necesidades de conservación de las especies protegidas que determinaron la declaración del espacio.

Se prohíbe el baño en los ríos, salvo en las zonas de baño autorizadas en aplicación del Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, y del Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño, NAYADE, (Virgen de la Nueva y El Muro, en el embalse de San Juan, en San Martín de Valdeiglesias y en el río Alberche y Playa del Alberche, en Aldea del Fresno). Asimismo, no se encuentran permitidas las actividades náuticas deportivas, salvo en las condiciones y zonas autorizadas para tal fin.

De igual forma, quedan prohibidas todas las actitudes o comportamientos de los visitantes que supongan riesgos para la conservación y protección de los recursos naturales, y en especial, de los elementos Red Natura 2000. En tal sentido no se encuentran permitidas las acciones siguientes:

- La acampada libre en todo el ámbito de aplicación del presente Plan.
- Encender fuego, excepto en lugares en que se autorice explícitamente, así como arrojar puntas de cigarrillo, colillas o cualquier otro objeto en combustión, en concordancia con lo establecido en el vigente Decreto INFOMA (Plan de Emergencias de Protección Civil por Incendios Forestales).
- El uso de megáfonos, salvo por razones de seguridad o vigilancia, y la utilización a alto volumen de radios u otros reproductores de sonido.
- Molestar en cualquier modo a la fauna silvestre o al ganado, o deteriorar en cualquier modo los árboles y la vegetación.
- Cualquier actividad que pueda suponer la contaminación del agua, suelo o aire, como abandonar desperdicios de cualquier tipo; lavar vehículos, ropa o utensilios en las masas o cursos de aguas, o verter detergentes, lejías o cualquier preparado químico en las mismas.
- Realizar por cualquier procedimiento inscripciones, señales, signos o dibujos en piedras, árboles o bienes inmuebles, salvo aquellos que sean necesarios para mejorar y completar las redes de caminos y senderos, siempre que estén debidamente autorizados.
- Asimismo, los senderistas, ciclistas, jinetes, etc., y los visitantes en general, respetarán las señales, los itinerarios y las zonas de acceso prohibidos o restringidos temporalmente. Los vehículos no se saldrán de los caminos y vías de tránsito autorizados.

5.1.4 Actividades industriales y extractivas

Objetivo:

- Evitar o minimizar los impactos ambientales sobre las aguas, los hábitats y especies objeto

de este Plan que pudieran derivarse de las actividades industriales y extractivas.

Directrices generales:

Se evitará la contaminación y degradación que las actividades industriales y extractivas pudieran producir en los recursos naturales, y en especial en elementos Red Natura 2000, para lo que se deberán adoptar las medidas necesarias para prevenir los posibles impactos.

Se promoverá la recuperación de áreas degradadas por actividades extractivas. En el caso de que para la restitución morfológica sea imprescindible la utilización de rellenos se realizarán preferentemente con estériles de la propia explotación. En caso de que no sea posible, solo se admitirán aquellos que tengan su origen en excavaciones y movimientos de tierras y estén compuestos exclusivamente por inertes.

Cuando en la restauración no fuera viable, la recuperación total de los usos agrarios iniciales, los planes de restauración podrán incorporar medidas tendentes a favorecer la recuperación de hábitats y especies Red Natura 2000 (hábitats de ribera y de agua dulce del Grupo 3, herpetofauna, etc.).

Medidas de regulación:

Con carácter general, solo se permitirán las actividades mineras y extractivas que se encuentran legalizadas a la entrada en vigor del Plan de Gestión. No se concederán nuevas licencias de explotación minera ni permisos de investigación en terrenos distintos de aquellos en los que estén legalmente autorizadas en el momento de aprobación del presente Plan, salvo en aquellas zonas en las que esta actividad aparezca expresamente recogida como valorable.

En el caso de explotaciones regularizadas en el momento de aprobarse el presente Plan de Gestión, la Consejería competente en materia de medioambiente junto con la Consejería competente en materia minera verificará el estricto cumplimiento de la legislación aplicable a las actividades extractivas, en particular en todo lo relativo al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, y al cumplimiento y seguimiento del Plan de Restauración, así como, en su caso, de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental.

Una vez cesadas las actividades extractivas (particularmente en el espacio, canteras y graveras), los Planes de Restauración deberán desarrollar, siempre que sea técnicamente viable, medidas de conservación necesarias para las especies y hábitats de interés comunitario de carácter pionero, tanto rupícolas como acuáticas, que hubieran podido colonizar posibles balsas de agua, taludes y frentes rocosos asociados a las actividades extractivas abandonas.

El incumplimiento del Plan de Restauración conllevará la caducidad de la concesión o autorización de la explotación en los términos establecidos por la regulación de minas.

5.1.5 Urbanismo

Objetivo:

- Promover la preservación de los valores naturales del espacio protegido y, en especial, la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como, en su caso, que el crecimiento urbanístico sea ordenado, sostenible y

compatible con la conservación de los citados valores.

Directrices generales:

En relación a la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario, las determinaciones de este Plan de Gestión prevalecerán sobre los planes de ordenación urbanística de los municipios incluidos en el espacio.

Los organismos competentes velarán por el cumplimiento de la legalidad urbanística en el espacio protegido, adoptando las medidas necesarias para prevenir y corregir futuras actuaciones urbanísticas contrarias a los objetivos del presente Plan de Gestión y que pudieran afectar a los tipos de hábitats de interés comunitario y a las Especies Red Natura 2000.

Medidas de regulación:

Los terrenos incluidos en las Zonas A (Conservación Prioritaria) y B (Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales) serán clasificados como suelo no urbanizable de protección. Asimismo, los terrenos clasificados como urbanos, urbanizables sectorizados o con clasificaciones asimilables a estos, tendrán la consideración de Zona C (Uso General). Debido a que en esta Zona C coexisten suelos no urbanizables, la posibilidad de clasificar como urbanizables estos suelos tendrá carácter valorable en función de la naturaleza de los desarrollos, de su sostenibilidad e integración en el paisaje y de su incidencia sobre los hábitats y las especies de interés comunitario, teniendo en cuenta su representatividad y relevancia con relación al conjunto del espacio.

Con independencia de la zonificación establecida en el anexo cartográfico de este Plan, también tienen la consideración de Zona C los suelos de los Núcleos de Población de las áreas relacionadas en la Ley 9/1985, de 4 de diciembre, Especial para el Tratamiento de las Actuaciones Urbanísticas Ilegales en la Comunidad Madrid, que cuenten con Plan de Ordenación de Núcleo de Población aprobado definitivamente, y una vez que se cumplan las obligaciones establecidas en el mismo. En relación con la posible regularización de los Núcleos de Población de las áreas relacionadas en la Ley 9/1985, de 4 de diciembre, situados en el espacio, la misma quedará condicionada al cumplimiento de los requerimientos que determine el órgano competente en materia de urbanismo de la Comunidad de Madrid, sin perjuicio del resultado de su evaluación ambiental.

Las propuestas de desarrollo urbanístico solo se podrán proyectar sobre las zonas C de uso general. El procedimiento se ajustará a la normativa y trámites urbanísticos de aplicación, incluyendo la oportuna evaluación ambiental, y siempre teniendo en cuenta que el primer objetivo es la conservación del espacio protegido en su conjunto.

Sin perjuicio de la necesaria justificación de las necesidades de crecimiento, el límite máximo genérico de superficie a ocupar en las nuevas propuestas de planeamiento para cada municipio, total o parcialmente incluido en el espacio protegido, se determinará por el órgano competente en materia de urbanismo de la Comunidad de Madrid. En todo caso, el crecimiento no podrá superar una superficie superior al 10 % de la que se encuentre clasificada como suelo urbano y urbanizable sectorizado a la entrada en vigor del presente Plan de Gestión. Asimismo, se priorizarán los crecimientos colindantes con los núcleos actuales que sean fácilmente integrables con las tramas de servicios e infraestructuras ya existentes.

Tal límite será flexible en el caso de los términos municipales incluidos parcialmente en el espacio, bajo el criterio de priorización de los crecimientos fuera del mismo y siempre y cuando este no se vea afectado de manera apreciable conforme determine la evaluación

ambiental o cuando se argumenten motivos debidamente justificados de interés general.

Con carácter excepcional, y por el procedimiento y con las condiciones previstas en la legislación de urbanística, podrán legitimarse, bajo el régimen establecido en este Plan de Gestión para cada una de las zonas en las que se encuentra dividido el ámbito territorial del espacio y previo sometimiento, en su caso, a evaluación ambiental, actos y usos específicos en suelo no urbanizable de protección que sean de interés público o social, que contribuyan a la ordenación y el desarrollo rural o que hayan de emplazarse en el medio rural.

Con el objeto de conocer la situación de las edificaciones existentes en el suelo no urbanizable de protección del espacio protegido, y adoptar las medidas necesarias que procedan, los ayuntamientos elaborarán un catálogo de las edificaciones dispersas existentes en el mismo. En dicho catálogo se hará constar, para cada edificio, el tipo de uso, la existencia o no de expedientes por infracción urbanística o a la ordenación del territorio, así como la fecha de construcción con la máxima precisión posible.

5.1.6 Infraestructuras

5.1.6.1 Objetivos y directrices generales para las infraestructuras

Con independencia de los objetivos, directrices y normas de regulación particulares, establecidos en los apartados siguientes, con carácter general para todas las infraestructuras se establecen los objetivos y directrices que se relacionan a continuación.

Objetivos:

- Prevenir, minimizar y corregir los impactos sobre los recursos naturales, en especial los elementos Red Natura 2000 y el paisaje que pudieran derivarse de las obras de infraestructuras que afecten al ámbito del espacio.
- Recuperar las características naturales de las áreas alteradas por las infraestructuras en funcionamiento.

Directrices generales:

En cumplimiento de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y en concreto del artículo 46; apartados 4 a 7, cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de este espacio Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará según la normativa que sea de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictada por la Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 46, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del espacio en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por

razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las Administraciones Públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida.

La concurrencia de razones imperiosas de interés público de primer orden solo podrá declararse para cada supuesto concreto:

- Mediante una ley
- Mediante acuerdo del Consejo de Ministros, cuando se trate de planes, programas o proyectos que deban ser aprobados o autorizados por la Administración General del Estado, o del órgano de Gobierno de la Comunidad autónoma. Dicho acuerdo deberá ser motivado y público.

La adopción de las medidas compensatorias se llevará a cabo, en su caso, durante el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas y de evaluación ambiental de proyectos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable. Dichas medidas se aplicarán en la fase de planificación y ejecución que determine la evaluación ambiental. Las medidas compensatorias adoptadas serán remitidas, por el cauce correspondiente, a la Comisión Europea.

Dado que este espacio alberga hábitats y especies prioritarias, únicamente podrán aprobarse aquellos planes, programas o proyectos en los que concurran las consideraciones recogidas en el artículo 46, apartados 6 y 7 de la Ley 42/2007.

Asimismo, las Administraciones velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente respecto a la aplicación de los procedimientos de evaluación ambiental a la construcción de nuevas infraestructuras o modificación de las existentes. En este sentido, deberá tenerse siempre en cuenta el principio de cautela y primar la conservación y mejora de los valores naturales presentes en el espacio protegido. En el desarrollo de nuevas infraestructuras se tendrá especialmente en cuenta evitar la siniestralidad sobre la fauna y la fragmentación del territorio o, en todo caso, minimizar los efectos de esta fragmentación. En todos los casos, cuando se plantee la construcción de una nueva infraestructura o la modificación de una existente, se propondrán medidas correctoras, restauradoras y de fomento de la compatibilidad que garanticen la seguridad y la permeabilidad del territorio para las especies de fauna, así como la integridad de sus hábitats y la preservación de las cualidades del paisaje.

La localización y diseño de toda infraestructura y equipamiento deberá plantear diversas alternativas sobre la base de un estudio de la capacidad de acogida del territorio, recogiendo los siguientes aspectos:

- Valores ecológicos, en especial los relativos a los elementos Natura 2000, productivos, paisajísticos y culturales del territorio.
- Usos y aprovechamientos actuales del suelo.
- Condicionantes naturales y oportunidades del territorio para localización y funcionamiento de la infraestructura o equipamiento.
- Impacto potencial de la infraestructura.

Durante la ejecución de las obras se tomarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción innecesaria de la cubierta vegetal, debiéndose proceder, tras su finalización, a la

restauración del terreno y de la cubierta vegetal. El proyecto incluirá las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado mediante la restauración ecológica y paisajística, así como, en su caso, para la ejecución de las medidas compensatorias que se determinen.

En los trabajos necesarios para controlar la vegetación espontánea, mediante el uso de herbicidas en las redes de servicio en áreas no urbanas, como redes viarias, conducciones de agua, tendidos eléctricos, cortafuegos u otras, de dominio público o privado, se aplicará lo establecido en el Real Decreto 1311/2012, que establece el marco de actuación para conseguir el uso sostenible de los productos fitosanitarios, con el fin de evitar afecciones significativas a los hábitats y especies de interés comunitario; todo ello, sin perjuicio de lo señalado en la medida de regulación del apartado 5.1.6.4, relativa al control de vegetación espontánea en zonas adyacentes a carreteras.

Se fomentará la restauración ecológica y paisajística de las áreas degradadas por las infraestructuras existentes.

5.1.6.2 Producción y transporte de energía y redes de telecomunicación

Objetivos:

- Prevenir y minimizar impactos sobre los elementos Red Natura 2000 y el paisaje, producidos por infraestructuras de producción y transporte de energía, así como la implantación de redes de telecomunicación.
- Diseñar y mantener las infraestructuras con el objetivo de reducir al mínimo el riesgo de mortalidad de fauna, y en especial, de las especies objeto de este Plan de Gestión.

Directrices generales:

Se procederá a inventariar las zonas de alto riesgo para conocer los puntos con mayor índice de mortandad de aves por electrocución y colisión contra tendidos eléctricos, tendiéndose siempre que sea posible a la sustitución de tendidos aéreos por subterráneos, o al aislamiento y señalización de los aéreos cuando el soterramiento no sea posible.

Medidas de regulación:

Las nuevas instalaciones de tendidos eléctricos y telefónicos se someterán a los procedimientos previstos en la normativa de evaluación ambiental.

La instalación de elementos de las redes de telecomunicación, como antenas o repetidores, incorporará las medidas necesarias para su integración paisajística y minimizar su posible impacto a los elementos Red Natura 2000.

En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos o telefónicos se considerará como criterio de compatibilidad con el espacio Red Natura 2000, la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras, caminos o cortafuegos existentes.

Con el fin de evitar la mortandad de especies de aves por electrocución o colisión, la instalación de nuevos tendidos eléctricos estará sujeta a las determinaciones de la normativa vigente en cuanto a trazados, características y elementos protectores para la avifauna, ajustándose en todo caso a las disposiciones del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la

electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, dado que prioriza su aplicación en los territorios ZEPA, y del Decreto 40/1998, de 5 de marzo, de la Comunidad de Madrid, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna.

Los propietarios de líneas eléctricas en el espacio están obligados, a su costa, a aislar o señalar mediante el uso de dispositivos antielectrocución y anticolidión aquellos apoyos o tramos de líneas en los que se compruebe la muerte por electrocución o colisión de algún ejemplar de especies de interés comunitario o catalogadas como En Peligro de extinción. Dicha corrección será supervisada por la Consejería con competencias en materia de medioambiente.

Con carácter general se prohíbe la instalación de parques eólicos en todo el territorio del espacio protegido.

5.1.6.3 Obras hidráulicas, redes de distribución, saneamiento y depuración

Objetivo:

- Prevenir y minimizar los impactos sobre los elementos Red Natura 2000 derivados de la construcción de infraestructuras de distribución, saneamiento y depuración.

Directrices generales:

El trazado y ubicación de las infraestructuras de aducción, redes de distribución, de saneamiento y depuración se realizará preferentemente excluyendo las zonas de máxima protección definidas en el presente Plan de Gestión (Zona A de Conservación Prioritaria), salvo que no exista otra alternativa viable. Será admisible la ubicación de dichas instalaciones en la Zona B de Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales por causas de mejor servicio y siempre que no existan mejores alternativas viables. En cualquier caso, la planificación de los trabajos tendrá en cuenta los períodos críticos de reproducción de las especies protegidas, y las medidas correctoras deberán incluir la recuperación de la vegetación afectada y su integración en el paisaje circundante.

Para la concesión de autorizaciones para nuevas infraestructuras se considerará como criterio de evaluación la incorporación al proyecto de medidas de integración y de restauración paisajística, así como la utilización de sistemas que garanticen la ausencia de riesgos de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

Medidas de regulación:

Las instalaciones ganaderas aisladas de nueva construcción, y cualquier otro tipo de nueva instalación que se autorice en suelo no urbanizable de protección cuya integración en redes de saneamiento municipales no sea posible o sea muy costosa, deberán contar con un sistema de depuración que garantice una calidad adecuada de los efluentes.

5.1.6.4 Infraestructura viaria

Objetivos:

- Minimizar el impacto de las vías de comunicación sobre los elementos Red Natura 2000 y las cualidades del paisaje en el espacio protegido.
- Recuperar las características naturales de las zonas degradadas por las infraestructuras viarias existentes.

- Compatibilizar las necesidades de circulación en el espacio con la conservación de sus valores naturales, y en especial los hábitats y especies de interés comunitario.

Directrices generales:

En referencia a las infraestructuras ya existentes, se tomarán las medidas necesarias para el cumplimiento de los objetivos anteriormente indicados.

En el caso de nuevas infraestructuras, se tomarán como criterios para la evaluación de proyectos la existencia de medidas de integración paisajística, las soluciones con respecto a la evacuación de aguas, la no alteración de regímenes hídricos y las soluciones dadas para favorecer la movilidad de la fauna y la integridad de los hábitats.

Los proyectos de nuevas infraestructuras viarias, así como los de mejora y ampliación de las ya existentes, incluirán medidas correctoras presupuestadas para minimizar su impacto, así como restaurar los posibles efectos asociados a las obras, como acopios de material, movimientos de tierra, caminos, cerramientos, residuos, construcciones auxiliares, etc., debiendo contar en cualquier caso con informe favorable de la Consejería competente en materia de medioambiente.

Con el fin de minimizar la fragmentación de los hábitats y la mortalidad de la fauna asociadas a las infraestructuras viarias, los proyectos de nueva construcción, ampliación o mejora de las mismas tendrán en especial consideración la incorporación de medidas de desfragmentación y conectividad de hábitat, y la reducción de mortalidad de fauna mediante la construcción o adaptación de estructuras que aumenten la permeabilidad de la vía al paso de fauna, el restablecimiento de la continuidad de los hábitats entre los márgenes de la vía, la reducción de la mortalidad de fauna por atropello, etc.

Medidas de regulación:

Con independencia de la directriz general sobre redes de servicio en áreas no urbanas, establecida en el apartado 5.1.6.1, en los trabajos de mantenimiento para el control de la vegetación espontánea en las zonas adyacentes a carreteras, con carácter general, se utilizarán métodos alternativos a la aplicación de herbicidas, salvo que ello no sea posible por cuestiones técnicas, funcionales o de seguridad debidamente justificadas.

Las propuestas de nuevas vías de ferrocarril, carreteras, autovías, desdoblamientos o duplicaciones de vías ya existentes en el ámbito del presente Plan de Gestión habrán de contar con las preceptivas autorizaciones e informes ambientales favorables antes del inicio de la obra. En el estudio correspondiente se habrán de valorar de forma específica los posibles impactos que el proyecto pudiera tener para los tipos de hábitats de interés comunitario y Especies objeto del presente Plan de Gestión.

5.1.6.5 Residuos

Objetivos:

- Recuperar los terrenos afectados por vertidos de residuos y procurar su integración en el entorno.
- Minimizar la producción de residuos, fomentando el reciclaje, la reutilización y la recuperación.

Directrices generales:

Se fomentará el uso de materiales obtenidos a partir de residuos generados en el ámbito del espacio, promoviendo el reciclaje y la reutilización de los mismos frente a su eliminación.

Se adoptarán medidas necesarias para la retirada y tratamiento de los residuos sólidos existentes en el espacio, impulsando la recogida selectiva y el reciclaje.

Se procederá al cierre y sellado gradual de vertederos incontrolados que pudieran existir en el espacio.

La ubicación de nuevas instalaciones de tratamiento o eliminación controlada de residuos requerirá autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente. En cualquier caso, tanto las nuevas instalaciones como las ya existentes deberán adoptar las medidas necesarias para reducir el impacto visual provocado por las mismas y prevenir la contaminación del suelo o de las aguas superficiales y subterráneas, así como evitar la dispersión de partículas sólidas y elementos volátiles en terrenos circundantes y los malos olores.

Se desarrollarán campañas para fomentar entre la población la adquisición de buenos hábitos para la minimización y el reciclaje de residuos.

Medidas de regulación:

Serán excluidas como áreas de posible localización de nuevos vertederos o plantas de tratamiento y eliminación controlada de residuos las incluidas en la Zona A. Conservación Prioritaria y en la Zona B. Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales. En las áreas incluidas en Zona C. Uso General, así como para el resto de las instalaciones de gestión de residuos, deberá tenerse en cuenta el régimen de usos según zonificación previsto en el apartado 7.2 de este Plan, y siempre que la instalación y funcionamiento de las mismas no afecten significativamente al estado de conservación de los hábitats y de las especies de interés comunitario.

Asimismo, se prohíbe el vertido incontrolado de cualquier clase de residuo en el ámbito del espacio protegido.

5.2 Objetivos, directrices generales y medidas de regulación sobre la conservación de los valores y recursos naturales

5.2.1 Flora, vegetación y hábitats

Objetivos:

- Conservar y proteger las formaciones vegetales de valor, así como aquellas más vulnerables a la degradación por actuaciones humanas, especialmente las ligadas a tipos de hábitats de interés comunitario.
- Salvaguardar la diversidad genética de los recursos naturales, garantizando la conservación de las especies vegetales, haciendo especial hincapié en las especies características de los hábitats de interés comunitario.
- Conservar los ecosistemas naturales, favoreciendo su desarrollo y equilibrio.
- Restaurar las formaciones vegetales degradadas.

Directrices generales:

Se velará por el cumplimiento de las medidas específicas de conservación incluidas en la normativa vigente en materia de protección y gestión de la flora, incluida la normativa europea y los convenios y acuerdos internacionales suscritos por España (Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la flora y fauna silvestres), así como en el resto de la normativa sectorial vigente y en las determinaciones del presente Plan de Gestión.

Se fomentará la recuperación y regeneración de la vegetación natural, especialmente en las zonas con un mayor grado de protección y las ligadas a los tipos de hábitats de interés comunitario.

Se procederá a la ordenación de los aprovechamientos forestales de la totalidad de los montes públicos existentes en la zona mediante los correspondientes proyectos de ordenación y planes técnicos.

Las repoblaciones y restauraciones forestales se llevarán a cabo con especies autóctonas. Con el fin de conservar y mejorar los recursos genéticos forestales del espacio, se garantizará la identidad de los materiales forestales de reproducción que se empleen en ellas, asegurando su alta calidad genética y fenotípica y su adecuación a las condiciones del medio donde se pretenden introducir. Se cumplirán de igual modo, para estos materiales, las medidas de protección contra la introducción y erradicación de organismos nocivos para los vegetales, establecidas en la legislación al efecto. Asimismo, se procurará la reintroducción de aquellas especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre de la Comunidad de Madrid cuya presencia se haya visto particularmente disminuida o que hayan podido desaparecer de la zona.

Se promoverá la suscripción de acuerdos, convenios de colaboración, contratos u otros instrumentos similares con propietarios de terrenos o titulares de derechos sobre los mismos para la consecución de los objetivos y finalidades que en relación con la flora y la vegetación se determinen en el área de ordenación.

Se procederá al seguimiento periódico de la situación de los taxones vegetales endémicos, singulares, amenazados o que resulten de interés por cualquier otro motivo.

Medidas de regulación:

Cualquier actuación que pueda suponer la destrucción o degradación de la vegetación arbórea deberá contar con autorización expresa del órgano ambiental competente.

En todas las actuaciones que se desarrollen en el ámbito del Plan de Gestión deberán tenerse en cuenta las medidas de conservación de los hábitats naturales y de las especies de interés comunitario.

Los trabajos forestales (reforestación, cortas, entresacas, recogida de piñas o resina, limpieza de montes, podas, desbroces) deberán ejecutarse, con carácter general, fuera del período reproductor de las especies sensibles (orientativamente, de febrero a agosto, ambos inclusive).

En el medio natural se evitará la introducción de especies exóticas e invasoras, debiendo autorizar la Consejería competente en materia de medioambiente los proyectos en los que se planteen la utilización de las mismas. Asimismo, y siempre que sea posible, se erradicarán las especies catalogadas como invasoras.

En las fincas forestales particulares cuya extensión esté comprendida entre 20 y 100 ha no se autorizarán cortas sin la presentación de un Plan Técnico de Ordenación, redactado por un técnico competente. Asimismo, en fincas de mayores dimensiones se exigirá Proyecto de Ordenación, pudiendo agruparse en un mismo proyecto la totalidad de los montes pertenecientes a una misma persona física o jurídica o a agrupaciones de propietarios debidamente constituidas.

5.2.2 Fauna

Objetivos:

- Conservar y proteger a la fauna en su conjunto, manteniendo y mejorando los niveles actuales de abundancia, diversidad y singularidad de las especies en el ámbito del espacio, fundamentalmente las Especies Red Natura 2000 y amenazadas.
- Proteger y conservar los ecosistemas donde se asienta la fauna protegida.

Directrices generales:

Se adoptarán las medidas tendentes al mejor cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección y gestión de la fauna, incluidos los convenios y acuerdos internacionales suscritos por España, y en particular en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, en la Ley 7/1942, de 24 de julio, de Pesca Fluvial, en la Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza, y en las Directivas 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, así como del resto de la normativa sectorial vigente y de las determinaciones del presente Plan de Gestión.

Se priorizarán las medidas de conservación para las especies de fauna de interés comunitario recogidas en los apartados 6.2.3 y 6.2.4.

Se fomentará la elaboración de planes de conservación y gestión, así como de reintroducción de especies autóctonas desaparecidas o en situación comprometida, haciendo mayor hincapié en las extinguidas localmente y en las catalogadas como amenazadas, siguiendo siempre para ello las directrices establecidas por la Administración General del Estado para la reintroducciones.

Se evitará la introducción y proliferación de especies alóctonas e invasoras, con el fin de impedir la competencia con las autóctonas, la alteración de su pureza genética o la aparición de desequilibrios ecológicos o poblacionales.

Se favorecerá la adopción de las máximas precauciones en el caso de realizarse campañas de desratización y programas de control de plagas agrícolas con el fin de evitar envenenamientos secundarios de especies.

Se favorecerá la realización de actuaciones en los montes tendentes a garantizar las

condiciones de reproducción, crianza y permanencia de las distintas especies, especialmente de aquellas que determinaron la declaración del espacio protegido, pudiéndose establecer para ello limitaciones espaciales, temporales o de cualquier otra naturaleza.

Se fomentarán e impulsarán las actuaciones correctoras sobre las infraestructuras peligrosas para las poblaciones de fauna, sobre todo los tendidos eléctricos (para evitar electrocuciones e impactos de aves), las carreteras y vías de comunicación (para evitar atropellos de fauna y el efecto barrera) y los vallados cinegéticos (para respetar los pasos habituales de la fauna).

Se promoverán ayudas o subvenciones, así como la suscripción de acuerdos, convenios de colaboración o instrumentos similares, con propietarios de terrenos o titulares de derechos sobre los mismos para la consecución de los objetivos, directrices y medidas contemplados en este apartado; asimismo, se incentivarán aquellos cambios de uso del suelo que representen una mejora de la calidad de los hábitats de las especies de interés comunitario.

Medidas de regulación:

Queda prohibida la caza deportiva en los terrenos incluidos en el ámbito de ordenación del Plan de Gestión no adscritos a Régimen Cinegético Especial. Los terrenos adscritos a Régimen Cinegético Especial habrán de contar con un Plan de Aprovechamiento Cinegético, el cual deberá tener en cuenta las directrices y medidas de regulación contenidas en el apartado 5.1.2. Los controles poblacionales de especies cinegéticas quedarán regulados por la normativa general de aplicación.

La práctica de la caza, en aquellos terrenos en los que pueda ser autorizada, se ajustará a la normativa sectorial vigente, adaptándose al marco espacial y temporal que determinen las circunstancias de la reproducción y conservación de las especies de aves que determinaron la declaración del espacio protegido. Para ello, la Consejería competente en materia de medioambiente podrá establecer en cada caso las limitaciones espaciales, temporales o de cualquier otra naturaleza que sean precisas.

Se valorará la autorización de la instalación de muldares en las fincas cinegéticas para que se puedan depositar los restos de las monterías.

En función de las circunstancias particulares que concurran en cada caso, el organismo responsable de la gestión de este espacio, podrá fijar perímetros de protección en torno a las áreas de cría de especies singulares durante los periodos críticos para su reproducción, con el fin de regular las actividades potencialmente perjudiciales para la conservación de estas especies. En dichos perímetros podrán establecerse restricciones temporales para los aprovechamientos maderables, leñosos, ganaderos, cinegéticos, piscícolas o de cualquier otro tipo, así como limitaciones al uso público y al tránsito por la zona de personas o vehículos, sea cual fuere la titularidad de los terrenos. Para ello se articularán mecanismos de colaboración con los titulares o interesados afectados, planificando dichas actividades para limitar las interferencias al mínimo imprescindible y estableciendo, en su caso, medidas de conciliación y compensaciones para los intereses afectados.

La Consejería competente en materia de medioambiente podrá autorizar la captura de ejemplares vivos con fines científicos o de gestión, o para la conservación o mejora de sus poblaciones, de las especies de interés comunitario o incluidas en el Catálogo Regional o Nacional de Especies Amenazadas. Con los mismos fines podrá autorizarse la recogida de sus

huevos o crías. En cualquiera de los casos, dichas actividades se realizarán bajo la supervisión directa de la citada Consejería.

Se regulará la reintroducción de las especies de fauna extinguidas en el espacio protegido, y se requerirá la correspondiente autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente para la introducción de especies no autóctonas de la fauna silvestre en el medio natural.

5.2.3 Recursos hídricos

Objetivos:

- Conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas superficiales y subterráneas, en tanto que constituyen un elemento fundamental para el mantenimiento de los ecosistemas, y en especial de los hábitats y especies asociados a los medios acuáticos, y un bien de primera necesidad para el consumo humano.
- Garantizar de modo permanente la depuración de los vertidos urbanos e industriales que confluyan en los cauces del ámbito del espacio.
- Recuperar y conservar los ecosistemas acuáticos.

Directrices generales:

Tomar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de la legislación y normativa sectorial vigente sobre el tratamiento de aguas residuales en todo el ámbito del espacio protegido.

Promover las actuaciones de vigilancia y control necesarias para asegurar la calidad de los recursos hidrológicos y economizar y racionalizar su empleo. En todo caso, se debe asegurar el saneamiento de las aguas que no presenten un buen estado de conservación con el fin de evitar la pérdida, alteración o merma de la calidad de los hábitats naturales o de las especies de interés comunitario.

Contribuir a la reducción de la contaminación de acuíferos subterráneos, especialmente en aquellas zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario recogidas en la Orden 1301/2014, de 23 de julio, de la entonces Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba el mantenimiento de las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario en la Comunidad de Madrid designadas por la Orden 2331/2009, de 20 de junio, y en particular la zona que afecta al espacio denominada: “Zona 2: Sectores sur de las Masas de Agua Subterránea “Madrid: Guadarrama Manzanares” y “Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno”.

Proceder a un seguimiento periódico del estado de conservación de los ecosistemas acuáticos, sus riberas y hábitats asociados, con el fin de asegurar su mantenimiento.

Investigar y establecer el régimen de caudales necesario para garantizar el buen estado y la funcionalidad ecológica de los cursos fluviales regulados en el ámbito del espacio protegido, de acuerdo con la legislación vigente.

Medidas de regulación

De conformidad con el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y con el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto

849/1986, de 11 de abril, cualquier vertido susceptible de contaminar las aguas continentales requerirá autorización administrativa.

Queda prohibido efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas.

Queda prohibido acumular residuos sólidos u otras sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar donde se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación para las aguas subterráneas o superficiales o contribuyan a la degradación del entorno ribereño.

De acuerdo con la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos al sistema integral de saneamiento, quedan prohibidos los vertidos al sistema integral de tratamiento de los compuestos y materias incluidos en el anexo I de la citada Ley. Asimismo queda prohibido el vertido de efluentes que contengan sustancias cuya concentración supere los valores máximos instantáneos especificados en el anexo 11 de la citada Ley.

Queda prohibido el empleo de sistemas de dilución para conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación y vertido al sistema de saneamiento.

La Consejería competente en materia de medioambiente verificará, en el marco de sus competencias, el cumplimiento de las condiciones administrativas exigidas a los vertidos existentes de conformidad con lo exigido en el capítulo II del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Las actividades lúdicas y recreativas relacionadas con este recurso se desarrollarán exclusivamente en las áreas habilitadas para tal finalidad. En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos legales exigidos, o en aquellos casos en los que se considere que son contrarios a los fines de protección perseguidos por el presente Plan de Gestión, la Consejería competente en materia de medioambiente solicitará al Organismo de Cuenca correspondiente la modificación o suspensión de dichos usos y aprovechamientos.

Las obras o actividades que afecten a los cauces de ríos y arroyos o a sus márgenes, así como a embalses y humedales deberán cumplir los trámites y requisitos exigidos por la legislación vigente y lo dispuesto en este Plan de Gestión.

5.2.4 Recursos geológicos, geomorfológicos y edáficos

Objetivos:

- Conservar los recursos geológicos, geomorfológicos y edáficos en función de sus particulares valores naturales, científicos, culturales, paisajísticos o pedagógicos.
- Regular el uso de los recursos geológicos y edáficos, especialmente en lo relativo a la extracción de materiales del subsuelo.
- Evitar la contaminación de las aguas subterráneas por filtración de compuestos tóxicos o peligrosos a través del subsuelo.
- Preservar el suelo de los procesos de erosión, degradación y contaminación, en tanto que constituye el soporte ecológico de los procesos naturales y el soporte productivo de los aprovechamientos tradicionales del territorio.
- Recuperar los suelos degradados o en proceso de degradación.

Directrices generales:

Se evitarán aquellos usos del suelo, prácticas agrarias y tecnologías que reduzcan la cobertura edáfica, afecten a su estabilidad e integridad, disminuyan su calidad, alteren cualquier singularidad edáfica de la zona o incrementen en cualquier forma el riesgo de erosión. A tal fin, se tendrán en cuenta las posibles alteraciones de estos valores al emitir permisos o autorizaciones para la ejecución de obras o actividades que puedan afectar negativamente a las características edáficas, debiendo incorporar sus medidas correctoras adecuadas para la protección de los suelos.

Se procurará el control de los procesos erosivos y la conservación y mantenimiento de los suelos, especialmente en las zonas que presentan mayor riesgo de erosión, así como las afectadas por incendios.

Se tomarán las medidas oportunas para luchar contra la erosión en las cuencas, potenciando la cobertura vegetal arbórea o arbustiva adecuada en estas áreas, con especial atención a las cabeceras de cuenca. La restauración ecológica se realizará siempre con el mínimo impacto posible sobre los valores naturales y paisajísticos, utilizando elementos vegetales como freno a la erosión y para consolidar los cauces y márgenes fluviales y prevenir la colmatación de embalses.

Se promoverá la puesta en valor de los puntos con especial interés geológico y geomorfológico existentes en el espacio protegido.

Se promoverá la recuperación de áreas degradadas por actividades extractivas abandonadas o por procesos erosivos que afecten los valores geomorfológicos existentes en el espacio.

Las actividades extractivas en el ámbito del Plan de Gestión contarán con medidas de restauración y regeneración de las superficies afectadas, que deberán aplicarse antes del abandono y cierre de la explotación. A tal fin se hará un seguimiento de la ejecución de los correspondientes planes de restauración.

Medidas de regulación:

Los movimientos de tierras no relacionados con la preparación y acondicionamiento de los suelos para las actividades agrícolas o forestales tradicionales deberán contar con autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente, exceptuando aquellos realizados en suelo urbano o urbanizable, sin perjuicio de cualquier otra autorización o requerimiento necesario en aplicación de la normativa sectorial vigente.

No se permiten los aterrazamientos para la repoblación forestal o para el cultivo agrícola, salvo que por determinadas circunstancias del relieve quede justificada su necesidad.

En el caso de ser necesaria la realización de movimientos de tierras, se deberán retirar los horizontes superficiales hasta una profundidad de 20 cm como mínimo. Estos horizontes se apilarán en cordones con una altura inferior a 1,5 m y se utilizarán para la posterior restauración ambiental.

Se evitará la acumulación de materiales en zonas de pendiente, barrancos o cauces que entrañen una modificación de la hidrología natural de la zona.

Se prohíbe el vertido incontrolado de sustancias que produzcan contaminación o degradación de las cualidades naturales de los suelos.

5.2.5 Paisaje

Objetivos:

- Minimizar los impactos paisajísticos generados por los usos y actividades que estén en desarrollo o se pretendan desarrollar en el futuro dentro del ámbito del Plan.
- Promover, en la máxima medida posible, la recuperación de las características y cualidades del paisaje en las zonas degradadas como consecuencia de actividades desarrolladas en el pasado.
- Conservar el paisaje agrosilvopastoral asociado a las peculiaridades de la zona (dehesas, sotos y riberas, láminas de agua, cultivos, pinares, etc.).

Directrices generales:

Se impulsará el aprovechamiento respetuoso del paisaje como recurso para el desarrollo social y económico de las poblaciones locales, a través del turismo rural y de otras ofertas innovadoras que sean compatibles con la conservación y mejora de los valores naturales y paisajísticos del espacio protegido.

Las configuraciones paisajísticas más valiosas por su representatividad, coherencia, belleza sobresaliente o singularidad deberán inventariarse, desarrollándose medidas de conservación y protección específicas para las mismas.

Para la autorización de nuevas actividades en el ámbito del Plan deberá tenerse en cuenta su posible impacto paisajístico, evitándose aquellas que provoquen modificaciones irreversibles sobre masas arboladas, dehesas, mosaicos de cultivos, perfiles visuales de los núcleos urbanos y demás vistas de interés.

Se protegerá la composición del paisaje evitando grandes transformaciones, de forma que se mantenga la estructura paisajística propia de la zona.

Las edificaciones de nueva construcción que, de acuerdo con la normativa vigente, puedan autorizarse en suelo no urbanizable, deberán realizarse respetando las características estéticas tradicionales y garantizando su correcta integración en el paisaje.

Los proyectos de obras que requieran movimientos importantes de tierras deberán garantizar la recuperación de los taludes generados mediante tratamientos paisajísticos y recuperación de la cubierta vegetal.

Se promoverá la conservación y restauración de los vallados de piedra tradicionales y de los setos naturales para la delimitación de fincas agrarias, sin perjuicio del cumplimiento de la legislación vigente en materia de cerramientos de terrenos cinegéticos.

Medidas de regulación:

La regulación de los recursos paisajísticos se realiza teniendo en cuenta que la conservación del paisaje constituye uno de los principios inspiradores de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y es también la materia que inspira el Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España el 26 de noviembre de 2007.

Con carácter general se evitarán actuaciones que introduzcan elementos artificiales de carácter permanente que, en un alto grado de afección, limiten el campo visual, rompan la armonía del paisaje o desfiguren las perspectivas. En caso de que excepcionalmente fueran autorizadas actuaciones que conlleven efectos negativos de relevancia sobre el paisaje, se

establecerán en dicha autorización las medidas correctoras o compensatorias oportunas.

La instalación de infraestructuras de telecomunicación o de líneas de transporte de energía eléctrica solo podrá realizarse si la preceptiva Declaración de Impacto Ambiental declara que su impacto, incluido el paisajístico, es asumible. Cuando no exista alternativa posible fuera de las zonas de más alto valor de conservación y resulte técnica o económicamente inviable su soterramiento, se procurará que su trazado sea paralelo y contiguo al de las infraestructuras de transporte o a otras redes ya existentes. En el caso de las antenas de telefonía móvil, los operadores procurarán compartir estructuras para minimizar su proliferación, y los emplazamientos deberán contar con la aprobación de las autoridades ambientales competentes.

Se prohíbe la instalación, en suelo no urbanizable de protección, de carteles de propaganda, inscripciones o artefactos de cualquier naturaleza con fines publicitarios, informativos o conmemorativos, excepto los relacionados en la circulación vial y la seguridad de las personas y sus bienes o la gestión del espacio Natura 2000. En cualquier caso, no se autorizará su instalación en lugares en los que produzca un notable deterioro paisajístico, ni se permitirá utilizar como soporte elementos naturales como roquedos, árboles, etc.

Tampoco se renovarán las concesiones, autorizaciones o licencias vigentes en la actualidad cuando los usos, actividades o elementos ya instalados en áreas de alto valor paisajístico sean incompatibles con la calidad del entorno que pretende el Plan de Gestión. En los casos de ampliación o modificación de una instalación autorizada, y que disponga de Declaración de Impacto Ambiental, la compatibilidad del proyecto con el objetivo de conservación del espacio Red Natura se evaluará por la Consejería competente en materia de medioambiente.

5.2.6 Defensa contra incendios

Objetivo:

- Proteger y conservar los elementos Red Natura 2000 existentes en el espacio.

Directrices generales:

Con carácter general se llevarán a cabo los trabajos selvícolas preventivos y de creación y mantenimiento de infraestructuras ligadas a la lucha contra los incendios forestales, evaluando su incidencia sobre la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario, y de las Especies Red Natura 2000 en el espacio.

Las infraestructuras para la defensa del monte deberán planificarse y ejecutarse, de acuerdo con su funcionalidad, con el menor impacto posible sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies objeto de este Plan de Gestión.

Sin perjuicio de lo anterior, se evitará en la medida de lo posible que los trabajos selvícolas preventivos de incendios forestales afecten negativamente de forma significativa a los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies objeto de este Plan de Gestión.

Tras un incendio forestal, y siempre que no sea factible su regeneración natural, se adoptarán todas las medidas necesarias tendentes a la restauración de los hábitats y especies de interés comunitario.

Medidas de regulación:

Para la consecución de los objetivos anteriores deberán aplicarse los criterios, determinaciones y medidas establecidas en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales y el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (IFOMA), así como las directrices y medidas que se establecen en este Plan.

Los trabajos de creación o mantenimiento de infraestructuras de defensa del monte, así como los selvícolas preventivos contra incendios que no sean realizados por la Consejería competente en materia de medioambiente, deberán ser informados por la misma, a fin de que no se puedan ver afectados, de forma significativa, los elementos Red Natura 2000.

5.2.7 Sensibilización ambiental y participación de la población

Objetivo:

- Impulsar la colaboración de la población, tanto local como visitante, en la conservación del patrimonio natural del espacio protegido Red Natura 2000.

Directrices generales:

Se promoverá el conocimiento y difusión de los valores naturales del ámbito del Plan de Gestión, así como de las implicaciones de la Red Natura 2000 y de la necesidad de su conservación, mediante programas específicos dirigidos a la población local y a los visitantes del espacio protegido, así como a sectores específicos: agricultores y ganaderos; cazadores; propietarios forestales; entidades, asociaciones o grupos locales; poblaciones escolares, etc.

La Red de Centros de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid, y más en concreto el Centro de El Águila por encontrarse ubicado en el espacio protegido, realizará y promoverá programas específicos sobre la Red Natura 2000 y, en particular, sobre el espacio, dirigidos a sus visitantes y, con especial atención, a la población del espacio protegido y su entorno más inmediato, a fin de que conozcan y preserven sus valores naturales y descubran los beneficios y las posibilidades de desarrollo que encierra.

Se fomentará la implicación activa de la población local en la conservación de los elementos Red Natura 2000, hábitats y especies existentes en el ámbito del Plan de Gestión.

Se impulsará la puesta en práctica de programas de voluntariado ambiental que se desarrollen en el espacio, con el fin de realizar actividades que favorezcan la conservación del mismo.

5.2.8 Investigación

Objetivo:

- Profundizar en el conocimiento del estado y evolución de los elementos y procesos que han permitido mantener los valores naturales del espacio protegido Red Natura 2000, así como en los riesgos y amenazas a los que se encuentra sometido.

Directrices generales:

Se promoverán trabajos de investigación, identificación, caracterización y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies

objeto de este Plan.

Se impulsará la transferencia de información científica y la divulgación sobre el conocimiento del espacio protegido y de sus tipos de hábitats y especies de interés comunitario.

Se promoverá el estudio, identificación, caracterización y conservación de corredores ecológicos en el espacio con el fin de facilitar la migración, distribución geográfica e intercambio genético de las poblaciones de flora y fauna objeto de este Plan.

Las actividades de investigación no podrán repercutir de manera negativa sobre los valores del espacio, ni podrán dejar huellas permanentes que menoscaben los mismos. Excepcionalmente podrán autorizarse estudios con incidencia negativa sobre estos valores cuando los resultados de la investigación sean esenciales para la resolución de problemas de gestión del espacio.

5.2.9 Planes, programas y proyectos

Objetivo:

- Garantizar la conservación de los elementos Red Natura 2000 del espacio que pudieran verse afectados por la realización de los planes, programas o proyectos.

Directrices generales:

Todo plan, programa o proyecto a realizar en el ámbito del espacio que precise procedimiento de evaluación ambiental deberá incluir una evaluación sobre su incidencia y efectos sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y especies Red Natura 2000, y en su caso, a solicitud de la Consejería competente en materia de medioambiente, un estudio detallado de los elementos Red Natura 2000 existentes, la incidencia del plan, programa o proyecto sobre los mismos y medidas propuestas para su conservación.

5.3 Objetivos, directrices generales y medidas de regulación sobre los valores y recursos culturales

5.3.1 Patrimonio Histórico-Cultural y Arqueológico

Objetivos:

- Fomentar la protección, recuperación y restauración del patrimonio histórico-cultural y arqueológico existente en el espacio.

Directrices generales:

Por parte de los organismos competentes, se tomarán las medidas necesarias para la protección, vigilancia y conservación del patrimonio cultural, histórico y arqueológico, fomentando la investigación, promoción y divulgación de los recursos patrimoniales.

En las actuaciones de restauración y mantenimiento de bienes patrimoniales se tendrá en cuenta la posible afección de especies protegidas que los utilicen como lugar de refugio o reproducción, en especial cuando se trate de las que dieron lugar a la declaración del espacio protegido, como los quirópteros o determinadas especies de aves.

Medidas de regulación:

Deberán evitarse aquellas actividades o actuaciones que puedan afectar negativamente las condiciones de conservación de los elementos del patrimonio histórico-cultural.

La restauración de bienes inmuebles del patrimonio histórico, artístico o cultural en los que se ubiquen poblaciones de especies protegidas o de interés comunitario precisará de la autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente, sin perjuicio de cualquier otro requerimiento necesario en aplicación de la normativa sectorial vigente.

Si durante la realización de cualquier tipo de actividad se detectara la aparición de restos arqueológicos o paleontológicos que pudieran verse afectados negativamente por la misma, se paralizarán de inmediato las obras o trabajos y se pondrá en conocimiento de los organismos competentes para que adopten las medidas oportunas.

5.3.2 Vías pecuarias**Objetivo:**

- Proteger y conservar las vías pecuarias, recuperando los tramos ocupados por otros usos, y evitar ocupaciones ilegales, así como compatibilizar sus diversos usos sostenibles con el desarrollo de sus potencialidades como corredores ecológicos en el espacio.

Directrices generales:

Se adoptarán las medidas específicas contempladas en la normativa estatal y autonómica vigente (Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias; Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid), así como todas aquellas medidas necesarias para la restauración y recuperación de las vías que hayan sido utilizadas indebidamente.

En aplicación de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se potenciará el papel de las vías pecuarias como corredores ecológicos que facilitan la conectividad de la Red Natura 2000.

Medidas de regulación:

Para realizar cualquier actividad, permanente o temporal, dentro de una vía pecuaria se estará a lo dispuesto al respecto en la normativa vigente.

De acuerdo con la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, las vías pecuarias servirán para el esparcimiento y recreo públicos y podrán ser utilizadas, sin necesidad de autorización previa, para el senderismo, el paseo ecuestre, el cicloturismo y cualquier otra forma de desplazamiento deportivo sobre vehículo no motorizado, siempre que respete la prioridad del tránsito ganadero. Sin embargo, se requerirá autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente en caso de tratarse de una actividad organizada por una entidad o de una competición deportiva.

No se permitirán infraestructuras o construcciones permanentes o temporales que invadan, alteren o deterioren las vías pecuarias, salvo aquellas ligadas a los usos permitidos en las mismas y que cuenten con autorización de la Consejería competente en materia de medioambiente. Asimismo, se prohíbe el vertido de escombros, residuos o el abandono de materiales en las vías pecuarias.

6. OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACION

Este capítulo fija unos objetivos de conservación cuantitativos y operativos, tanto generales para la totalidad del ámbito del espacio como específicos para los elementos Red Natura 2000, así como unas medidas de conservación necesarias para la consecución de los citados objetivos, las cuales se complementan con las medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan.

En este sentido, y de acuerdo con las notas de la Comisión sobre la designación de zonas especiales de conservación y el establecimiento de objetivos y medidas de conservación para las mismas, de fechas 14/05/2012, 23/11/2012 y 18/09/2013, se establecen objetivos y medidas de conservación para los tipos de hábitats o especies para los que el Formulario Normalizado de Datos del espacio recoge un grado de representatividad (para los hábitats) o de tamaño y densidad de población (para las especies) con categorías A, B o C, no siendo necesario el establecimiento de objetivos y medidas para los tipos de hábitats y especies con presencia o población no significativas (categoría D). No obstante, en el Plan se han incluido entre los elementos de conservación algunas especies que, aún constando en el Formulario Normalizado de Datos con una categoría de tamaño de población D o no presente (NP), se consideran de interés en el espacio, ya sea porque sus poblaciones han aumentado de modo importante, como el cernícalo primilla o algunas especies de quirópteros cavernícolas; por tratarse de una especie en cuya recuperación se han hecho grandes esfuerzos de investigación y gestión, como es el caso del águila azor perdicera, o porque estudios académicos recientes han encontrado evidencias de restos biológicos en el espacio atribuibles a su presencia, como es el caso del lince ibérico. Para estas especies, el Plan también incorpora determinados objetivos y medidas de conservación.

6.1 Objetivos de conservación cuantitativos

Para fijar, de forma cuantitativa, los objetivos de conservación de los elementos Red Natura 2000 en el espacio, el Plan de Gestión establece los valores de referencia de las superficies de distribución de los tipos de hábitats y de los tamaños poblacionales de las especies. Para las especies, estos valores se formulan mediante parámetros poblacionales (tamaño de la población expresado como número de parejas, territorios o individuos); número de cuadrículas 10x10 km con presencia de la especie; u otros índices poblacionales de abundancia; y para los hábitats, mediante la superficie ocupada en el espacio por los mismos. En ambos casos, estos valores de referencia están relacionados con los niveles poblacionales de las especies, o superficiales de los hábitats, con los que fueron designados los espacios Red Natura 2000.

El Plan de Gestión asume como valores favorables de referencia (VFR), para las especies, los registrados en el Formulario Normalizado de Datos de los espacios a fecha de febrero de 2003, y para los hábitats, las superficies calculadas a partir del inventario más actualizado (Atlas de los Hábitat de España, 2005).

En concordancia con lo anterior, para los hábitats de interés comunitario, se establece como objetivo de conservación el mantenimiento de la superficie ocupada en el espacio por cada uno de ellos (Tabla 3), con una variación del ± 2 %.

Para las especies de interés comunitario, el objetivo de conservación es el tamaño de

población que se recoge en la Tabla 15 siguiente. Dado que en la actualidad no se pueden concretar los objetivos de conservación basados en el tamaño poblacional para todas las especies presentes en el espacio, durante el plazo de vigencia del Plan de Gestión se llevará a cabo la cuantificación de las poblaciones existentes, ya sea a través de censos o mediante la elaboración de índices de abundancia.

Tabla 15. Valores poblacionales de las especies de interés comunitario en el espacio: de referencia (reflejados en el Formulario Normalizado de Datos, actualizado a 2003); más actuales (recogidos en el Plan de Gestión); y objetivo. Los valores poblacionales se reflejan mediante categorías de abundancia (C: Común; R: Escasa; V: Muy escasa; P: Presente); número de cuadrículas 10x10 km con presencia de la especie, según el Inventario Nacional de la Biodiversidad, año 2013 (c.10 km); o valores absolutos (par.: número de parejas/territorios; ind.: número de individuos).

NOTA: el territorio del espacio protegido queda incluido en un total de 20 cuadrículas 10x10 km.

ESPECIES	POBLACIÓN DE REFERENCIA (VFR). FND AÑO 2003	POBLACIÓN MÁS ACTUAL	POBLACIÓN OBJETIVO
Invertebrados			
Capricornio de las encinas (<i>Cerambyx cerdo</i>)	V	1 c.10 km	1 c.10 km
Ciervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)	V	2 c.10 km	2 c.10 km
Doncella de ondas rojas (<i>Euphydryas aurinia</i>)	C	20 c.10 km	20 c.10 km
Peces			
Bermejuela (<i>Achondrostoma arcasii</i>)	P	11 c.10 km	11 c.10 km
Boga de río (<i>Pseudochondrostoma polylepis</i>)	P	13 c.10 km	13 c.10 km
Calandino (<i>Rutilus alburnoides</i>)	P	12 c.10 km	12 c.10 km
Colmilleja (<i>Cobitis palúdica</i>)	P	15 c.10 km	15 c.10 km
Pardilla (<i>Iberochondrostoma lemmingii</i>)	P	4 c.10 km	4 c.10 km
Anfibios			
Sapillo pintojo ibérico (<i>Discoglossus galganoi</i>)	C	16 c.10 km	16 c.10 km
Reptiles			
Galápago europeo (<i>Emys orbicularis</i>)	V	9 c.10 km	9 c.10 km
Galápago leproso (<i>Mauremys leprosa</i>)	R	19 c.10 km	19 c.10 km
Lagarto verdinegro (<i>Lacerta schreiberi</i>)	V	5 c.10 km	5 c.10 km
Mamíferos			
Murciélago de cueva (<i>Myotis schreibersii</i>)	150-1400 ind.	102-652 ind.	200-650 ind.
Murciélago grande de herradura (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	50-500 ind.	1.543 ind.	500-1.550 ind.
Murciélago mediterráneo de herradura (<i>Rhinolophus euryale</i>)	R	11 ind.	11 ind.
Murciélago ratonero grande (<i>Myotis myotis</i>)	R	6 c.10 km	6 c.10 km
Murciélago ratonero mediano (<i>Myotis blythii</i>)	R	3 c.10 km	3 c.10 km
Nutria paleártica (<i>Lutra lutra</i>)	V	17 c.10 km	17 c.10 km
Iberón o topillo de Cabrera (<i>Microtus cabreræ</i>)	R	15 c.10 km	15 c.10 km
Aves			
Águila calzada (<i>Aquila pennatus</i>)	C	7-13 par.	7-13 par.
Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>)	12 par.	19 par.	16-19 par.
Águila perdicera (<i>Aquila fasciata</i>)	V	--	2 par.
Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	3 par.	5-6 par.	3-6 par.
Alcaraván común (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	C	13 c.10 km	13 c.10 km
Alondra totovía (<i>Lullula arborea</i>)	C	20 c.10 km	20 c.10 km
Búho real (<i>Bubo bubo</i>)	C	16 c.10 km	16 c.10 km
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	39 par.	148-152 par.	100-150 par.
Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	7 par.	5-7 par.	5-7 par.
Cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>)	V	8 par.	12 par.
Chotacabras gris (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	R	12 c.10 km	12 c.10 km
Cigüeña común (<i>Ciconia ciconia</i>)	<8 par. (200 ind.)	18 c.10 km	18 c.10 km
Cigüeña negra (<i>Ciconia nigra</i>)	7 par.	4 par.	4-7 par.
Cogujada montesina (<i>Galerida theklae</i>)	C	17 c.10 km	17 c.10 km
Collalba negra (<i>Oenanthe leucura</i>)	R	10 c.10 km	10 c.10 km
Cormorán grande (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	211 ind.	4-127 ind.	100-210 ind.
Culebrera europea (<i>Circaetus gallicus</i>)	C	4-7 par.	4-7 par.
Curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>)	C	20 c.10 km	20 c.10 km
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)	2 par.	1-3 par.	2-3 par.
Martín pescador común (<i>Alcedo atthis</i>)	C	3 c.10 km	3 c.10 km

ESPECIES	POBLACIÓN DE REFERENCIA (VFR). FND AÑO 2003	POBLACIÓN MÁS ACTUAL	POBLACIÓN OBJETIVO
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	C	12 par.	7-12 par.
Sisón común (<i>Tetrax tetrax</i>)	400 ind.	8 c.10 km	8 c.10 km
Terrera común (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	R	5 c.10 km	5 c.10 km

6.2 Objetivos operativos y medidas de conservación

A partir del inventario de los elementos Red Natura 2000 en el espacio, del análisis y diagnóstico del estado de conservación de los mismos, de la evaluación de las presiones y amenazas identificadas, y de las carencias de información detectadas, se han establecido una serie de objetivos operativos, tanto generales para todo el territorio del espacio como específicos para los hábitats y especies de interés comunitario presentes en el mismo. Estos objetivos se encuentran orientados al mantenimiento o restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Red Natura 2000, o al seguimiento de sus estados de conservación. Para la consecución de los objetivos operativos, tanto generales como específicos para los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, se han previsto una serie de medidas de conservación, tal como se recoge en los cuadros siguientes. Así mismo, estas medidas podrán tener un efecto favorecedor para la recuperación de aquellas otras especies de interés comunitario que actualmente no se encuentran presentes en el espacio o no mantienen poblaciones estables y reproductoras en el mismo, tales como el lince ibérico o el águila azor perdicera.

6.2.1 Objetivos operativos y medidas de conservación generales para el ámbito del espacio

Objetivo operativo 1: Mejorar el conocimiento sobre la distribución, estado de conservación y evolución de los de hábitats y especies de interés comunitario y, en especial, de aquellos de los que se disponga de una menor información.

Medidas de conservación:

- Obtener una cartografía más actualizada de los tipos de hábitats de interés comunitario en el espacio.
- Realizar estudios sobre los pinares ibéricos de pino resinero, *Pinus pinaster* y pino piñonero, *P. pinea* de este espacio, tendentes a su posible caracterización como el tipo de hábitat 9540, pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos.
- Realizar o promover trabajos de investigación, identificación, caracterización y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, bien sea mediante los medios propios de la Consejería o a través del establecimiento de convenios con instituciones, entidades u otros organismos.
- Realizar el seguimiento, a través de los estudios y censos periódicos necesarios, de las poblaciones de las especies de las Directivas Hábitats y Aves presentes en el espacio, mejorando el conocimiento sobre sus tamaños y tendencias poblacionales, sus factores demográficos (supervivencia, éxito reproductor...) y el estado de conservación de sus hábitats.
- Promover la transferencia de información científica sobre el conocimiento del espacio

protegido para mejorar la gestión del mismo.

Objetivo operativo 2: Mantener y, en su caso, mejorar el estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario.

Medidas de conservación:

- Realizar convenios y acuerdos con entidades públicas y privadas, asociaciones o propietarios privados, para la adopción de medidas concretas que favorezcan la regeneración natural, la conectividad de los hábitats y, en general, el mantenimiento del estado de conservación favorable de los hábitats y de las especies de interés comunitario, como: adecuación de cargas ganaderas; creación de setos, bosquetes, pasos de fauna y puntos de agua; repoblaciones con especies autóctonas; construcción de majanos y preservación de zonas de siembra; cerramientos temporales o permanentes de ciertas áreas; reducción del uso de agroquímicos tóxicos, persistentes y bioacumulativos; adecuación de líneas eléctricas; etc.
- Promover las acciones necesarias, como la creación de charcas, recuperación de pilones abandonados, o el establecimiento de zonas valladas, acotadas o libres de uso de agroquímicos, para evitar o minimizar los impactos de la ganadería y de la agricultura sobre los hábitats y especies acuáticas de interés comunitario, en especial los estanques temporales mediterráneos, herpetofauna y fauna piscícola.

Objetivo operativo 3: Prevenir el riesgo de incendios y, en su caso, restaurar los hábitats afectados por los mismos u otras causas.

Medidas de conservación:

- Realizar trabajos selvícolas y de creación y mantenimiento de infraestructuras ligadas a la lucha contra los incendios forestales, evaluando su incidencia sobre la conservación de los hábitats y de las especies que motivaron la designación de estos espacios.
- Adoptar, tras un incendio forestal, y siempre que no sea factible su regeneración natural, las medidas necesarias tendentes a la restauración de los tipos de hábitats de interés comunitario y los hábitats de las especies objeto de este Plan.
- Restaurar los hábitats degradados por efecto de la erosión del suelo o cambio climático.

Objetivo operativo 4: Minimizar los efectos negativos del uso socio-recreativo en el espacio sobre la conservación de los elementos Red Natura 2000.

Medida de conservación:

- Aplicar limitaciones espaciales o temporales para aquellas actividades de uso público, recreativas, deportivas y de ocio que puedan producir una afección negativa sobre los tipos de hábitats naturales o especies de Interés Comunitario.

Objetivo operativo 5: Facilitar una mayor información, sensibilización y educación ambiental sobre la Red Natura 2000.

Medidas de conservación:

- Divulgar programas específicos sobre la Red Natura 2000 y sus elementos, a través de la Red de Centros de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid y, en especial, del denominado “Centro del Águila”, ubicado en Chapinería.
- Elaborar materiales didácticos y divulgativos sobre la Red Natura 2000, sus valores y elementos.
- Desarrollar campañas divulgativas y de sensibilización relacionadas con la Red Natura 2000, a través de la web institucional de la Comunidad de Madrid.

Objetivo operativo 6: Contribuir al bienestar de las poblaciones locales de forma acorde con los objetivos de conservación del espacio.

Medida de conservación:

- Estudiar y definir, en el marco de las competencias de la Comunidad de Madrid, la posible implantación de bonificaciones y beneficios fiscales en los trabajos y actividades dirigidos a la conservación o restauración de los valores que justificaron la designación del espacio y que contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

6.2.2 Objetivos operativos y medidas de conservación específicas para los tipos de hábitats naturales

En este apartado, se establecen los objetivos operativos y las medidas de conservación específicas para la totalidad de los tipos de hábitats naturales presentes en el espacio, si bien, de acuerdo a las características del territorio y en función de los tipos de hábitats existentes en el mismo, los objetivos específicos se dirigen hacia los siguientes grupos: hábitats acuáticos; matorrales esclerófilos y brezales; hábitats de pastizales y roquedos, y bosques.

6.2.2.1 Objetivos operativos y medidas de conservación para los tipos de hábitats acuáticos

Este grupo de hábitats incluye los asociados tanto a aguas estancadas como corrientes: Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (3150); Estanques temporales mediterráneo (3170*); Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum* (3250), y Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion* (3260).

Objetivo operativo 1: Mejorar el estado de conservación de los ambientes acuáticos del espacio con presencia de estos hábitats.

Medidas de conservación:

- Promover, junto con el Organismo de Cuenca competente, el buen funcionamiento hidrológico de los ríos Alberche, Cofio y Perales, así como el establecimiento de un régimen ecológico de caudales que garantice la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario ligados a los cursos de agua.
- Identificar las posibles fuentes de contaminación puntual o difusa que pudieran afectar a estos hábitats y adoptar las medidas adecuadas para minimizar sus efectos.

Objetivo operativo 2: Recuperar los hábitats alterados, mitigando la posible fragmentación de los mismos.

Medidas de conservación:

- Erradicar las especies exóticas o ajenas al ecosistema acuático que puedan afectar al estado de conservación de los hábitats y a su conectividad en el espacio.
- Identificar las actividades mineras extractivas en el espacio, y en particular aquellas en las que se generen láminas de agua, realizando un seguimiento de los planes de restauración de las explotaciones en activo, así como promover la restauración de aquellas que estuvieran abandonadas.

6.2.2.2 Objetivos operativos y medidas de conservación para los tipos de hábitats de matorrales esclerófilos y brezales

Este grupo de hábitats incluye las formaciones siguientes de matorral: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090), Formaciones montanas de *Genista purgans* (5120), Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp. (5210) y Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330).

Objetivo operativo 1: Compatibilizar la gestión forestal con la conservación de los tipos de hábitats de matorral.

Medida de conservación:

- Realizar trabajos necesarios de restauración, mejora o mantenimiento de las formaciones de matorral con el fin de alcanzar el estado de conservación favorable de estos tipos de hábitats.

Objetivo operativo 2: Compatibilizar la actividad ganadera con la conservación de los tipos de hábitats de matorral.

Medidas de conservación:

- Evitar el pisoteo y la compactación excesiva del suelo, debido a posibles situaciones de sobrecarga ganadera, cuando se detecte que afecte negativamente a los hábitats de matorral.

- Controlar el sobrepastoreo y la presión de herbívoros silvestres mediante el vallado de zonas sensibles para estos hábitats o, en su caso, controlando sus poblaciones.

6.2.2.3 Objetivos operativos y medidas de conservación para los tipos de hábitats de pastizales y roquedos

Este grupo de hábitats incluye las formaciones vegetales de gramíneas, adehesadas y casmofíticas: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220*), Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (6310), Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* (6420), Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510), Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220) y Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii* (8230).

Objetivo operativo 1: Compatibilizar la actividad agraria con la conservación de la biodiversidad de estos hábitats.

Medidas de conservación:

- Promover la ordenación del pastoreo en aquellas zonas con presencia de estos hábitats, a fin de lograr una extensión efectiva del aprovechamiento ganadero y un mejor manejo de los pastos, así como del matorral.
- Fomentar un uso acorde con la capacidad productiva de los pastos y las necesidades de limpieza del monte.

Objetivo operativo 2: Promover la regeneración natural de las dehesas de encina.

Medida de conservación:

- Identificar encinares adehesados con problemas de regeneración natural, a fin de promover el establecimiento de acotados temporales de aquellos usos que comprometen su regeneración, como el exceso de herbivoría de animales domésticos o silvestres, el laboreo continuado del suelo, u otros. En donde no sea viable la adopción de esta medida, proceder a la restauración y mejora del hábitat mediante repoblaciones.

6.2.2.4 Objetivos operativos y medidas de conservación para los tipos de hábitats de bosque

Este grupo de hábitats incluye las formaciones de vegetación arbolada siguientes: Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91B0), Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion-Albae*) (*) (91E0), Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (9230), Bosques de *Castanea sativa* (9260), Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0), Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) (92D0) y Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (9340).

Objetivo operativo 1: Mejorar el estado de conservación de los hábitats forestales y la conectividad de los más fragmentados.

Medidas de conservación:

- Adecuar la gestión forestal a los Planes de Ordenación de Montes y, en su caso, planes técnicos.
- Elaborar y aprobar los planes de ordenación de montes en todos los Montes de Utilidad Pública.
- Realizar repoblaciones con especies autóctonas, eliminación de especies exóticas y transformación de masas arbóreas coetáneas en masas pluriespecíficas en los montes de utilidad pública.
- Fomentar la recuperación de los tipos de hábitats de interés comunitario del grupo de bosques con escasa distribución en el espacio protegido, al estar en condiciones ambientales subóptimas para su desarrollo: Bosques de *Castanea Sativa* (9260) y Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (9230).

Objetivo operativo 2: Compatibilizar los usos de la zona de Dominio Público Hidráulico, riberas y márgenes con la conservación de los bosques de ribera.

Medidas de conservación:

- Promover la sustitución de las plantaciones artificiales de chopo (*Populus* spp.) en las franjas más próximas a los cauces, por otras comunidades vegetales con el fin de mejorar o restaurar aquellas comunidades de especies características de los hábitats de interés comunitario como bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0), galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) (92D0), bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion-Albae*) (91E0) o fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91E0).
- Realizar trabajos de recuperación de las fresnedas, alisedas y bosques galería en aquellas localidades donde hayan desaparecido o disminuido considerablemente, utilizando, si ello fuera posible, especies autóctonas propias de la zona.
- Promover, junto con el Organismo de Cuenca, competente el deslinde de la zona de dominio público hidráulico a fin de contribuir a garantizar la conservación de los bosques de ribera.

Objetivo operativo 3: Promover el adecuado seguimiento del estado fitosanitario de los hábitats de bosque.

Medida de conservación:

- Mantener en el espacio la red de evolución sanitaria de las masas forestales, Red SESMAF, así como los puntos y áreas de seguimiento de plagas y enfermedades forestales.

6.2.3 Objetivos operativos y medidas de conservación específicas para las especies de la Directiva Hábitats

De acuerdo a la biología, características y hábitats de las especies de la Directiva Hábitats, los objetivos operativos y las medidas de conservación específicas se dirigen o bien a grupos de especies (invertebrados, peces, anfibios y reptiles, y quirópteros cavernícolas,) o a especies concretas (iberón o topillo de Cabrera, nutria paleártica y lince ibérico).

6.2.3.1 Objetivos operativos y medidas de conservación para los invertebrados

Este grupo incluye las siguientes especies: capricornio de las encinas, ciervo volante y doncella de la madreSelva.

Objetivo operativo 1: Mejorar la información sobre la conservación de los hábitats de estas especies.

Medida de conservación:

- Identificar, dada la prevalencia del carácter forestal de estas especies, las buenas prácticas de la gestión forestal y su contribución a la mejora de la calidad de sus hábitats, considerando particularmente la densidad óptima de árboles muertos y añosos, cobertura óptima de plantas nutricias, tratamientos fitosanitarios inocuos para este grupo de especies, etc.

Objetivo operativo 2: Mejorar el conocimiento sobre la distribución y población de las especies, así como el seguimiento del estado de conservación.

Medida de conservación:

- Identificar y evaluar las presiones y amenazas que permitan disponer de un conocimiento lo más detallado posible sobre el estado de conservación de los invertebrados de interés comunitario en el espacio.

Objetivo operativo 3: Mejorar las condiciones del hábitat de las especies de invertebrados de interés comunitario.

Medida de conservación:

- Favorecer, a través de la gestión forestal, la existencia de forma controlada de madera muerta en aquellas masas forestales en las que se constata la presencia de *Cerambyx cerdo* o *Lucanus cervus*. No obstante, en los casos en los que *Cerambyx cerdo* cause graves daños en encinas maduras, constituyendo un problema de conservación del hábitat, deberán establecerse controles sobre las poblaciones de la especie.

6.2.3.2 Objetivos operativos y medidas de conservación para los peces

Este grupo incluye las siguientes especies: colmilleja, boga de río, calandino,

bermejuela y pardilla.

Objetivo operativo 1: Valorar la incidencia de las especies exóticas e invasoras sobre las comunidades de peces.

Medida de conservación:

- Controlar y, en lo posible, erradicar las especies exóticas invasoras que incidan negativamente en el estado de conservación de los peces de interés comunitario, como el visón americano, mapache, perca americana, perca sol, lucio o cangrejo americano.

Objetivo operativo 2: Mejorar el estado de conservación de los ríos y otros medios acuáticos.

Medidas de conservación:

- Promover, junto con el Organismo de Cuenca competente, el buen funcionamiento hidrológico de los ríos Alberche, Cofio y Perales, así como el establecimiento de un régimen ecológico de caudales que garantice la conservación de las especies piscícolas de interés comunitario.
- Promover la coordinación necesaria con los organismos competentes en materia de aguas con el fin de mejorar el hábitat de estas especies e impulsar el seguimiento del estado físico-químico y ecológico de los ríos y otras masas de agua en el ámbito del espacio.

6.2.3.3 Objetivos operativos y medidas de conservación para los anfibios y reptiles

Este grupo incluye las siguientes especies: galápagos leproso y europeo, lagarto verdinegro y sapillo pintojo ibérico.

Objetivo operativo 1: Conocer la distribución y abundancia de las especies exóticas e invasoras de galápagos, peces y cangrejos.

Medidas de conservación:

- Realizar los estudios necesarios acerca de la distribución y abundancia de las especies exóticas que puedan competir, desplazar o transmitir enfermedades a los anfibios y reptiles de interés comunitario.
- Promover las acciones necesarias para el control y la erradicación de aquellas especies alóctonas de galápagos, peces y cangrejos que afecten de forma significativa a las poblaciones de anfibios y reptiles de interés comunitario.

Objetivo operativo 2: Mejorar el estado de conservación del hábitat de estas especies y su conectividad.

Medida de conservación:

- Impulsar la realización de trabajos para mejorar la conectividad y el estado de conservación de los hábitats de estas especies, como la adecuación, recuperación o instalación de

pilones, abrevaderos o charcas; la eliminación o modificación de barreras; el control del uso de fitosanitarios en zonas próximas a puntos de agua; o la corrección de posibles puntos negros de mortalidad no natural.

Objetivo operativo 3: Reducir las causas de mortalidad no natural.

Medidas de conservación:

- Identificar las causas más significativas de mortalidad no natural de anfibios y reptiles de interés comunitario (atropellos, enfermedades, ahogamientos, capturas accidentales, coleccionismo, etc.)
- Promover las acciones necesarias para su reducir y eliminar las causas anteriores.

6.2.3.4 Objetivos operativos y medidas de conservación para los quirópteros cavernícolas

Este grupo incluye las siguientes especies: murciélagos grande y mediterráneo de herradura, ratonero mediano, ratonero grande y de cueva.

Objetivo operativo 1: Identificar los principales refugios de cría e hibernación, y mejorar la conservación de los mismos.

Medidas de conservación:

- Promover el cerramiento de refugios de fácil acceso público mediante sistemas adecuados que permitan la entrada y salida de quirópteros, con el fin de mejora la conservación de sus poblaciones.
- Preservar un mínimo de pies por hectárea de árboles maduros o añosos con huecos adecuados para permitir el refugio de las especies de quirópteros forestales, en el marco de la ordenación y gestión de las masas forestales.

Objetivo operativo 2: Favorecer la existencia de recursos tróficos de estas especies.

Medida de conservación:

- Fomentar, especialmente en las áreas de influencia de los refugios de quirópteros, las actuaciones que contribuyan a la conservación en condiciones idóneas de los cursos fluviales y otros puntos de agua, así como de su vegetación de ribera, dada su función clave como zonas de bebedero y alimentación.

Objetivo operativo 3: Mejorar el conocimiento sobre las dinámicas poblacionales y de los factores que afectan al estado de conservación de las especies.

Medidas de conservación:

- Realizar los trabajos de seguimiento de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en el

espacio, determinando sus tamaños poblacionales e identificando nuevos refugios y áreas de importancia.

- Mejorar el estado de conocimiento de los efectos de las actividades agrarias, turísticas y deportivas sobre las poblaciones de quirópteros, y en particular, sobre sus principales refugios, a fin de determinar aquellas buenas prácticas que permitan el mantenimiento de las poblaciones en un estado de conservación favorable.

6.2.3.5 Objetivos operativos y medidas de conservación para el iberón o topillo de Cabrera

Objetivo operativo 1: Mejorar el conocimiento sobre la distribución y densidad poblacional de la especie.

Medida de conservación:

- Realizar de estudios sobre la distribución, tamaño y dinámica poblacional del topillo de Cabrera en el espacio, con el fin de evaluar el estado de conservación de la especie.

Objetivo operativo 2: Mejorar el estado de conservación del hábitat, así como su conectividad.

Medidas de conservación:

- Promover la restauración de pastizales y herbazales en aquellas áreas que pudieran ser de interés para la conservación de la especie, en particular vallicares y junqueras, contribuyendo así a mejorar la conectividad entre sus poblaciones.
- Identificar y evaluar las causas de amenaza sobre el hábitat de esta especie, para su control y regulación posterior.

Objetivo operativo 3: Recuperación de antiguas colonias de la especie.

Medidas de conservación:

- Promover actuaciones de recuperación de antiguas colonias, así como los trabajos necesarios para la restauración del hábitat y la protección de las mismas mediante la gestión de la carga ganadera, la eliminación de la vegetación invasora o el vallado perimetral de colonias, entre otros.
- Evaluar, en caso necesario, la posibilidad de realizar extracciones controladas de topillos con el fin de realizar traslocaciones.

6.2.3.6 Objetivos operativos y medidas de conservación para la nutria paleártica

Objetivo operativo 1: Mejorar el conocimiento sobre las poblaciones de la especie.

Medida de conservación:

- Realizar estudios sobre la distribución, tamaño y dinámica poblacional de la nutria paleártica en el espacio, así como evaluar su estado de conservación.

Objetivo operativo 2: Mejorar la calidad de su hábitat y favorecer su conectividad.

Medidas de conservación:

- Identificar y evaluar las amenazas que afectan al hábitat de la especie, para su control.
- Promover la realización de trabajos de restauración de los hábitats de ribera, favorables para esta especie, a fin de mejorar su conectividad y eliminar elementos de fragmentación.

6.2.3.7 Objetivo operativo y medidas de conservación para el lince ibérico

Objetivo operativo 1: Mejorar el conocimiento sobre la situación del lince ibérico en el espacio.

Medida de conservación:

- Promover los trabajos que permitan determinar la presencia o ausencia de poblaciones estables y reproductoras de lince ibérico en el espacio protegido. Dependiendo de los resultados de estos trabajos se adoptarán las medidas de gestión apropiadas para esta especie.

6.2.4 Objetivos operativos y medidas de conservación específicas para las especies de la Directiva Aves

De acuerdo a la biología, características y hábitats de las especies de la Directiva Aves, , los objetivos operativos y las medidas de conservación específicas se dirigen a los siguientes grupos de especies: aves ligadas a medios acuáticos; aves esteparias, aves forestales y arbustivas, y aves rupícolas.

6.2.4.1 Objetivos operativos y medidas de conservación para las aves ligadas a medios acuáticos

Este grupo incluye las siguientes especies: Cigüeñas negra y blanca, martín pescador y cormorán grande.

Objetivo operativo 1: Promover la mejora de la calidad de las masas de agua en el espacio, en particular en aquellas en las que residan, invernén o se reproduzcan estas especies.

Medidas de conservación:

- Promover la creación de nuevas charcas, así como la adecuación y mantenimiento de las existentes, para apoyar la alimentación de estas especies en los momentos de mínima disponibilidad de alimento.
- Promover la coordinación necesaria con los organismos competentes en materia de aguas para la realización de trabajos de seguimiento del estado físico-químico y ecológico de los

ríos y otras masas de agua, así como de los efluentes vertidos, en particular de las depuradoras y sistemas de saneamiento existentes en los núcleos de población que vierten al espacio, con el fin de alcanzar un estado ecológico adecuado de las masas de agua.

Objetivo operativo 2: Mejorar el estado de conservación de la cigüeña negra, así como promover el incremento de su población reproductora.

Medidas de conservación:

- Realizar el seguimiento de las poblaciones de este grupo de aves, y en particular el de la cigüeña negra, para la que se identificarán periódicamente sus puntos de concentración post reproductiva.
- Identificar y delimitar las áreas de mayor sensibilidad para la cigüeña negra en el espacio con el fin de evitar impactos sobre sus zonas de nidificación y de concentración post reproductiva.
- Favorecer, mediante la realización de las labores de mantenimiento necesarias, la presencia de árboles que puedan servir para la nidificación de la cigüeña negra en aquellos lugares donde haya criado en los últimos años.

Objetivo operativo 3: Mejorar la información sobre los lugares de nidificación de la cigüeña blanca.

Medida de conservación:

- Identificar la problemática generada por la cigüeña blanca durante su nidificación, tanto en edificios e infraestructuras como en arbolado, valorando las posibles afecciones que pudiera ocasionar.

6.2.4.2 Objetivos operativos y medidas de conservación para las aves esteparias

Este grupo incluye las siguientes especies: Cernícalo primilla, sisón común, terrera común, alcaraván común y cogujada montesina.

Objetivo operativo 1: Mantener y, en la medida de lo posible, aumentar el tamaño poblacional del cernícalo primilla en el espacio.

Medida de conservación:

- Favorecer la nidificación del cernícalo primilla en el espacio mediante la construcción y mantenimiento de las edificaciones construidas *ex profeso* (primillares) o, en su caso, la instalación de cajas nido.

Objetivo operativo 2: Promover la mejora del estado de conservación de los hábitats agrícolas y esteparios.

Medidas de conservación:

- Identificar y delimitar las áreas de mayor sensibilidad para las aves esteparias y sus hábitats en el espacio, con el fin de evitar los impactos sobre las zonas de nidificación, alimentación, concentración pre o postnupcial o dormideros.
- Promover las formaciones en mosaico y la heterogeneidad de los hábitats, conservando áreas sin cultivar, no labrando zonas con vegetación natural (como franjas adyacentes a charcas, afloramientos rocosos o arroyos), favoreciendo la rotación de cultivos y el barbecho semillado, incrementando la superficie de linderos entre las parcelas de cultivo, conservando elementos estructurales como muros de piedra, majanos, fuentes, etc.
- Fomentar la ganadería extensiva, con una carga ganadera ajustada a las características de cada zona para no afectar a la reproducción de las aves, con el fin de controlar la matorralización de las áreas abiertas y asegurar el mantenimiento de los pastizales.

Objetivo operativo 3: Identificar las causas de mortalidad de estas especies.

Medida de conservación:

- Realizar el seguimiento de los principales focos de mortalidad no natural de las aves esteparias para su posterior control.

6.2.4.3 Objetivos operativos y medidas de conservación para las aves forestales y arbustivas

Este grupo incluye las siguientes especies: águila imperial ibérica, buitre negro, milano real, culebrera europea, aguililla calzada, chotacabras gris, alondra totovía y curruca rabilarga.

Objetivo operativo 1: Mantener la población actual de parejas reproductoras de águila imperial ibérica, así como las colonias de cría de buitre negro en el espacio.

Medida de conservación:

- Establecer un sistema de vigilancia para determinar las causas de fracaso reproductor, durante varios años consecutivos, de alguna de las parejas de águila imperial ibérica o buitre negro nidificantes en el espacio.

Objetivo operativo 2: Mejorar la disponibilidad de presas y la calidad de las áreas de alimentación de estas especies.

Medidas de conservación:

- Realizar el seguimiento y evaluación de las poblaciones de conejo en el espacio para identificar las áreas de ausencia o de baja densidad de esta especie.
- Promover el incremento de las poblaciones de conejo, liebre y perdiz en las zonas donde sus densidades sean bajas, bien mediante el fomento de buenas prácticas de gestión cinegética, forestal y agrícola, o mediante repoblación e instalación de majanos artificiales,

con el fin de aumentar la abundancia de presas para estas especies, y en particular del águila imperial ibérica. Esta medida también puede tener un efecto beneficioso para otras especies de interés comunitario, como el águila azor perdicera, el águila real, el búho real e incluso, en su caso, el lince ibérico.

En todo caso, se adoptarán las medidas apropiadas para evitar los posibles problemas sociales o ecológicos asociados al aumento de alguna de estas especies presa.

- Estudiar la posibilidad de delimitar como zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario (incluida la especie rupícola buitre leonado), determinando ámbitos del espacio, siempre y cuando no interfieran con los planes de control y erradicación de las enfermedades del ganado, especialmente, las que sean transmisibles al ser humano.
- Valorar la posible autorización de la instalación de muladares en las fincas cinegéticas para que se puedan depositar los restos de las monterías.

Objetivo operativo 3: Preservar y, en su caso, restaurar los hábitats de estas especies, así como sus lugares de nidificación, alimentación, dispersión, y potencial colonización.

Medidas de conservación:

- Evitar, en lo posible, la reforestación de zonas ocupadas por matorrales climácicos y de las zonas supraforestales de montaña, mejorando de esta manera la conservación de las zonas críticas para las especies arbustivas.
- Realizar los trabajos necesarios para la restauración de las áreas forestales afectadas por incendios, en particular, el ocurrido en el año 2012 en el término municipal de Valdemaqueda.

Objetivo operativo 4: Reducir la mortalidad no natural de estas especies.

Medidas de conservación:

- Realizar el seguimiento de las principales amenazas y causas de mortalidad no natural de estas especies, y en particular de las asociadas a los tendidos eléctricos y al uso ilegal de venenos, para su posterior control.
- Promover la adopción de actuaciones antielectrocución y anticolisión, priorizando aquellos tendidos más peligrosos de acuerdo al estudio de riesgo de electrocución de águila azor perdicera realizado en el marco de la iniciativa LIFE BONELLI, así como al histórico de electrocuciones del espacio.

Objetivo operativo 5: Reducir los factores de perturbación o molestias que puedan afectar a la reproducción o alimentación de estas especies, y en particular del águila imperial ibérica, buitre negro y milano real.

Medida de conservación:

- Identificar las áreas críticas o de mayor sensibilidad para estas especies, y en particular águila imperial ibérica, buitre negro y milano real, con el fin de minimizar los impactos sobre sus zonas de nidificación, concentración invernal o dormideros.

6.2.4.4 Objetivos operativos y medidas de conservación para las aves rupícolas

Este grupo incluye las siguientes especies: águila azor perdicera, águila real, halcón peregrino, buitre leonado, búho real y collalba negra.

Objetivo operativo 1: Mejorar el conocimiento sobre las poblaciones de estas especies.

Medida de conservación:

- Realizar los estudios y censos necesarios para el seguimiento de las poblaciones de estas especies, en lo relativo al conocimiento de sus tamaños y tendencias poblacionales, parámetros demográficos (supervivencia, éxito reproductor,...) y estado de conservación de sus hábitats.

Objetivo operativo 2: Lograr el asentamiento del águila azor perdicera como especie reproductora en el espacio.

Medidas de conservación:

- Apoyar los trabajos de reintroducción y refuerzo poblacional mediante hacking de pollos criados en cautividad de águila azor perdicera en el espacio.
- Promover la regeneración natural de los bosques, con presencia de zonas aclaradas, en el área de distribución potencial y en los territorios históricos del águila azor perdicera.
- Promover el incremento de las poblaciones de conejo, liebre y perdiz en las zonas donde sus densidades sean bajas, bien mediante el fomento de buenas prácticas de gestión cinegética, forestal y agrícola, o mediante repoblación e instalación de majanos artificiales, con el fin de aumentar la abundancia de presas para esta especie.

En todo caso, se adoptarán las medidas apropiadas para evitar los posibles problemas sociales o ecológicos asociados al aumento de alguna de estas especies presa.

Objetivo operativo 3: Mantener la población reproductora, o en su caso incrementarla, de las restantes especies, promoviendo la colonización de nuevas áreas.

Medidas de conservación:

- Realizar las tareas de vigilancia con el fin de erradicar el expolio de nidos y el furtivismo.
- Realizar el seguimiento de las principales molestias en la reproducción, así como de causas de mortalidad no natural de estas especies, y en particular de las asociadas a los tendidos eléctricos y al uso ilegal de venenos, para su posterior control.

7. ZONIFICACIÓN

La zonificación del territorio supone la delimitación de diferentes áreas en función de sus valores ambientales y de la capacidad de acogida de los usos y actividades que se realizan en las mismas. Constituye, por tanto, una herramienta eficaz para minimizar los impactos sobre el territorio y compatibilizar el desarrollo sostenible con la conservación de sus valores.

Para establecer la zonificación del espacio se ha tenido en cuenta las siguientes cuestiones: los valores ambientales del territorio, fruto de la interacción a lo largo del tiempo de la actividad humana y los recursos naturales, que han dado lugar a su inclusión en Red Natura 2000; la gran extensión y heterogeneidad del espacio; sus presiones y amenazas; la presencia de corredores ecológicos en el mismo; el inventario de los tipos de hábitats naturales y de las especies de interés comunitario; la existencia de determinadas áreas previamente ordenadas por otros instrumentos de ordenación y gestión; el planeamiento urbanístico vigente, y la consideración de los usos preexistentes en el espacio.

La percepción e integración de todos estos factores ha permitido el mejor conocimiento del territorio y el establecimiento de tres zonas con diferentes objetivos y niveles de protección. En tal sentido, se ha asignado a cada zona el grado de protección más adecuado, permitiendo sistematizar tanto los objetivos como la aplicación de las medidas de conservación establecidas en el Plan, facilitando la conservación de los tipos de hábitats naturales y de las especies por los que fueron declarados estos espacios Red Natura 2000.

Por otra parte, se ha de entender que la zonificación tiene un carácter dinámico ligado a la consecución de los resultados de la gestión y, por tanto, podría ser objeto de modificación futura.

Según todo lo anterior, el Plan establece una zonificación sencilla y, en lo posible, reconocible en el terreno, concretada en tres zonas con un régimen diferenciado de uso y gestión, de acuerdo con sus características, que condiciona tanto la normativa aplicable como las directrices y medidas de conservación. Todo ello, en concordancia con las recomendaciones de las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000.

Esta zonificación queda representada a escala 1:25.000 en el anexo I, de cartografía, del presente Plan de Gestión.

7.1 Clasificación de las zonas

A continuación se describen brevemente las características principales de las tres clases de zonas diferenciadas en el ámbito territorial del Plan.

Zona A. Conservación Prioritaria

Esta zona, de protección máxima, ocupa una superficie de 28.607 ha, que supone el 34 % del territorio del espacio.

Incluye extensas áreas arboladas de gran valor, que incorporan la mayor parte de los pinares existentes en el espacio, algunos de ellos afectados por incendios forestales recientes que, por tener riesgo de procesos erosivos graves, requieren su recuperación ambiental. Asimismo, esta zona contiene los montes catalogados de Utilidad Pública existentes en el espacio, dado el alto valor ambiental que estos tienen. También incluye roquedos,

determinados tramos fluviales de los ríos Alberche, Cofio y Perales, el embalse de Picadas y algunos arroyos, que le dan un valor añadido a la zona al mejorar la conectividad interna y actuar como corredores ecológicos en el espacio. Todas estas áreas requieren la máxima protección por constituir zonas vitales para la reproducción, y por ello de conservación, de ciertas especies forestales, rupícolas o acuáticas de interés comunitario, cuya escasez les confiere una especial fragilidad: águila imperial ibérica, cigüeña negra, águila real, buitre negro, halcón peregrino, pardilla, colmilleja, nutria paleártica y diferentes especies de quirópteros. Además, también incluye amplias áreas ocupadas por tipos de hábitats naturales de interés comunitario, algunos de ellos singulares, escasos o prioritarios, como los castañares y piornales de Rozas de Puerto Real, las alisedas de Villa del Prado y Aldea del Fresno o los encinares de Cenicientos, San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey, Chapinería, Fresnedillas de la Oliva y Navalagamella.

Los excepcionales valores ambientales de estas áreas, unidos a su fragilidad por las amenazas de riesgos de erosión e incendio y a su singularidad como hábitats preferentes de especies de interés comunitario, requieren la exclusión de cualquier uso que ponga en peligro estas características singulares. No obstante, la necesaria prioridad de conservación en esta zona no es incompatible con el desarrollo de prácticas forestales, agrícolas y ganaderas sostenibles tradicionales, debidamente reguladas en función de las necesidades de las especies, particularmente las reproductivas, y de los hábitats de interés comunitario. Este mismo principio de conservación debe igualmente aplicarse para su compatibilidad con aquellos otros usos, aprovechamientos y actividades derivados de la existencia de instalaciones, equipamientos e infraestructuras preexistentes en el espacio que, de forma puntual y aislada, se desarrollan en el mismo.

Zona B. Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales

Esta zona comprende una superficie de 47.584 ha, lo que supone el 57 % del territorio del espacio, y actúa como área de amortiguación de posibles impactos sobre la Zona A, de Conservación Prioritaria.

Incluye áreas ocupadas por encinares y dehesas, generalmente contiguas y no integradas en Zona A, que constituyen lugares de dispersión y alimentación de especies de interés comunitario, con comunidades biológicas importantes, o con valor añadido al actuar como corredores ecológicos junto con tramos de los ríos Alberche y Perales y algunos arroyos. Igualmente comprende áreas agropecuarias de uso extensivo, constituidas por mosaicos de matorral-cultivo-arbolado, pastizales de uso ganadero y alguna zona arbolada con comunidades degradadas pero de interés, así como determinadas zonas anteriormente sometidas a otros usos que en la actualidad ya se encuentran restauradas o con la actividad finalizada. Asimismo, en esta zona se integran los embalses de San Juan, Cerro Alarcón y los Morales, así como el área de solapamiento con el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno.

Finalmente, esta zona también acoge otros usos, aprovechamientos y actividades derivados de la existencia de instalaciones, equipamientos e infraestructuras preexistentes en el espacio que, de forma puntual y aislada, se desarrollan en el mismo.

En resumen, se trata de un territorio con valores ecológicos y paisajísticos en los que la intervención humana y los aprovechamientos productivos tradicionales de carácter

agrosilvopastoral, incluso la de otros usos más intensivos, de carácter puntual, han permitido la conservación de las formaciones vegetales que lo componen, así como de sus paisajes agrarios y culturales. Todo ello ha dado lugar a la presencia y conservación de diversos tipos de hábitats de interés comunitario, como las dehesas de perennifolias de *Quercus* spp., las fresnedas, los prados de siega o los pastizales subestépico de gramíneas, de origen y mantenimiento claramente antrópico.

Zona C. Uso General

La superficie que ocupa esta zona es de 6.808 ha, lo que supone el 8 % del territorio del espacio.

Con carácter general, esta zona incluye los territorios más intervenidos y con menor interés ambiental y, por tanto, con mayor capacidad para acoger actividades socioeconómicas de mayor intensidad que en las anteriores. En concreto, esta zona se caracteriza por albergar la mayor parte de las áreas agrícolas con cultivos más intensivos, así como aquellas otras áreas que pudieran ser susceptibles de acoger instalaciones, servicios y equipamientos relacionados con las poblaciones locales, incluidos los suelos necesarios para la posible expansión de los actuales núcleos urbanos. En todo caso tienen la consideración de zona C todos los suelos clasificados como urbanos, urbanizables sectorizados, aptos para urbanizar, urbanizables programados o con clasificaciones asimilables por los instrumentos de planeamiento vigentes a la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Con independencia de la zonificación establecida en el anexo cartográfico de este Plan, también tienen la consideración de Zona C los Núcleos de Población de las áreas relacionadas en la Ley 9/1985, en las condiciones establecidas en las medidas de regulación recogidas en el apartado 5.1.5, relativo a urbanismo, de este Plan.

No obstante lo anterior, esta zona también puede albergar, aunque de forma más localizada y menos significativa, territorios, áreas o enclaves con determinados valores para la conservación de ciertos hábitats o especies de Interés Comunitario ligadas a medios más o menos antropizados, como cernícalo primilla, cigüeña blanca, topillo de Cabrera o algunos quirópteros.

7.2 Régimen de usos, aprovechamientos y actividades según la zonificación

De acuerdo a los objetivos de conservación y a los valores naturales descritos en la zonificación, se hace necesaria la regulación de los usos, aprovechamientos y actividades que se desarrollen en el espacio protegido Red Natura 2000 con el fin de que se realicen de una forma compatible con la preservación de los valores naturales que dieron lugar a su declaración. Además de este fin, la regulación deberá tender a la sostenibilidad en el desarrollo socioeconómico del territorio, potenciando los usos tradicionales que en buena parte dieron lugar a los actuales valores ambientales del espacio. Para ello se establecen tres categorías posibles de regulación para cada uso, aprovechamiento o actividad, en relación al cumplimiento de los objetivos y determinaciones de este Plan. Todo ello, sin perjuicio de lo que, en razón de cada actividad, establezca la normativa sectorial de aplicación y, en su caso, el cumplimiento del procedimiento de evaluación ambiental que corresponda.

A los efectos del presente Plan, los usos, aprovechamientos y actividades se clasifican en:

- 1) Compatibles. Se definen como tales todos los usos, aprovechamientos y actividades tradicionales o de nueva implantación que puedan resultar positivos o, al menos, no sean apreciablemente lesivos para los recursos y valores naturales por los que ha sido designado este espacio. Para su desarrollo pueden ser necesarios informes sectoriales favorables, autorizaciones o evaluaciones ambientales, de acuerdo con la diferente normativa de aplicación. Estos usos, aprovechamientos y actividades no deben implicar prácticas potencialmente contaminadoras para la biodiversidad, el agua, el suelo o la atmósfera. La autorización de algunos de ellos puede ir ligada a periodos de tiempo compatibles con los requerimientos de algunas especies particularmente con la reproducción y crianza.
- 2) Incompatibles. Se definen como tales todos los usos, aprovechamientos y actividades que causan un impacto negativo grave sobre los recursos y valores naturales existentes en el ámbito territorial de este Plan de Gestión y que, en consecuencia, deben quedar prohibidos por resultar incompatibles con los objetivos de conservación del mismo.
- 3) Valorables. Se definen como tales todos los usos, aprovechamientos y actividades que pudiendo producir efectos ambientales significativos sobre los recursos y valores naturales existentes en el espacio, requieren una valoración previa con objeto de determinar si pueden ser objeto de un condicionado específico de forma que dichos efectos puedan ser corregidos y minimizados para que su incidencia no afecte de forma significativa a los citados valores, por lo que deben ser objeto de informe favorable previo por parte de la Consejería competente en materia de medioambiente en la que, tras un proceso de análisis de las posibles afecciones derivadas de los mismos, puedan incluirse las medidas correctoras o compensatorias que se consideren más adecuadas. Dicho análisis será determinante para el procedimiento de evaluación ambiental, de ser este necesario.
Si no se garantizase la conservación de los recursos y valores anteriormente mencionados, la actividad podría ser denegada. Como en el caso de los Compatibles, para su desarrollo pueden ser necesarios informes sectoriales favorables, autorizaciones o evaluaciones ambientales, de acuerdo con la diferente normativa de aplicación.

Por tratarse de una relación no exhaustiva de usos, aprovechamientos y actividades, en el caso de los que no son citados expresamente en el presente apartado, su autorización quedará a criterio de la Consejería competente en materia de medioambiente, que determinará su compatibilidad o incompatibilidad, para lo que tendrá en cuenta las posibles repercusiones sobre los hábitats y las especies presentes en el espacio, todo ello, sin perjuicio de lo que, en razón de cada actividad, establezca la normativa sectorial de aplicación y, en su caso, el cumplimiento del procedimiento de evaluación ambiental que corresponda.

Asimismo, y con independencia de lo anterior, en el espacio serán compatibles los proyectos y actividades que cuenten con una Declaración de Impacto Ambiental favorable y vigente o un Informe de Impacto Ambiental o resolución caso por caso que determine la no necesidad de Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria, y en las condiciones que se establezcan en la misma.

Las privaciones singulares de derechos subjetivos consolidados en el patrimonio de las personas físicas o jurídicas que pudieran derivar de la aplicación del régimen de protección

sobre usos legítimos que se vinieran realizando anteriormente a la fecha de entrada en vigor del presente Plan de Gestión, únicamente serán objeto de indemnización en los términos establecidos por la legislación que regula la responsabilidad patrimonial de la Administración o la legislación de expropiación forzosa, según proceda.

En virtud de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, el presente Plan de Gestión determina las medidas adecuadas para mantener en un estado de conservación favorable los hábitat, ecosistemas y especies del espacio protegido Red Natura 2000, para lo que se establecen limitaciones generales y específicas en relación con los usos, aprovechamientos y actividades, en función de las distintas zonas que se han establecido y definido en el presente Plan.

En los apartados siguientes se regulan los usos, aprovechamientos y actividades compatibles, incompatibles y valorables en cada una de las zonas definidas en el Plan de Gestión.

Zona A: Conservación Prioritaria

Usos, aprovechamientos y actividades compatibles

Sin perjuicio de las directrices generales y medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan de Gestión, así como de los informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales que en cada caso procedan en aplicación de la legislación vigente o en razón de competencia, se consideran compatibles en esta zona los usos, aprovechamientos y actividades siguientes:

- Trabajos de gestión forestal, como tratamientos selvícolas, preventivos y de extinción de incendios, repoblaciones y aquellos otros necesarios para la conservación, aprovechamiento y mejora de las formaciones vegetales existentes, incluidos aquellos tendentes al mantenimiento de las formaciones arbustivas y al desarrollo de las masas arbóreas autóctonas y que resulten también de interés para la fauna (alimentación, refugio, etc.), sin menoscabo de la observación de la normativa sectorial específica, regulando las fechas de ejecución para evitar molestias a las especies en los períodos de reproducción y controlando la incidencia de los trabajos sobre los recursos naturales.
- Conservación, rehabilitación y mejora de los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos, así como de las construcciones e instalaciones agropecuarias, forestales, cinegéticas, de uso público y de gestión del espacio (entendiendo por esta última las actuaciones que estén relacionadas directamente con los objetivos marcados para este) sin que suponga, con carácter general, aumento del volumen edificado y destinadas a dar servicio a usos y actividades que se establezcan en el presente Plan como compatibles con la conservación del espacio, de acuerdo con los artículos 28 y 29 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Agricultura y ganadería extensiva o ecológica, de acuerdo con la normativa de aplicación vigente y, en su caso, los regadíos y explotaciones intensivas preexistentes legalmente establecidas.
- Trabajos destinados a la conservación o restauración de los hábitats naturales y de las poblaciones de especies de interés comunitario.
- Caza, conforme a la normativa sectorial vigente, al correspondiente Plan de Aprovechamiento Cinegético y a lo establecido en el apartado 5.1.2 de este Plan.
- Pesca, conforme a la normativa sectorial vigente, a lo establecido en el apartado 5.1.2 de

este Plan, y de forma compatible con la conservación de las especies de interés comunitario presentes en el espacio.

- Actividades de uso público de reducido impacto sobre las especies y hábitats, realizadas de forma ordenada, tales como el senderismo, cicloturismo, actividades ecuestres o visitas guiadas, así como otras relacionadas con la naturaleza y realizadas al aire libre cuando no entrañen riesgos de deterioro ambiental, no afecten a la flora ni a la fauna protegida (regulando, en caso necesario, las fechas de realización de las actividades para evitar molestias a las especies en período de reproducción) y que no impliquen el establecimiento o construcción de nuevas instalaciones fijas.
- Trabajos de limpieza y retirada de residuos en el medio natural.
- Tratamientos fitosanitarios, en las condiciones previstas en el apartado 5.1.1 del Plan de Gestión.
- Actividades de investigación científica, realización de documentales y fotografía especializada, o cualquier otra actividad similar, siempre que no tengan incidencia sobre la conservación de los elementos Red Natura 2000. En caso contrario, requerirán autorización administrativa. La realización de estas actividades deberán respetar los derechos de paso, propiedad y de uso legalmente establecidos.
- Campings, áreas recreativas y campamentos juveniles y turísticos preexistentes.
- Actividades extractivas y mineras preexistentes.
- Otras actividades, construcciones, instalaciones e infraestructuras preexistentes, legalmente establecidas y con autorización vigente, así como las mejoras que, en su caso, se puedan acometer para disminuir su posible impacto ambiental negativo.

Usos, aprovechamientos y actividades incompatibles

Además de los usos, aprovechamientos y actividades definidos incompatibles para las zonas B y C, también se consideran incompatibles para la zona A los siguientes:

- Nuevas construcciones, salvo aquellas que se especifican como compatibles o valorables en esta Zona.
- Implantación de nuevas explotaciones agrarias intensivas, invernaderos y cultivos bajo plástico, así como la ampliación o intensificación de las existentes a la entrada en vigor del presente Plan.
- Transformaciones de uso del suelo, salvo por motivos de gestión del espacio.
- Instalación de plantas de tratamiento de biomasa, compostaje y de gestión de estiércoles.
- Actividades de recreo y pruebas deportivas masificadas, así como las que conlleven el establecimiento de aparcamientos e instalaciones fijas.

Usos, aprovechamientos y actividades valorables

Sin perjuicio de las directrices generales y medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan de Gestión, así como de los informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales que en cada caso procedan en aplicación de la legislación vigente o en razón de competencia, podrán obtener autorización de la autoridad ambiental los usos, aprovechamientos y actividades siguientes:

- Construcción de equipamientos, infraestructuras y servicios públicos, así como de edificaciones, infraestructuras e instalaciones de carácter agrícola, ganadero, forestal, cinegético y análogo, y sus elementos auxiliares previstos en el apartado 5.1.1 del Plan de

Gestión, compatibles con los objetivos de conservación del espacio y que sean acordes con lo establecido en los artículos 28 y 29 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

- Construcción de nuevas pistas forestales y cortafuegos o la ampliación de los ya existentes.
- Actividades de educación ambiental y de interpretación de la naturaleza, mediante rehabilitación, reforma, o excepcionalmente ampliación en el entorno, de las edificaciones preexistentes o declaradas compatibles para otro uso.
- actividades educativas y culturales que no supongan un uso intensivo de las áreas donde se desarrollen, ni riesgos o molestias para las especies y los hábitats a conservar.
- Instalaciones de elementos de redes de telecomunicación, como antenas o repetidores de telefonía, radio, televisión o similares, con criterios de integración paisajística y mínima afección a los elementos Red Natura 2000.
- Instalación de nuevos tendidos eléctricos y telefónicos soterrados, así como aéreos cuando quede acreditada tanto su necesidad como la imposibilidad técnica de otras alternativas y cumplan la normativa para la protección de avifauna con el fin de evitar su mortandad por colisión o electrocución.

Zona B: Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales

Usos, aprovechamientos y actividades compatibles

Además de los usos, aprovechamientos y actividades compatibles definidos para la zona A, y sin perjuicio de las directrices generales y medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan de Gestión, así como de los informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales que en cada caso procedan en aplicación de la legislación vigente o en razón de competencia, también se consideran compatibles en esta zona los siguientes:

- Construcciones e instalaciones de carácter agropecuario, forestal, cinegético o análogo, y sus elementos auxiliares previstos en el apartado 5.1.1 del Plan de Gestión, así como la rehabilitación, ampliación o mejora de las existentes.
- Cultivos bajo plástico e invernaderos preexistentes y legalmente establecidos, y huertas para autoconsumo de nueva instalación, así como aquellas otras que provengan de recuperación de antiguas huertas actualmente fuera de explotación.
- Construcción de centros destinados a la educación ambiental o centros de información e interpretación de la naturaleza, compatible con los objetivos de conservación del espacio.
- Áreas de ocio y recreo, con aparcamiento de baja intensidad e infraestructuras mínimas, que no afecten, de forma significativa, a los elementos Red Natura 2000.
- Actividades educativas y culturales que no supongan un uso intensivo de las áreas donde se desarrollen ni riesgos o molestias para las especies y los hábitats a conservar.
- Establecimientos de turismo rural en edificaciones rurales rehabilitadas al efecto, sin que suponga, con carácter general, aumento de volumen edificado.

Usos y actividades incompatibles

Además de los usos, aprovechamientos y actividades definidos incompatibles para la zona C, también se consideran incompatibles para la zona B los siguientes:

- Crecimientos urbanísticos
- Nuevas construcciones, salvo aquellas que se especifican como compatibles o valorables en

esta Zona.

- Explotaciones agrícolas de regadío de nueva instalación, salvo las que tengan la consideración de valorables en esta zona.
- Explotaciones de ganadería intensiva de nueva instalación, del tipo señalado en el art.3.1.a) Decreto 176/1997, de 18 de diciembre, por el que se regula el Registro de Actividades Económico-Pecuarias de la Comunidad de Madrid y concordante con lo dispuesto en el art 2 del Decreto 196/2003, de 29 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento ejecutivo de la Ley 17/1999, de 29 de abril, sobre aprovechamiento de pastos y rastrojeras para la protección de la ganadería extensiva.
- Instalación de nuevos campings y campamentos juveniles y turísticos.
- Actividades extractivas y mineras de nueva instalación.
- Instalación de nuevas zonas de almacenamiento de residuos preseleccionados (“puntos limpios”), de plantas de tratamiento y transferencia de residuos, así como de nuevos vertederos o plantas de tratamiento y eliminación controlada de residuos, salvo plantas de tratamiento de biomasa, compostaje y gestión de estiércoles.

Usos, aprovechamientos y actividades valorables

Sin perjuicio de las directrices generales y medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan de Gestión, así como de los informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales que en cada caso procedan en aplicación de la legislación vigente o en razón de competencia, podrán obtener autorización de la autoridad ambiental los usos, aprovechamientos y actividades siguientes:

- Construcción de nuevos equipamientos, dotaciones, edificaciones, instalaciones e infraestructuras diferentes a las consideradas compatibles en esta zona, así como la rehabilitación, ampliación o mejora de las existentes y las relacionadas con la gestión del espacio, y que sean acordes con lo establecido en los artículos 28 y 29 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Construcción de nuevas pistas forestales y cortafuegos o la ampliación de los ya existentes.
- Huertos con fines comerciales y cultivos bajo plástico de nueva instalación que no impliquen prácticas que puedan generar contaminación a los suelos o las aguas superficiales o subterráneas ni afecten negativamente al estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario.
- Explotaciones agrícolas de regadío de nueva instalación que utilicen sistemas de riego por goteo u otras técnicas eficientes de reducción de consumo de agua.
- Transformaciones de uso del suelo, siempre que se garanticen criterios de compatibilidad ecológica con los valores a conservar y si no implican prácticas que puedan generar contaminación perjudicial para los hábitats y especies de interés comunitario, los suelos o las aguas (superficiales o subterráneas).
- Instalación de plantas de biomasa, compostaje y de gestión de estiércoles.
- Instalaciones de elementos de redes de telecomunicación, como antenas o repetidores de telefonía, radio, televisión o similares.
- Instalación de nuevos tendidos eléctricos y telefónicos soterrados, así como aéreos cuando quede acreditada tanto su necesidad como la imposibilidad técnica de otras alternativas y cumplan la normativa para la protección de avifauna con el fin de evitar su mortandad por colisión o electrocución.

Zona C: Uso General

Usos y actividades compatibles

Además de los usos, aprovechamientos y actividades compatibles definidos para las zonas A y B, y sin perjuicio de las directrices generales y medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan de Gestión, así como de los informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales que en cada caso procedan en aplicación de la legislación vigente o en razón de competencia, también se consideran compatibles en esta zona los siguientes:

- Edificaciones auxiliares de apoyo a las actividades compatibles, o valorables con resolución favorable, siempre que cumplan con los requisitos de la legislación sectorial correspondiente y guarden relación de dependencia y proporción adecuadas a la actividad.
- Construcción de equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales, así como la ampliación o mejora de los existentes, de acuerdo a las directrices y medidas de regulación establecidas en los apartados 5.1.5 y 5.1.6 del Plan de Gestión.
- Regadíos y cultivos bajo plástico de nueva instalación.
- Transformaciones de uso del suelo que no impliquen la eliminación de la cubierta vegetal arbustiva o arbórea y, en cualquier caso, cuando no afecten a superficies mayores de 50 ha ni alteren de forma significativa el estado de conservación de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario.
- Instalaciones ganaderas intensivas de nueva instalación.
- Instalación de plantas de biomasa, compostaje y de gestión de estiércoles, así como de estaciones de transferencia de residuos y zonas de almacenamiento de residuos preseleccionados (“puntos limpios”), siempre que su instalación y funcionamiento no afecten significativamente al estado de conservación de los hábitats y de las especies de interés comunitario.
- Instalaciones de elementos de redes de telecomunicación, como antenas o repetidores de telefonía, radio, televisión o similares, con criterios de mínima afección a los elementos Red Natura 2000.
- La instalación de nuevos tendidos eléctricos y telefónicos soterrados, así como aéreos cuando quede acreditada tanto su necesidad como la imposibilidad técnica de otras alternativas y cumplan la normativa para la protección de avifauna con el fin de evitar su mortandad por colisión o electrocución.
- Instalaciones deportivas o recreativas y campamentos juveniles y turísticos, compatibles con los objetivos de conservación del espacio.

Usos y actividades incompatibles

Se consideran incompatibles para la zona C los usos, aprovechamientos y actividades siguientes:

- Instalación de parques eólicos.
- Sobrevuelo recreativo o comercial con aeronaves de cualquier tipo con motor, incluidos los denominados ultraligeros, los no tripulados del tipo denominado modelos a escala o aeromodelismo y drones por debajo de una altura de 250 metros sobre cada cota. Quedan excluidos de esta prohibición los casos de emergencia, prácticas autorizadas, servicios públicos y de gestión del espacio. Todo ello, sin perjuicio de lo establecido en la disposición

adicional undécima de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en relación al uso del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo en espacios protegidos de la Red Natura 2000.

- Práctica del vuelo libre (parapente y ala delta) durante los meses de febrero a agosto, ambos inclusive.
- Acampada libre.
- Circulación de vehículos a motor fuera de las vías de tránsito autorizadas y de las áreas específicamente autorizadas o que se acondicionen para ello, con la correspondiente señalización, salvo autorización expresa de la Administración ambiental competente. Esta limitación para la circulación campo a través o fuera de las vías y áreas autorizadas no será de aplicación en los casos de gestión, conservación y vigilancia, así como en zonas de servidumbre, de gestión o de aprovechamiento de los predios, en aplicación de derechos de paso, de propiedad o de uso legalmente establecidos, o en casos de emergencia o fuerza mayor.
- Utilización de venenos, cebos envenenados, toda clase de trampas, ligas, redes, lazos u otras artes de caza y pesca masivas o no selectivas para la captura o muerte de animales, salvo en el caso de uso de métodos incruentos con fines científicos y con la autorización de la Administración ambiental competente o en aquellos supuestos que contemple la legislación vigente.
- Captura de fauna silvestre, a excepción de las especies cinegéticas y piscícolas de acuerdo a la normativa sectorial vigente, salvo que se realice con fines científicos y con la autorización de la Administración ambiental competente. Esta incompatibilidad podrá quedar sin efecto en cualquier territorio del espacio protegido, previa autorización de la Administración ambiental y según las excepciones recogidas en el artículo 61 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Usos y actividades valorables

Sin perjuicio de las directrices generales y medidas de regulación establecidas en el capítulo 5 de este Plan de Gestión, así como de los informes, autorizaciones o evaluaciones ambientales que en cada caso procedan en aplicación de la legislación vigente o en razón de competencia, podrán obtener autorización de la autoridad ambiental los usos, aprovechamientos y actividades siguientes:

- Crecimientos urbanísticos, de acuerdo con los Planes Generales de Ordenación Urbana, los instrumentos urbanísticos generales o de desarrollo, sus revisiones o modificaciones u otras figuras recogidas en la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, que deberán contar con el informe favorable previo del órgano ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Construcciones e instalaciones en suelos no urbanizables de protección que sean acordes con lo establecido en los artículos 28 y 29 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y no tengan la consideración de compatibles en esta zona.
- Transformaciones de uso del suelo que afecten a superficies mayores de 50 ha.
- Actividades extractivas y mineras de nueva instalación.
- Actividades industriales de nueva instalación.
- Instalación de nuevos vertederos o plantas de eliminación controlada de residuos.
- Instalación de nuevos campings.

8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos del Plan de Gestión, se facilita un sistema de indicadores que permite determinar el estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario, de las Especies Red Natura 2000 y de las especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias en el espacio protegido. Este conjunto de indicadores conforman la base del programa de seguimiento y evaluación del Plan.

8.1 Sistema de seguimiento y evaluación de los tipos de hábitats de interés comunitario

En relación a las medidas y directrices establecidas en el Plan de Gestión relativas a la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario, se establecen los siguientes indicadores:

- Superficie de cada tipo de hábitat de interés comunitario.
- Número y superficie de actuaciones de restauración en los tipos de hábitats de interés comunitario alterados.
- Superficie reforestada con especies autóctonas.
- Tamaño medio y número de polígonos de cada tipo de hábitats de interés comunitario.
- Incremento del número y porcentaje de tipos de hábitats de interés comunitario con estado de conservación favorable respecto al informe sexenal anterior exigido por la Directiva 92/43/CE.
- Índice de calidad del bosque de ribera (QBR).
- Superficie de hábitats de interés comunitario que mantienen un buen estado de conservación.
- Número de acuerdos o convenios suscritos con particulares para la consecución de los objetivos de conservación de los tipos de hábitats y Especies de Interés Comunitario.
- Número de incendios y superficie de hábitats de interés comunitario afectada.

8.2 Sistema de seguimiento y evaluación de las especies Red Natura 2000

Con el objetivo de evaluar y optimizar las medidas de gestión adoptadas en el presente Plan en relación a las especies Red Natura 2000, se llevarán a cabo los estudios y censos necesarios utilizando los siguientes indicadores:

- Tamaño poblacional de las especies Red Natura 2000 más amenazadas.
- Parámetros reproductivos de las especies Red Natura 2000 más amenazadas.
- Número de ingresos en el Centro de Recuperación de Animales Silvestres (CRAS) de individuos con mortalidad no natural (atropello, envenenamiento, electrocución, disparo, etc.) de las especies Red Natura 2000.
- Número de actuaciones realizadas para corregir puntos negros de mortalidad no natural identificada.
- Incremento de número de Especies Red Natura 2000 con estado de conservación favorable respecto a los anteriores informes nacionales de seguimiento exigidos por las Directivas 92/43/CE y 2009/147/CE.

- Índice de calidad de las aguas superficiales de acuerdo a los parámetros físico-químicos y biológicos registrados por la Red de Control del Estado de las Masas de Agua Superficiales (Red CEMAS) de la Confederación Hidrológica del Tajo.
- Régimen anual de caudales registrado por la Red de Control del Estado de las Masas de Agua Superficiales (Red CEMAS) de la Confederación Hidrológica del Tajo.
- Número y tipo de actuaciones realizadas en el espacio tendentes a mejorar las condiciones de reproducción, crianza y permanencia de las especies Red Natura 2000.
- Número y tipo de actuaciones realizadas en el espacio tendentes a erradicar especies invasoras.
- Valor de la productividad de las especies Red Natura 2000 más amenazadas.
- Abundancia de especies presa, en especial de conejo, en las áreas de alimentación de aves rapaces forestales y rupícolas.
- Número de ayudas o subvenciones concedidas o número de acuerdos, convenios de colaboración o instrumentos similares suscritos con propietarios de terrenos o titulares destinados a la conservación de los hábitats o las especies Red Natura 2000.

8.3 Sensibilización y participación ambiental sobre los espacios protegidos Red Natura 2000

Para el seguimiento sobre el grado de sensibilización y participación ambiental, se establecen los siguientes indicadores:

- Número de campañas de información, sensibilización y educación ambiental.
- Número de publicaciones de divulgación sobre los elementos Red Natura 2000.
- Número de colegios participantes en programas de divulgación de los valores de la Red Natura 2000.

8.4 Investigación

Para el seguimiento de las medidas específicas del Plan de Gestión sobre investigación, se establecen los siguientes indicadores:

- Número de inventarios, estudios y proyectos de investigación sobre tipos de hábitats de Interés Comunitario.
- Número de inventarios, estudios y proyectos de investigación sobre las especies de la Directiva Hábitats.
- Número de inventarios, estudios y proyectos de investigación sobre las especies de la Directiva Aves.

9. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES

La estimación de la evaluación económica prevista para la gestión del espacio “Cuenca y Encinares de los ríos Alberche y Cofio” se estructura en los cuatro epígrafes siguientes:

9.1 Actuaciones de conservación o restauración y estudios e investigaciones

Estas actuaciones se orientan a la mejora, restauración y mantenimiento en un estado de conservación favorable del espacio, de sus hábitats y especies; a la solución de los problemas de conservación de sus recursos; y a favorecer las buenas prácticas en los usos y aprovechamientos, particularmente los tradicionales. También se incluyen en el apartado los estudios, censos, inventarios e investigaciones que se precisen para cubrir las carencias de información sobre la distribución y el estado de conservación de los hábitats y de las poblaciones de especies, así como sobre las presiones y amenazas que puedan afectarles.

En la aplicación de acciones de conservación se tendrán en cuenta medidas esenciales para la conservación o restauración de los hábitats y de las especies mediante la recuperación y mejora de áreas afectadas por incendios o infraestructuras, la protección de las poblaciones de especies y, en general, la reducción gradual de los factores de presiones y amenazas; las actuaciones de gestión de hábitats forestales; la atención a la fauna silvestre a través del Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid; la gestión de las especies amenazadas y la mejora de sus hábitats; las actuaciones necesarias para el control de especies exóticas invasoras, y el seguimiento fitosanitario de los hábitats forestales mediante la red de evolución sanitaria de las masas forestales (Red SESMAF) y el control de las plagas y enfermedades forestales.

La evaluación media anual de este apartado es de 470.000 euros.

9.2 Actuaciones de uso público y educación ambiental

Las actuaciones relativas a este apartado pretenden compatibilizar la conservación del espacio protegido Natura 2000 con su disfrute, mediante el uso socio-recreativo. Para ello, la Comunidad de Madrid, a través de la Red de Centros de Educación Ambiental, y en particular del Centro de El Águila, situado en el ámbito del espacio, ofrece servicios de información, educación, sensibilización, divulgación e interpretación ambiental, así como orientación de las visitas al espacio, regulándolas y garantizando la seguridad de las mismas, mediante equipamientos, actividades y programas específicos. Asimismo, este apartado incluye las actuaciones de uso público que realizan las unidades gestoras del espacio en materias como la instalación, reposición y mantenimiento de las infraestructuras, equipamientos de las áreas recreativas, señalización de sendas y circuitos, o la colocación, reposición y conservación de otros equipamientos de información e interpretación del espacio.

La evaluación media anual de este apartado es de 130.000 euros.

9.3 Ayudas agroambientales y de desarrollo rural

Estas ayudas se establecen para favorecer la conservación de los elementos Red Natura 2000 mediante el mantenimiento de determinados usos tradicionales y el cumplimiento del código de Buenas Prácticas Agrarias. Las acciones incluyen las medidas agroambientales y de desarrollo rural destinadas a fomentar formas de producción agrarias compatibles con la protección y conservación del espacio. Igualmente, incluyen las acciones de conservación de las vías pecuarias con el fin de contribuir a su mantenimiento como corredores ecológicos, debido a su importancia en la distribución e intercambio genético de las especies de flora y la fauna silvestres, y en la mejora de la conectividad de la Red.

La evaluación media anual para este apartado es de 305.000 euros.

9.4 Actuaciones de prevención y defensa contra incendios

Dado el especial interés de la estructura forestal del espacio para la conservación de sus elementos Natura 2000, estas actuaciones tienen una especial relevancia, puesto que los incendios constituyen una de sus principales factores de amenazas. Por ello, se hacen necesarias las medidas orientadas a la prevención, detección y extinción de los incendios en el ámbito territorial de este Plan.

La evaluación media anual de este apartado es de 5.730.000 euros.

9.5 Evaluación económica global

La estimación media anual de la evaluación económica prevista para la ejecución de actuaciones y medidas de conservación a desarrollar en aplicación del presente Plan de Gestión, sin perjuicio de los programas presupuestarios de la Comunidad de Madrid a los que deben imputarse en razón de cada materia concreta, es de 6.635.000 euros, lo que implica una estimación de 39.810.000 euros para el periodo de vigencia del Plan.

Este importe global puede ser cofinanciado, según el porcentaje que le corresponda en el marco del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020, en aplicación de las medidas 4.1.2, 4.4.1, 4.4.2, 7.1.1, 7.2.1, 7.6.1, 8.1.1, 8.3.1, 8.4.1, 8.5.1, 10.1.1, 10.1.3, 11.1.1, 11.2.1 y 16.8.1 detalladas en el apartado 1.10 de este Plan.

Para el cumplimiento de los objetivos del Plan, serán prioritarias aquellas medidas de conservación activa que supongan una intervención más directa sobre la conservación de los valores naturales por los que han sido declarados los espacios, así como sobre sus principales presiones y amenazas, quedando la aplicación de estas actuaciones sujetas a la disponibilidad presupuestaria con carácter general.

ANEXO I. Descripción literal de límites del ámbito territorial del Plan de Gestión

Con objeto de precisar los límites de los espacios protegidos Red Natura 2000: ZEC ES3110007 “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” y ZEPA ES0000056 “Encinares del río Alberche y río Cofio”, en este anexo se incluye una descripción literal de la delimitación territorial de ambos espacios.

La descripción se basa en la cartografía escala 1:1.000 de los espacios recogida en el anexo II del Plan de Gestión, utilizando para ello la toponimia del mapa topográfico 1:10.000 de la Comunidad de Madrid (2010). Todas las coordenadas y referencias geográficas están expresadas respecto al sistema de proyección ETRS 1989 UTM Zona 30N.

En la descripción, los límites municipales y autonómico se entienden referidos a la cartografía oficial de la Comunidad de Madrid a escala 1:1.000 (2015).

Cuando el límite coincide con una carretera, se ha utilizado la Ortofotografía de la Comunidad de Madrid, vuelo de 2014, ajustándose a la zona de protección de la misma establecida en la Ley 3/1991 de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

Zona Especial de Conservación “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio”

La descripción de los límites de la ZEC se inicia en la coordenada X: 390858,62; Y: 4491178,92, intersección entre los límites municipales de Santa María de la Alameda y Valdemaqueda (Madrid) y Las Navas del Marqués (Ávila). Avanza siguiendo la delimitación entre las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla-León, hasta alcanzar la carretera N-403, ya en término de San Martín de Valdeiglesias (X: 377672,62; Y: 4470146,55). Continúa por el margen izquierdo de la N-403 (sentido de la descripción) hasta llegar a las inmediaciones del núcleo urbano de San Martín de Valdeiglesias (X: 380262,01; Y: 4468971,90). A partir de aquí, continúa rodeando el núcleo urbano hasta la rotonda de la carretera M-501, en la zona del polígono industrial La Colmena (X: 380204,68; Y: 4468510,43). Cruza la M-501 y prosigue por el trazado antiguo de la N-403 (X: 380224,98; Y: 4468448,76) en dirección suroeste por el margen izquierdo, sentido de la descripción, dejándola fuera del espacio protegido. Sigue por esta carretera hasta el punto X: 380607,61; Y: 4466155,75 donde cruza la N-403 para tomar el camino que sale a la derecha. Avanza por el lado izquierdo del camino y límites catastrales hasta alcanzar la intersección con el límite municipal entre San Martín de Valdeiglesias y Cadalso de los Vidrios (X: 380015,62; Y: 4465391,58), siguiendo por este límite hasta el punto X: 378210,69; Y: 4465226,14 donde torna a dirección sureste siguiendo la carretera M-542 por su margen izquierdo (sentido de la descripción) hasta las inmediaciones del núcleo de Cadalso de los Vidrios.

En el punto X: 378320,39; Y: 4463752,46 gira al sureste por límites catastrales, cruza el Arroyo de las Tórtolas, vuelve a tomar límites catastrales y cruza el Camino del Cartero para ajustarse al suelo urbano de este municipio. Rodea la Urbanización El Mirador de Cadalso y el núcleo urbano de este municipio, ajustándose bien al suelo urbano o bien a la M-507, para continuar por el margen izquierdo de esta carretera hasta la coordenada X: 374180,31; Y: 4462143,62 en el municipio de Rozas de Puerto Real. A partir de aquí, toma un camino hacia el suroeste por su lado izquierdo para avanzar desde el punto X: 373798,28; Y: 4461974,07 por el Arroyo Mingo. Lo abandona en la coordenada X: 373447,99; Y: 4462114,34 y prosigue hacia el

noroeste por límites catastrales, cruza la carretera M-546, y prosigue ajustándose a la mancha oeste del límite del Monte de Utilidad Pública Nº 53.

En el punto X: 372641,73; Y: 4463361,21 atraviesa la carretera M-507 y se ajusta a límites catastrales para llegar a la Colada del Poniente, siguiéndola por el margen izquierdo del límite catastral. Cruza la M-501 y siguiendo la colada por límites catastrales alcanza a la Cañada Real Leonesa, continúa por esta hacia el noreste por límites catastrales hasta alcanzar la delimitación de la Comunidad Autónoma. Avanza por esta delimitación desde el punto X: 372223,20; Y: 4463858,06 en Rozas de Puerto Real, continuando por los límites municipales de Cenicientos, Cadalso de los Vidrios, San Martín de Valdeiglesias y Villa del Prado, hasta la coordenada X: 384544,80; Y: 4461325,26. Continúa hacia el sur excluyendo la Urbanización "El Encinar del Alberche" hasta el punto X: 385248,48; Y: 4457522,08, donde de nuevo alcanza el límite de la Comunidad de Madrid, siguiendo por él hasta el punto X: 400337,66; Y: 4460393,73.

Prosigue por los límites municipales de Aldea del Fresno, Villamantilla, Villanueva de Perales y Sevilla de la Nueva, hasta la coordenada X: 413848; Y: 4465585,96. Desde aquí toma dirección norte por límites catastrales hasta el punto X: 413.585,95; Y: 4.466.165,40, gira hacia el este por un camino entre parcelas, y en la coordenada X: 414.071,00; Y: 4.466.297,87 avanza por el margen izquierdo del camino del Praderón en dirección noroeste, cruzándolo (X: 413815,48; Y: 4466521,51) para continuar hacia el norte por otro camino que más adelante torna hacia el noreste. Desde el punto X: 414.003,77; Y: 4.466.809,50 prosigue por límites catastrales hacia el este, y en la coordenada; Y: 414609,60; Y: 4467039,43 toma el camino que se dirige hacia la Urbanización Los Manantiales, la cual circunda hasta que se vuelve a encontrar con el límite municipal de Sevilla la Nueva, el cual toma en dirección noroeste hasta el punto X: 411168,64; Y: 4471379,70. Desde aquí prosigue por la línea limítrofe entre Quijorna y Villanueva de Perales hasta la coordenada X: 410868,97; Y: 4471434,85, avanza hacia el norte por un camino y cruza la M-501 para continuar hacia el noreste por el margen izquierdo de la misma, hasta la coordenada X: 411441,53; Y: 4472216,31.

Avanza hacia el noroeste por el margen izquierdo de la carretera M-522 hasta el punto X: 409922,66; Y: 4473734,24, donde toma un camino a la izquierda y continúa por límites catastrales hacia el noroeste para cruzar la Cañada Real Segoviana (X: 409366,80; Y: 4474638,25), y siguiendo el margen derecho del Arroyo de Cabeza Moreno cruzar el Arroyo de Quijorna. Prosigue por las coordenadas X: 409170,40; Y: 4475315,95 y X: 409143,16; Y: 4475316,23 y continúa por el límite municipal entre Quijorna y Navalagamella. Avanza por este límite, y por el que comparten Navalagamella y Valdemorillo hasta el punto X: 407228,68; Y: 4478871,64 para bordear la Urbanización Cerro Alarcón dejándola fuera del espacio protegido, en el cual sí queda incluido el Embalse del Cerro Alarcón.

La delimitación del Espacio continúa por el límite municipal (X: 406978,26; Y: 4480082,79) entre Navalagamella y Valdemorillo hasta la coordenada X: 406082,70; Y: 4481616,67, donde cruza la M-510 y prosigue por el margen izquierdo hasta el punto X: 408.680,10; Y: 4.483.361,05.

Aquí abandona la carretera y rodea la Urbanización Las Charquillas, continúa por límites catastrales en dirección noreste hasta el núcleo urbano de Valdemorillo, lo circunda y alcanza el margen izquierdo de la M-510 (X: 409104,77; Y: 4484027,75).

En el punto X: 408969,33; Y: 4484964,04 enlaza con la M-600, continuando por el margen izquierdo de ésta hasta llegar a la coordenada X: 407476,98; Y: 4487142,30, donde gira a la izquierda y toma la Colada de la Fuente Vieja. En el punto X: 407023,93; Y: 4486845,75 abandona la colada, y prosigue por límites catastrales para llegar al Arroyo de la Fuente Vieja (X: 406926,23; Y: 4486745,96), avanza por el arroyo hasta la Urbanización Mojadillas, la cual rodea.

A partir de la coordenada X: 406071,93; Y: 4488247,26 retoma el Arroyo de la Fuente Vieja hasta el punto X: 405994,58; Y: 4488401,78, donde gira hacia el suroeste y continúa por límites catastrales en el entorno de la Cañada Real Leonesa, pasando por la coordenada X: 404957,85; Y: 4487112,30 y llegando al punto X: 404453,12; Y: 4486365,86 en el que alcanza el límite municipal entre El Escorial y Valdemorillo. Avanza por la delimitación entre El Escorial y Navalagamella, para continuar por la línea de término entre El Escorial y Robledo de Chavela, en dirección noroeste, y luego dirección oeste por el límite municipal de Robledo de Chavela y Zarzalejo.

Prosigue hasta el punto X: 397426,83; Y: 4485408,12 donde se desvía para tomar la carretera M-521 en dirección al núcleo de Robledo de Chavela, siguiendo por su margen izquierdo hasta llegar a los límites del Monte de Utilidad Pública nº 42. Continúa por el perímetro del monte y límites catastrales hasta la coordenada X: 395885,39; Y: 4484262,40, donde gira hacia el sur por límites catastrales hasta llegar al Camino de Valdemorillo, avanzando por su margen derecho hasta encontrarse con el núcleo urbano de Robledo de Chavela (X: 395651,61; Y: 4483688,75). A partir de aquí, toma el Camino Huerta de la Pelota, y el Camino de San Sebastián hacia el suroeste, para seguir límites catastrales y girar hacia el norte (X: 395261,54; Y: 4483531,08), luego torna al oeste (X: 395299,08; Y: 4483588,79) hasta alcanzar la calle Virgen de Navahonda (X: 395000,47; Y: 4483757,15) por el lado derecho y, en la coordenada X: 394744,45; Y: 4484153,23, tomar la dirección noroeste para seguir la carretera M-537.

Continúa por el margen izquierdo de la M-537 hasta el punto X: 394146,36; Y: 4484608,73, donde cruza la carretera en dirección norte para ajustarse al límite del suelo urbano, en el entorno de la Urbanización La Suiza Española, hasta encontrarse con la línea de término entre Robledo de Chavela y Valdemaqueda (X: 392267,41; Y: 4484973,50), avanzar por el límite municipal de Valdemaqueda y volver al punto de inicio de esta descripción en la coordenada X: 390858,61; Y: 4491178,92.

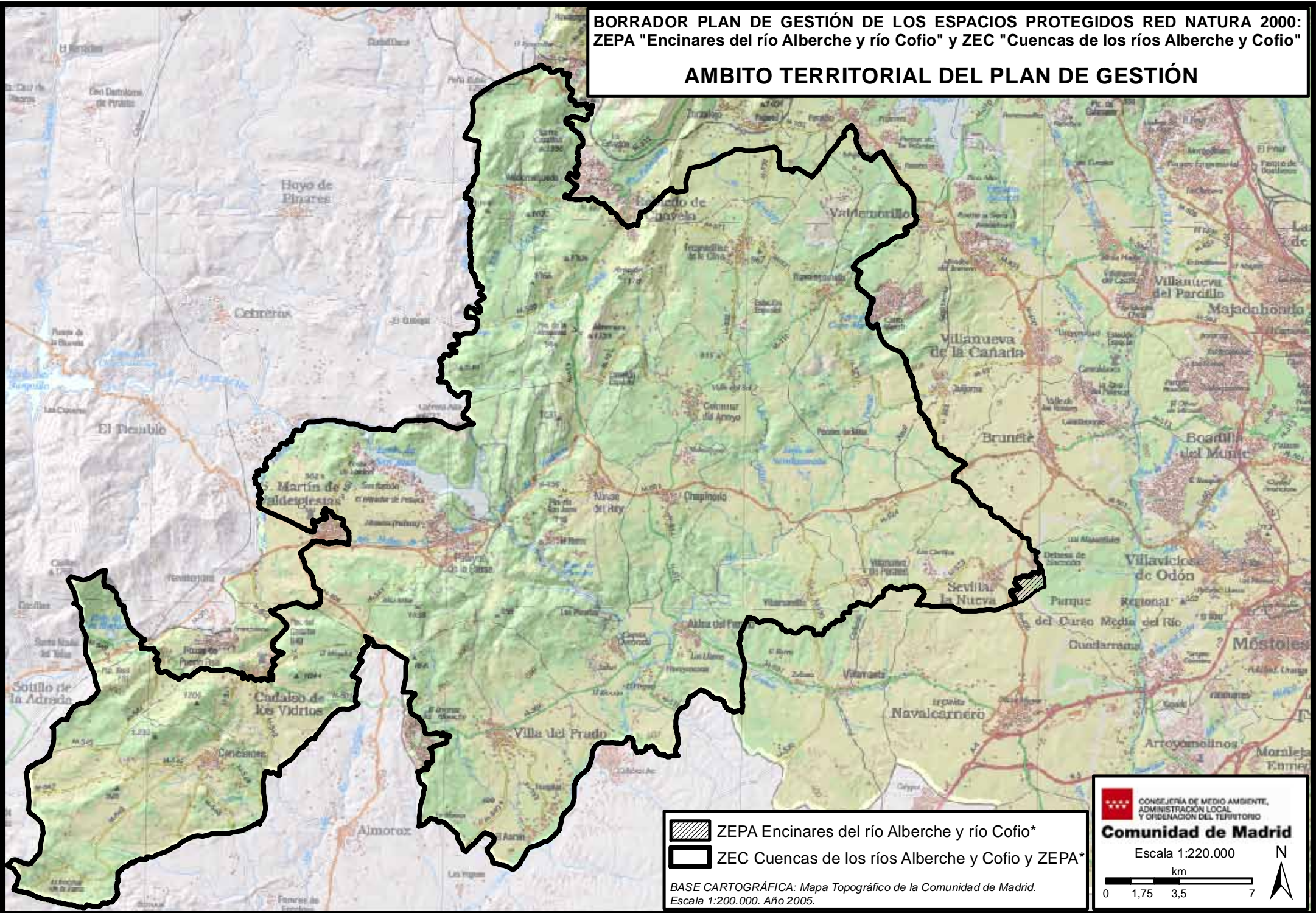
Zona de Especial Protección para las Aves “Encinares del río Alberche y río Cofio”



La descripción de los límites de la ZEPA coincide con la de la ZEC, salvo en el término municipal de Sevilla la Nueva, en el que los límites de la ZEPA se ajustan a los de dicho municipio.

ANEXO II. Cartografía general y de la zonificación del ámbito territorial del Plan de Gestión



**BORRADOR PLAN DE GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000:
ZEPA "Encinares del río Alberche y río Cofio" y ZEC "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio"**

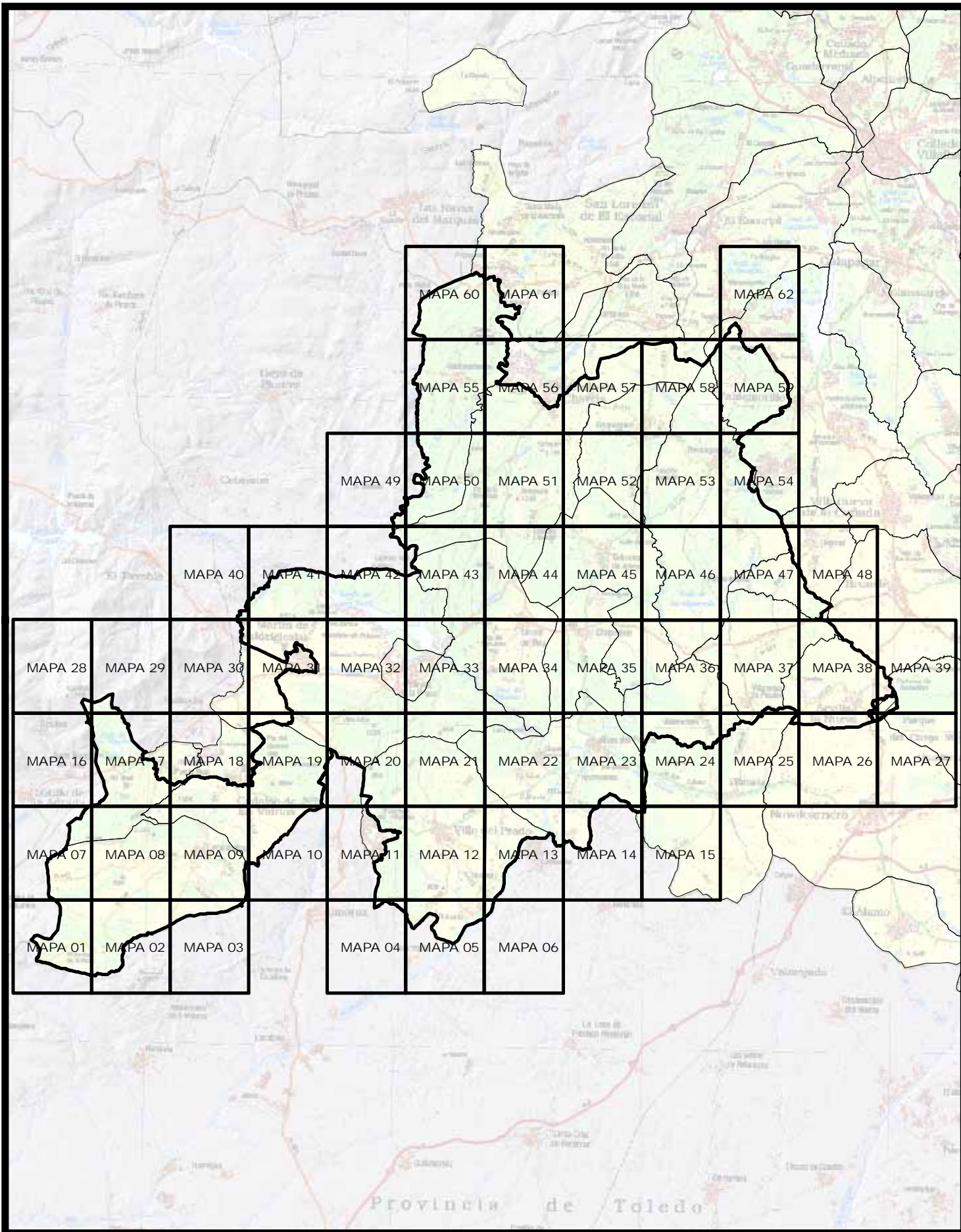
AMBITO TERRITORIAL DEL PLAN DE GESTIÓN



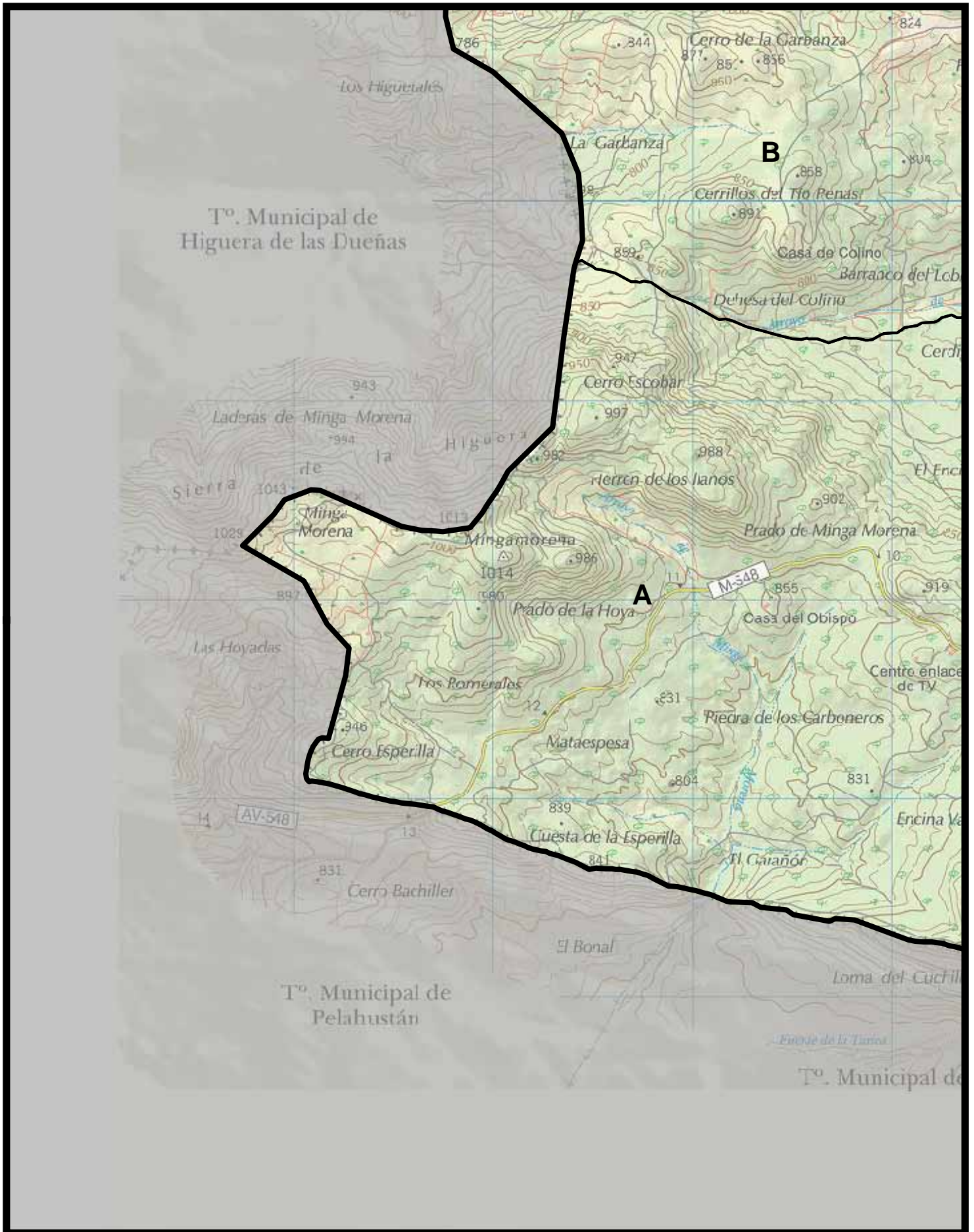
-  ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*
-  ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*

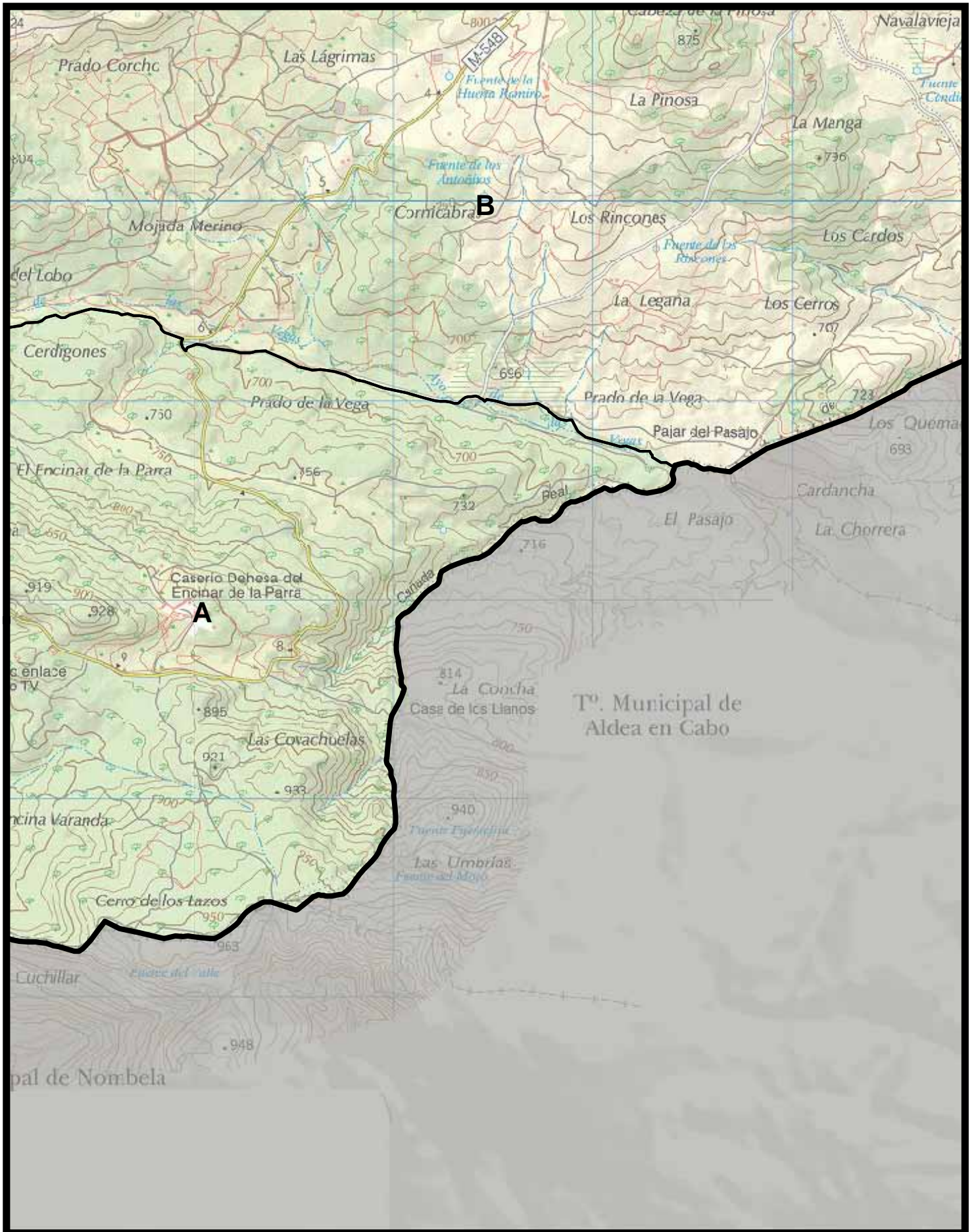
BASE CARTOGRÁFICA: Mapa Topográfico de la Comunidad de Madrid.
Escala 1:200.000. Año 2005.





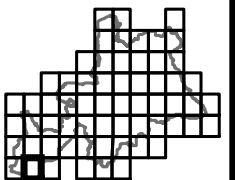
 **CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid
Escala 1:220.000
km
0 1,75 3,5 7 

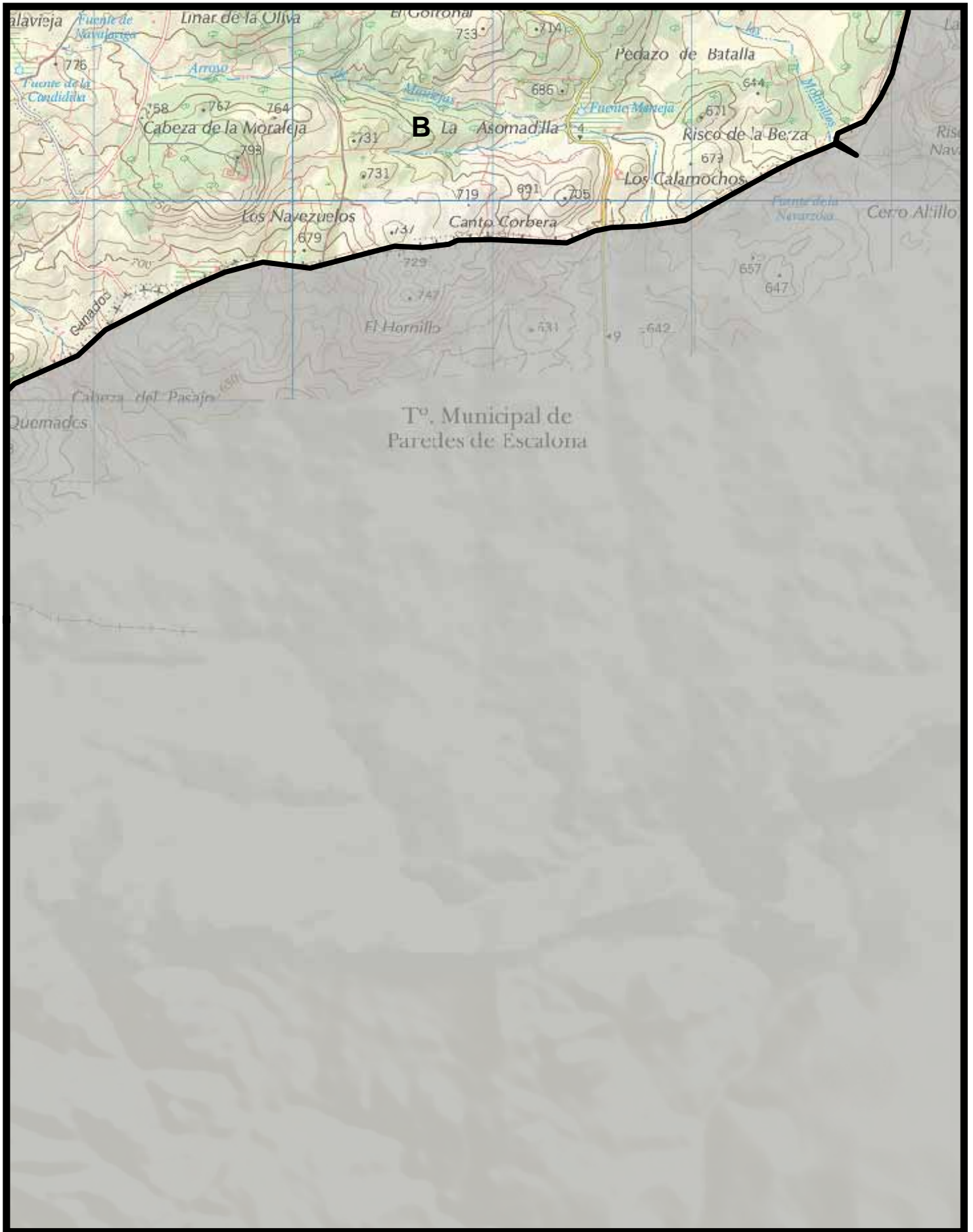


<p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p>	<h1>MAPA LLAVE</h1>		<ul style="list-style-type: none"> ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio* ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*
<p>BASE CARTOGRÁFICA: Mapa Topográfico de la Comunidad de Madrid. Escala 1:200.000. Año 2005.</p>	<p>1:285.000</p> <p>0 2.500 5.000 10.000 15.000 20.000 m.</p>		





 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</p>	<p>MAPA 02</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p> 	<p> ZEPA Encineros del río Alberche y río Cofio*</p> <p> ZEC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*</p>	
---	--	--	---





Tº. Municipal de Paredes de Escalona



**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid

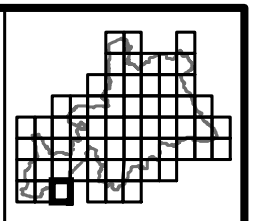
BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

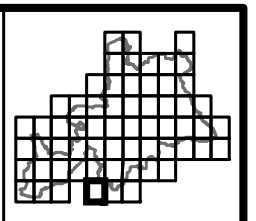
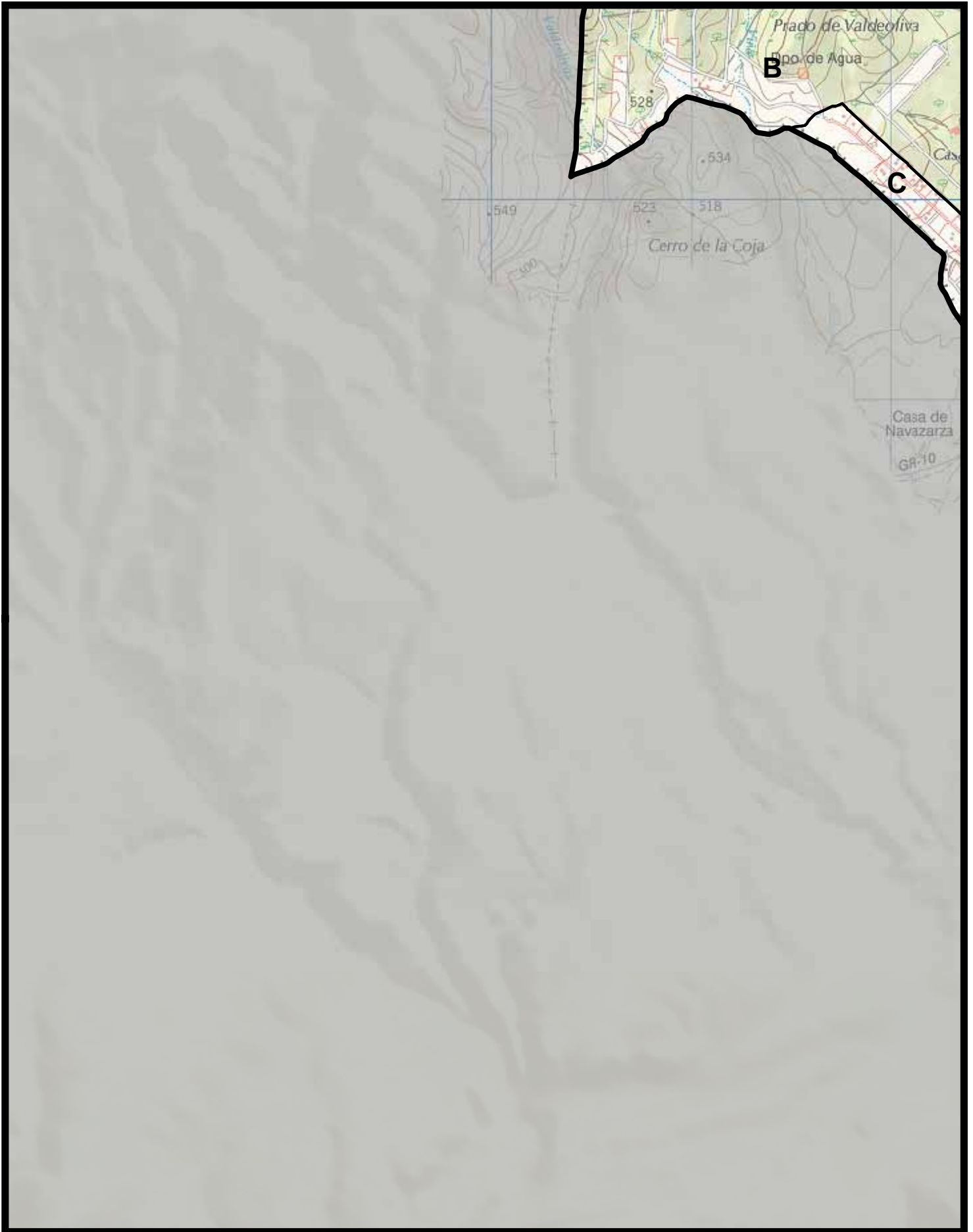
MAPA 03

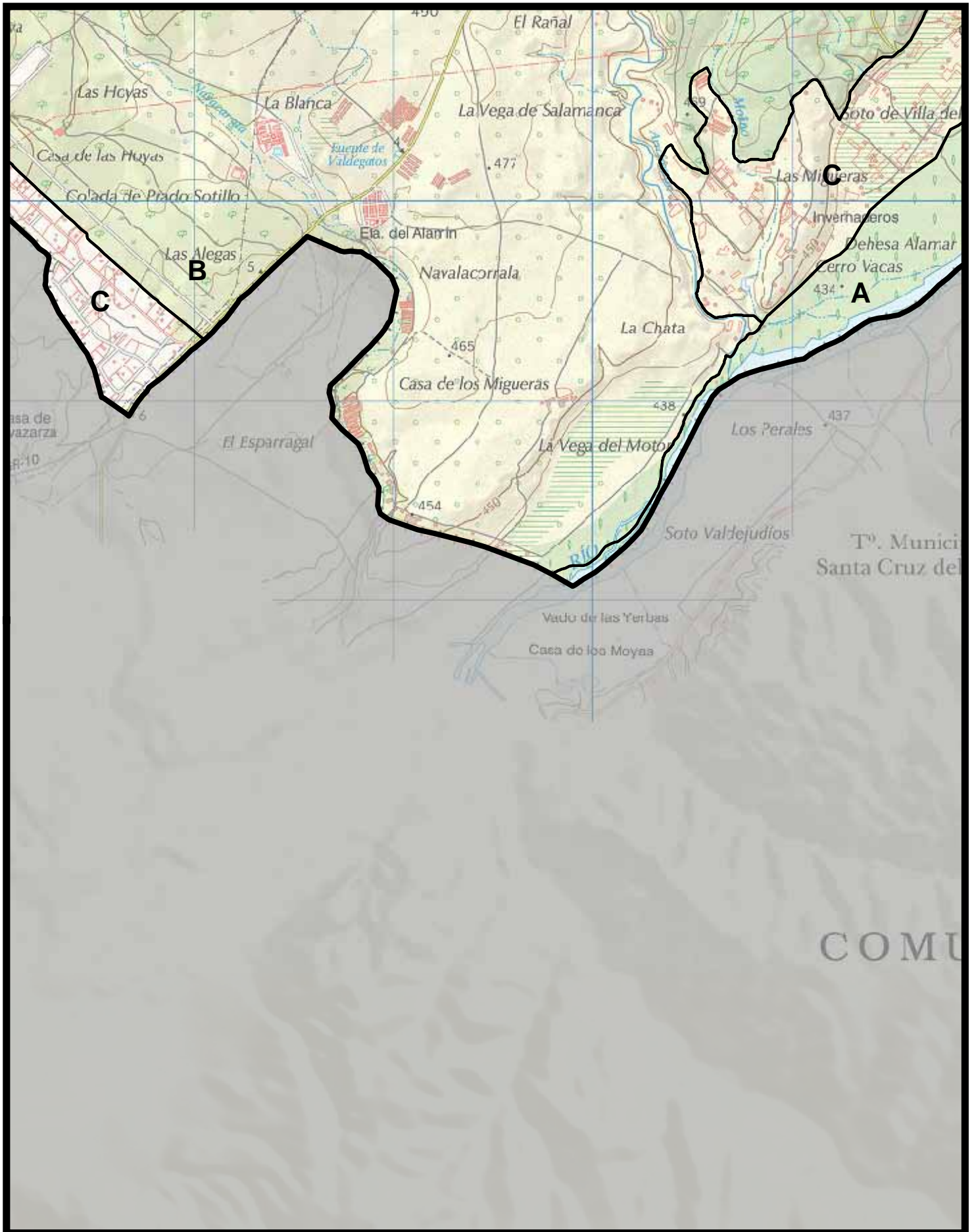

 Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.

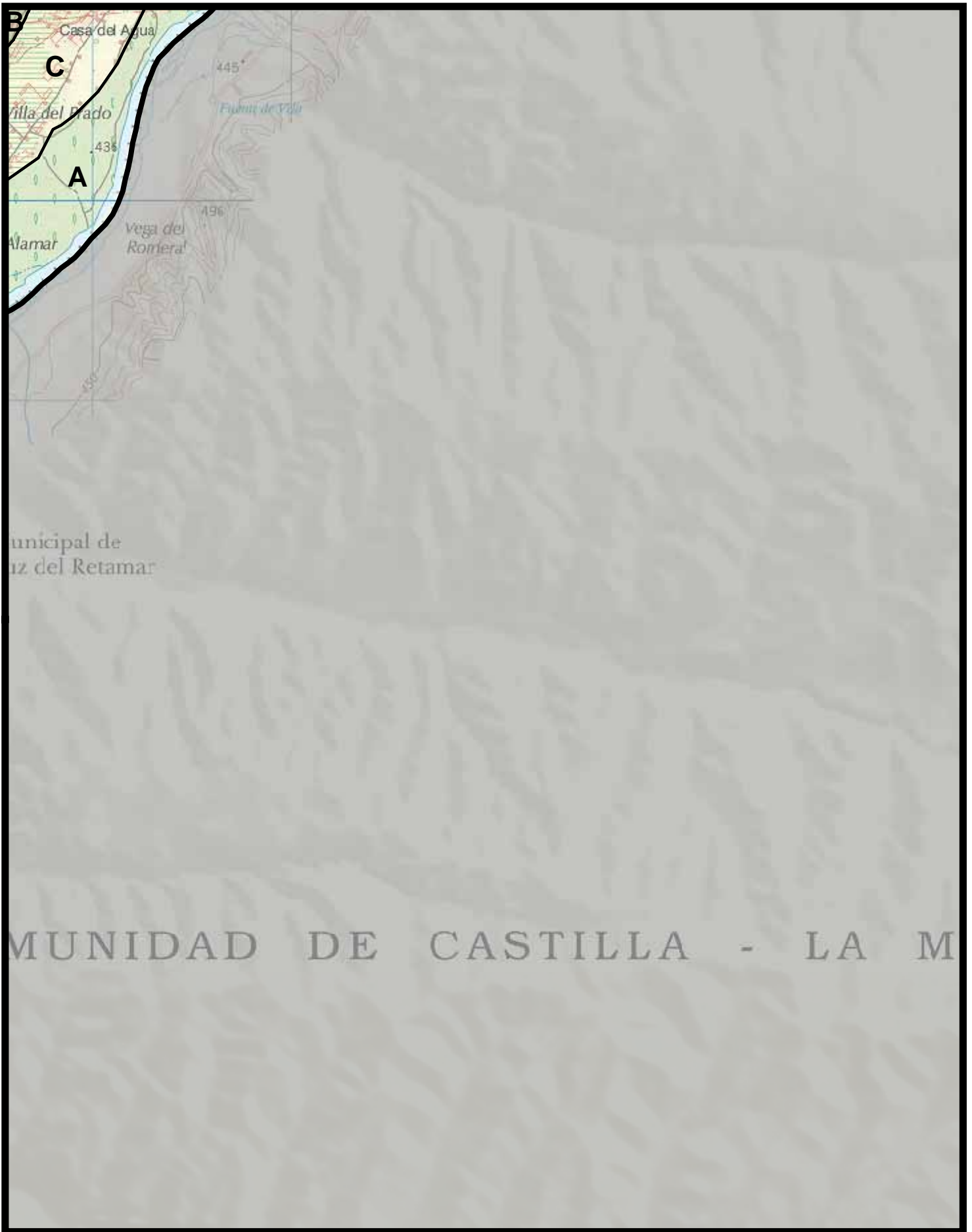
 ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*






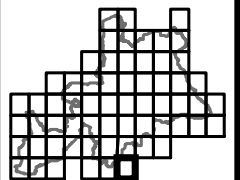
 ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*

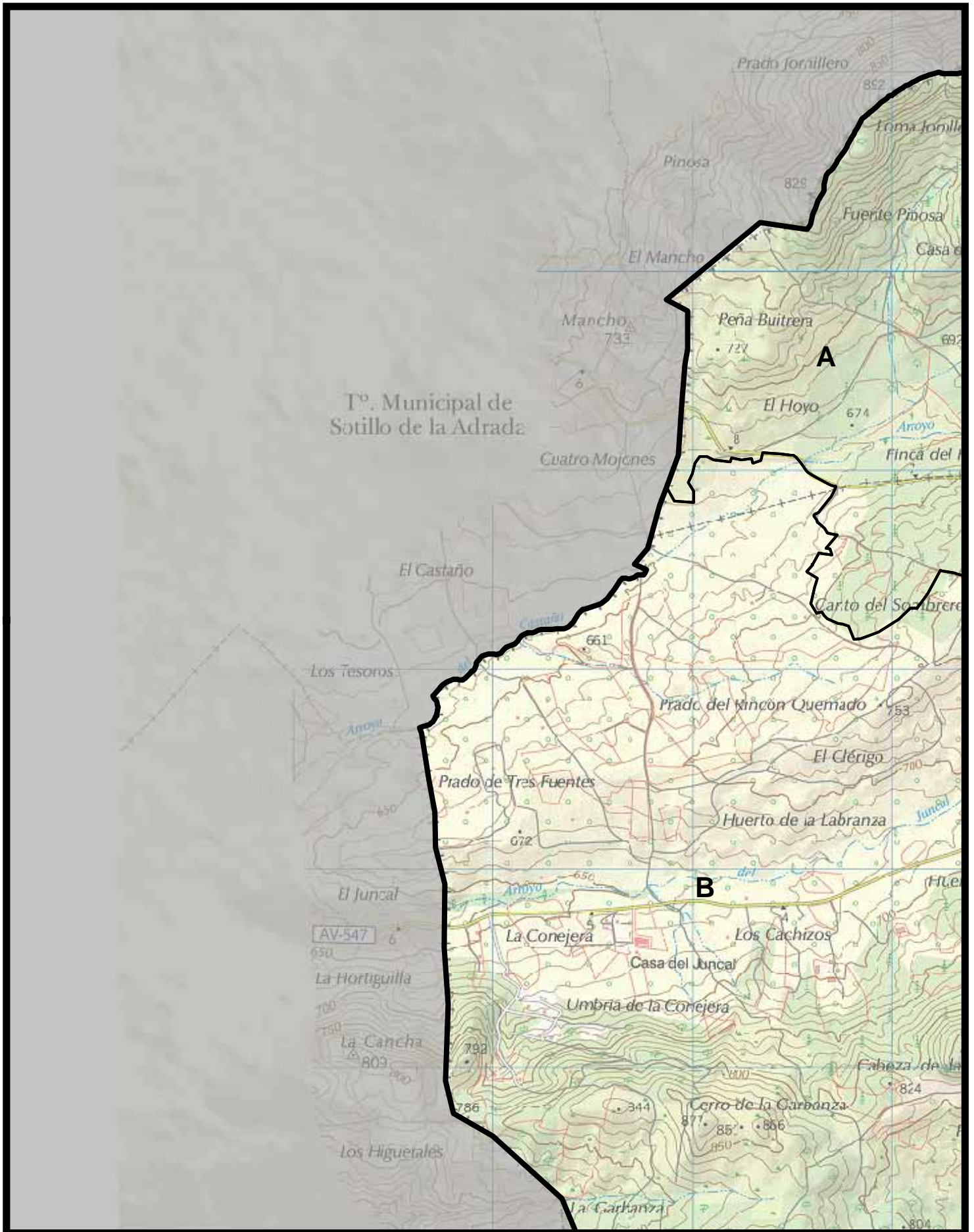


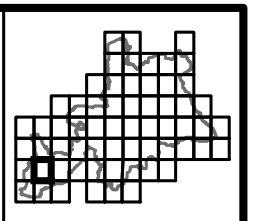
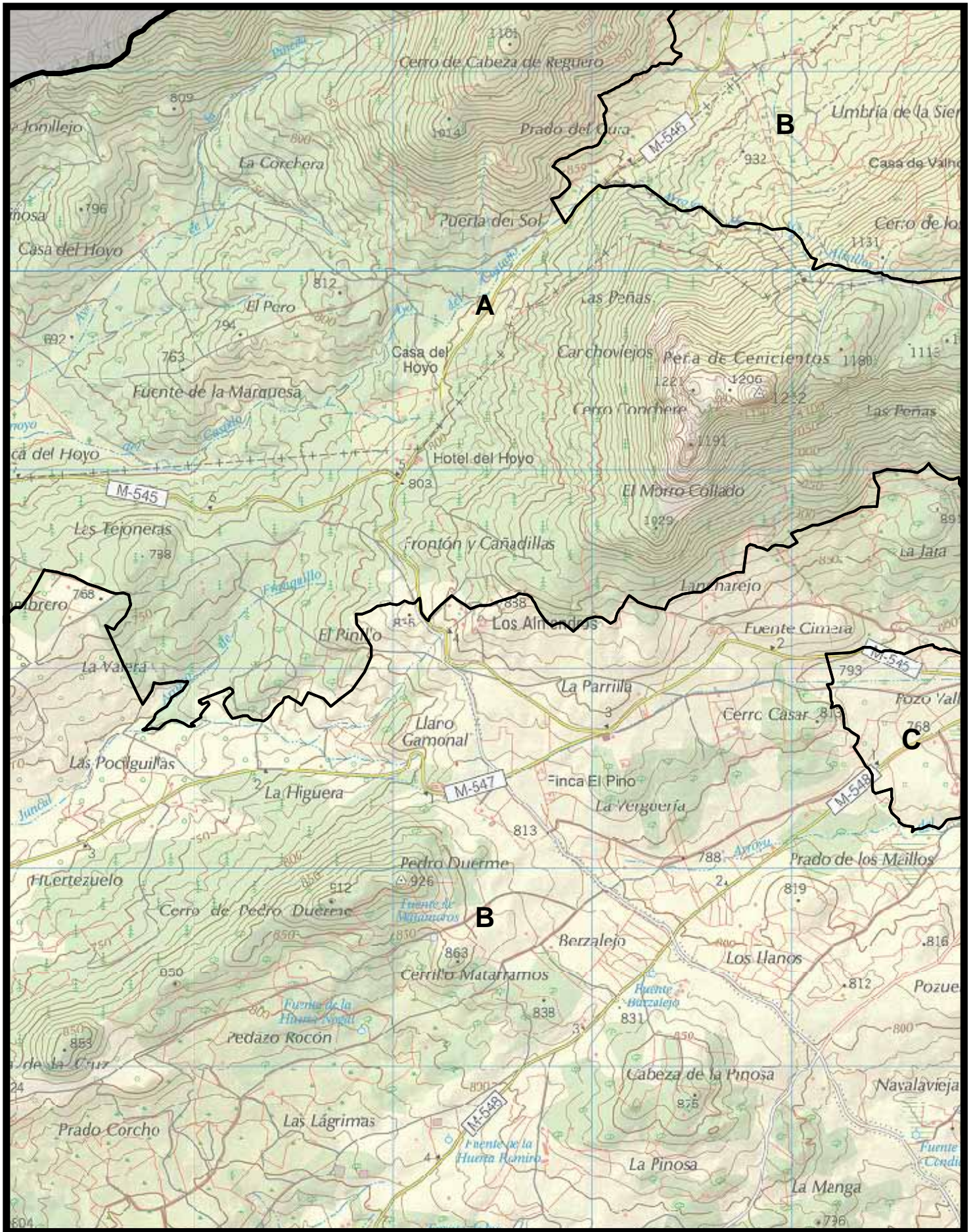


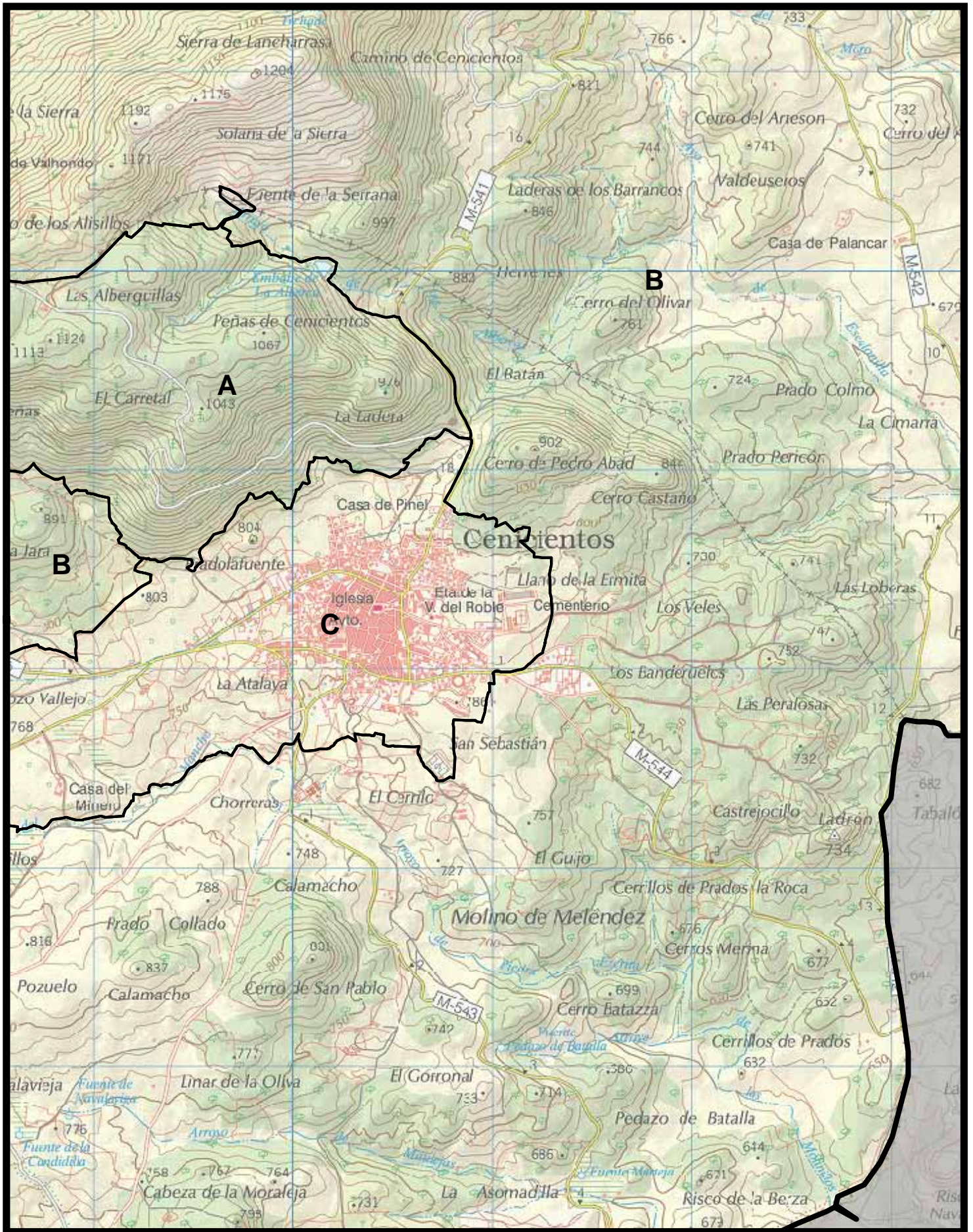


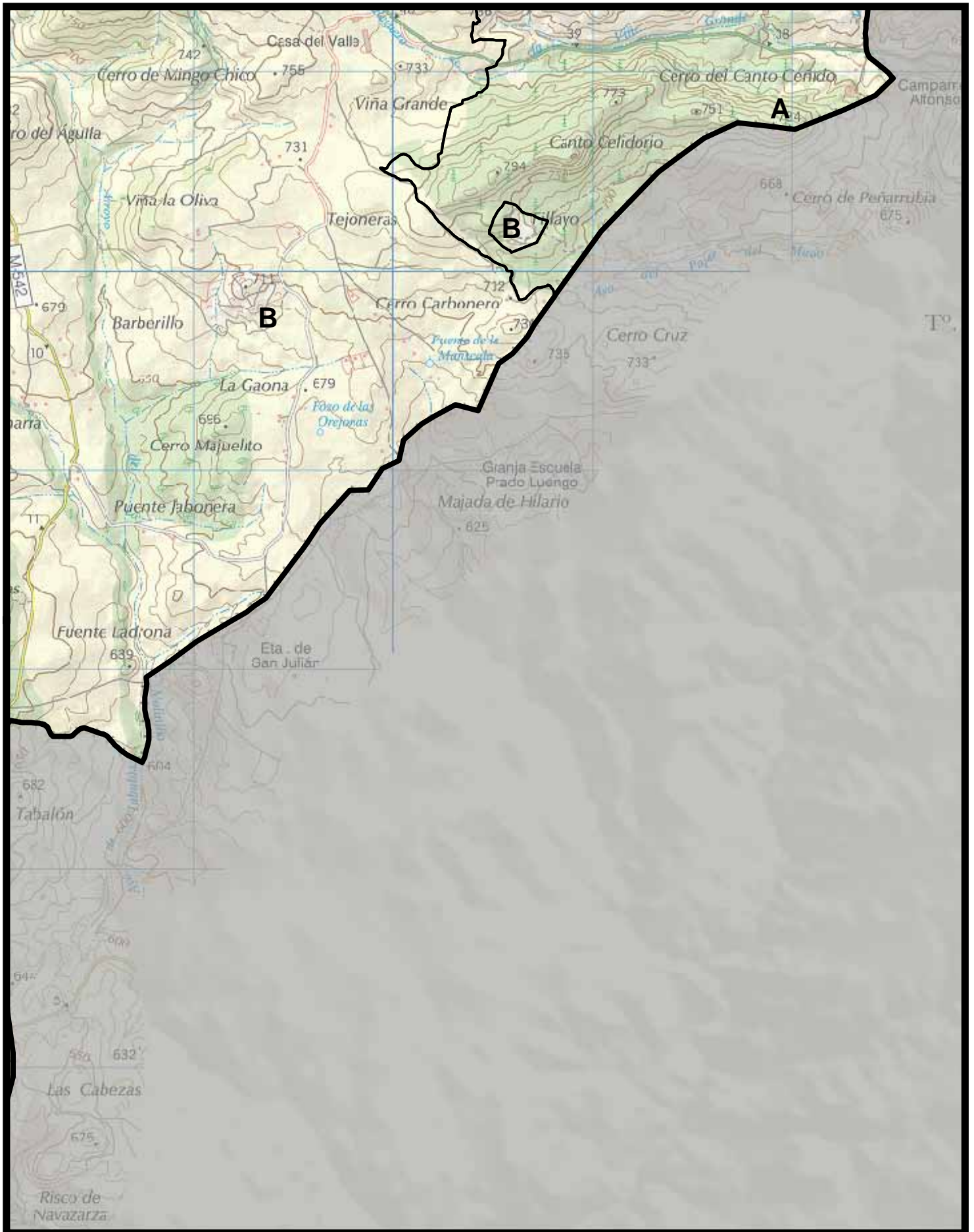


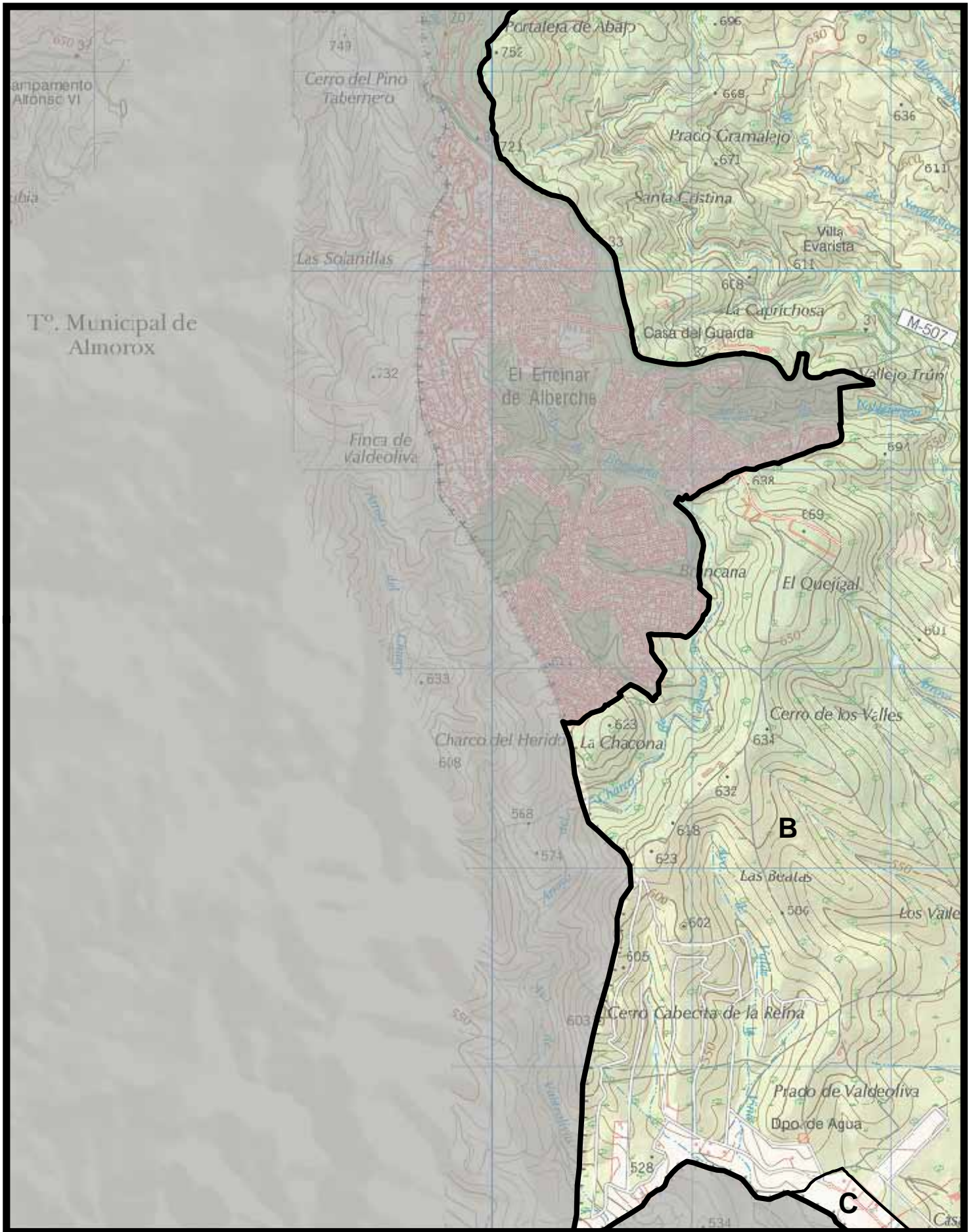
 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p><small>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</small></p>	<p>MAPA 06</p>	 <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p> 	<ul style="list-style-type: none">  ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*  ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA* 	
--	-----------------------	--	--	---

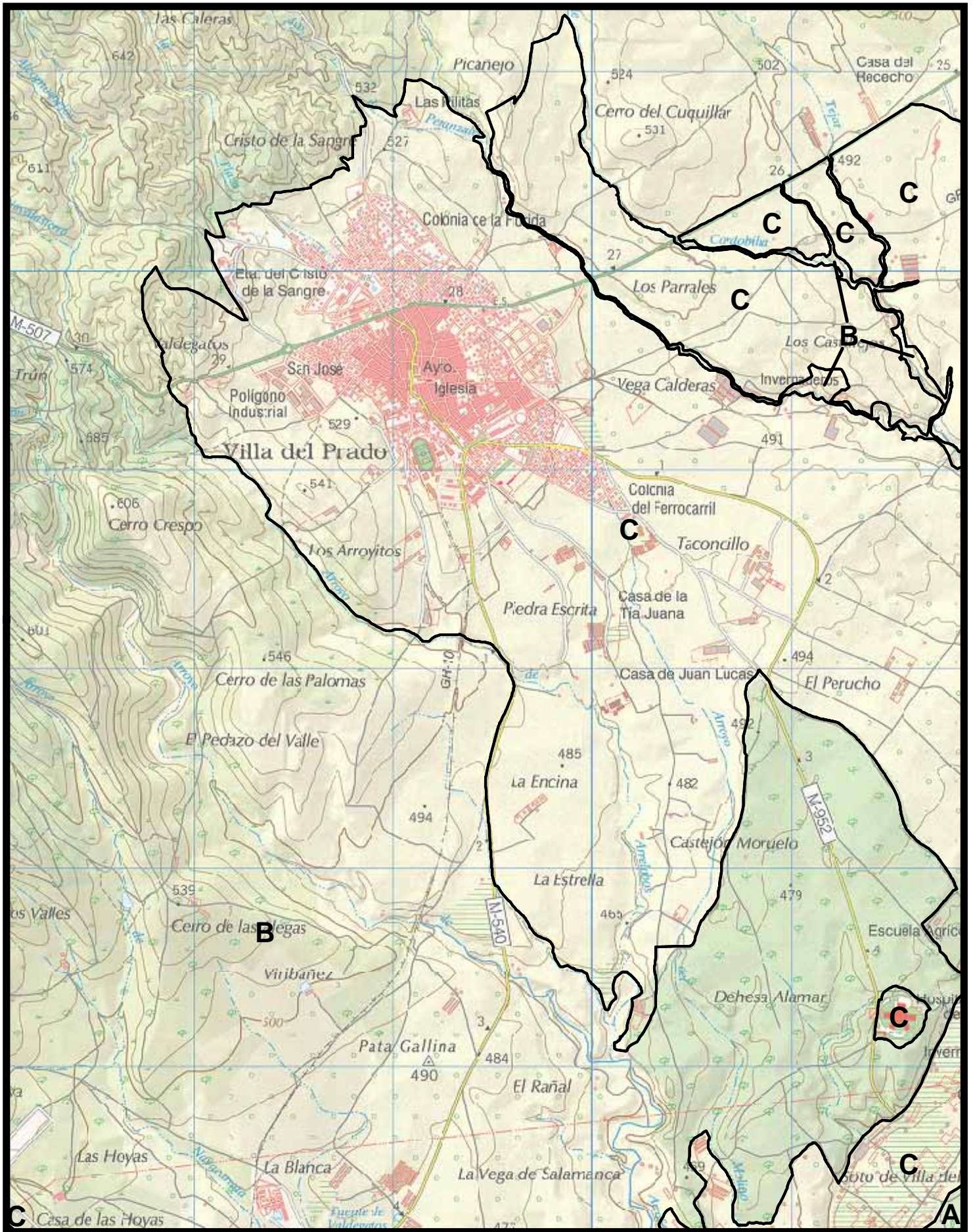


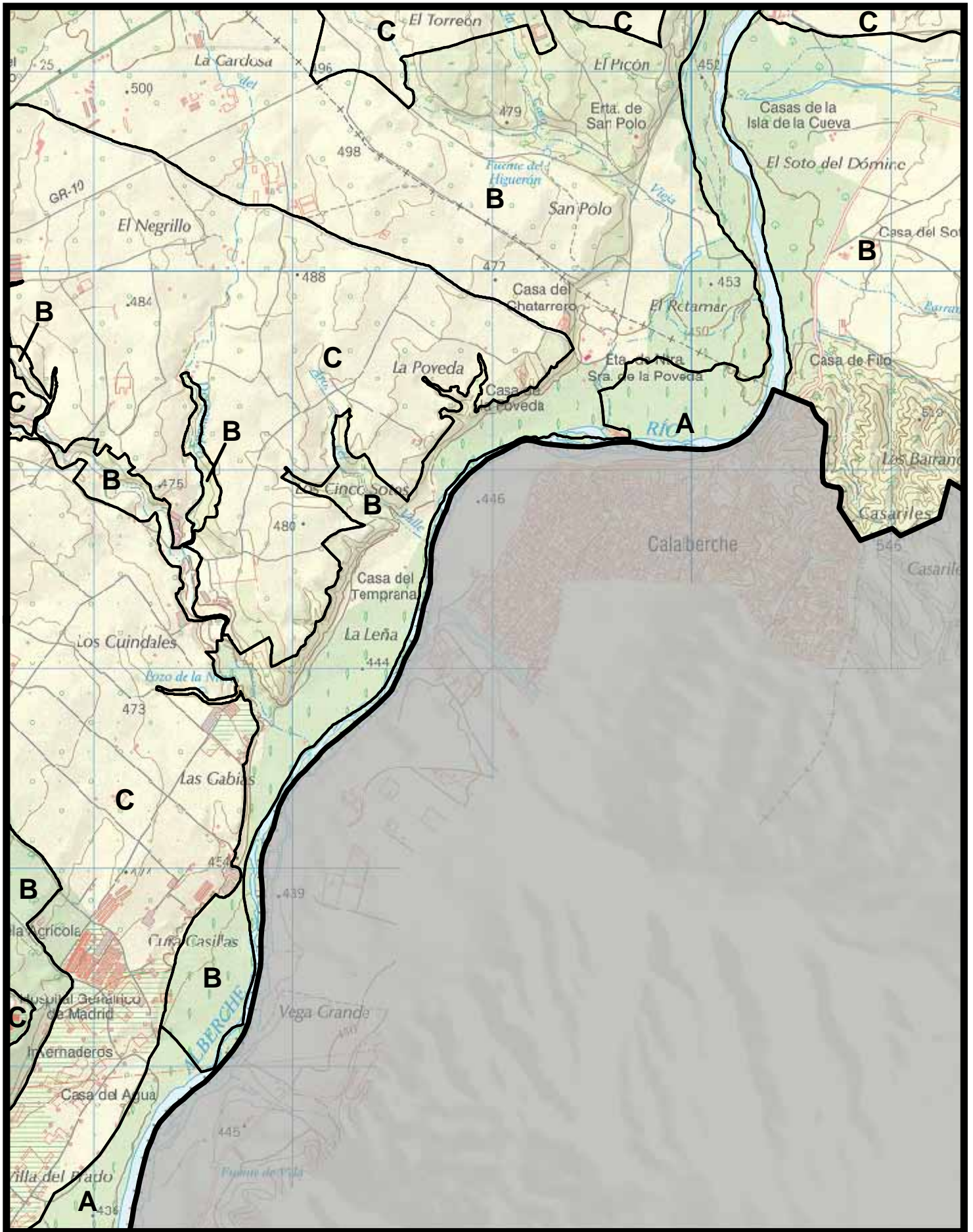


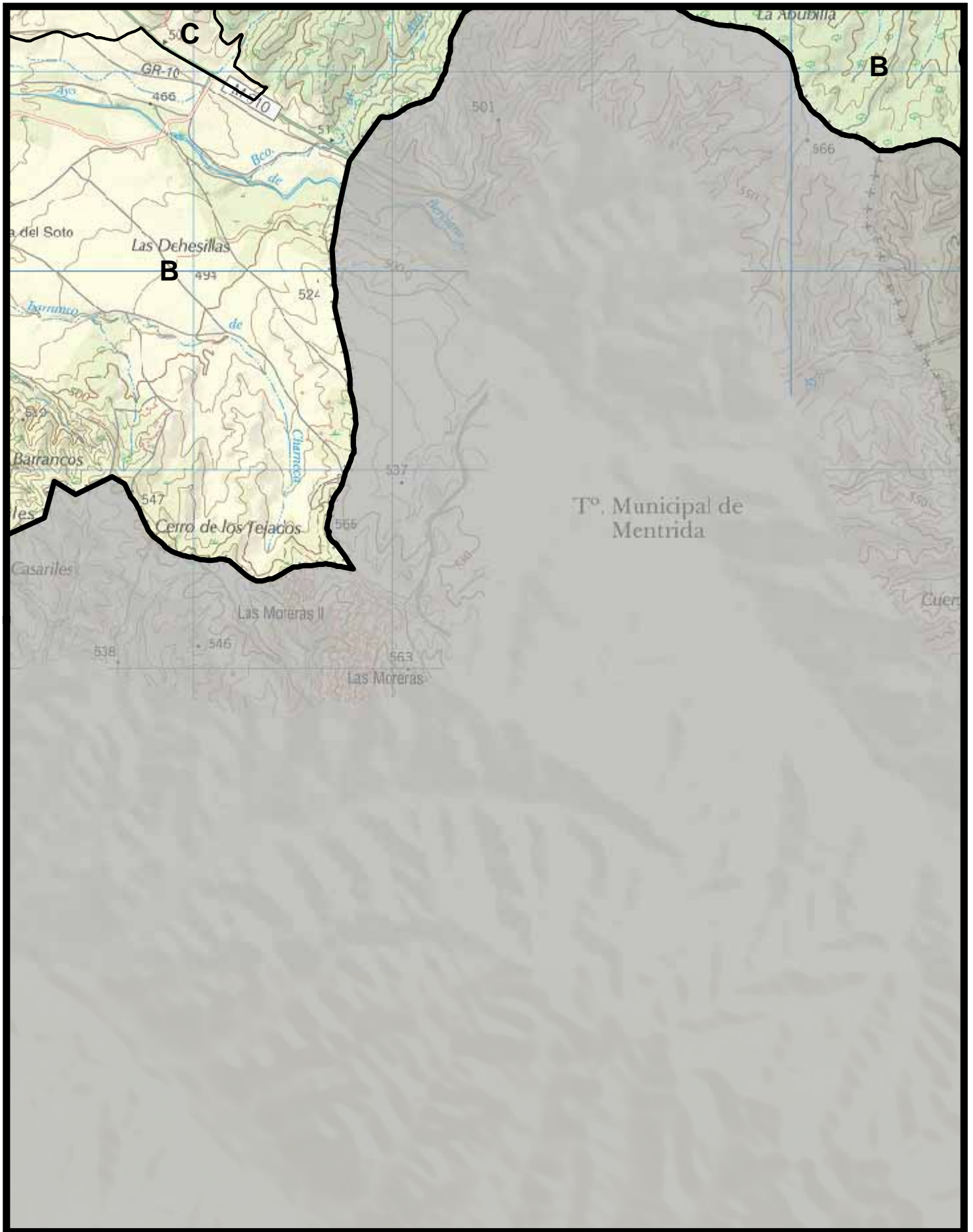


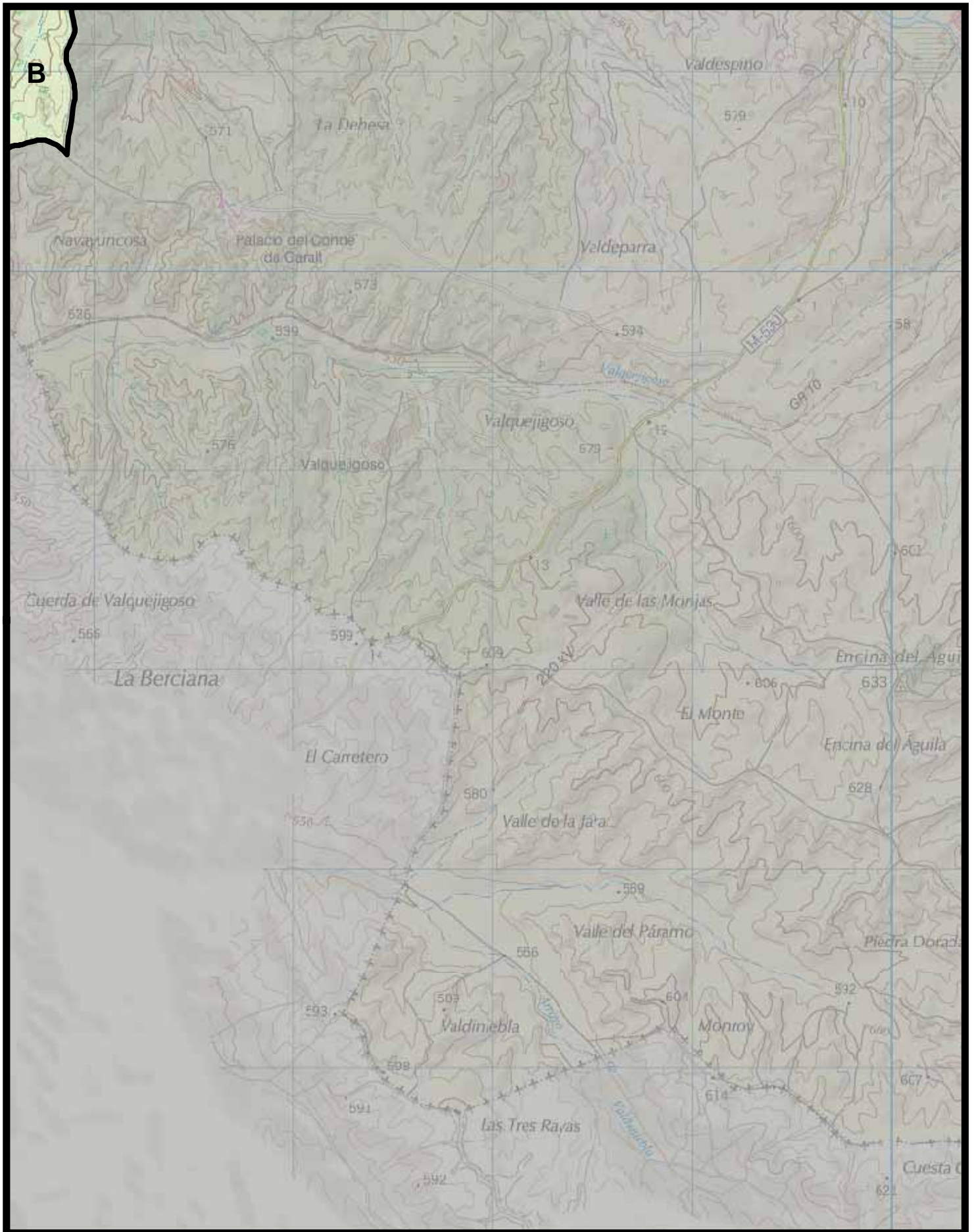


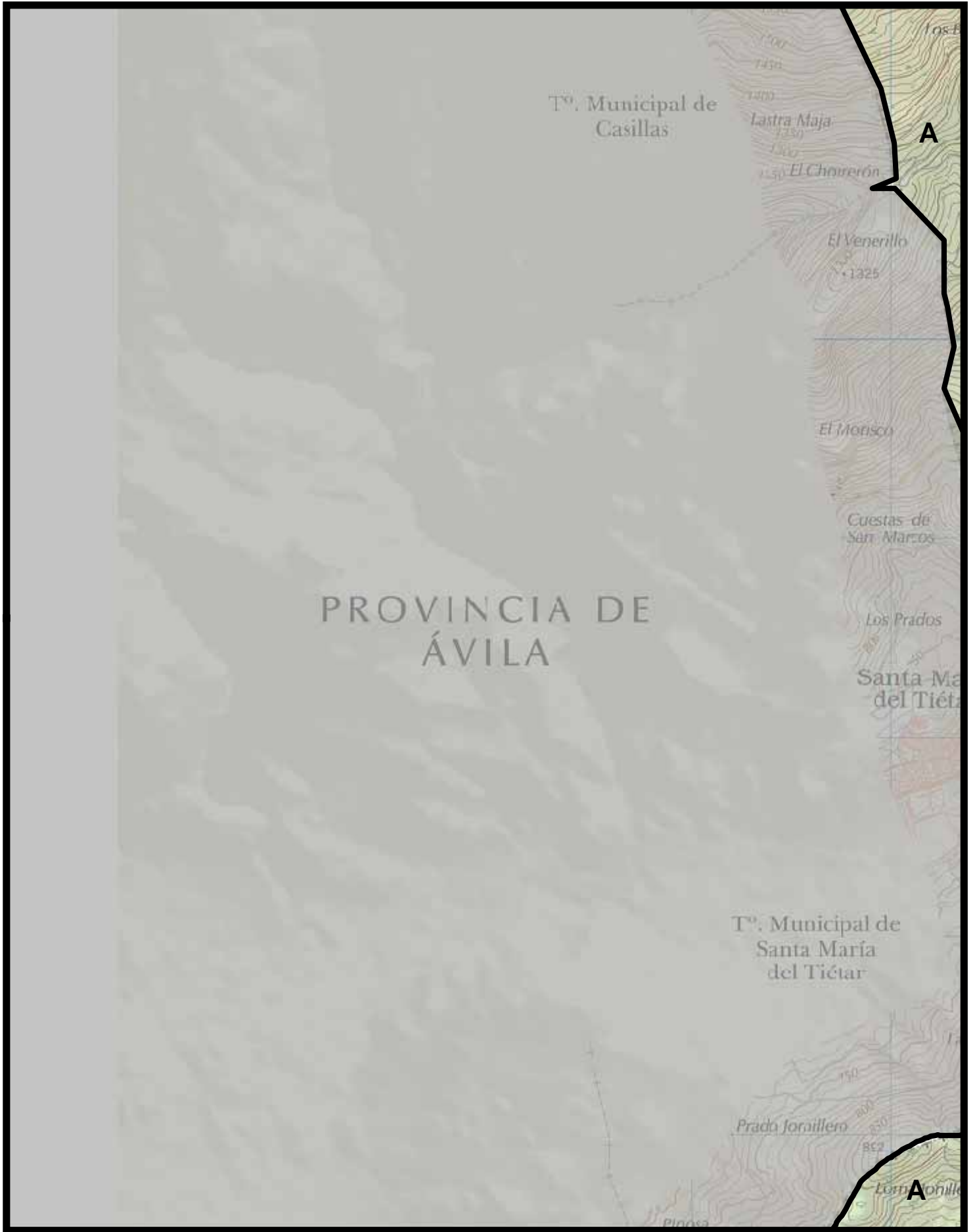

















**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid

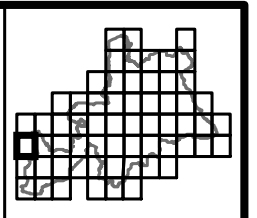
BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

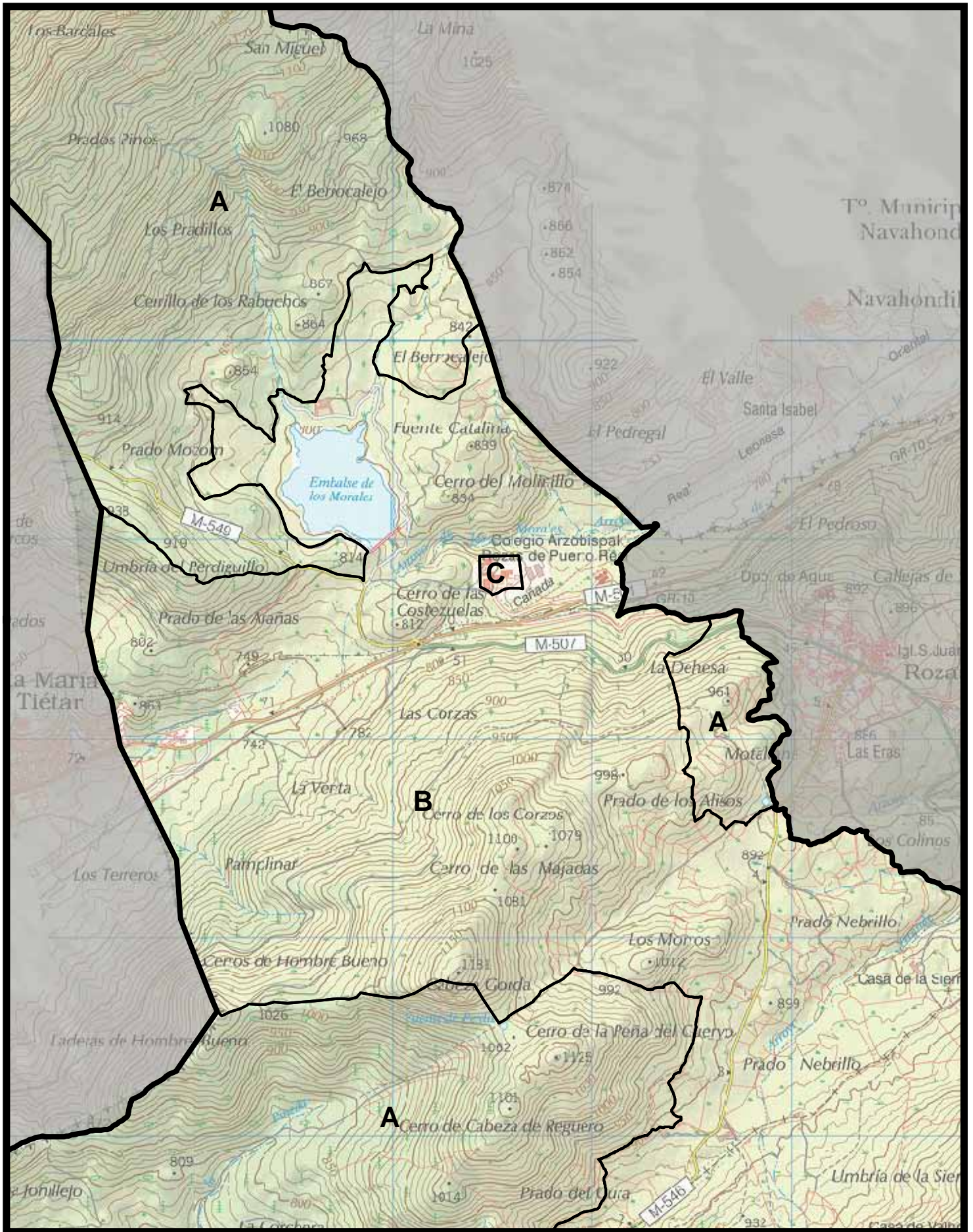
MAPA 16





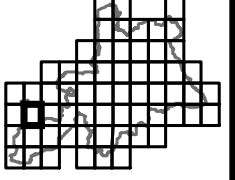

Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.

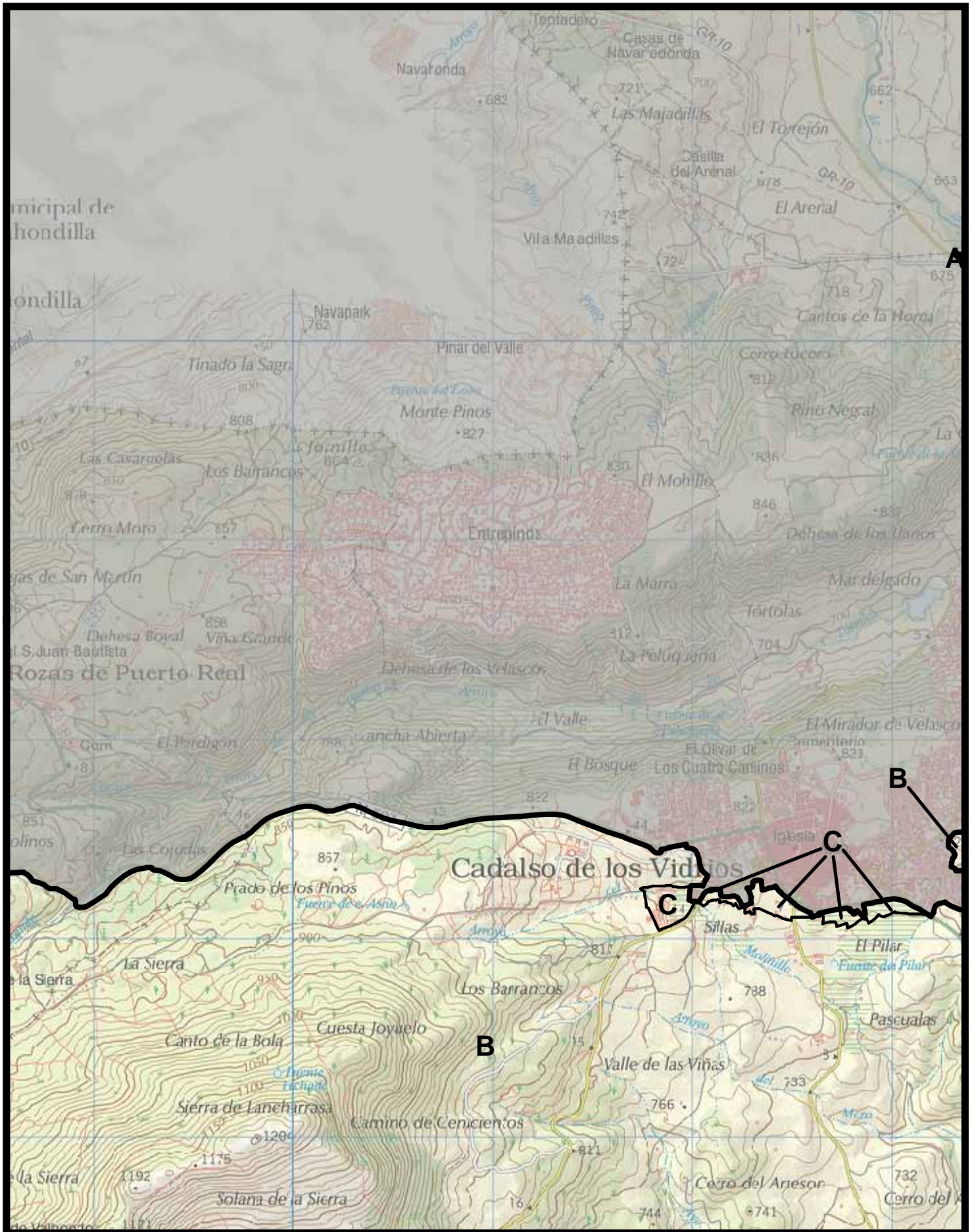


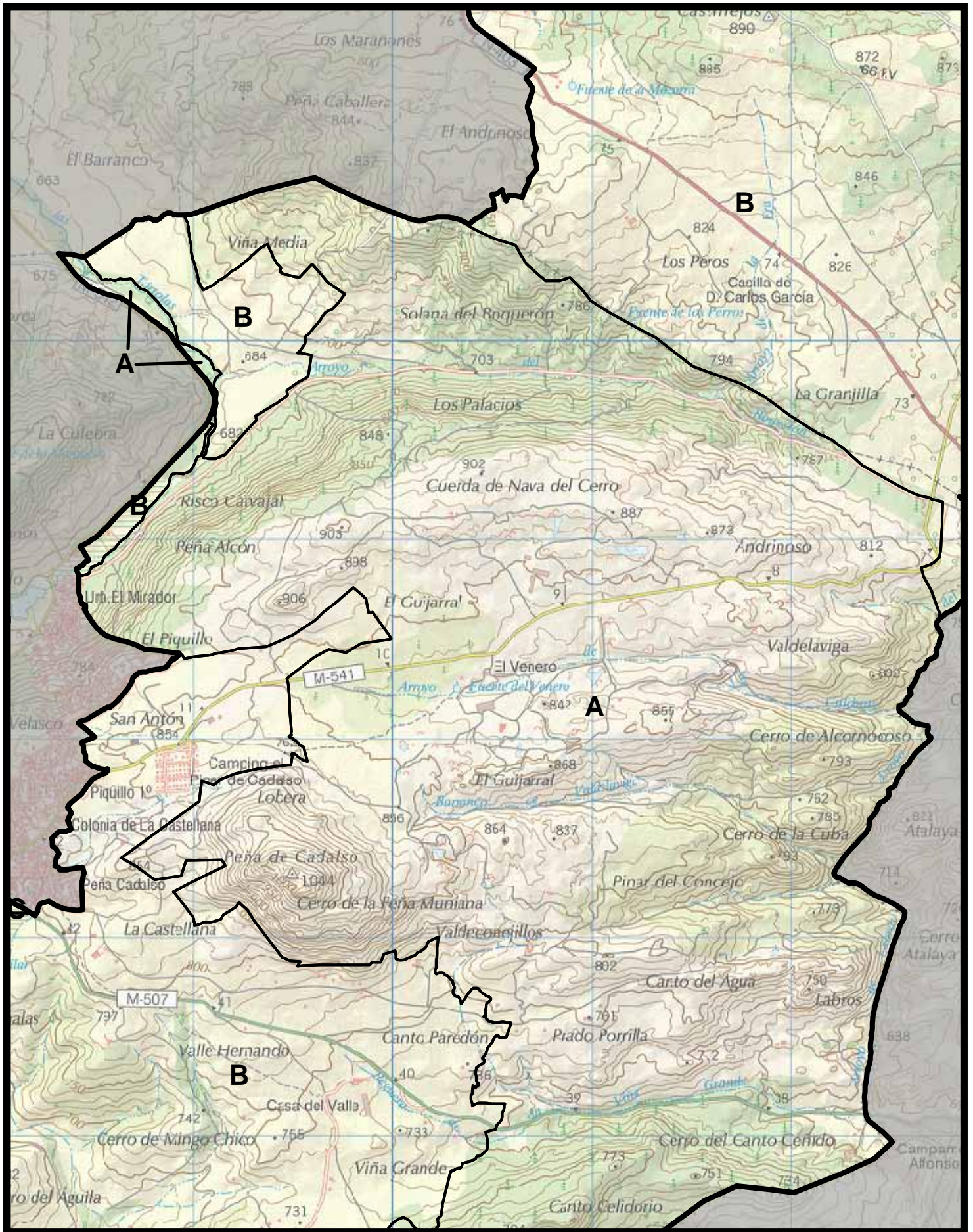
-  ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*
-  ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*

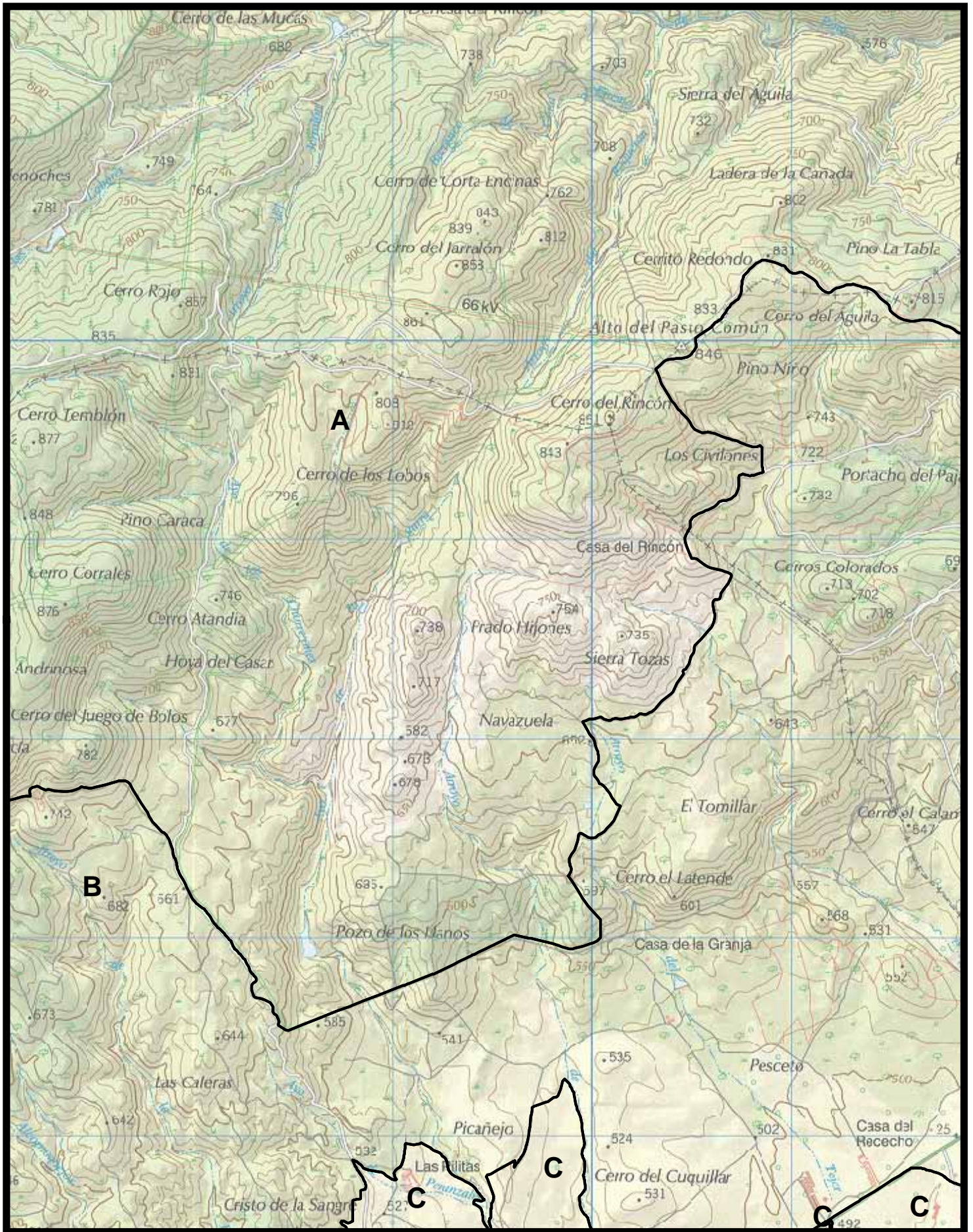


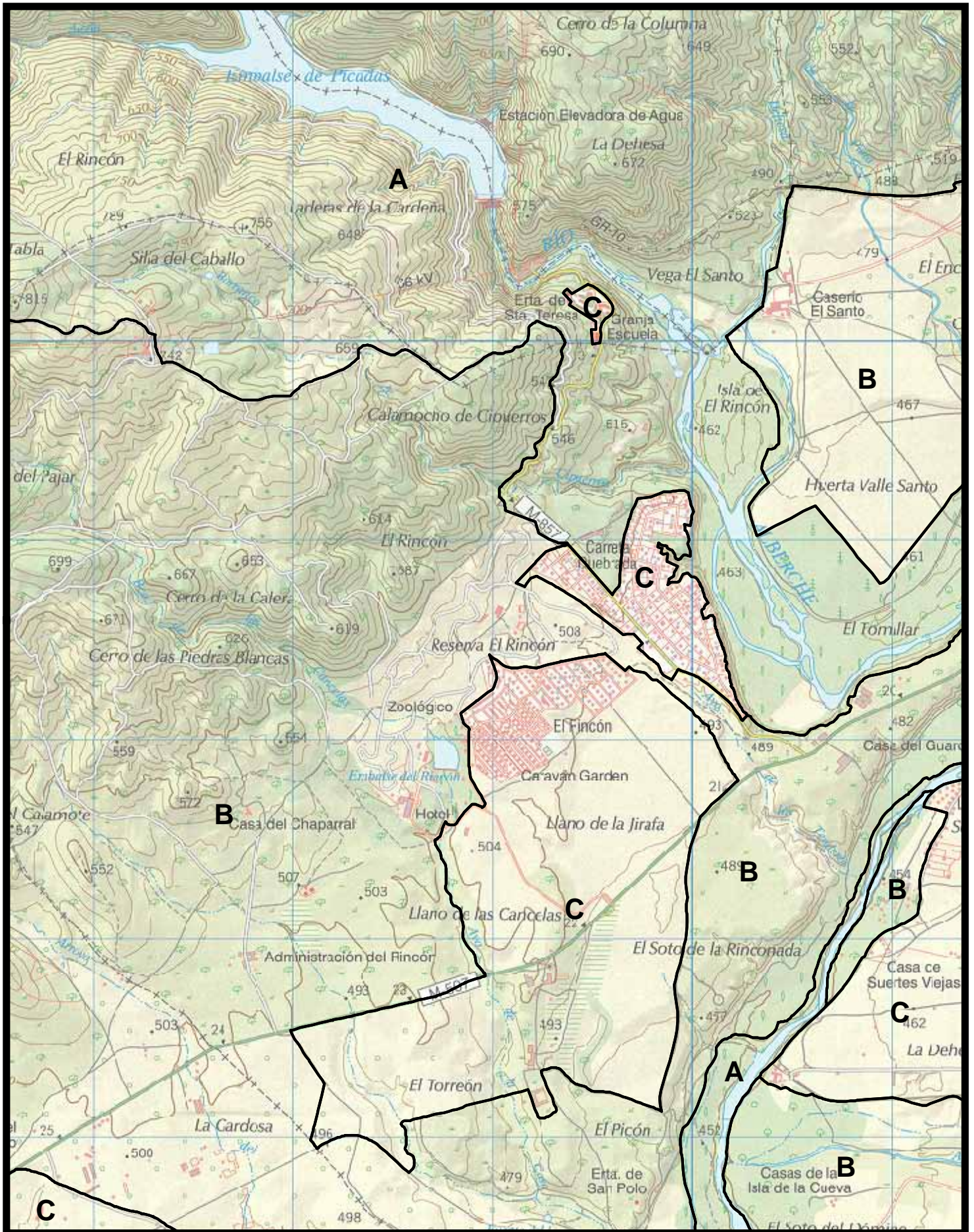


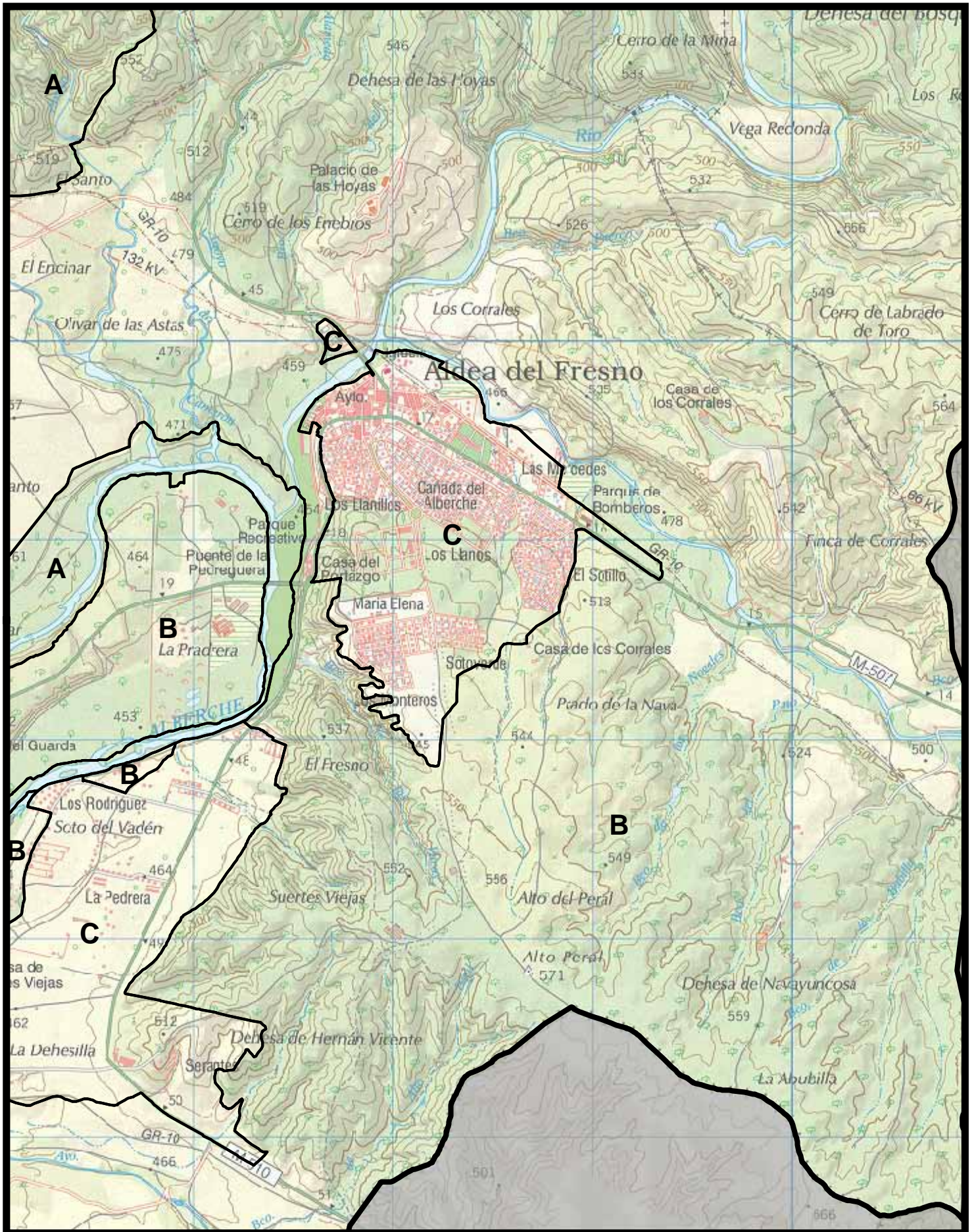
 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</p>	<p>MAPA 17</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p> 	<p> ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*</p> <p> ZEC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*</p>	
---	--	--	---

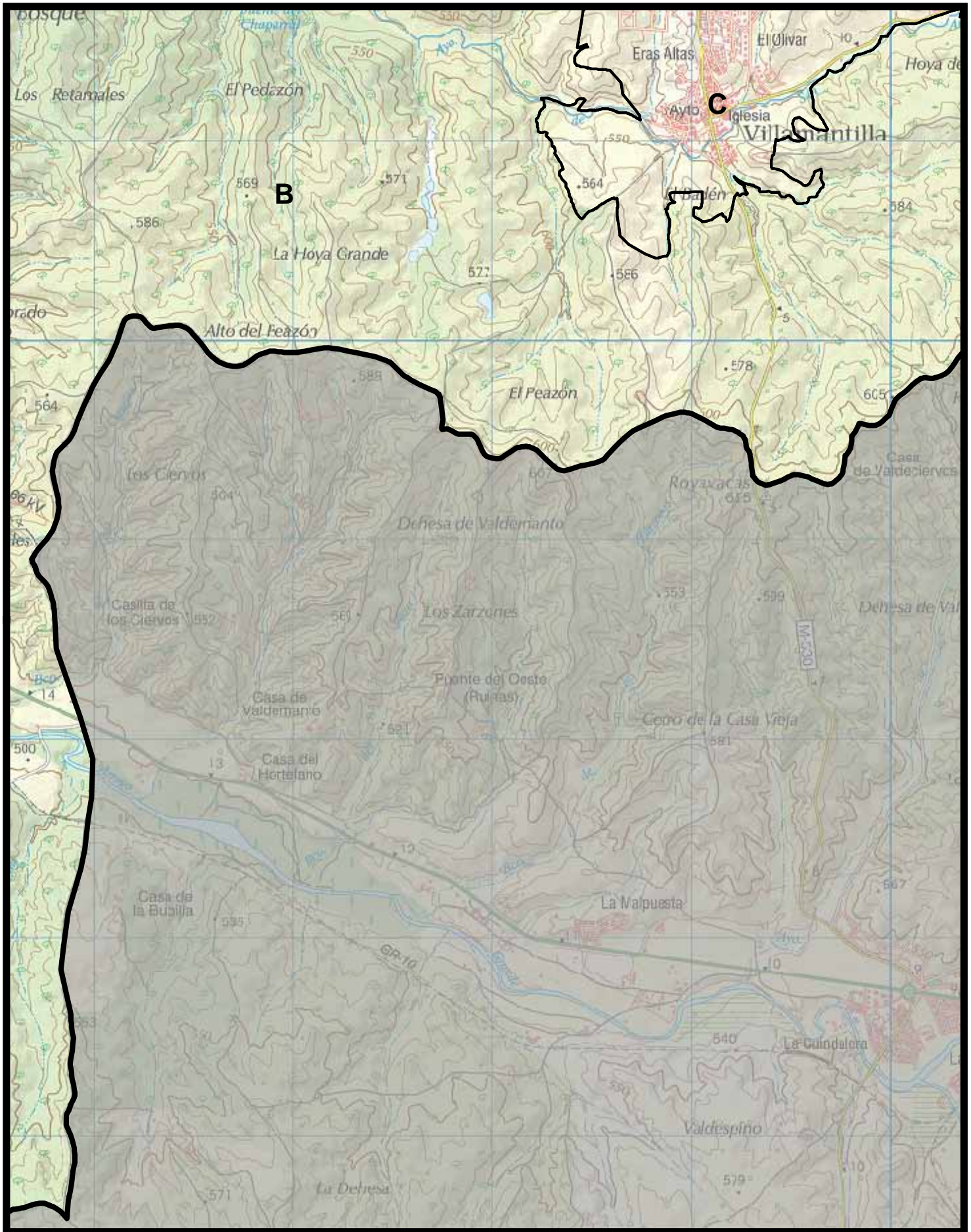


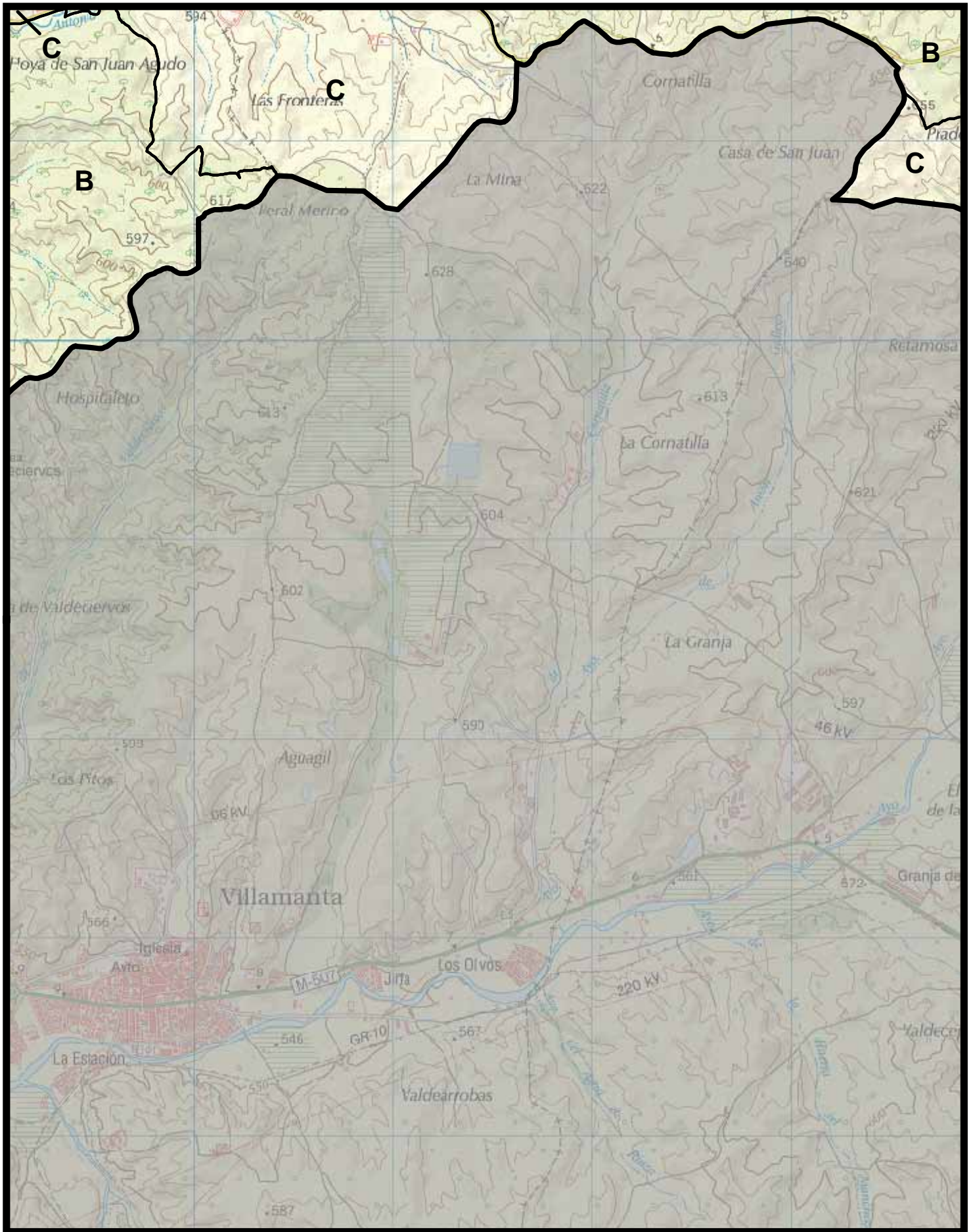















**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid


BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid


MAPA 25

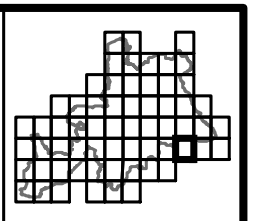


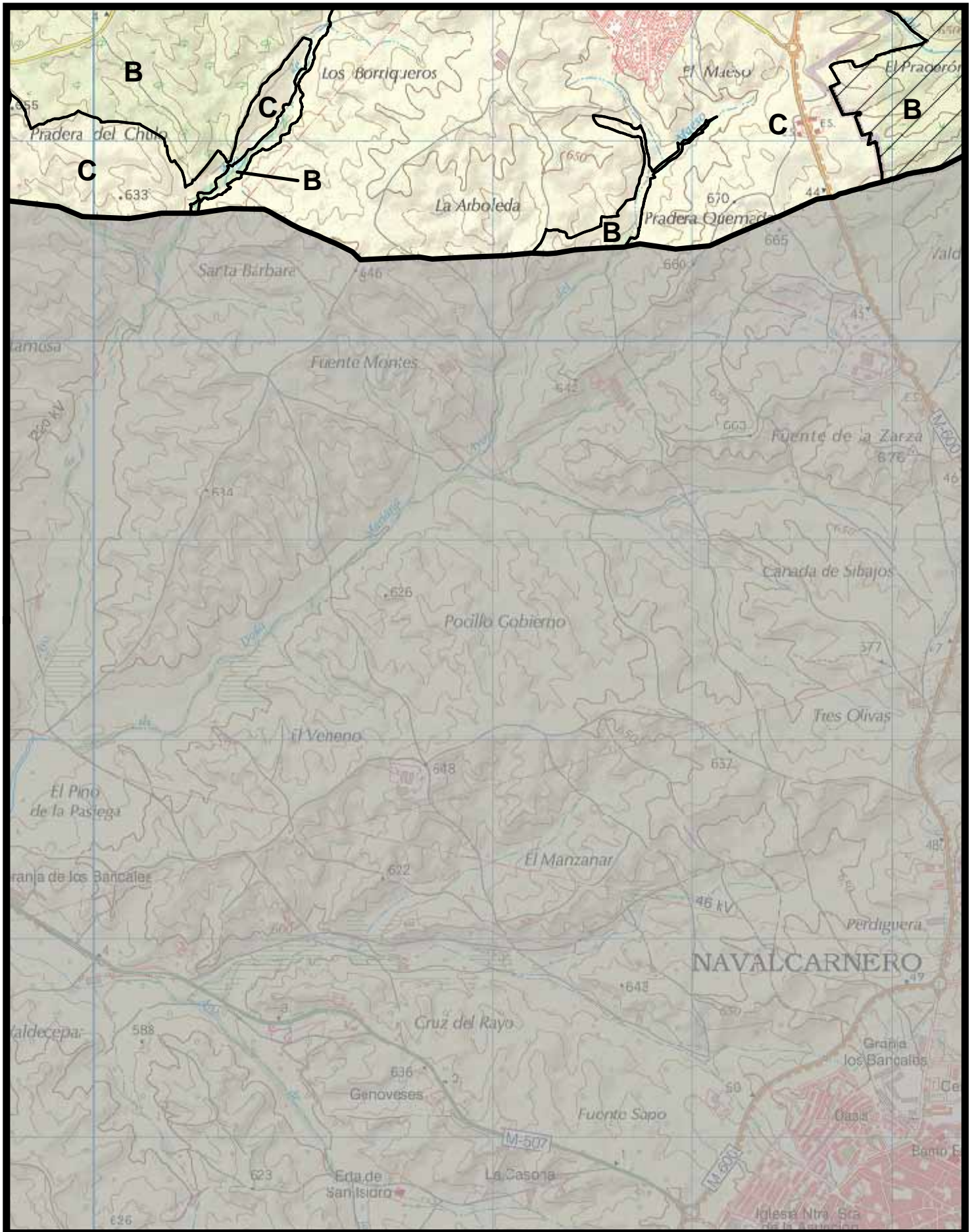
Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.



 ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*

 ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*








**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid


BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
 Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

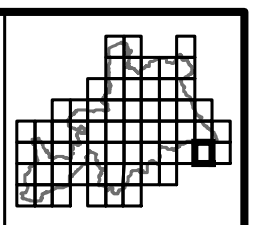
MAPA 26

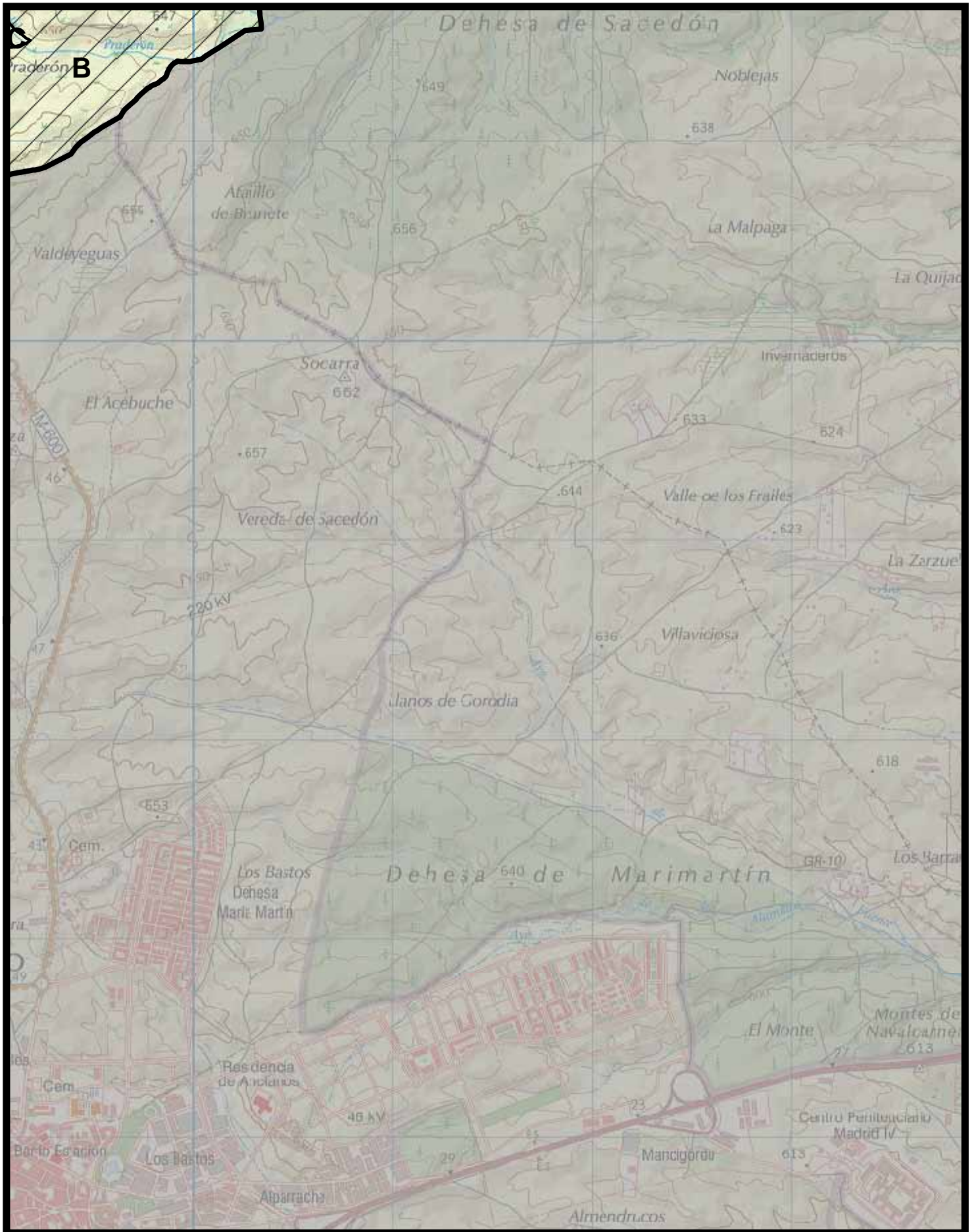
Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.



 ZEPA Encinares del río
Alberche y río Cofio*

 ZEC Cuenca de los ríos
Alberche y Cofio y ZEPA*








**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid


BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid


MAPA 27

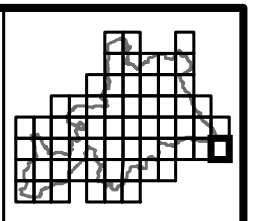


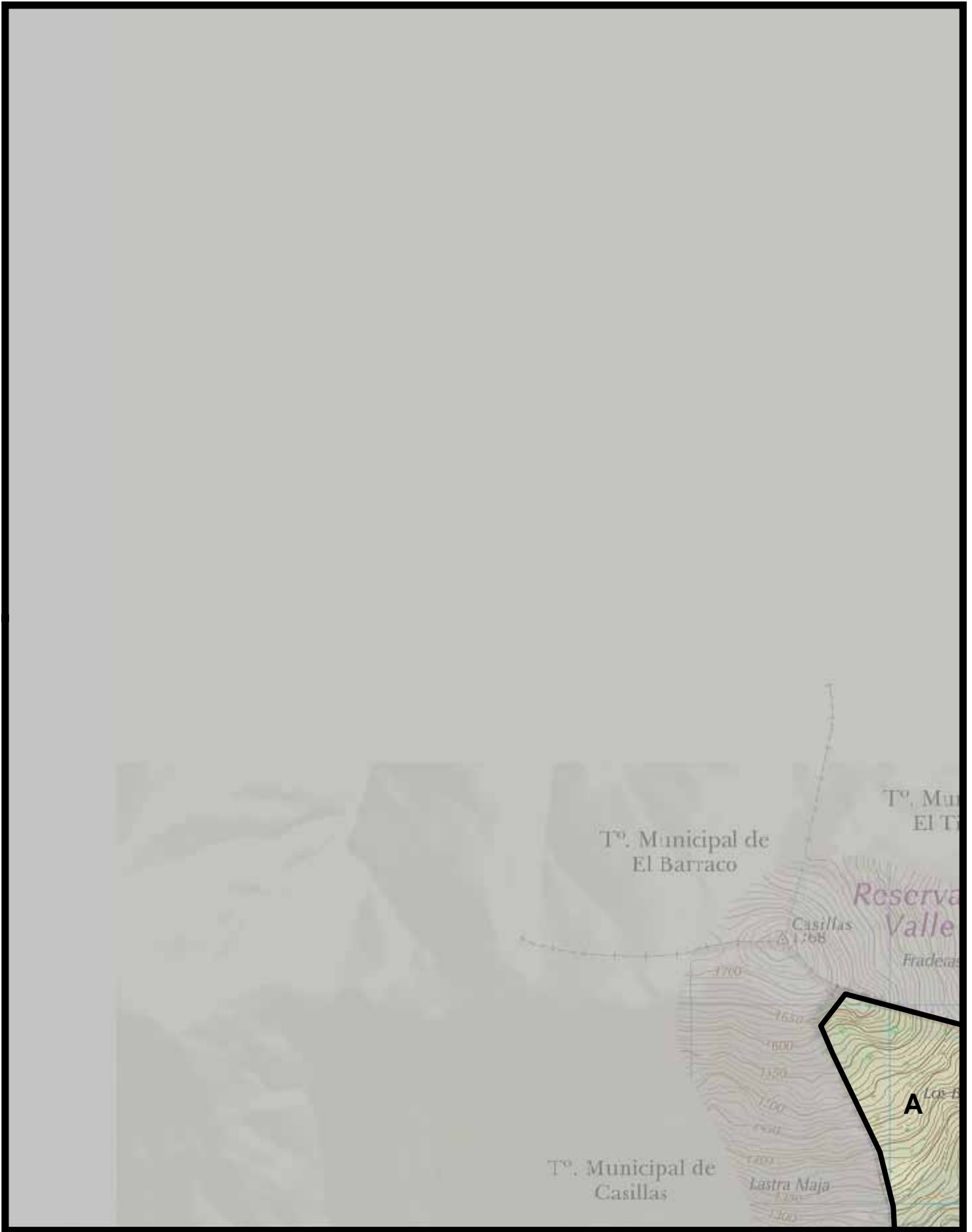
Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.






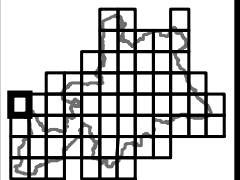


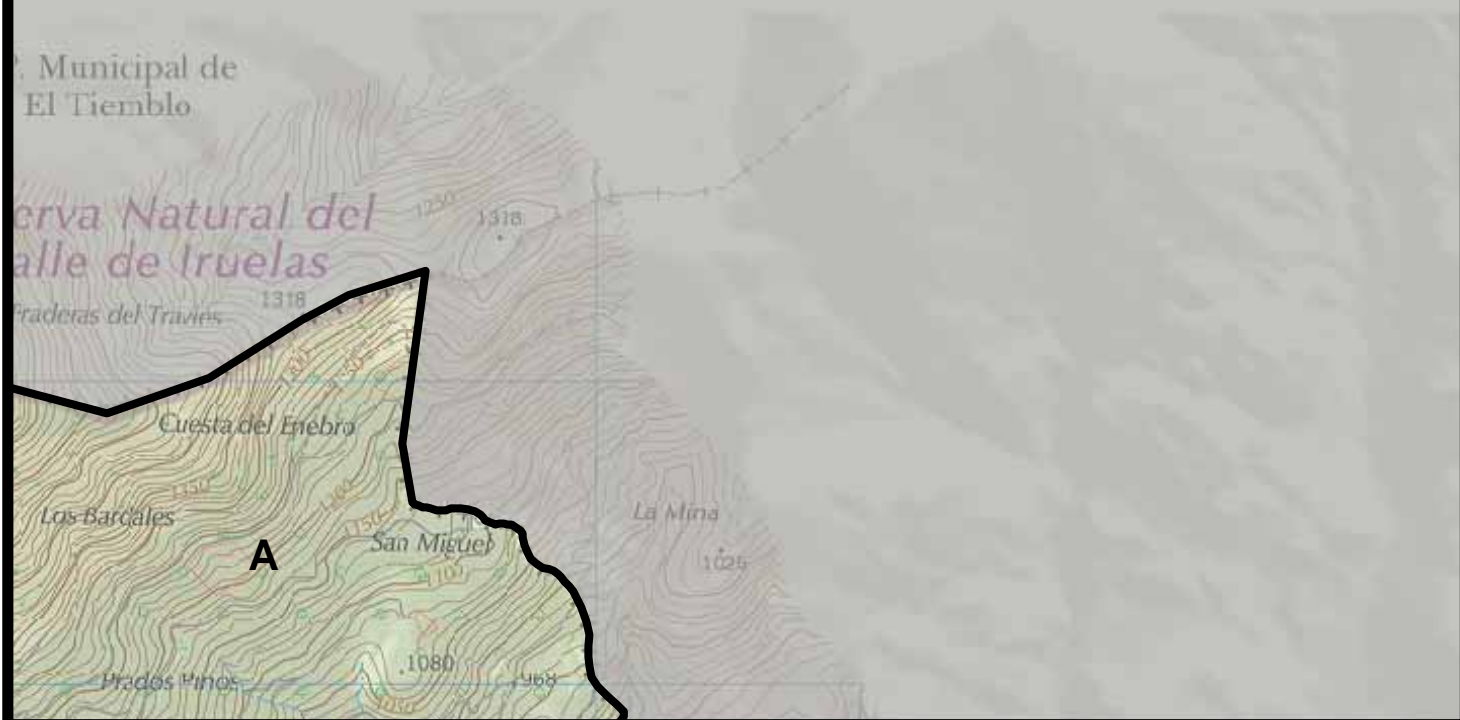
 ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*

 ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*






 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</p>	<p>MAPA 28</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p> 	<p>N</p>  <ul style="list-style-type: none">  ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*  ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA* 	
---	--	---	---






**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid


BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

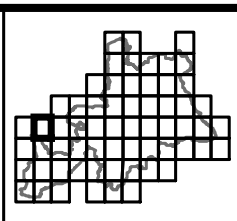
MAPA 29

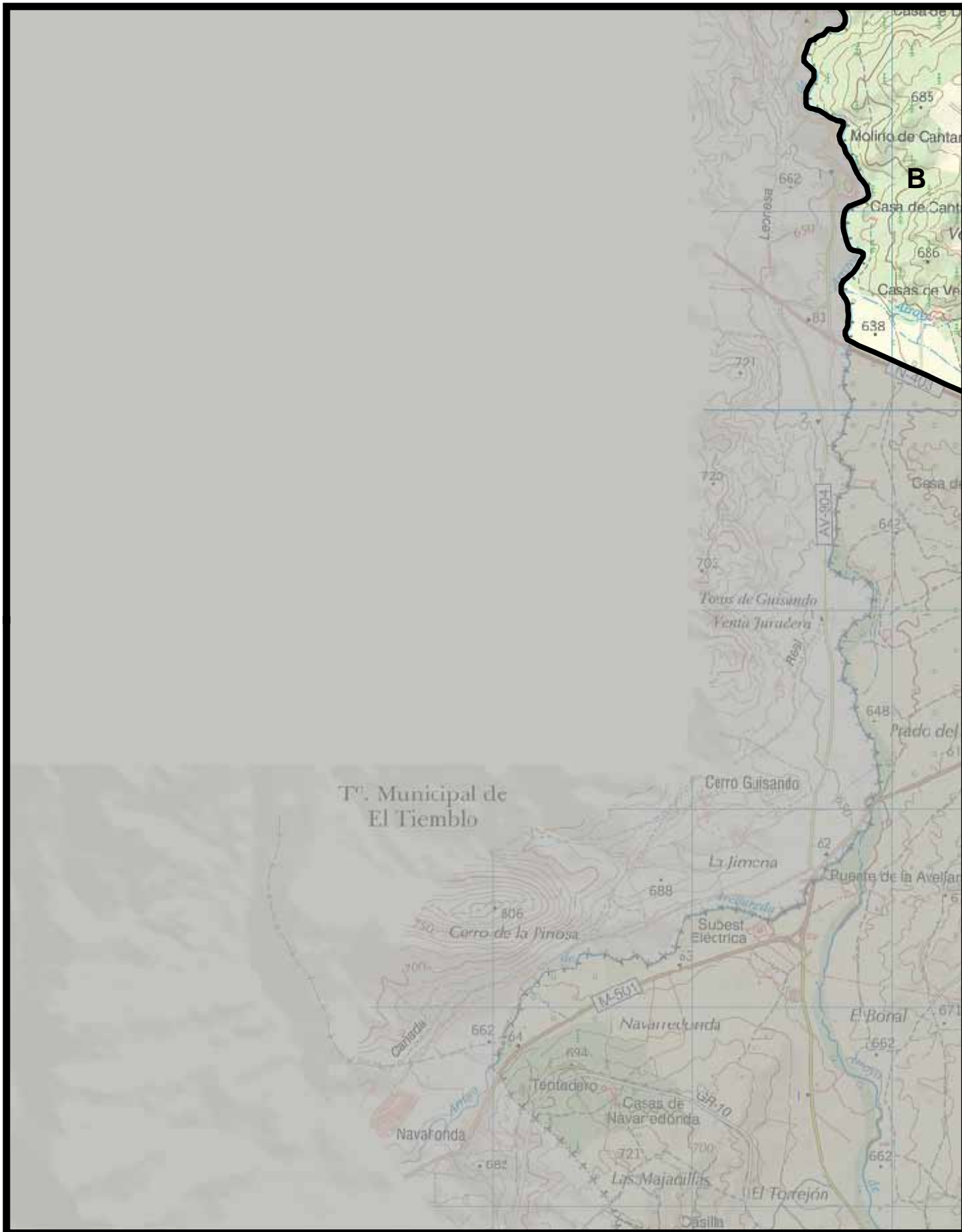

Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.

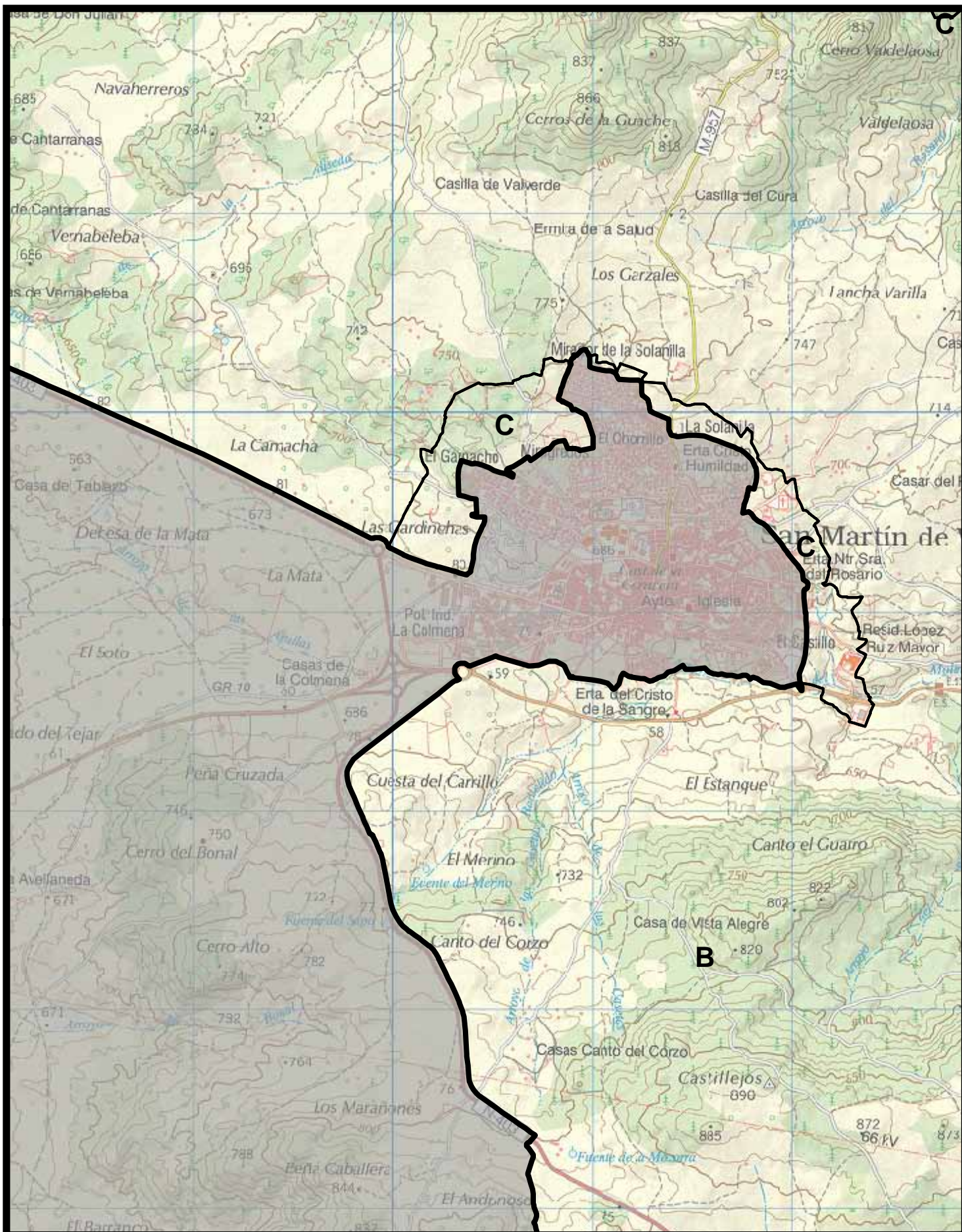


 ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*

 ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*











**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid


BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
 Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

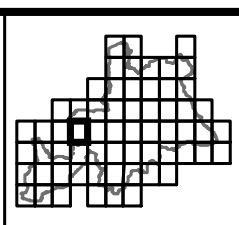
MAPA 31

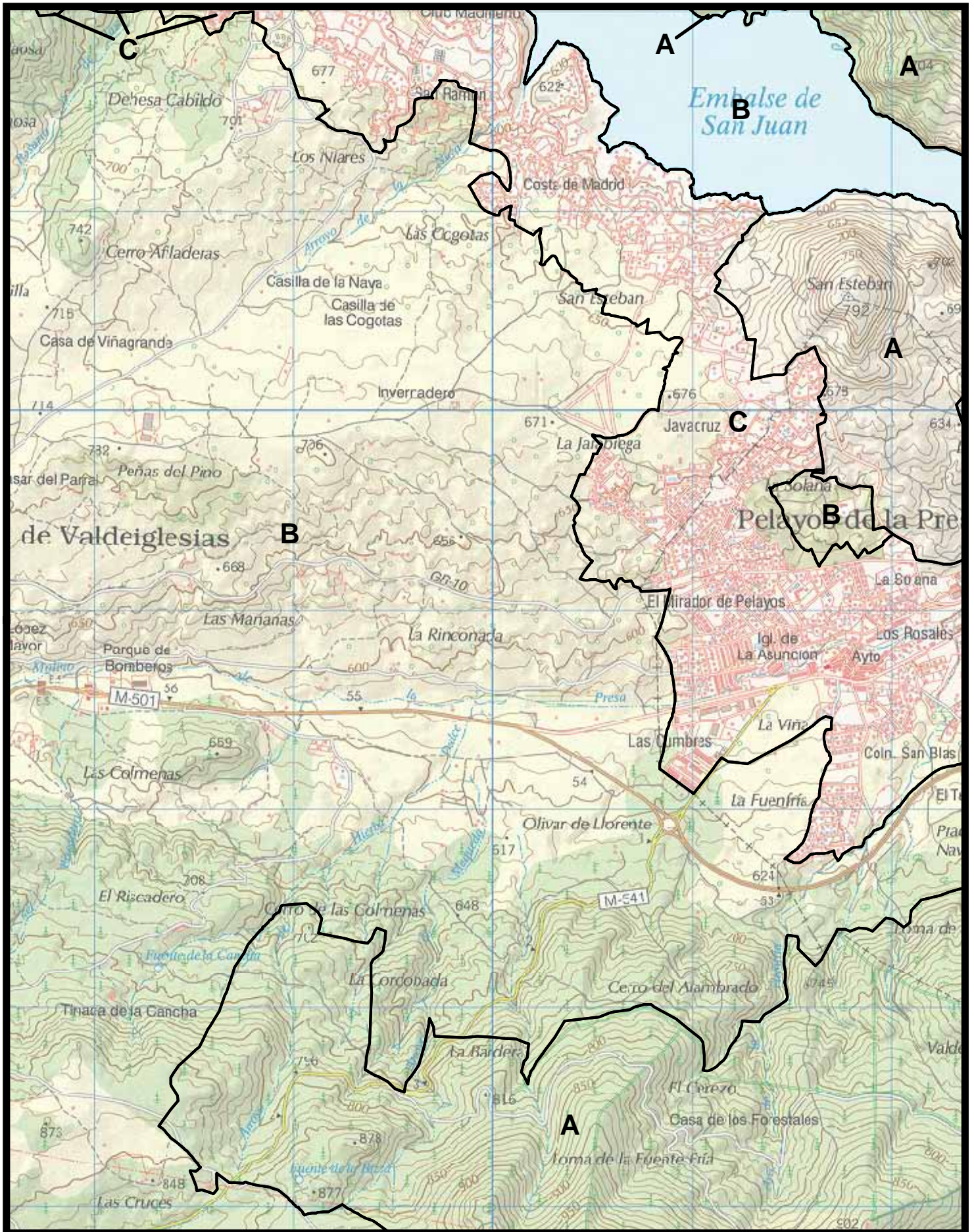
Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.

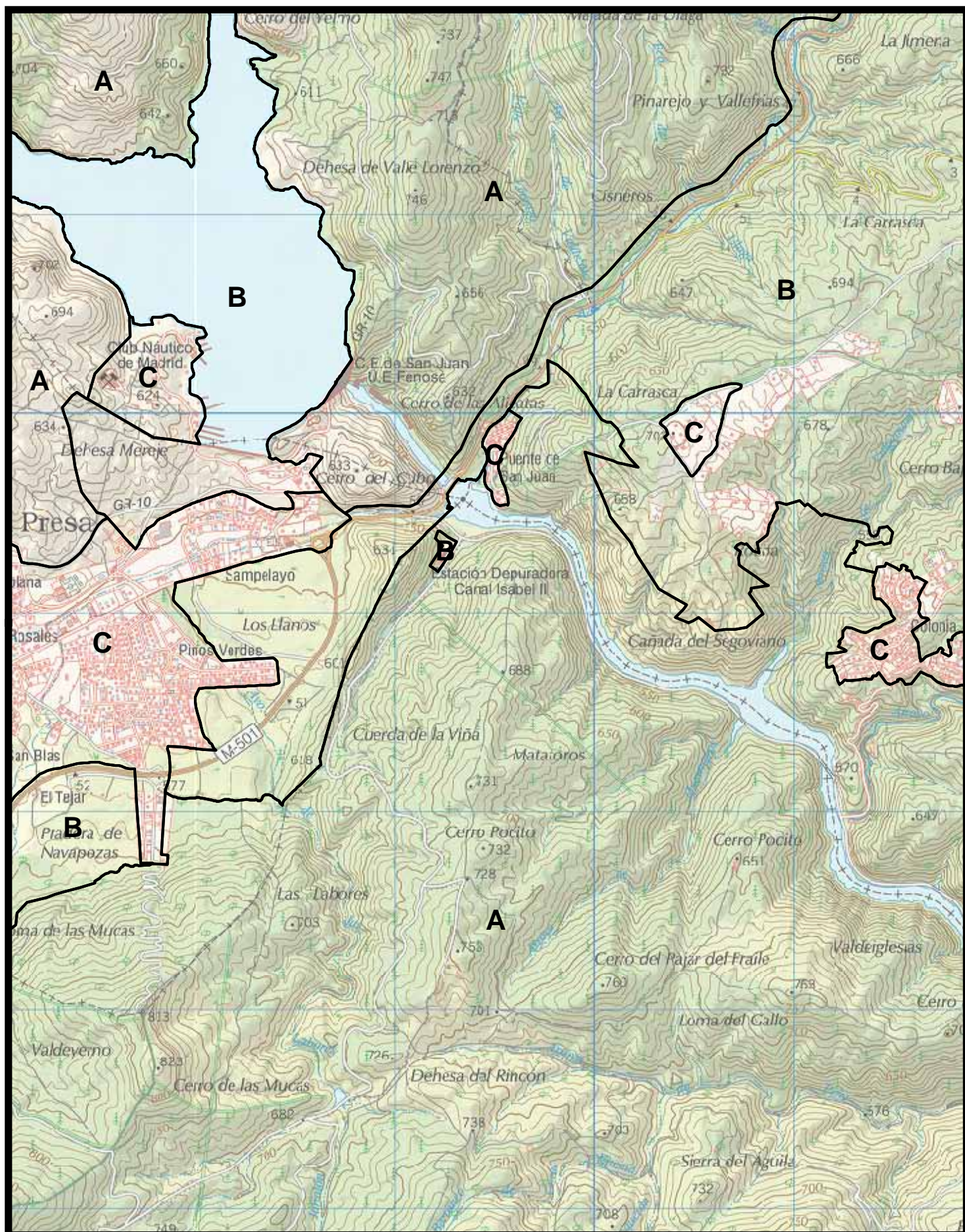



 ZEPA Encinares del río
Alberche y río Cofio*

 ZEC Cuenca de los ríos
Alberche y Cofio y ZEPA*







CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

MAPA 33



Escala 1:25.000

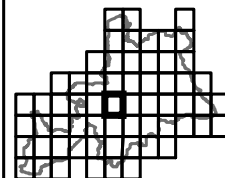
0 125 250 500 m.

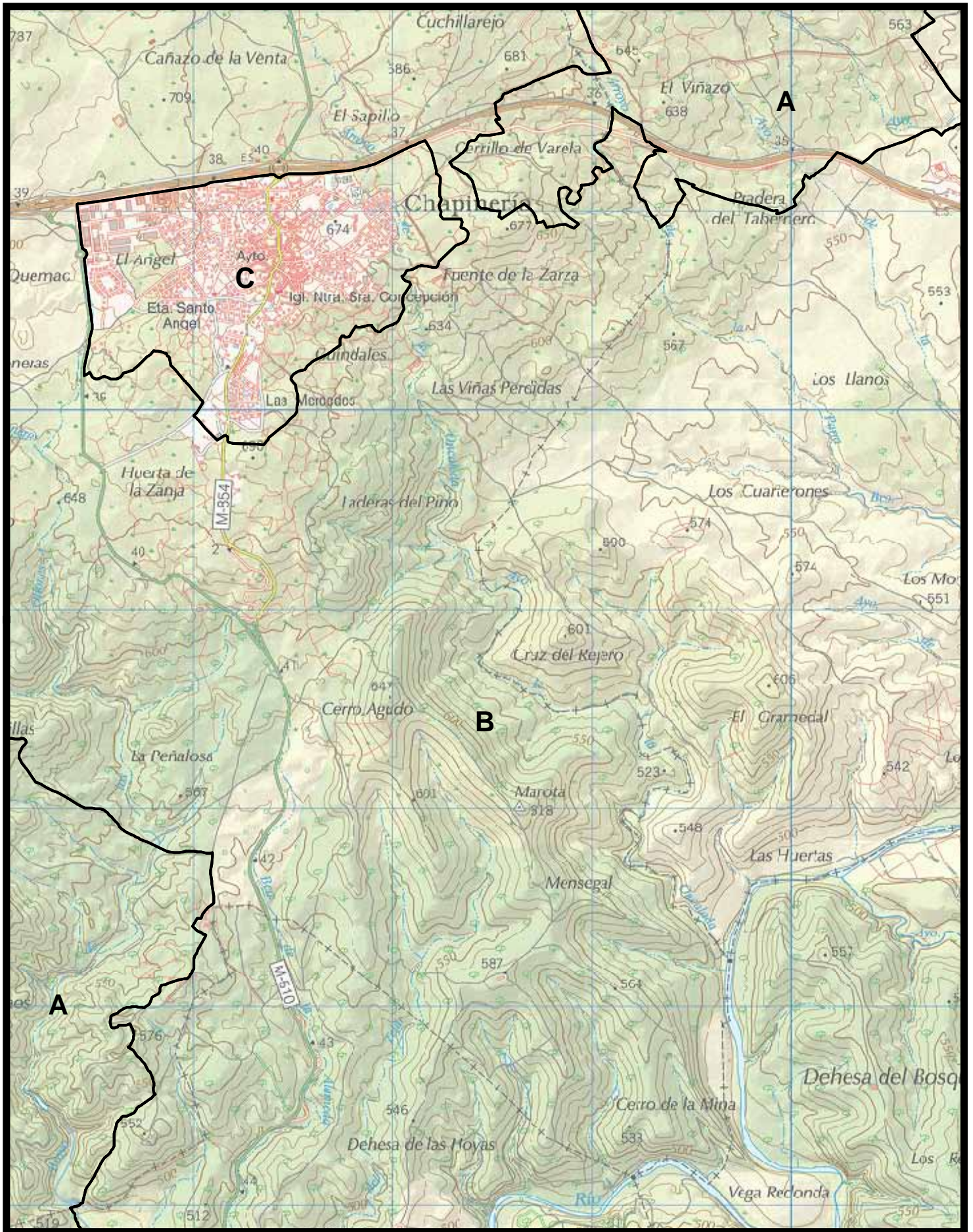


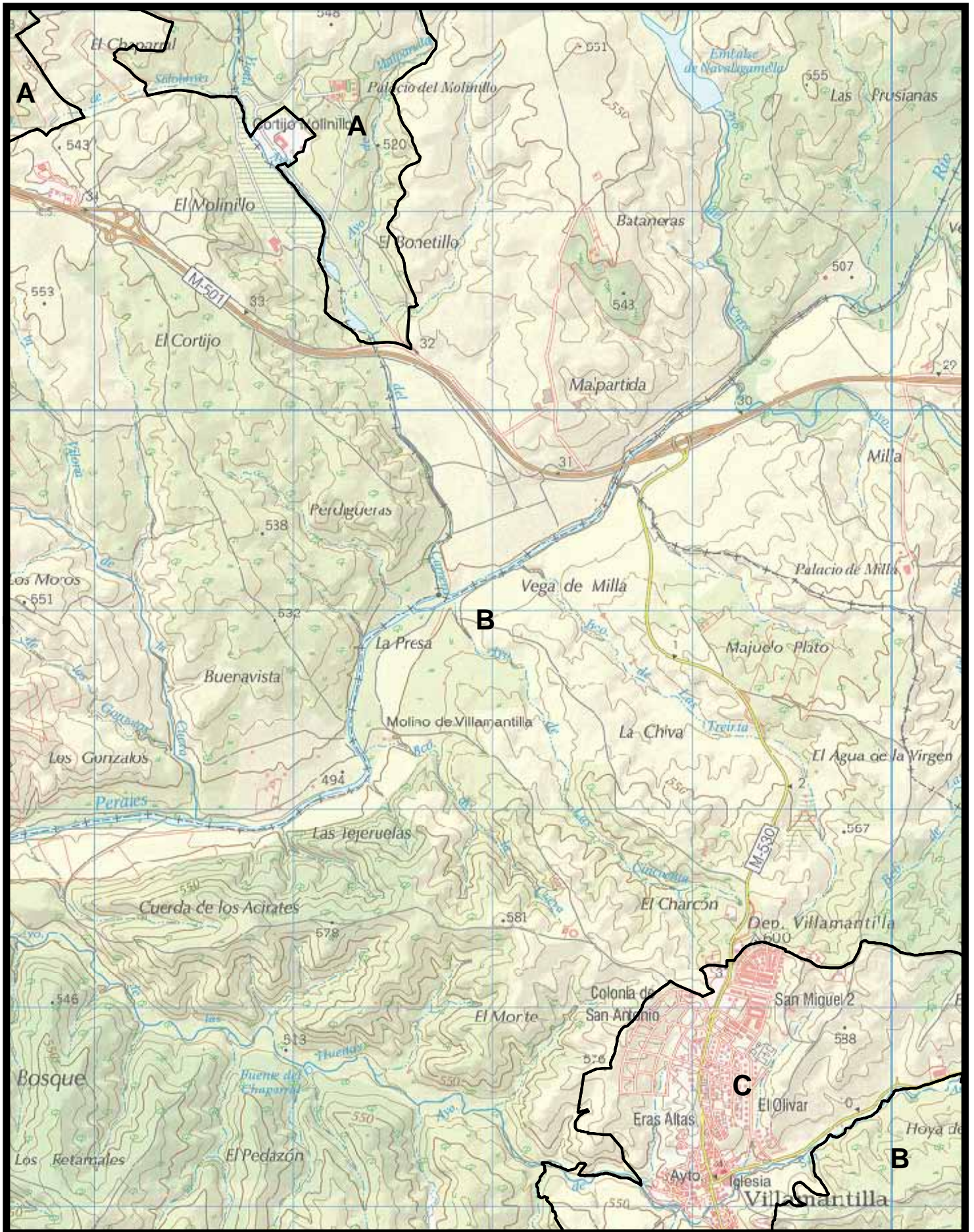
ZEPA Encinares del río
Alberche y río Cofio*

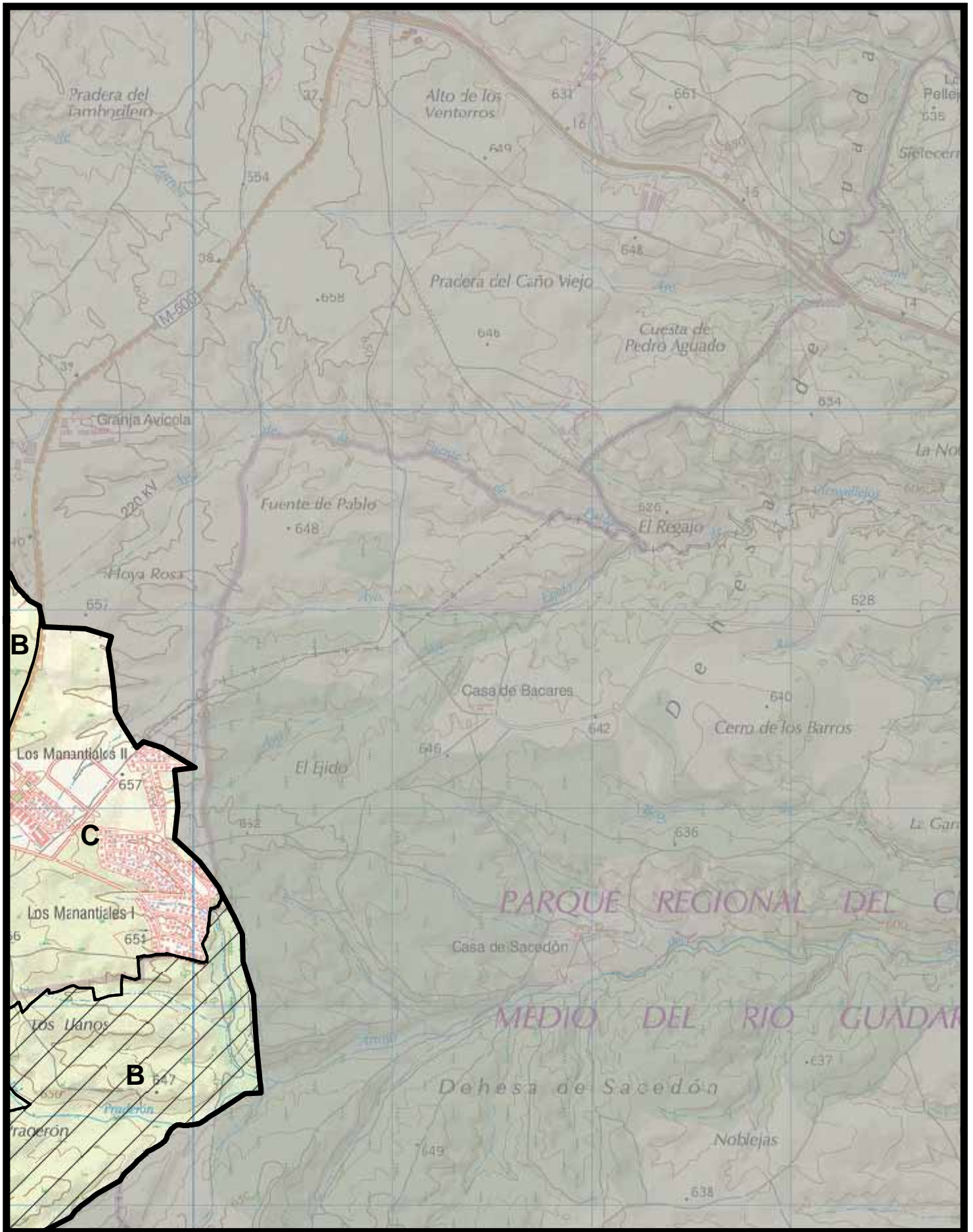


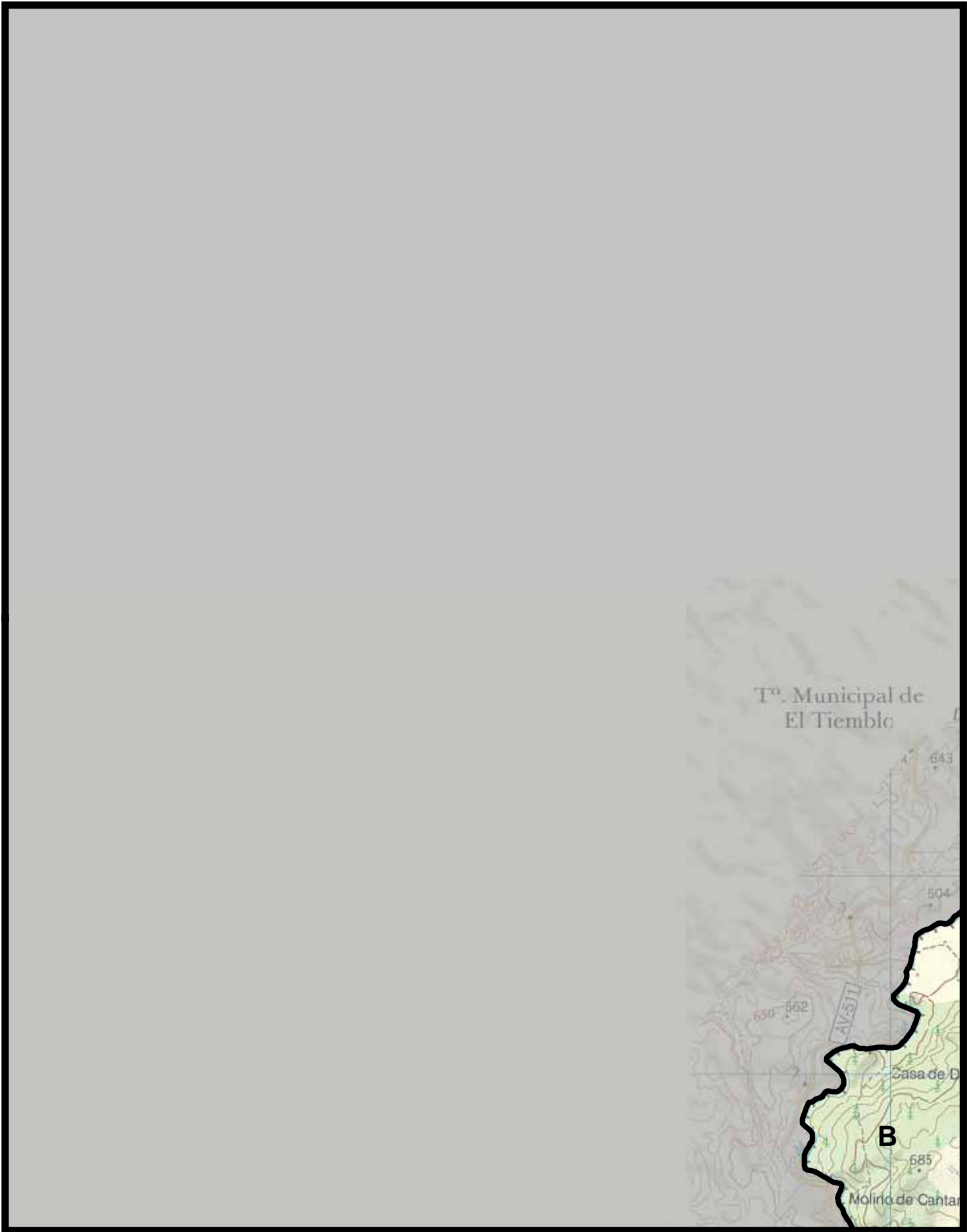
ZEC Cuencas de los ríos
Alberche y Cofio y ZEPA*















**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid

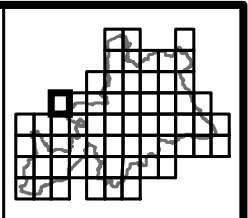
BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

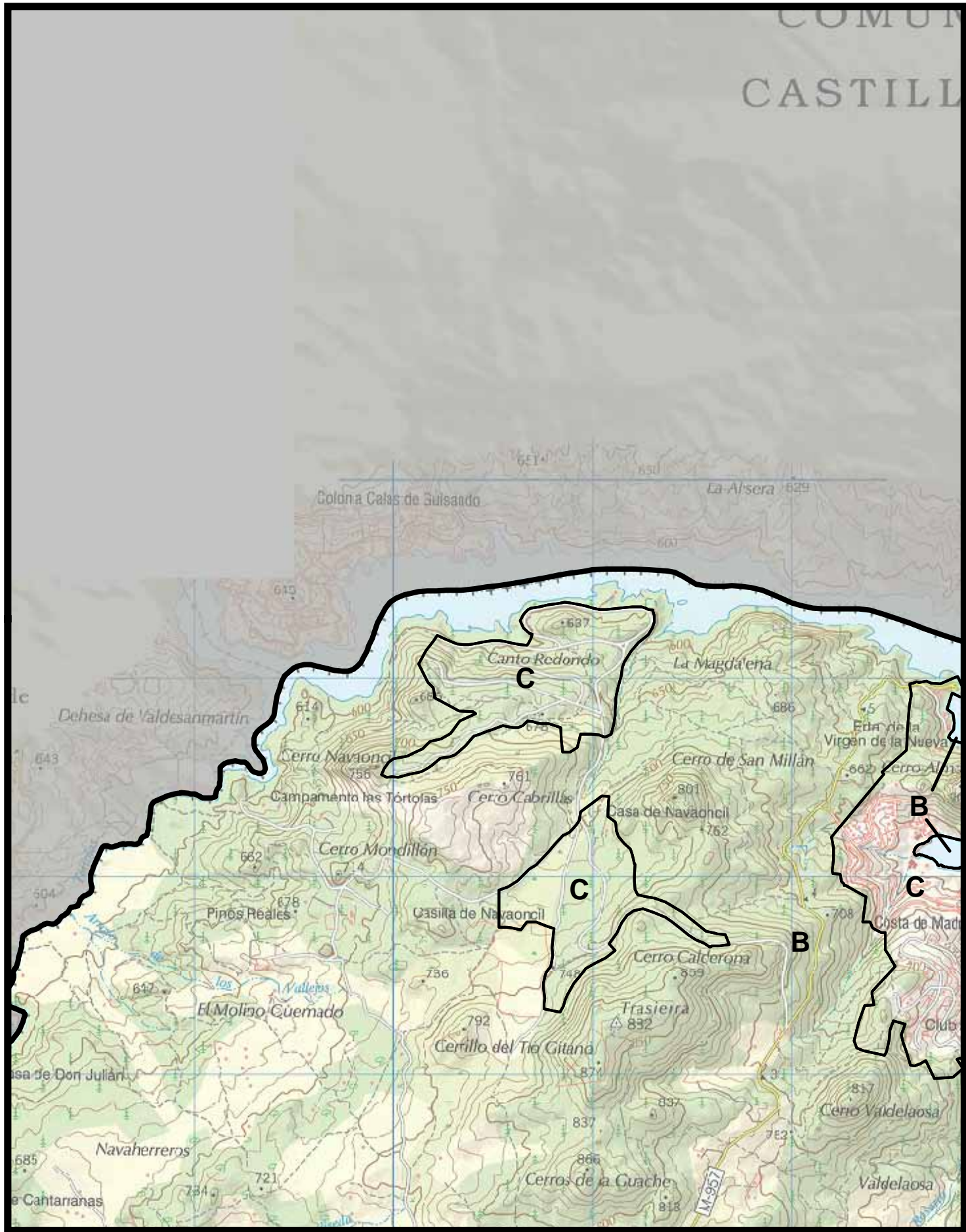
MAPA 40


Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.

 ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*

 ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*









**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid

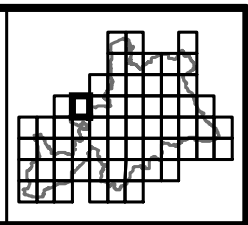
BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

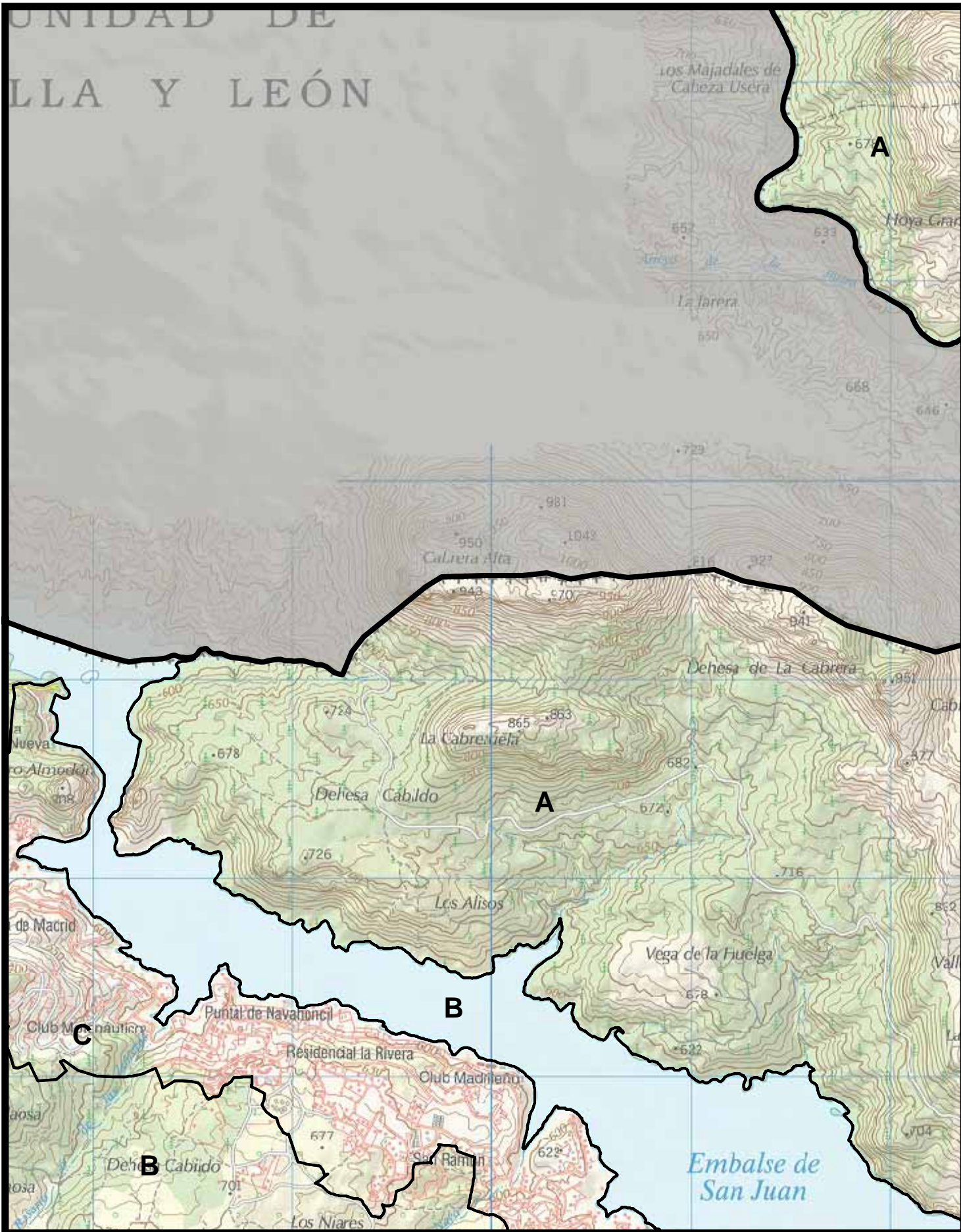
MAPA 41

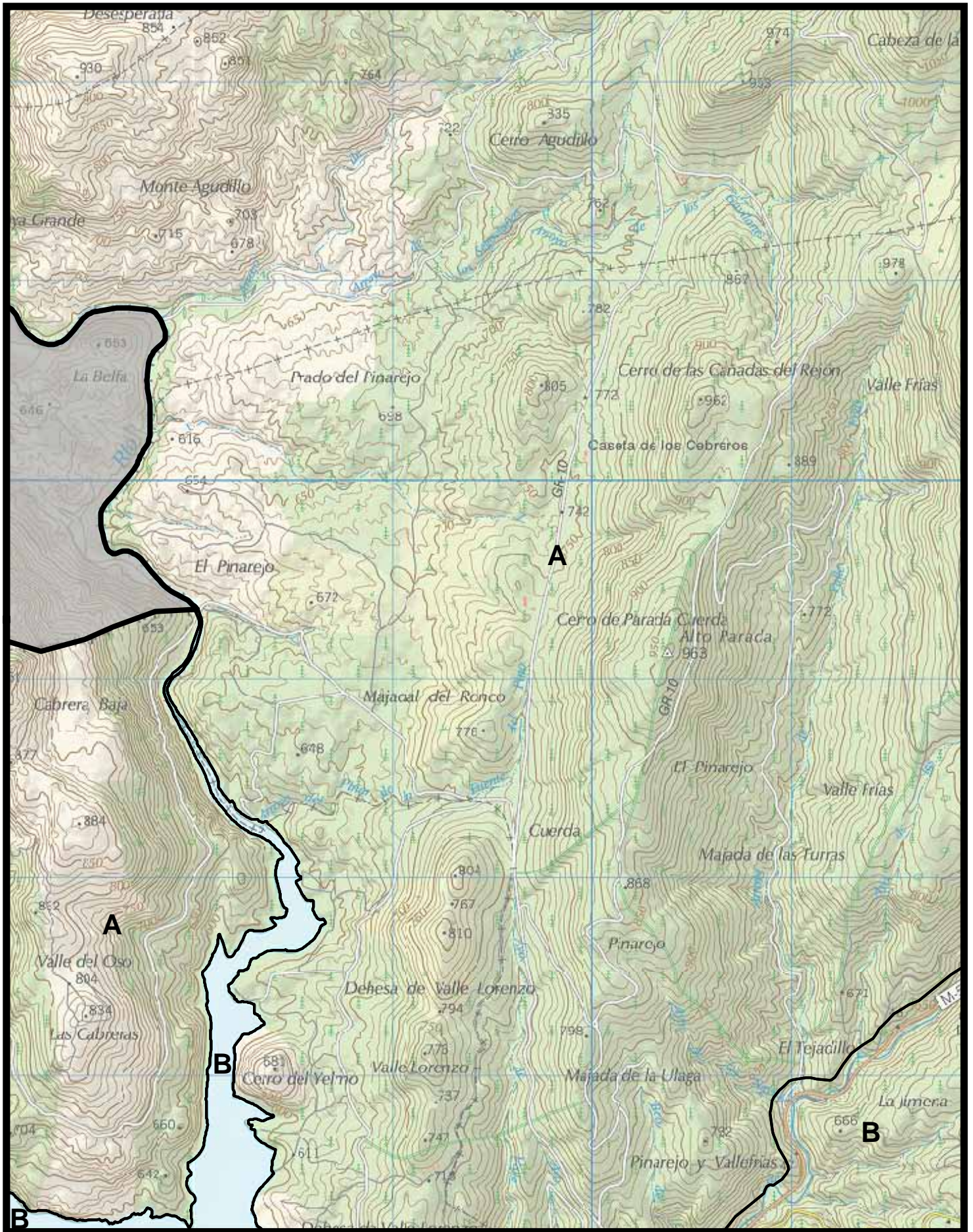

Escala 1:25.000
 0 125 250 500 m.

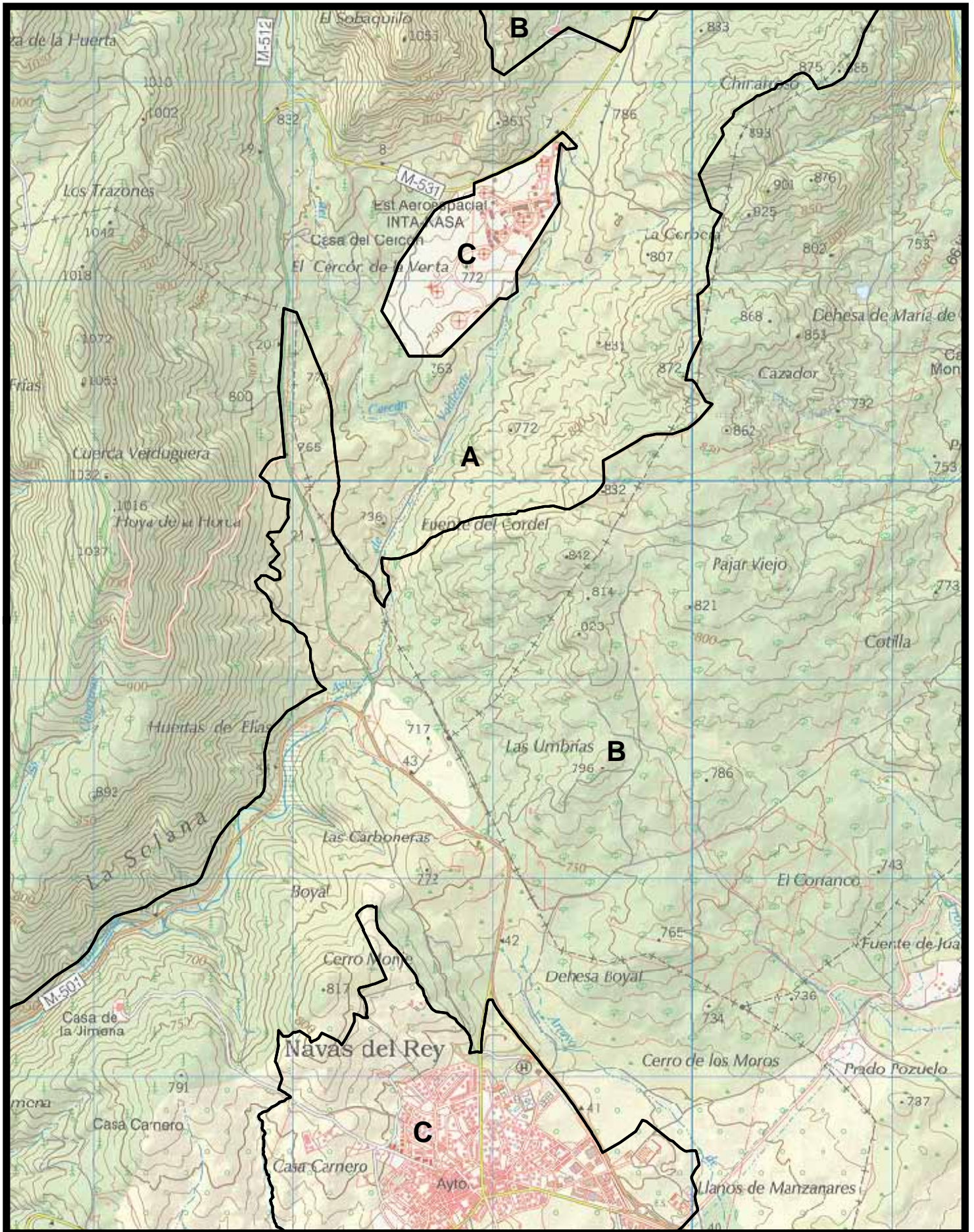
 ZEPA Encinares del río
Alberche y río Cofio*



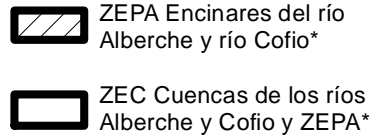


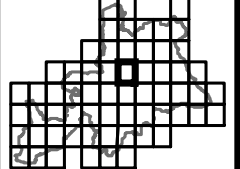
 ZEC Cuenca de los ríos
Alberche y Cofio y ZEPAs*

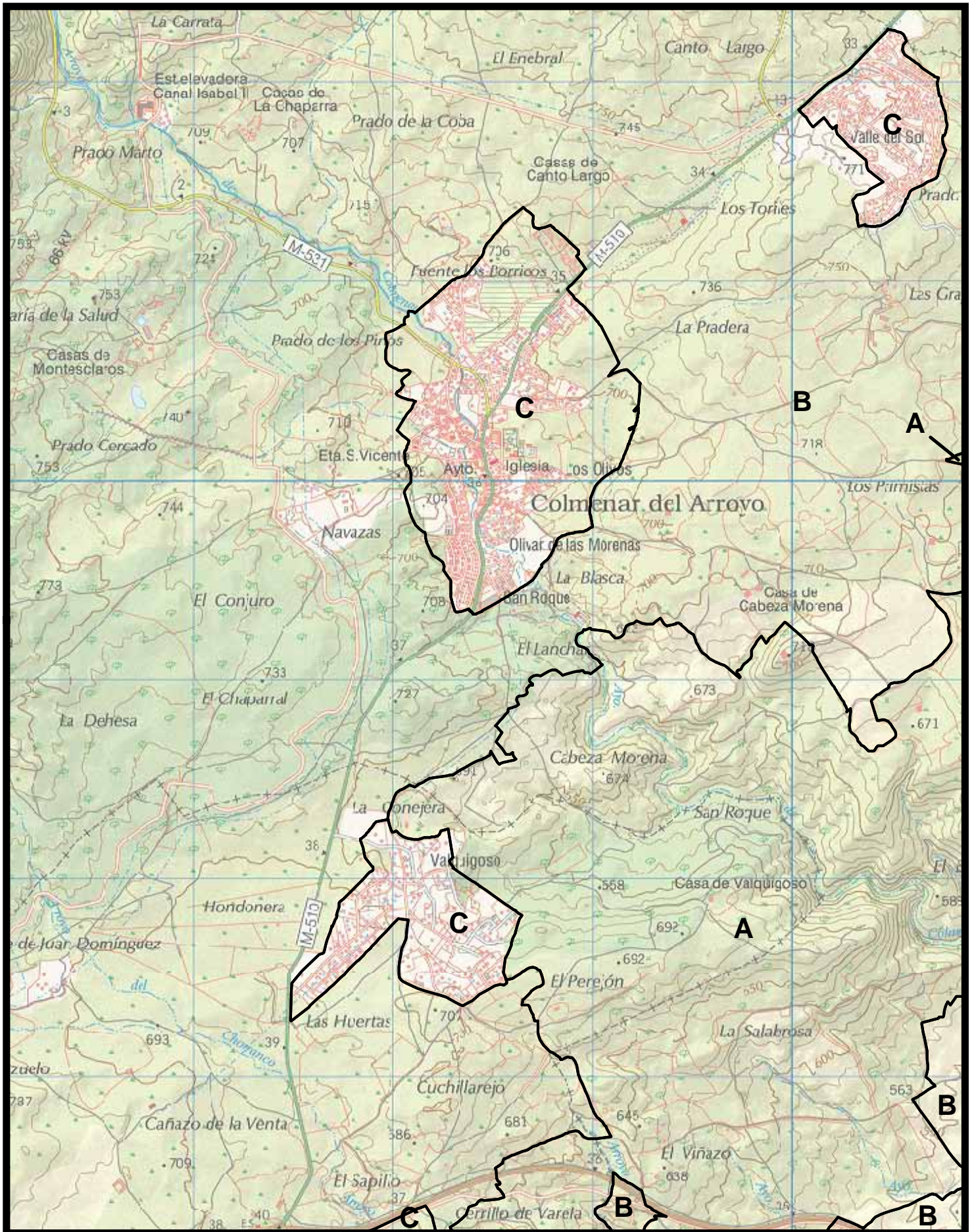







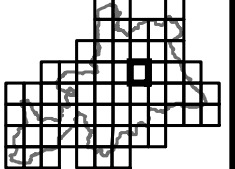


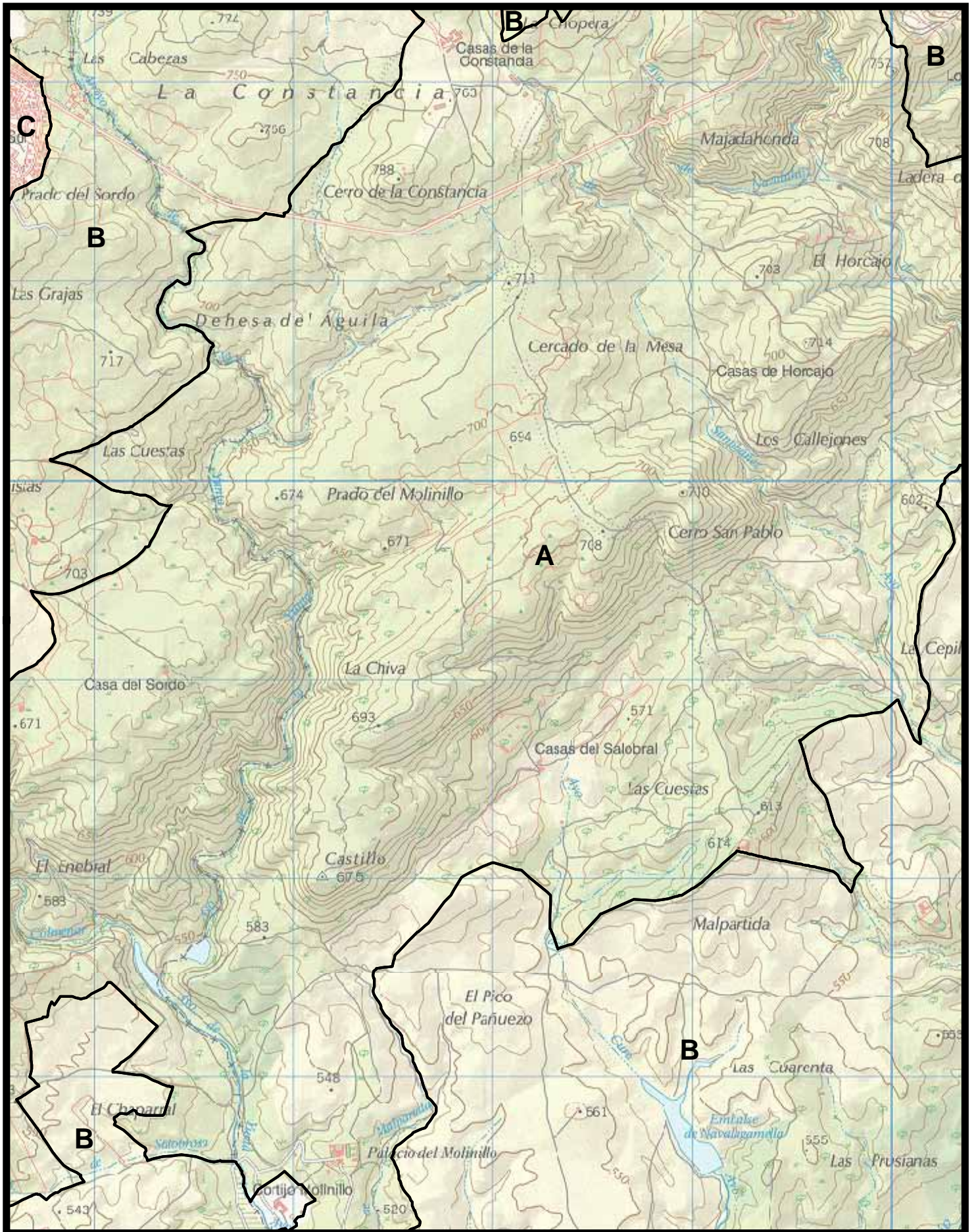


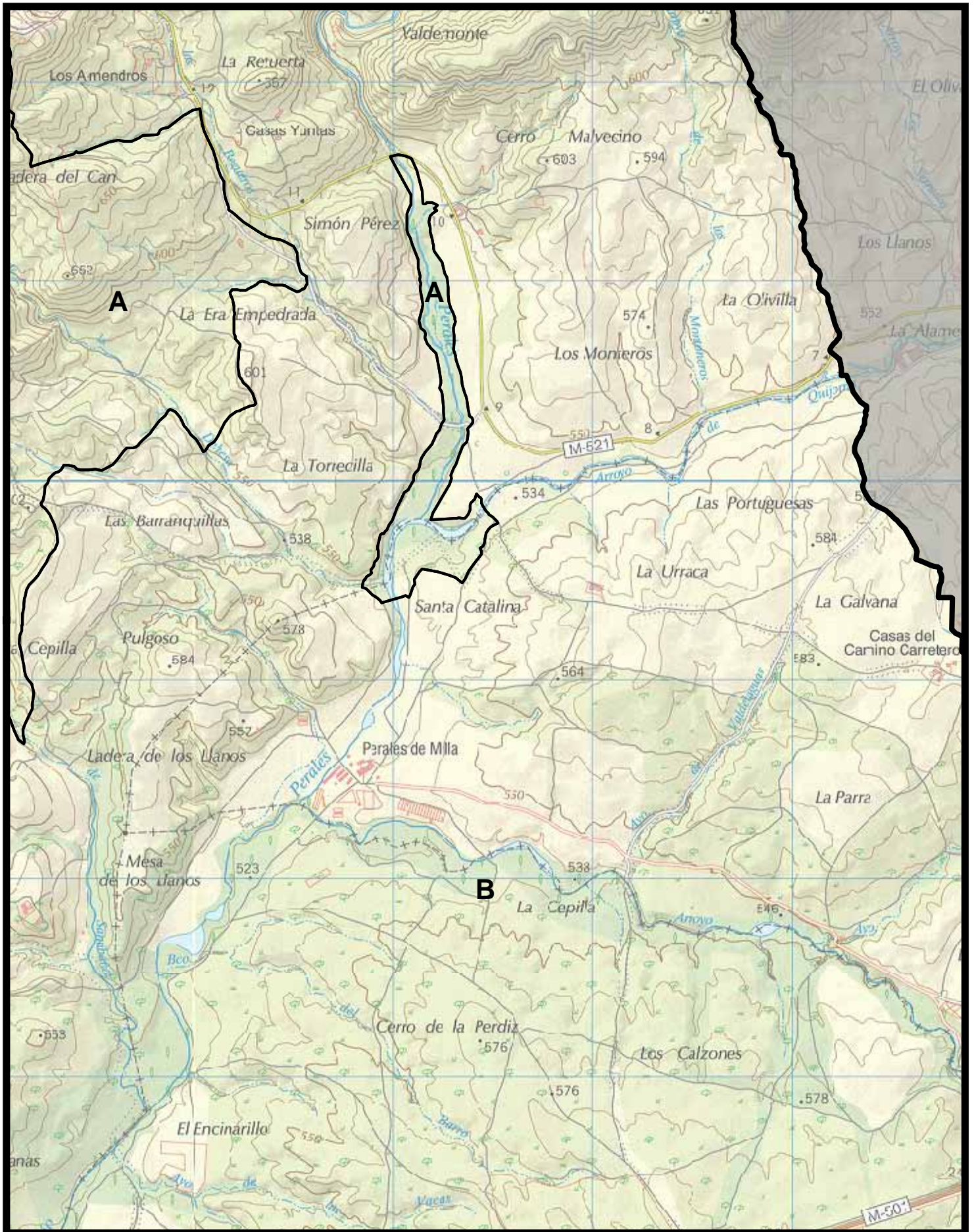




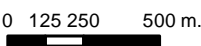


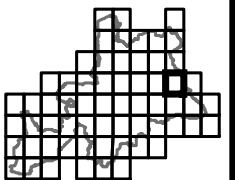
 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p><small>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</small></p>	<p>MAPA 44</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p> 	 <ul style="list-style-type: none">  ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*  ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA* 	
--	--	---	---

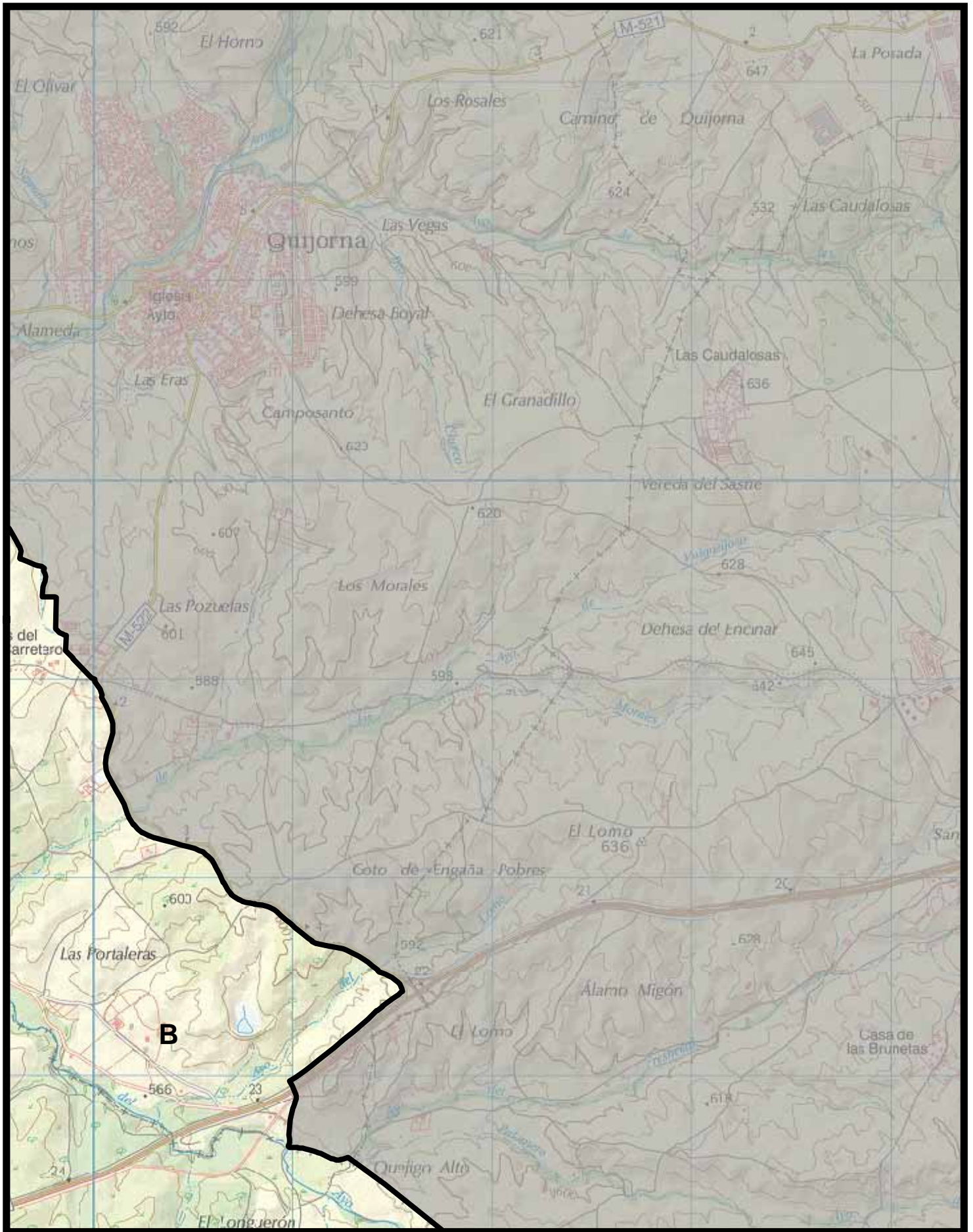


 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</p>	<p>MAPA 45</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p>  	<p> ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*</p> <p> ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*</p>	
---	--	---	---





 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</p>	<p>MAPA 47</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p>  	<ul style="list-style-type: none">  ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*  ZEC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA* 	
---	--	---	---



PROVINCIA DE ÁVILA

UNIDAD DE
LLA Y LEÓN

Tº. Municipal de
Cebberos

Junta los Arroyos

los Majadales de
Cabeza Usera

A



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

MAPA 49



Escala 1:25.000

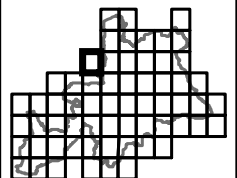
0 125 250 500 m.



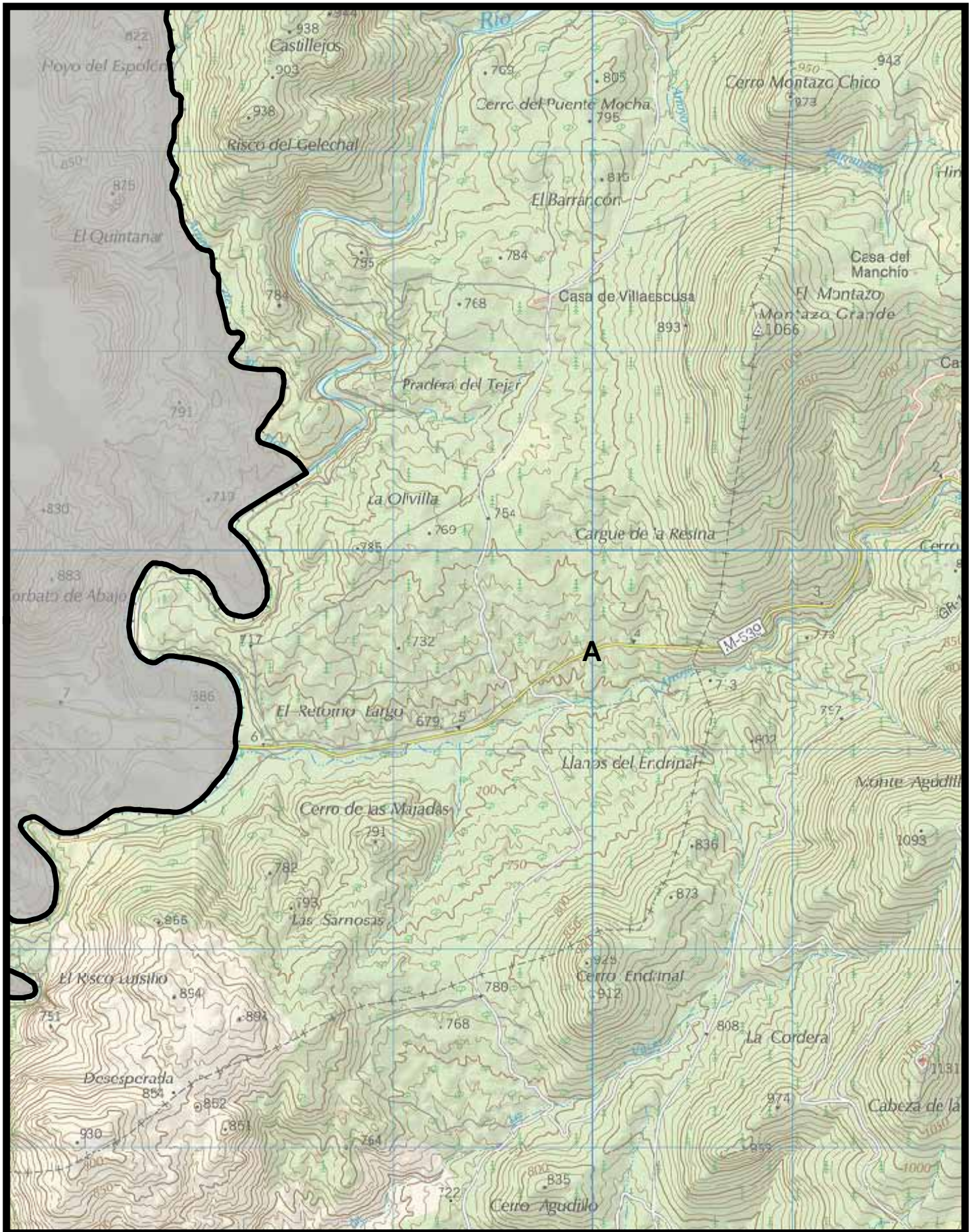
ZEPA Encinares del río
Alberche y río Cofio*

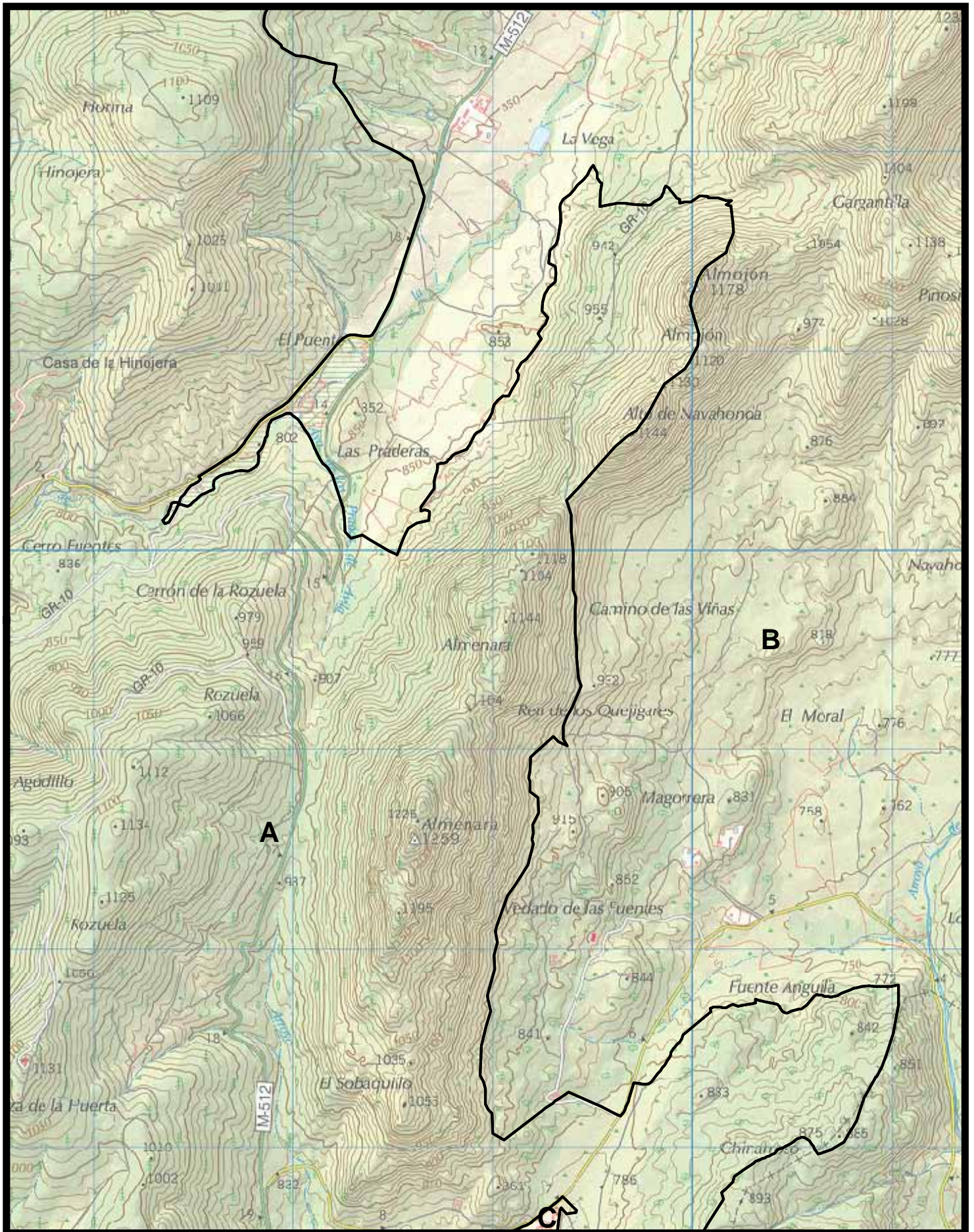


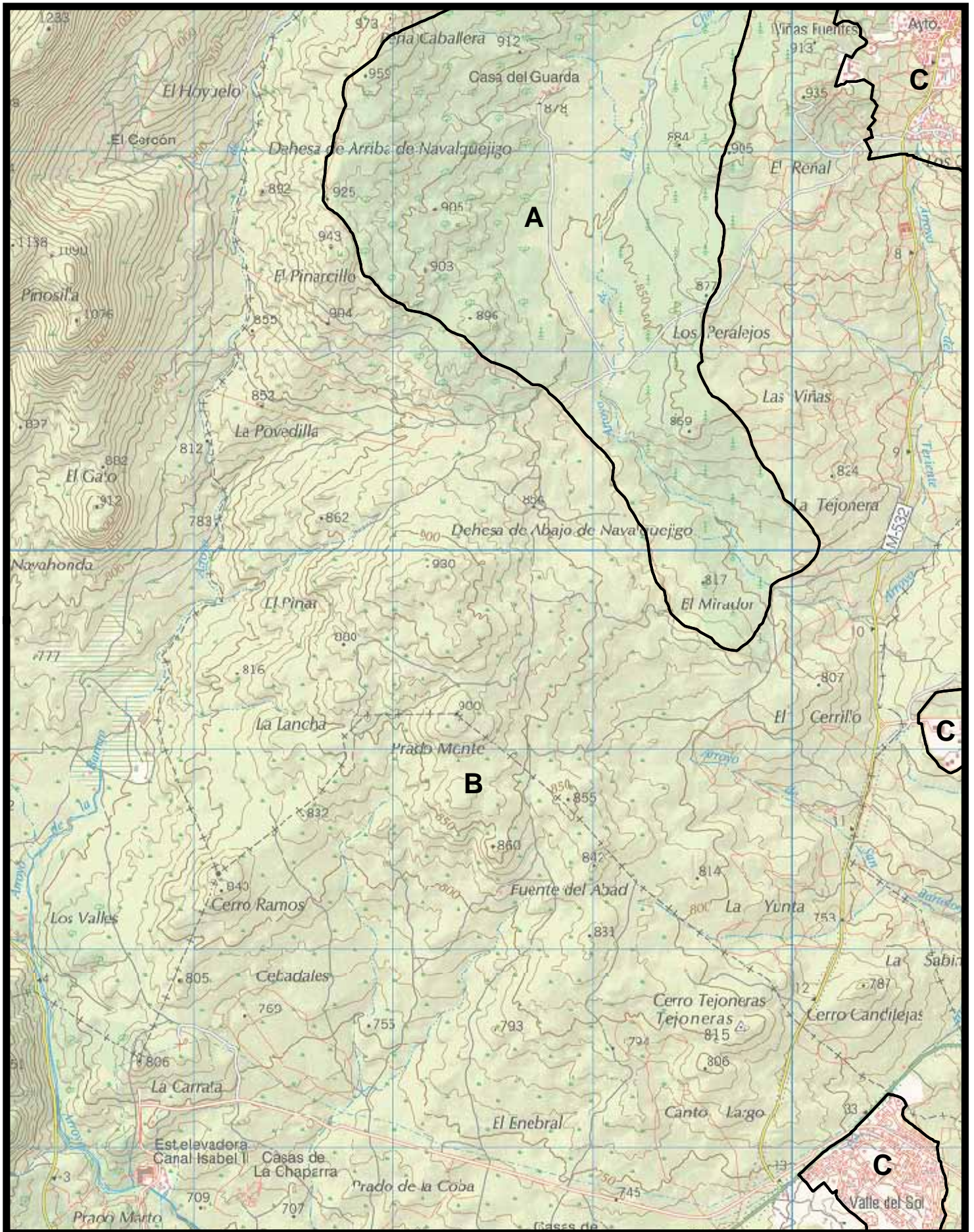
ZEC Cuencas de los ríos
Alberche y Cofio y ZEPA*

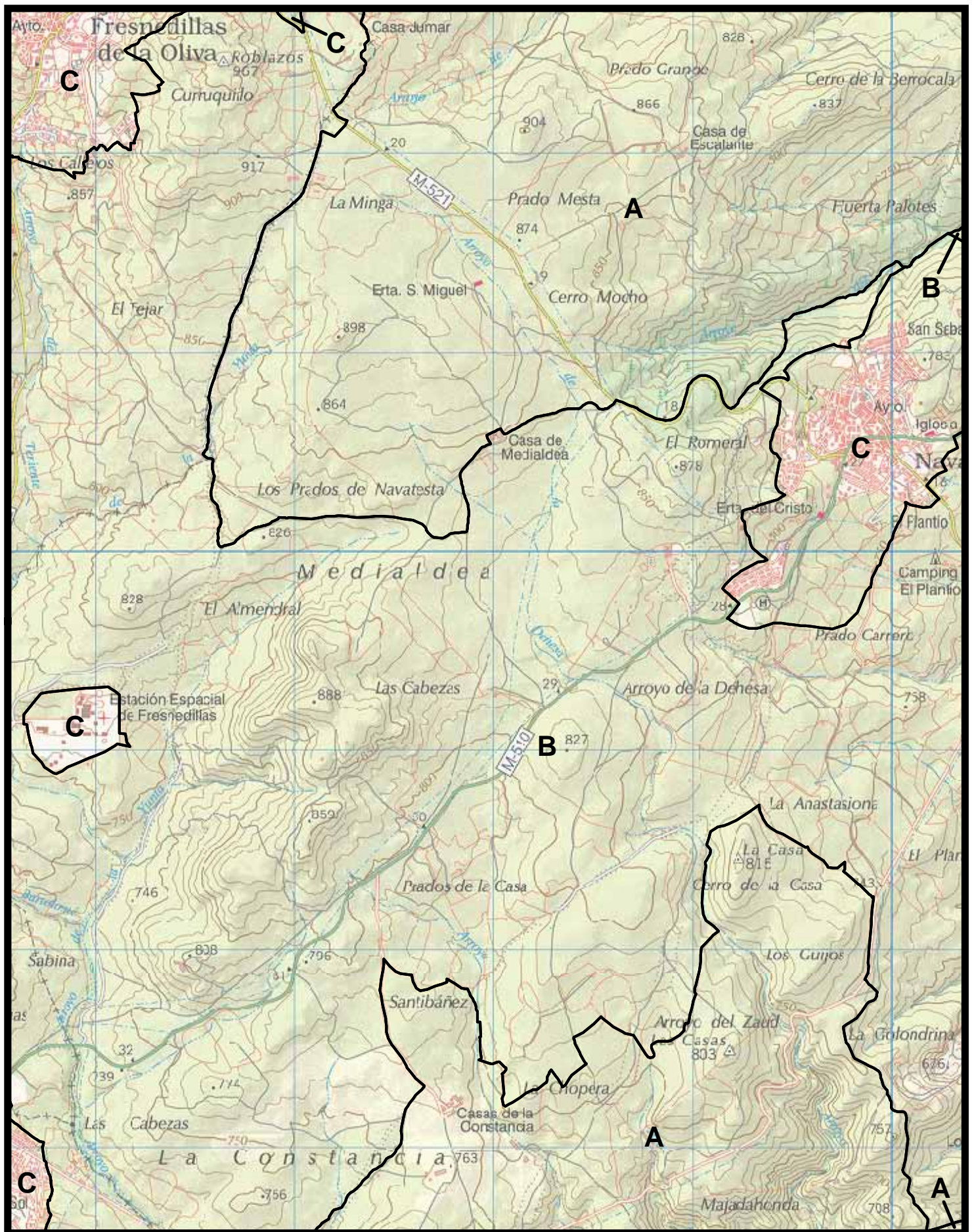







BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

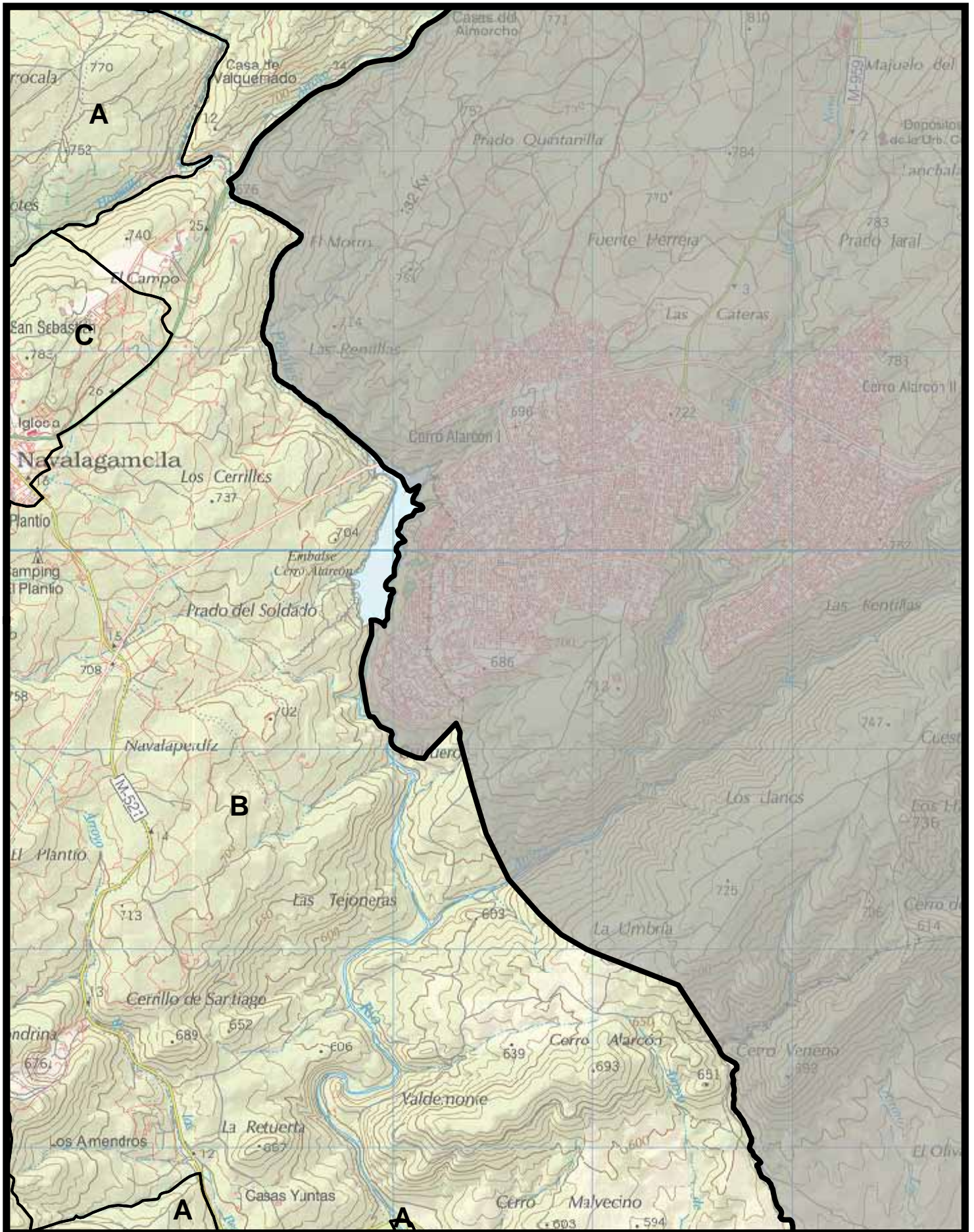


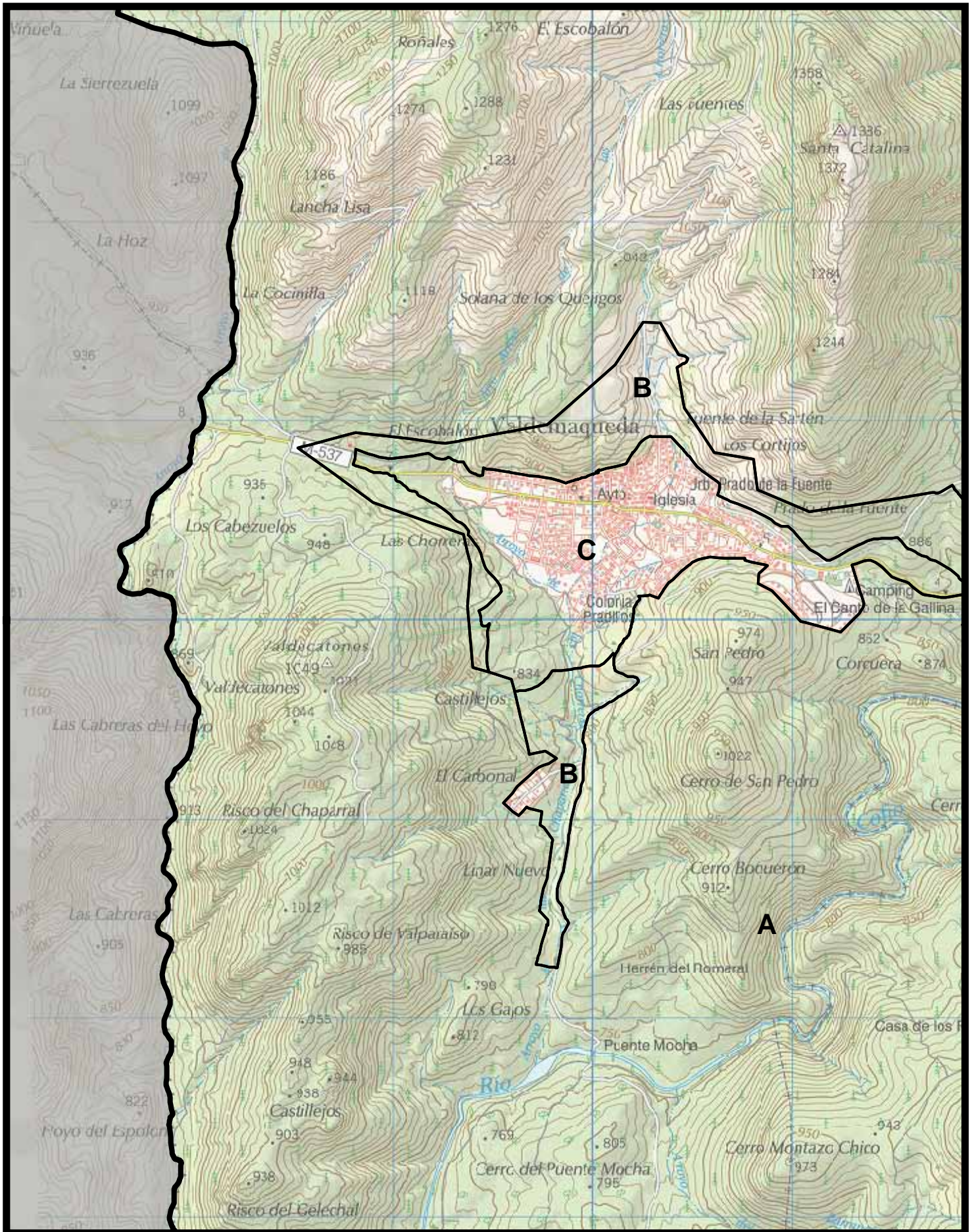


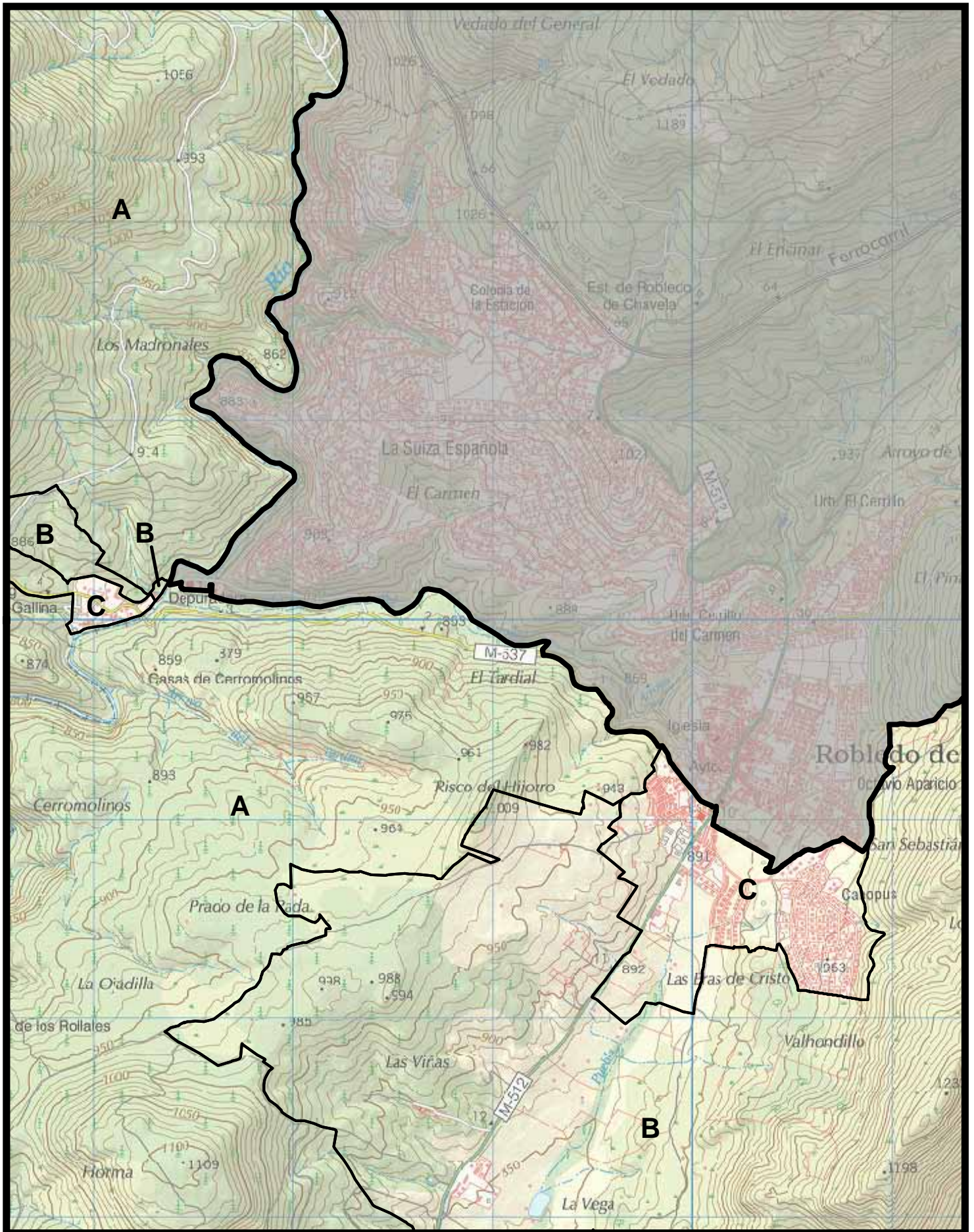


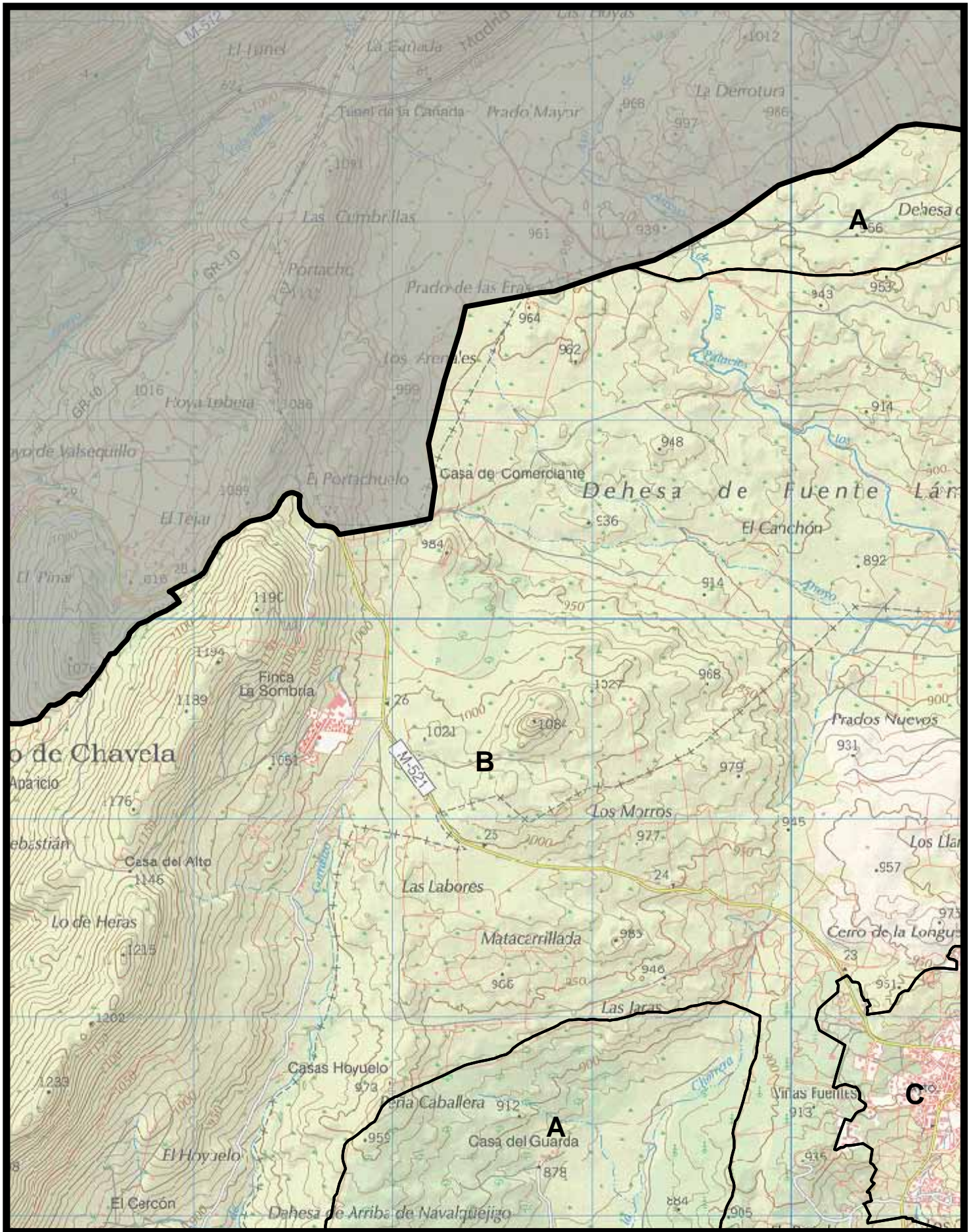


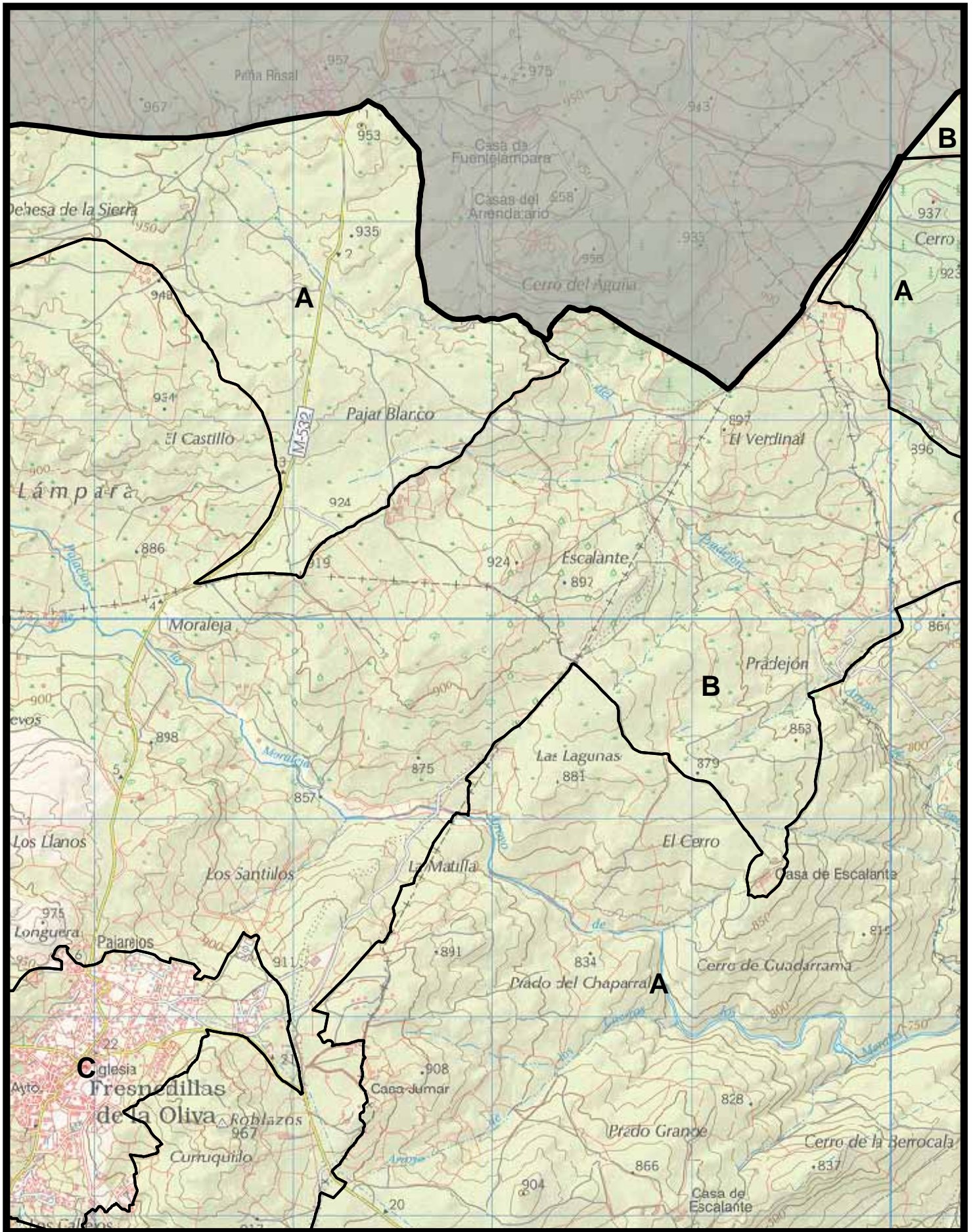
 <p>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>Comunidad de Madrid</p> <p>BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid</p>	<p>MAPA 53</p> <p>Escala 1:25.000</p> <p>0 125 250 500 m.</p> 	<p> ZEPA Encinares del río Alberche y río Cofio*</p> <p> ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPA*</p>	
---	--	---	---

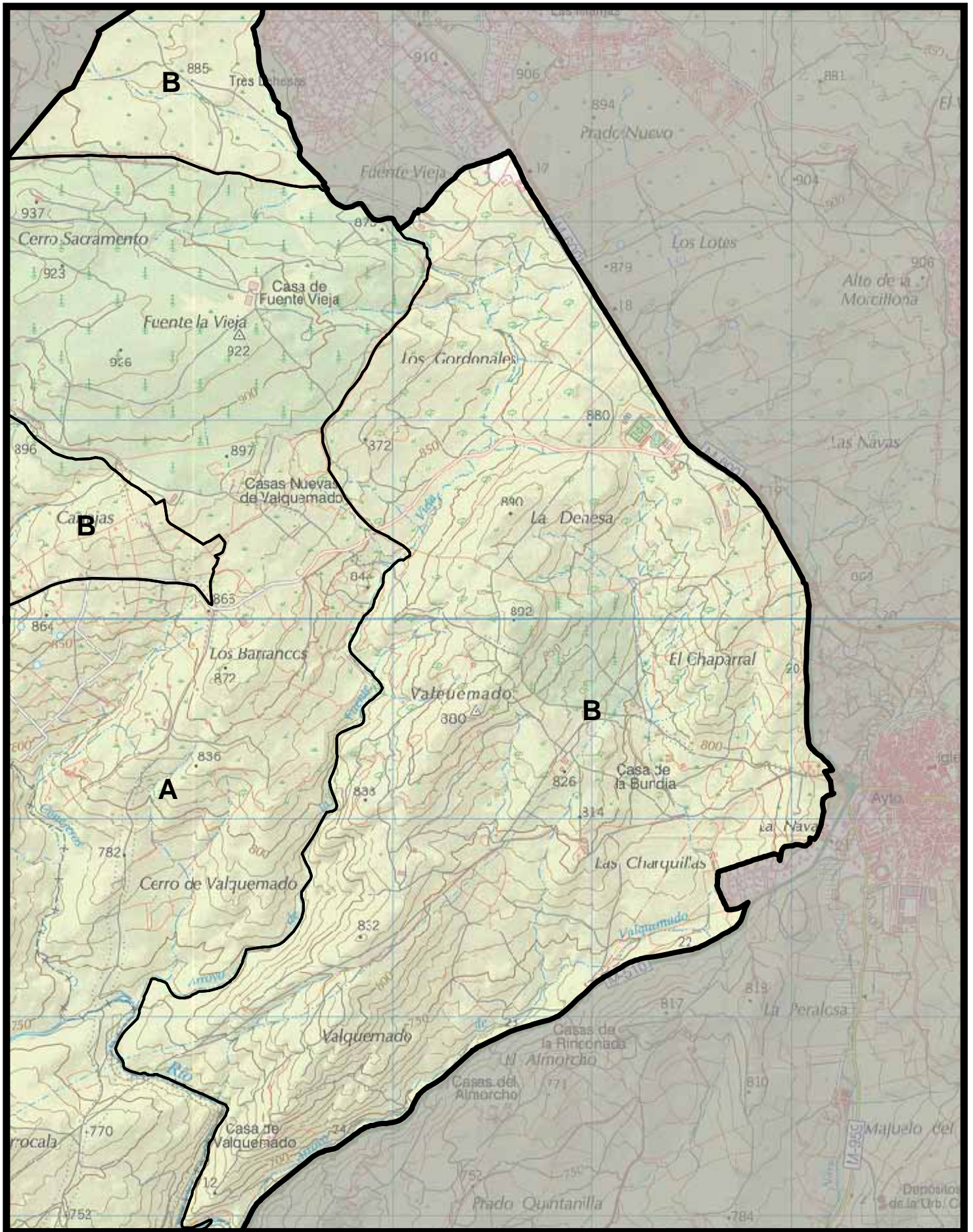




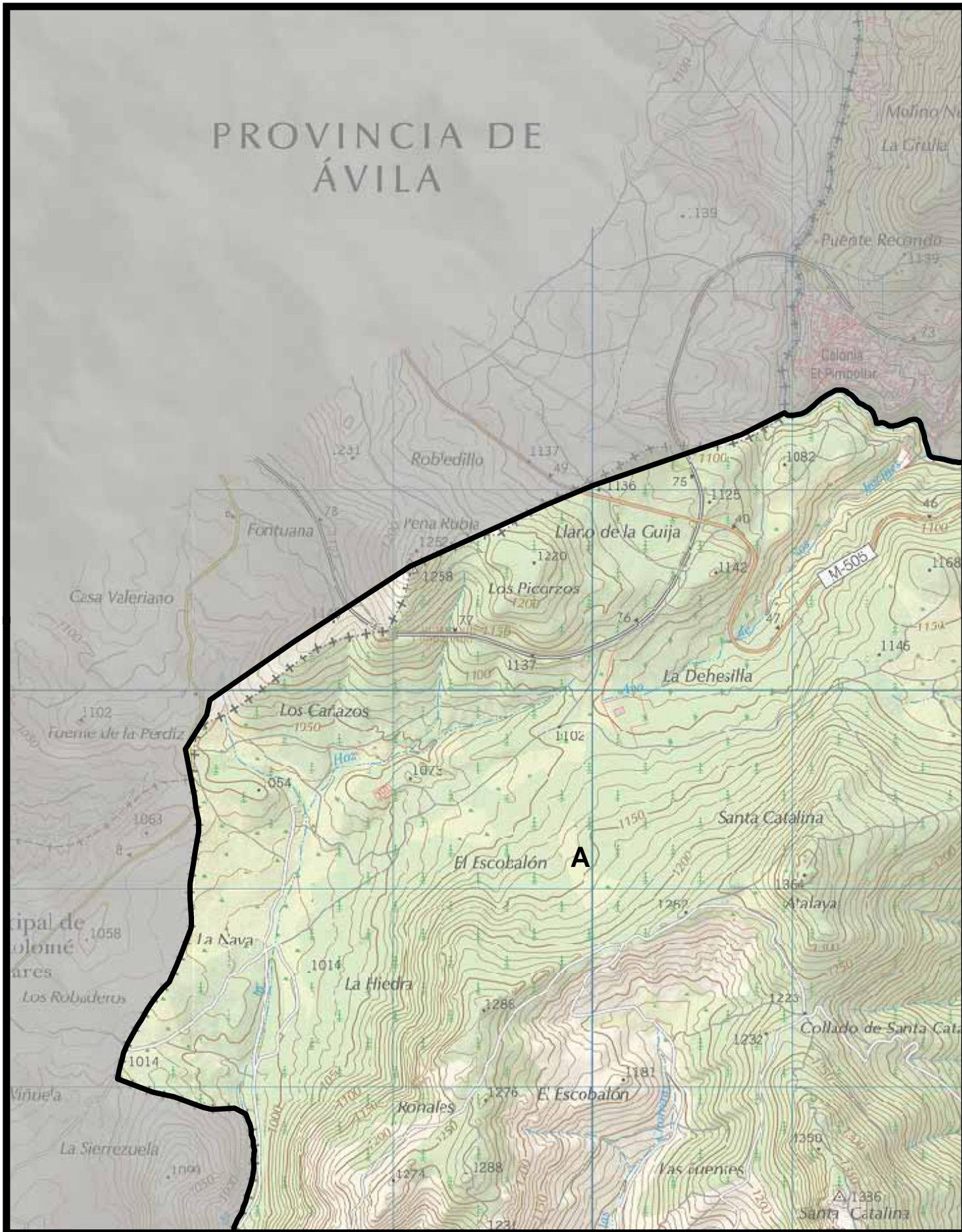








PROVINCIA DE ÁVILA



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

MAPA 60



Escala 1:25.000

0 125 250 500 m.

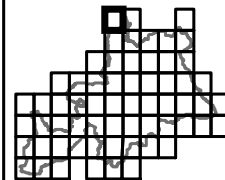
BASE CARTOGRÁFICA: Cartografía 1:25.000 del
Servicio Cartográfico Regional. Comunidad de Madrid

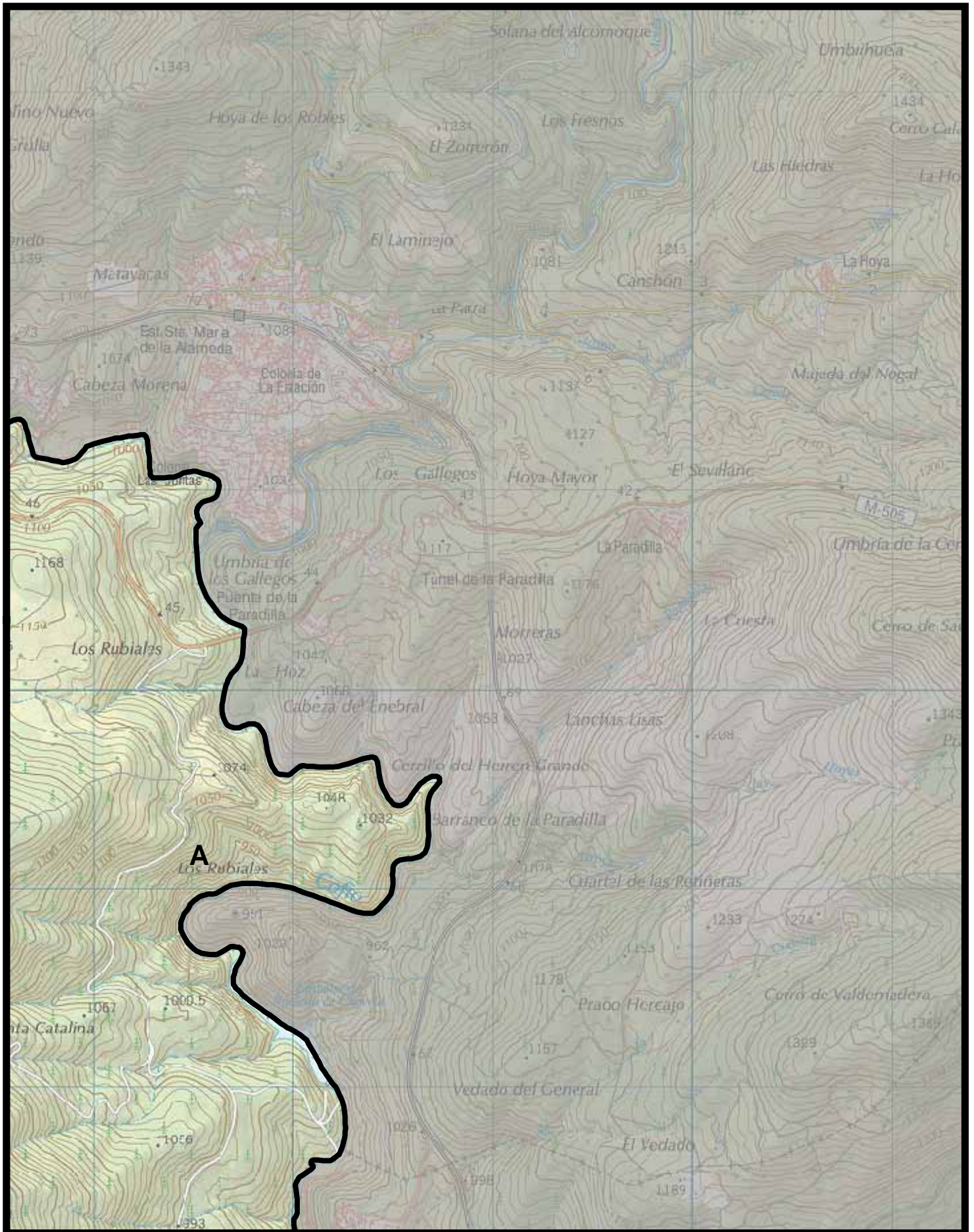


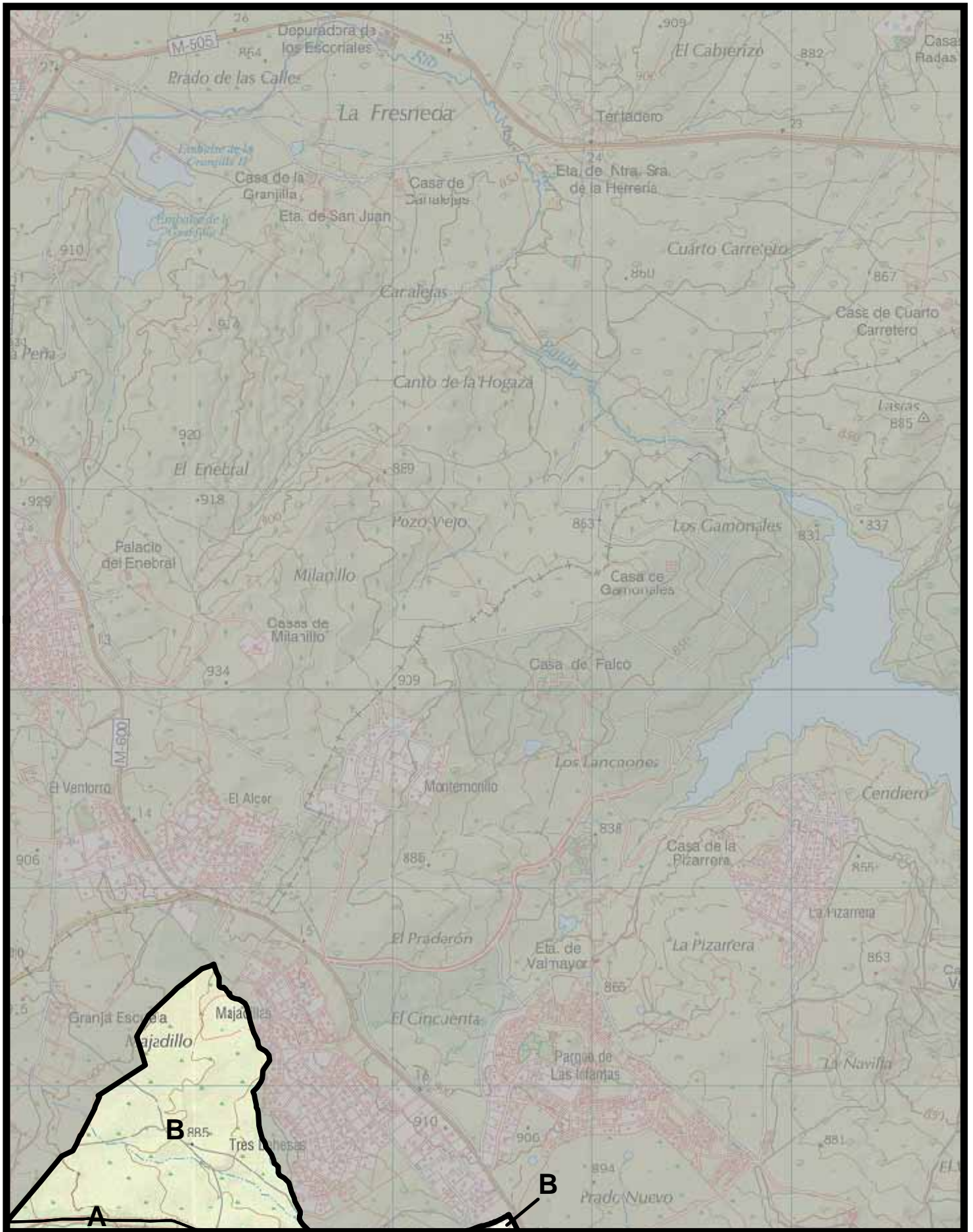
ZEPA Encinares del río
Alberche y río Cofio*



ZEC Cuencas de los ríos
Alberche y Cofio y ZEPA*



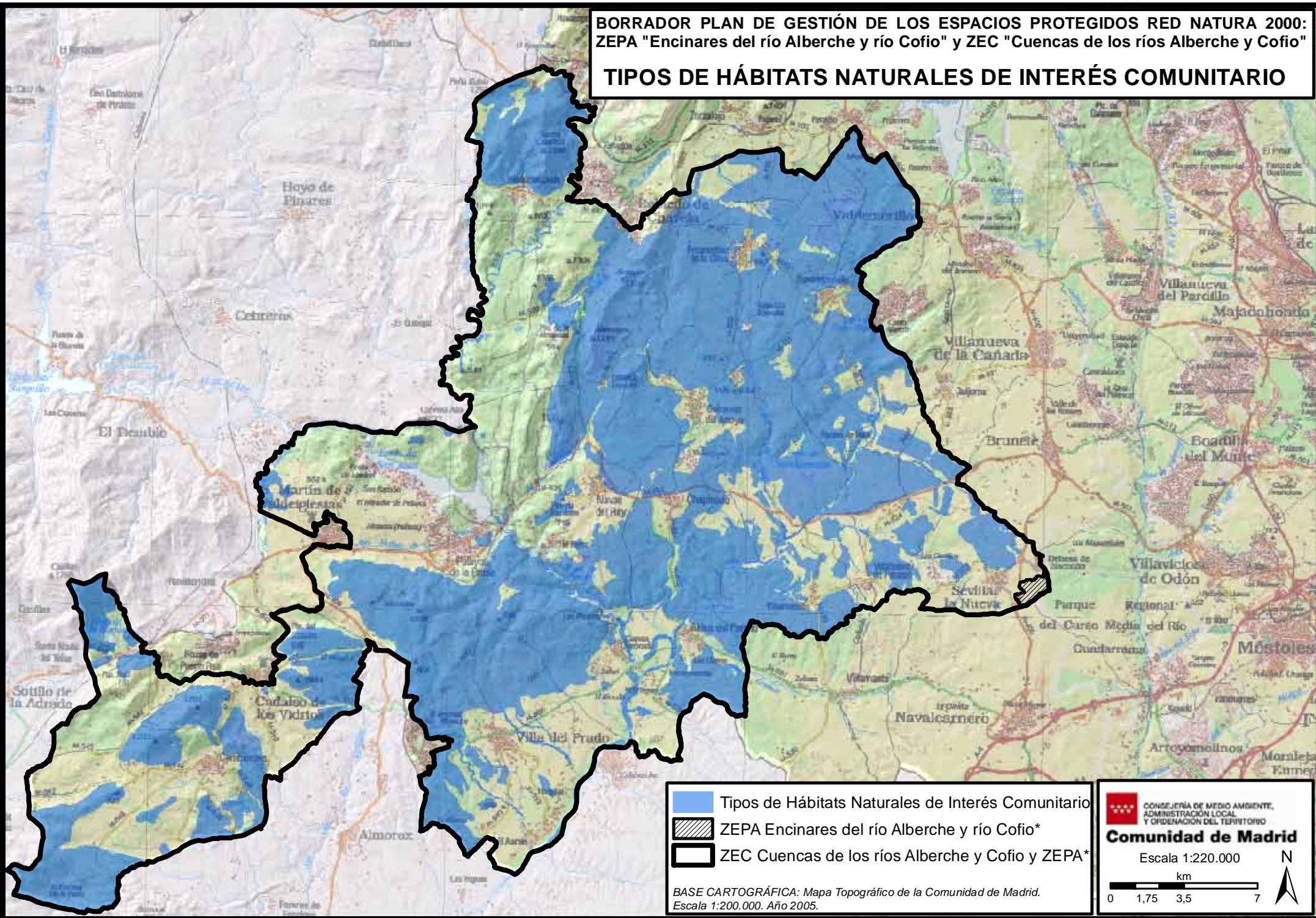




ANEXO III. Cartografía general de los tipos de hábitats de interés comunitario del ámbito territorial del Plan de Gestión

**BORRADOR PLAN DE GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000:
ZEPa "Encinares del río Alberche y río Cofio" y ZEC "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio"**

TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO



■ Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario
▨ ZEPa Encinares del río Alberche y río Cofio*
▭ ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio y ZEPa*

BASE CARTOGRÁFICA: Mapa Topográfico de la Comunidad de Madrid.
Escala 1:200.000. Año 2005.

 **CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
Comunidad de Madrid
Escala 1:220.000
0 1,75 3,5 7 km
