

## I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

### 3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejo de Gobierno

**307 Decreto n.º 231/2020, de 29 de diciembre, de declaración de la Zona Especial de Conservación (ZEC) de la Sierra de Ricote y La Navela, y de aprobación del Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.**

En la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva de Hábitats), se crea una red ecológica europea coherente denominada Natura 2000, compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), que son aquellos espacios que albergan tipos de hábitats naturales de su anexo I y especies de su anexo II, y por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), en que se han de transformar esos LIC, así como por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) que sean declaradas en cumplimiento de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva de Aves). Se configura así la Red Ecológica Europea Natura 2000.

A partir de la aprobación de estas directivas, se inició un proceso largo y complejo para que cada Estado miembro seleccionara y aportara a la Red Natura 2000 aquellos lugares representativos de los valores a proteger, con el objetivo común de garantizar la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad existentes en el territorio de la Unión Europea.

La Región de Murcia, dentro del proceso coordinado por la Administración del Estado, tras un exhaustivo análisis territorial y aplicando los criterios científicos y técnicos emanados de las respectivas directivas, propuso por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 (BORM n.º 181, de 5 de agosto de 2000) una lista de 50 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) susceptibles de ser aprobados por la Comisión Europea.

Posteriormente, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE, y por Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, se adopta la lista de lugares de importancia comunitaria para la región biogeográfica mediterránea, incluyéndose en esta lista inicial y en sus sucesivas actualizaciones los 50 localizados en nuestra Comunidad Autónoma (47 terrestres y 3 marinos). Entre estos LIC, con el código ES6200026, se encuentra el denominado "Sierra de Ricote y La Navela".

Asimismo, y mediante varios acuerdos del Consejo de Gobierno, han sido declaradas un total de 24 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en la Región de Murcia. En concreto, por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de octubre de 2000, se designó la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela (código ES0000257), cuyo ámbito territorial afecta a los términos municipales de Ricote, Mula, Ojós, Ulea y Blanca (BORM n.º 243, de 19 de octubre de 2000).

Como resultado de la transposición al Derecho interno español de la Directiva de Hábitats y la Directiva de Aves, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad contiene la regulación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 en el capítulo III de su título II (artículos 42 a 49). Según lo dispuesto en esta ley, y en el ámbito de sus competencias, las Comunidades Autónomas están obligadas a declarar, previo procedimiento de información pública, los LIC como ZEC lo antes posible, junto con la aprobación de su correspondiente plan o instrumento de gestión, y las ZEPA. Y además deben fijar 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:

a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. Estos planes deberán tener en especial consideración las necesidades de aquellos municipios incluidos en su totalidad o en un gran porcentaje de su territorio en estos lugares, o con limitaciones singulares específicas ligadas a la gestión del lugar.

b) Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

En este marco legal, y por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de julio de 2012, se fija el orden de prioridad para la declaración de los LIC de la Región de Murcia como ZEC, conforme al artículo 4.4 de la Directiva de Hábitats. Después, mediante la Orden de la Consejería de Presidencia, de 25 de octubre de 2012, sobre la planificación integrada de los espacios protegidos de la Región de Murcia (BORM n.º 261, de 10 de noviembre de 2012), se han definido para el conjunto de estos espacios un total de 14 Áreas de Planificación Integrada (API), ya que se solapan en un mismo territorio distintas figuras de protección y con el fin de facilitar una gestión coherente en función de cada régimen aplicable, dando así cumplimiento a la disposición adicional tercera de la Ley 6/2012, de 29 de junio, de medidas tributarias, económicas, sociales y administrativas de la Región de Murcia, y según el artículo 29.2 de la Ley 42/2007. En este contexto, el LIC de la Sierra de Ricote y La Navela, y la ZEPA del mismo nombre, se contemplan en la decimotercera de esas Áreas (API 013: Sierra de Ricote y La Navela).

Por otra parte, y conforme al artículo 22 de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, el presente decreto establece como Área de Protección de la Fauna Silvestre el ámbito territorial de la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela, debiéndose aprobar su plan de conservación y gestión.

Por tanto, en ejecución de dicha normativa, se ha elaborado el Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, por lo que procede ahora su aprobación por decreto del Consejo de Gobierno, con la correspondiente declaración de la ZEC de la Sierra de Ricote y La Navela.

Para la elaboración de este instrumento de planificación se han seguido las Directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, mediante acuerdo adoptado en la sesión celebrada en Madrid el 13 de julio de 2011, publicado por Resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático de 21 de septiembre de 2011 (BOE n.º 244, de 10 de octubre de 2011); así como lo establecido en las Directrices para la elaboración de la planificación de la Red Natura 2000 de la

Región de Murcia, aprobadas mediante Orden de la Consejería de Agricultura y Agua de 17 de abril de 2015 (Suplemento número 1 del BORM n.º 109, de 14 de mayo de 2015).

En la elaboración de este decreto se han tenido en cuenta los informes evacuados en el trámite de consulta institucional, y las alegaciones y observaciones presentadas en los trámites de consulta pública previa, audiencia a los interesados e información pública, además de los informes emitidos por el Consejo Asesor Regional de Medio Ambiente y el Consejo Asesor Regional de Caza y Pesca Fluvial, y el dictamen del Consejo Económico y Social de la Región de Murcia.

En su virtud, cumplida la tramitación del procedimiento previsto en el artículo 53 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, a propuesta del Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 29 de diciembre de 2020,

#### **Dispongo:**

##### **Artículo 1. Declaración de Zona Especial de Conservación.**

1. El Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) de la Sierra de Ricote y La Navela (ES6200026) se declara como Zona Especial de Conservación (ZEC).

2. Los límites geográficos de la ZEC de la Sierra de Ricote y La Navela son los descritos y cartografiados en el anexo 2 del plan de gestión integral que aprueba este decreto.

3. La información sobre los hábitats y especies por los que se declara dicha ZEC se incluye en el plan de gestión integral.

##### **Artículo 2. Zona de Especial Protección para las Aves y Área de Protección de la Fauna Silvestre.**

1. Los límites de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Sierra de Ricote y La Navela (ES0000257) se recogen en el anexo 3 del plan de gestión integral, correspondiendo a los establecidos en el Acuerdo de Consejo de Gobierno, de 6 de octubre de 2000, por el que se declara la misma, y sin perjuicio de la mejora en la precisión de esa delimitación.

2. De conformidad con el artículo 22 de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, el ámbito territorial de la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela queda delimitado como Área de Protección de la Fauna Silvestre.

3. Se aplicará a la ZEPA, en su condición de Área de Protección de la Fauna Silvestre, el régimen urbanístico que establece el artículo 23 de la Ley 7/1995, en relación con los instrumentos de ordenación territorial y urbanística.

##### **Artículo 3. Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.**

1. Se aprueba el Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, que se anexa al presente decreto.

2. El contenido de los anexos del plan de gestión integral es el siguiente:

- Anexo 1. Ámbito territorial del plan de gestión integral.
- Anexo 2. Límites de la ZEC: descripción y cartografía.

- Anexo 3. Límites de la ZEPA: descripción y cartografía.
- Anexo 4. Tipos de hábitats de interés comunitario y asociaciones vegetales.
- Anexo 5. Zonificación.
- Anexo 6. Relación de actividades sometidas a regulación.
- Anexo 7. Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los hábitats, de las especies y elementos del patrimonio cultural clave y del cumplimiento de las acciones del plan de gestión integral.
- Anexo 8. Presiones e impactos.

3. El ámbito territorial del plan de gestión integral es el determinado en su anexo 1, coincidiendo con los límites de la ZEC y la ZEPA que son objeto de este instrumento de planificación.

4. El plan de gestión integral tendrá la consideración, en relación a la ZEPA, de plan de conservación y gestión del Área de Protección de la Fauna Silvestre delimitada en el artículo 2.2 de este decreto, a los efectos del artículo 22.4 de la Ley 7/1995.

#### **Artículo 4. Finalidades de la planificación.**

1. Las finalidades del plan de gestión integral que se aprueba son:

a) Garantizar el mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y los hábitats de las especies de interés comunitario, que han motivado la declaración de la ZEC, teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades locales y regional, según 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.

b) Asegurar en la ZEPA la supervivencia y reproducción en su área de distribución de las especies de aves, en particular las que han motivado esa declaración al estar incluidas en el anexo I de la Directiva 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 de las especies migratorias no contempladas en dicho anexo cuya llegada sea regular.

c) Disponer de un documento integrado con las normas reguladoras y los mecanismos de planificación de las distintas figuras de espacios protegidos, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables conformen un todo coherente.

2. Con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el apartado anterior, el plan de gestión integral determina en su apartado 11 las medidas de conservación y gestión para esos Espacios Protegidos Red Natura 2000, estructuradas del modo siguiente:

a) Directrices generales y específicas relativas a los usos y actividades, dirigidas a orientar a las actividades económicas y sociales, públicas o privadas.

b) Regulaciones generales y específicas de usos y actividades, cuyo fin es establecer normas o limitaciones a ciertos usos o actividades en función del cumplimiento de los objetivos de conservación.

c) Acciones, que son medidas y actuaciones concretas, diseñadas para mantener, mejorar o, en su caso, restablecer el estado de los elementos objeto de conservación.

### **Artículo 5. Administraciones y órganos competentes.**

La Consejería competente en materia de medio ambiente, junto con las demás Administraciones Públicas competentes, serán las responsables de la ejecución y desarrollo de las medidas de conservación y gestión establecidas en el plan de gestión integral.

### **Artículo 6. Órganos de coordinación y participación.**

1. La gestión de la ZEC y la ZEPA que son objeto de planificación integrada mediante el presente decreto corresponderá al órgano directivo de la Administración Regional competente en la materia, quien garantizará la coordinación técnica y jurídica necesaria para la consecución de los objetivos de conservación y gestión previstos en el plan de gestión integral.

2. Se crea la Comisión de participación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, como órgano colegiado de participación pública en la gestión de estos espacios, e integrado en la Consejería competente en materia de medio ambiente.

3. Las funciones de este órgano colegiado son, al menos, las siguientes:

a) Promover y facilitar la participación de las Administraciones Públicas y de los agentes sociales y económicos en la gestión de los espacios protegidos.

b) Fomentar e impulsar las acciones del plan de gestión integral.

c) Fomentar la investigación y la divulgación del conocimiento en las materias relacionadas con el plan de gestión integral.

d) Informar las memorias intermedia y final del plan de gestión integral.

e) Informar la revisión del plan de gestión integral.

f) Conocer de los procedimientos de evaluación de repercusiones de los planes, programas, proyectos y actividades que afecten a los espacios protegidos.

4. La comisión de participación estará compuesta por los siguientes miembros:

a) Presidente, que será una persona de reconocido prestigio con experiencia y acreditados conocimientos de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, designado por la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente, a propuesta del resto de miembros de la comisión.

b) Vicepresidente, que será la persona titular del órgano directivo competente en la gestión de espacios protegidos, o persona en quien delegue.

c) Serán vocales:

- Un representante por cada uno de los Ayuntamientos de los municipios del ámbito territorial del plan de gestión integral, designados por los mismos.

- Un representante por cada una de las Consejerías competentes en las materias de ordenación del territorio, urbanismo, montes, agricultura, ganadería, industria, minas, cultura y turismo, designados por los titulares de las mismas.

- Dos representantes de las organizaciones agrarias más representativas, designados por ellas.

- Un representante de las organizaciones empresariales más representativas, designado por ellas.

- Un representante de las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de la Región de Murcia, designado por las mismas.

- Un representante de los Grupos de Acción Local, designado por ellos.
- Un representante de las Universidades de la Región de Murcia, designado por las mismas.
- Un representante de los organismos de investigación e instituciones científicas, designado por ellos.
- Dos representantes de las asociaciones dedicadas a la conservación y estudio de la naturaleza, designados por ellas.
- Dos representantes de las asociaciones de vecinos del ámbito territorial del plan de gestión integral, designados por ellas.
- Dos representantes de los propietarios de las fincas existentes en el ámbito territorial del plan de gestión integral, designados por ellos.
- Un representante de las asociaciones de consumidores y usuarios más representativas, designado por ellas.
- Dos representantes de las federaciones deportivas de la Región de Murcia que realicen sus actividades en el ámbito territorial del plan de gestión integral, designados por las mismas.

5. Actuará de secretario de este órgano la persona titular de la Jefatura de Servicio responsable de la gestión de los espacios protegidos.

6. La comisión de participación se reunirá al menos una vez al año y, además, siempre que deba pronunciarse sobre asuntos de su competencia. El presidente y el vicepresidente podrán invitar a participar en las sesiones a cualquier persona u organismo que se considere necesario.

#### **Artículo 7. Mecanismos de colaboración.**

1. La Consejería competente en materia de medio ambiente promoverá la colaboración entre las Administraciones Públicas afectadas por este decreto para el cumplimiento de las medidas de conservación y gestión que se determinan en el plan de gestión integral.

2. La Consejería competente en materia de medio ambiente establecerá las oportunas relaciones de colaboración con los titulares de terrenos o derechos reales afectados y con las entidades, tanto de derecho público como privado, cuyos fines se relacionen con los objetivos y ejecución del plan de gestión integral.

#### **Artículo 8. Comunicación de inicio de actividad o ejercicio de un derecho.**

1. En los supuestos regulados en el apartado 11.1 del plan de gestión integral que estén sujetos a comunicación, específicamente relacionados en su anexo 6.d, el interesado dirigirá al órgano directivo competente, con un período mínimo de antelación de 15 días al inicio de la actividad o al ejercicio del correspondiente derecho, salvo que en dicha regulación se determine un plazo diferente, una comunicación por medio de la cual pondrá en conocimiento sus datos identificativos y acompañará la documentación e información exigida en cada caso.

2. El interesado queda obligado a comunicar, al órgano directivo competente, cualquier modificación de los datos identificativos o de los requisitos exigidos para el ejercicio del derecho o el inicio de la actividad, sin perjuicio de la facultad de la Administración de comprobar en cualquier momento la veracidad de los datos y documentos aportados.

3. En los supuestos de inexactitud, falsedad u omisión en cualquier dato, manifestación o documento que se acompañe a la comunicación o su falta de presentación cuando sea obligatoria, el órgano directivo competente dictará una resolución motivada, previa audiencia del interesado, declarando la circunstancia y determinando la imposibilidad de continuar con el ejercicio del derecho o la actividad, con la obligación del interesado de restituir la situación jurídica y fáctica al momento previo al ejercicio del derecho o inicio de la actividad, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas a que hubiere lugar.

Hasta que se dicte la resolución podrán subsanarse los defectos de la comunicación o su falta de presentación, salvo que el ejercicio del derecho o actividad fuese contrario a lo establecido en el plan de gestión integral. Al conceder el trámite de audiencia, el órgano directivo competente advertirá al interesado de la posibilidad de subsanación, con indicación de las deficiencias subsanables que se observen.

4. En aplicación del artículo 69.5 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Consejería competente en materia de medio ambiente tendrá permanentemente actualizados y publicados en el portal web de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia los correspondientes modelos normalizados de comunicación.

#### **Artículo 9. Infracciones y sanciones.**

La Consejería competente en materia de medio ambiente velará en el marco de sus competencias por el desarrollo y cumplimiento del contenido del plan de gestión integral, tramitando los expedientes sancionadores que procedan conforme a lo dispuesto en el título VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, o dando traslado, en su caso, de los posibles ilícitos detectados a los órganos competentes.

#### **Disposición adicional única. Habilitación.**

Mediante orden de la Consejería competente en materia de medio ambiente se podrá modificar el contenido de los anexos 4, 7 y 8 del plan de gestión integral, publicándose en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

#### **Disposición final única. Entrada en vigor.**

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Dado en Murcia, a 29 de diciembre de 2020.—El Presidente, Fernando López Miras.—El Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, Antonio Luengo Zapata.

# Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela

## ÍNDICE

<b>1. JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD.....</b>	<b>6</b>
<b>2. ÁMBITO TERRITORIAL .....</b>	<b>8</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Clima.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Geología y litología .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3. Edafología.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4. Relieve y geomorfología.....</b>	<b>14</b>
<b>3.5. Hidrología .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5.1. Red de drenaje .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5.2. Recursos hídricos subterráneos.....</b>	<b>17</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1. Tipos de hábitats naturales y seminaturales.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.1. Tipos de hábitats de interés comunitario en el ámbito del PGI.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.2. Otras asociaciones no incluidas en la Directiva Hábitats en el ámbito del PGI.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2. Especies de interés para su conservación .....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.1. Especies de la Directiva Hábitats.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.2. Especies de la Directiva Aves.....</b>	<b>23</b>
<b>4.2.3. Otras especies de interés para su conservación .....</b>	<b>26</b>
<b>4.3. Fauna de interés cinegético .....</b>	<b>28</b>
<b>5. ANÁLISIS TERRITORIAL: USOS DEL SUELO Y SECTORES ECONÓMICOS.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1. Distribución territorial de la población .....</b>	<b>29</b>
<b>5.2. Usos del suelo .....</b>	<b>30</b>
<b>5.3. Estructura de la propiedad.....</b>	<b>32</b>
<b>5.4. Actividades socioeconómicas y efectos ambientales.....</b>	<b>34</b>
<b>5.4.1. Agricultura .....</b>	<b>34</b>
<b>5.4.2. Ganadería y apicultura .....</b>	<b>35</b>
<b>5.4.3. Actividad forestal .....</b>	<b>38</b>
<b>5.4.4. Actividades mineras, energéticas e industriales.....</b>	<b>43</b>
<b>5.4.5. Turismo y uso público.....</b>	<b>46</b>
<b>5.4.6. Actividad cinegética .....</b>	<b>47</b>
<b>5.4.7. Infraestructuras.....</b>	<b>50</b>
<b>5.5. Patrimonio cultural .....</b>	<b>51</b>
<b>5.6. Planeamientos urbanísticos.....</b>	<b>52</b>
<b>6. PROCESOS ECOLÓGICOS .....</b>	<b>53</b>
<b>6.1. Conectividad ecológica .....</b>	<b>53</b>
<b>6.2. Agentes de perturbación.....</b>	<b>54</b>

<b>6.3. Cambio climático</b> .....	<b>55</b>
<b>7. ELEMENTOS CLAVE</b> .....	<b>56</b>
<b>7.1. Hábitats</b> .....	<b>57</b>
<b>7.2. Especies</b> .....	<b>58</b>
<b>7.3. Patrimonio cultural</b> .....	<b>60</b>
<b>8. VALORACIÓN AMBIENTAL</b> .....	<b>62</b>
<b>9. OBJETIVOS</b> .....	<b>64</b>
<b>10. ZONIFICACIÓN</b> .....	<b>67</b>
<b>11. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN</b> .....	<b>71</b>
<b>11.1. Directrices y regulaciones</b> .....	<b>71</b>
<b>11.1.1. Directrices y regulaciones generales</b> .....	<b>71</b>
11.1.1.a) Directrices (DG).....	71
11.1.1.b) Regulaciones (RG) .....	74
<b>11.1.2. Directrices y regulaciones relativas a la conservación y gestión ambiental</b> .....	<b>74</b>
11.1.2.a) Directrices (DCG) .....	74
11.1.2.b) Regulaciones (RCG) .....	75
<b>11.1.3. Directrices y regulaciones relativas a las actividades agrícolas y ganaderas</b> .....	<b>76</b>
11.1.3.a) Directrices (DAG) .....	76
11.1.3.b) Regulaciones (RAG).....	77
<b>11.1.4. Directrices y regulaciones relativas al uso forestal</b> .....	<b>78</b>
11.1.4.a) Directrices (DUF).....	78
11.1.4.b) Regulaciones (RUF).....	79
<b>11.1.5. Directrices y regulaciones relativas a la caza</b> .....	<b>80</b>
11.1.5.a) Directrices (DAC) .....	80
11.1.5.b) Regulaciones (RAC) .....	80
<b>11.1.6. Directrices y regulaciones relativas al uso público y a las actividades turísticas</b> .....	<b>81</b>
11.1.6.a) Directrices (DUP).....	81
11.1.6.b) Regulaciones (RUP) .....	82
<b>11.1.7. Directrices y regulaciones relativas a las actividades mineras, energéticas e industriales.</b> .....	<b>83</b>
11.1.7.a) Directrices (DAI) .....	83
11.1.7.b) Regulaciones (RAI) .....	83
<b>11.1.8. Directrices y regulaciones relativas al uso de los recursos hídricos</b> ..	<b>84</b>
11.1.8.a) Directrices (DRH) .....	84
11.1.8.b) Regulaciones (RRH).....	84
<b>11.1.9. Directrices y regulaciones relativas a infraestructuras viarias, red de caminos y circulación</b> .....	<b>84</b>
11.1.9.a) Directrices (DVC) .....	84
11.1.9.b) Regulaciones (RVC) .....	85
<b>11.1.10. Directrices y regulaciones relativas a la ordenación territorial y al régimen urbanístico</b> .....	<b>86</b>
11.1.10.a) Directrices (DRU) .....	86
11.1.10.b) Regulaciones (RRU) .....	86
<b>11.1.11. Directrices y regulaciones relativas a la investigación</b> .....	<b>87</b>
11.1.11.a) Directrices (DIV).....	87

11.1.11.b) Regulaciones (RIV) .....	88
<b>11.1.12. Directrices y regulaciones relativas a la conservación del patrimonio cultural</b> .....	<b>88</b>
11.1.12.a) Directrices (DPC) .....	88
11.1.12.b) Regulaciones (RPC) .....	88
<b>11.2. Acciones para la gestión</b> .....	<b>89</b>
<b>11.3. Síntesis de las medidas de conservación</b> .....	<b>108</b>
<b>12. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO</b> .....	<b>113</b>
<b>13. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REVISIÓN</b> .....	<b>117</b>
13.1. Programa de seguimiento y evaluación .....	117
13.2. Revisión del plan de gestión integral .....	118
<b>14. IMPULSO Y DESARROLLO SOCIOECONOMICO</b> .....	<b>119</b>
14.1. Caracterización socioeconómica .....	120
14.2. Iniciativas para la conservación y el desarrollo sostenible .....	121
14.3. Medidas de conservación y gestión para el desarrollo socioeconómico..	122
14.3.1. Directrices .....	122
14.3.2. Acciones para la gestión .....	124
14.4. Presupuesto de las acciones para la gestión. Resultados y efectos .....	126

## ANEXOS

- Anexo 1.** Ámbito territorial del plan de gestión integral.
- Anexo 2.** Límites de la ZEC: descripción y cartografía.
- Anexo 3.** Límites de la ZEPA: descripción y cartografía.
- Anexo 4.** Tipos de hábitats de interés comunitario y asociaciones vegetales.
- Anexo 5.** Zonificación.
  - 5.1.** Ámbito de las zonas.
  - 5.2.** Actividad socioeconómica en relación con la zonificación.
  - 5.3.** Usos del suelo y titularidad catastral en relación con la zonificación.
- Anexo 6.** Relación de actividades sometidas a regulación.
- Anexo 7.** Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los hábitats, de las especies y elementos del patrimonio cultural clave y del cumplimiento de las acciones del plan de gestión integral.
- Anexo 8.** Presiones e impactos.

## 1. JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD

El presente plan de gestión integral (en adelante PGI), es el instrumento que se realiza en aplicación del artículo 43.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad<sup>1</sup> para dar respuesta a los requerimientos de las Directivas comunitarias de Hábitats<sup>2</sup> y Aves<sup>3</sup>.

Asimismo, en consonancia con el artículo 29.2 de dicha ley, que obliga a que, en los casos de solapamiento territorial en un mismo territorio de distintas figuras de espacios protegidos, las normas reguladoras de los mismos, así como los mecanismos de planificación, se coordinen para unificarse en un único documento integrado, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente, se elabora el presente plan de gestión integral:

**Tabla 1. Espacios protegidos Red Natura 2000 en el ámbito del PGI.**

Figura de protección	Código	Nombre	NORMA
Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)	ES6200026	Sierra de Ricote-La Navela	DOUE de 23/01/2015 <sup>4</sup>
Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	BORM de 19/10/2000 <sup>5</sup>

El contenido del presente plan de gestión integral se ajusta a los requerimientos de las directivas comunitarias, de la normativa básica estatal y de las Directrices para la elaboración de la Planificación de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia<sup>6</sup>, al fijar las medidas de conservación necesarias que responden a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, e incluye los objetivos de conservación y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.

El Plan describe los componentes de la biodiversidad, en especial los hábitats y las especies, aporta un análisis socioeconómico, determina los elementos clave sobre los que se debe incidir primordialmente y establece una valoración ambiental. Todo ello permite establecer unos objetivos para mantener o mejorar, en su caso, el estado de conservación de los hábitats y especies, la integridad de los lugares y la coherencia de la red. Como medio para conseguir los objetivos fijados el plan establece una zonificación y un conjunto de medidas para la conservación y gestión, tal y como establece el artículo 6.1 de la Directiva Hábitats.

<sup>1</sup> Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 299, de 14 de diciembre de 2007).

<sup>2</sup> 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 (DOCE nº L206, de 22 de julio de 1992).

<sup>3</sup> Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (DOUE L20, de 26 de enero de 2010).

<sup>4</sup> Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE L259 de 21 de septiembre de 2006). Posteriormente esta lista ha sido actualizada sucesivamente, siendo vigente la undécima lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea dispuesta en la Decisión de Ejecución (UE) 2018/37 de la Comisión de 12 de diciembre de 2017 (DOUE L15, de 19 de enero de 2018).

<sup>5</sup> Resolución de 11 de octubre de 2000 por la que se hace público el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 6 de octubre de 2000, por el que se designa como zona de especial protección para las aves el área Sierras de Ricote y La Navela (BORM nº 243, de 19 de octubre de 2000).

<sup>6</sup> Orden de 17 de abril de 2015 de la Consejería de Agricultura y Agua por la que se aprueban las directrices para la elaboración de la Planificación de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia (Suplemento número 1 del BORM nº 109, de 14 de mayo de 2015).

El plan de gestión integral contiene la información referente a los espacios protegidos que integran su ámbito territorial, y establecen los objetivos, la zonificación y las medidas de conservación. Estas medidas incluyen directrices y regulaciones, de carácter general y de usos y actividades y acciones, junto con la estimación económica y presupuestaria. Se incluye además el seguimiento y evaluación del grado de ejecución del plan y sus medidas y 8 anexos que se corresponden con:

Anexo 1. Ámbito territorial del plan de gestión integral.

Anexo 2. Límites de la ZEC: descripción y cartografía.

Anexo 3. Límites de la ZEPA: descripción y cartografía.

Anexo 4. Tipos de hábitats de interés comunitario y asociaciones vegetales.

Anexo 5. Zonificación.

5.1. Ámbito de las zonas.

5.2. Actividad socioeconómica en relación con la zonificación.

5.3. Usos del suelo y titularidad catastral en relación con la zonificación.

Anexo 6. Relación de actividades sometidas a regulación.

Anexo 7. Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los hábitats, de las especies y elementos del patrimonio cultural clave y del cumplimiento de las acciones del plan de gestión integral.

Anexo 8. Presiones e impactos.

## 2. ÁMBITO TERRITORIAL

Los espacios protegidos objeto del presente plan de gestión integral se localizan en la zona centro de la Región de Murcia, la Vega Alta del Segura, en concreto en el Valle de Ricote, con una superficie de 8.903,12 ha correspondientes a los términos municipales de: Blanca (10,94 %), Mula (7,17 %), Ojós (24,23 %), Ricote (46,21 %) y Ulea (11,45 %).

Tabla 2. Superficie en hectáreas de los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.

Espacio			Superficie	Término Municipal				
				Blanca	Mula	Ojós	Ricote	Ulea
Zona Especial de Conservación (ZEC)	ES6200026	Sierra de Ricote-La Navela	7.743,07	442,16	19,38	2.157,07	4.105,01	1.019,45
Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	7.643,58	973,92	638,63	1.226,12	4.114,04	690,87
Espacios Protegidos Red Natura 2000			8.903,12	973,92	638,63	2.157,07	4.114,04	1.019,46

El ámbito del PGI (ZEC y ZEPA) tiene una superficie total de 8.903,12 ha correspondiendo 7.743,07 ha a la ZEC y 7.643,58 ha a la ZEPA, existiendo un solape entre ambas.

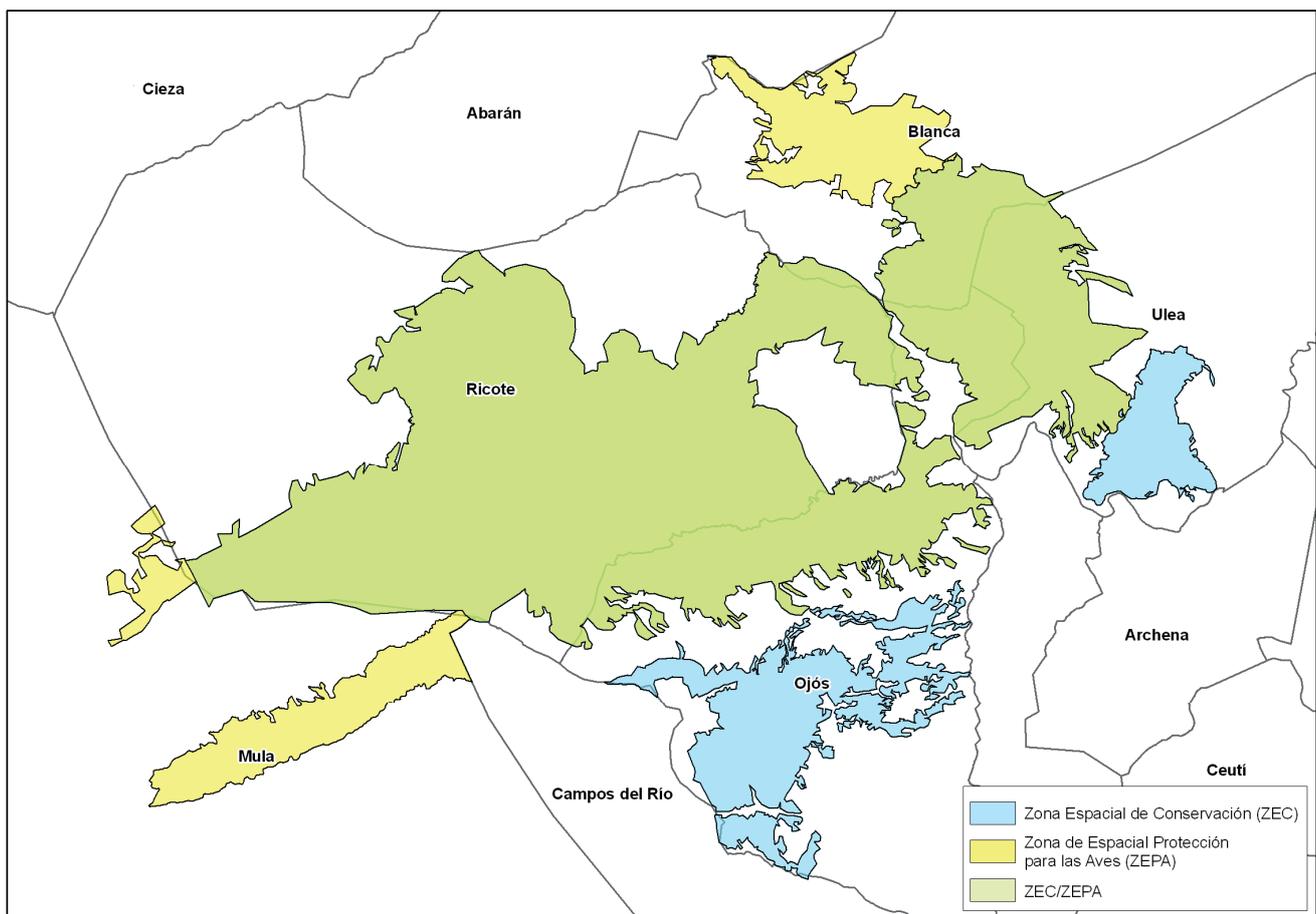


Figura 1. Ámbito territorial del plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.

Las superficies de la ZEC y la ZEPA son coincidentes en 6.483,52 ha correspondientes a los montes públicos del CUP nº 25, 64, 66, 136, 160 y parte del 41 (zona situada al sur de la rambla de San Roque), además de pequeñas parcelas de particulares.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

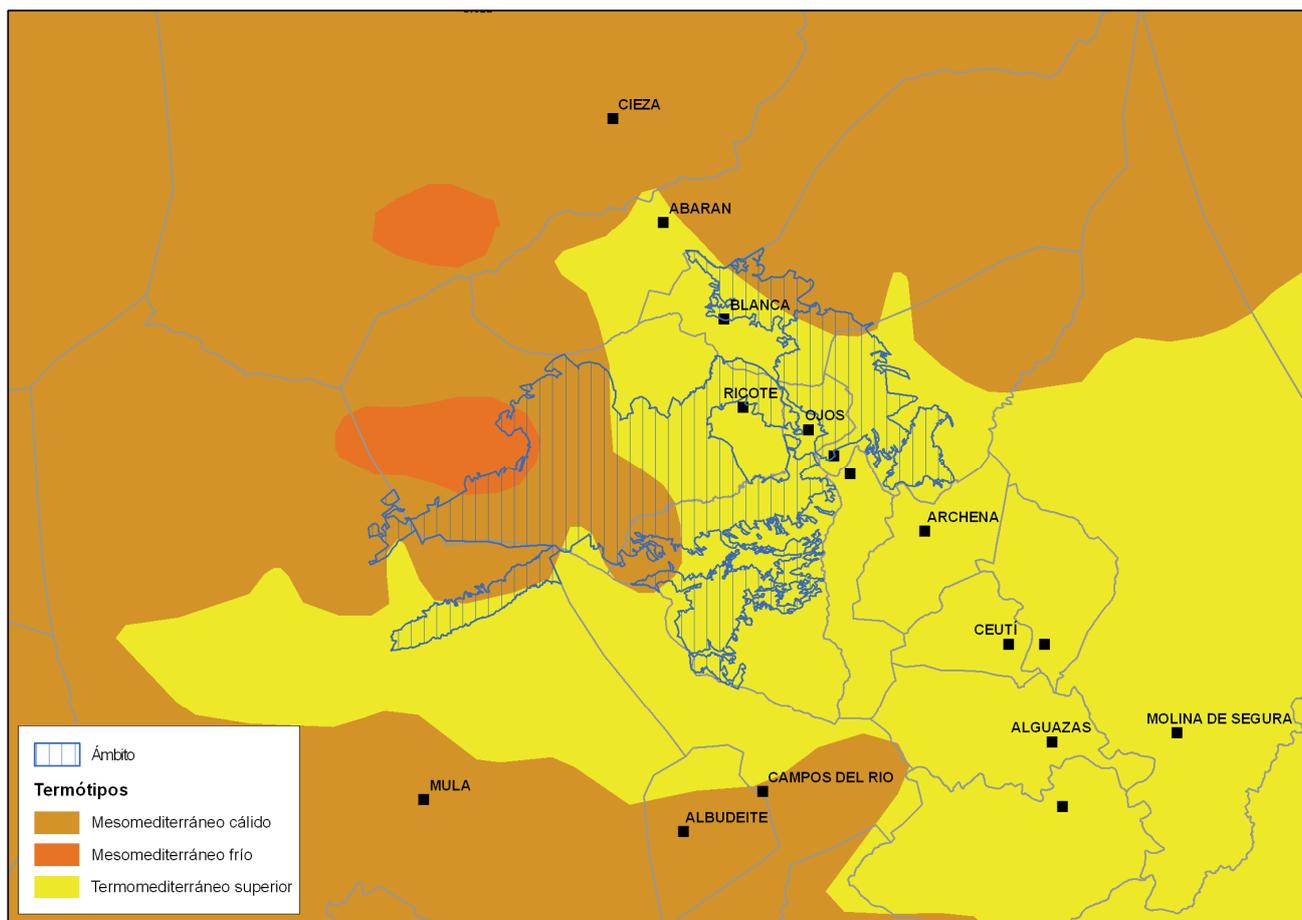
### 3.1. Clima

La Sierra de Ricote y La Navela se encuentra bajo un clima mediterráneo, con inviernos cálidos y suaves, y veranos calurosos y secos; la precipitación anual media es de 308,99 mm, obtenido de la media de las estaciones de Blanca (Casa forestal), Ricote, la Calera, Abarán, Sierra del Oro y del Embalse de la Cierva; con un periodo sin precipitaciones que suele coincidir con los meses de agosto y septiembre.

La temperatura media anual es de 17,4 °C, la media de las mínimas es 10,7 °C, y la media de las máximas de 32,7 °C.

La posición geográfica en la que se encuentran las sierras de Ricote y La Navela, determina la existencia de los siguientes termótipos y ombrótipos:

- Termótipos:
  - Termomediterráneo. Este piso se presenta en cotas bajas, desde el nivel del mar hasta 300-400 (500) m de altitud. Temperaturas medias anuales de 18-19 °C. Principalmente representado en la mitad oriental de la Sierra de Ricote.
  - Mesomediterráneo: se presenta en cotas comprendidas entre los 300-400 (500) y 1.100 (1.300) m de altitud. Temperaturas medias anuales de 13-18°C. Principalmente representado en Sierra del Cajal, Sierra de la Muela, mitad occidental de la Sierra de Ricote, y parte nordeste de las Sierras del Solán y La Navela.



**Figura 2. Termotipos de los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.**

▪ **Ombrótijos:**

- **Semiárido:** generalmente las precipitaciones medias oscilan entre 200-350 mm. Es el predominante en el ámbito del PGI.
- **Seco:** generalmente las precipitaciones medias oscilan entre 350-400 mm. Se sitúa a partir de los 800 m en umbrías de la Sierra de Ricote, no encontrándose esta representación de este ombrótijo en las solanas.

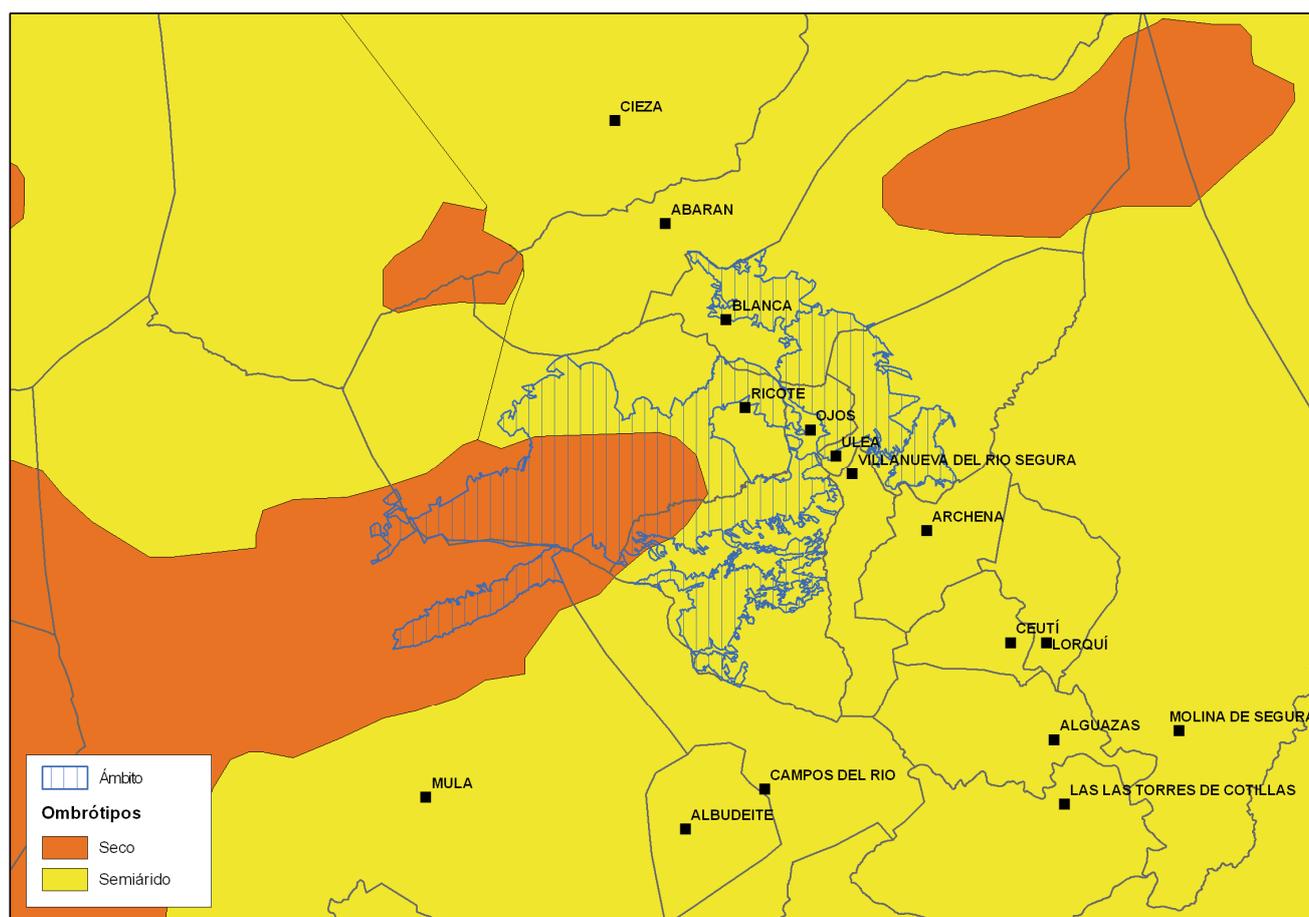


Figura 3. Ombrótipos de los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.

### 3.2. Geología y litología

Desde el punto de vista geológico, la zona ocupada por el espacio natural de la Sierra de Ricote y La Navela se sitúa en la parte más externa de las Cordilleras Béticas, concretamente en la zona Subbética, e integrada por unidades de índole paleogeográfica y tectónica netamente diferentes en su conjunto, aunque con características estratigráficas comunes a nivel de algunos pisos. De este modo, se distingue las siguientes unidades:

- › Subbético externo, que podría denominarse como Subbético *sensu lato*, o Unidad Intermedia entre el Prebético y Subbético de Sabinar-Moratalla-Calasparra-Ojos, según la extensión regional.
- › Subbético interno, o Subbético *sensu stricto*, corrido amplia y francamente sobre la unidad anterior.
- › Unidad de Mula, constituido exclusivamente por materiales del Cretácico superior, Paleógeno y Mioceno superior, cuya relación tectónica con las unidades anteriores es una hipótesis debido a los recubrimientos por materiales del Neógeno superior y derrubios de edad Cuaternaria.
- › Unidad de Manzanete, solo afloran materiales del Jurásico (Lías inferior), en facies muy comunes del Subbético y que podrían estar en relación con el Mesozoico de Sierra Espuña, bajo el recubrimiento del Neógeno.

Los materiales del Subbético externo se caracterizan por presentar, únicamente, formaciones comprendidas entre el Cretácico inferior (Albiense) y el Eoceno. Los materiales del Triásico superior (Keuper), que aparecen entremezclados con los de las formaciones cretácicas y paleógenas, no se pueden asignar a esta unidad Subbética.

Los materiales del Subbético interno se encuentran representados en la Sierra de Ricote. También pertenecen a esta Unidad, las pequeñas manchas del Jurásico y Triásico, en las inmediaciones de Archena y Ricote, cuyos materiales (Keuper, fundamentalmente) se encuentran mecánicamente entrelazados con los del Subbético externo. Dentro de esta unidad se integrarían tres unidades del conjunto montañoso de Ricote, es decir, la Unidad de la Bermeja, la de la Garita y la Unidad de la Mezquila. Esta diferenciación se hace por criterios tectónicos más que por cambios de sedimentación, por las repetidas fallas inversas subparalelas a la estratificación, según superficies buzantes fuertemente hacia el sur.



**Figura 4. Corte geológico de dirección NNW-SSE, en el que se cortan los materiales de la Sierra de Ricote.**

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Mapa Geológico 912 de la Serie MAGNA a escala 1:50.000.

En este sentido, la cara norte de la Sierra de Ricote, se caracteriza por presentar materiales del Triásico superior-Jurásico inferior, constituido por dolomías masivas o con grosera estratificación, pudiendo alcanzar los 200 m de potencia. Por encima, se desarrolla una alternancia de margas y calizas del Jurásico inferior-medio. Pueden aparecer niveles de basalto submarino, que finalizan en el límite entre el Jurásico medio-superior. Por encima, se presenta un paquete de calizas con sílex y margas, que pasa a calizas nodulosas y por último a margas y margocalizas. Estos materiales son ricos en restos fósiles.

La cara sur de la Sierra de Ricote, se caracterizan porque esta cara está cubierta por derrubios de ladera, lo que dificulta la descripción de la misma. El conjunto calizo margoso del intervalo que va desde el límite entre Jurásico superior-medio, hasta el límite Jurásico-Cretácico, se reduce de forma drástica, pasando de los 400 m a escasos 100 m.

En cuanto al Triásico de la Sierra de Ricote, aparte de los yesos y dolomías alternantes de la parte superior del Keuper, hay que citar los materiales del Triásico Subbético interno, independizados mecánicamente de la serie anterior.

La Unidad de Mula, comprende materiales que van desde el Cretácico superior al Mioceno inferior, pero fundamentalmente están representados por los del Eoceno y Oligoceno. La complicación tectónica es de tal grado que el conocimiento de la serie es difícil de precisar.

En la base, se caracteriza por presentar margocalizas, calizas y margas, que constituyen retazos de serie implicados en la tectónica de escamas. Por encima, existe una alternancia de calizas numulíticas y margas verdes y rojas que, según se van aproximando a techo, se van convirtiendo en materiales más arenosos, finalizando la serie con margas y areniscas rojas.

Por último, la Unidad de Manzanete se caracteriza por que bajo los materiales del Mioceno, afloran unas calizas típicas del Lías Subbético, y bajo las mismas las dolomías masivas típicas del Lias Inferior.

Indicar la presencia de materiales de edad Cuaternaria, siendo estos los más modernos y constituyen los aluviones de los cursos fluviales, coluviones de las laderas montañosas, aluviones y materiales de influencia entre los tipos anteriores.

### **3.3. Edafología**

Los suelos principales son los Litosoles y Regosoles, con algunos restos de Xerosoles y de forma puntual, Fluvisoles.

Los litosoles (suelos con mayor predominio en el espacio natural), están asociados fundamentalmente a la Unidad del Subbético interno (materiales dolomíticos y calizos) de la Sierra de Ricote, a los materiales margoso-yesíferos del Subbético interno de la Sierra del Salitre y a los materiales margocalizos del Subbético interno-externo y Mioceno superior de la Sierra del Chinte.

En cuanto a los regosoles se desarrollan sobre los materiales margosos tanto del Cretácico (Unidad del Prebético) como los del Mioceno superior, en la zona de La Navela (al este del espacio); de forma puntual, también se desarrollan sobre los materiales margoso-yesíferos del Jurásico (Unidad del Subbético interno), en la zona este de la Sierra de Ricote. Por último, y asociado a materiales margosos terciarios, se desarrollan los regosoles a ambos flancos de la Sierra de la Muela.

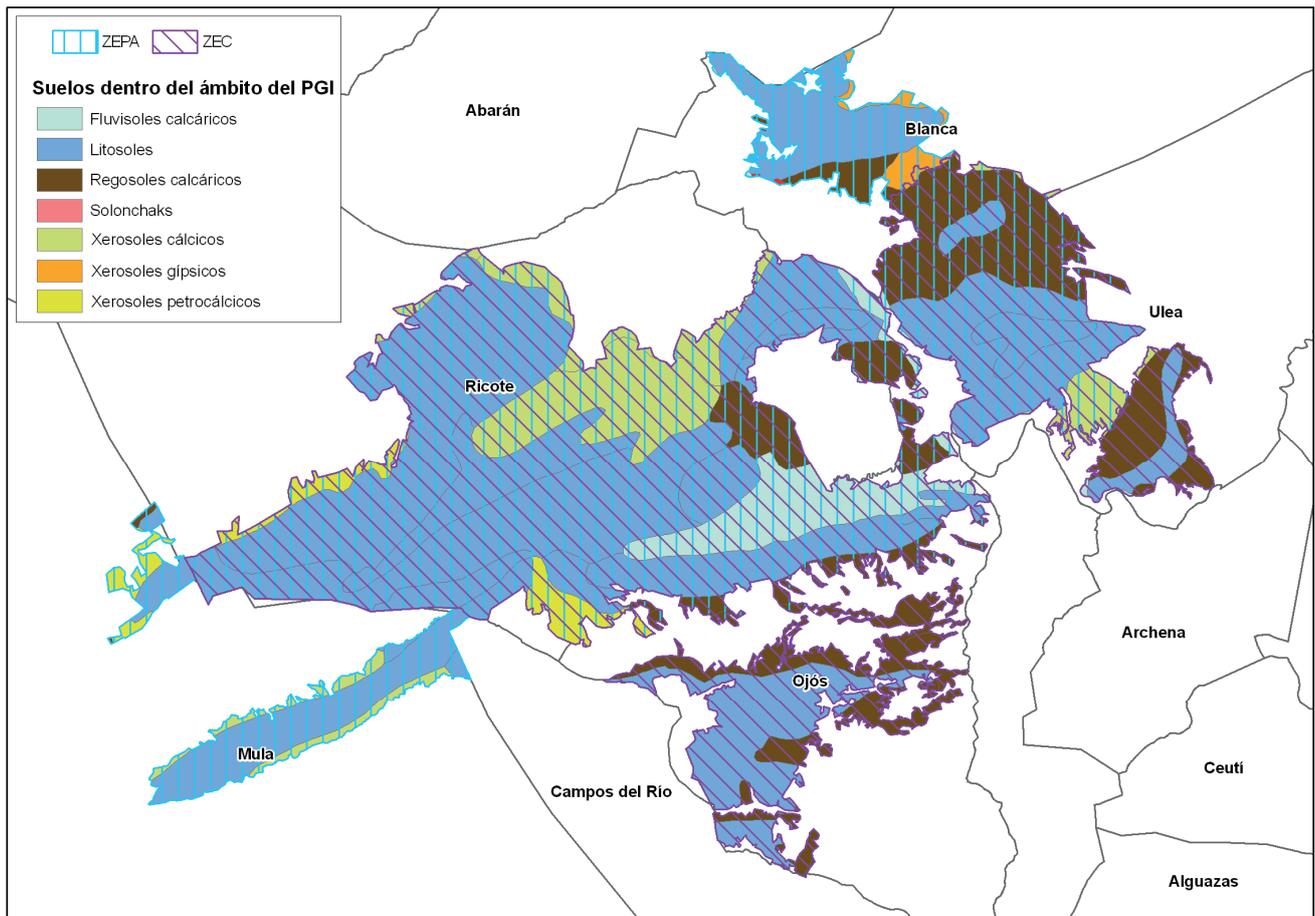


Figura 5. Suelos dentro del ámbito del plan de gestión integral.

### 3.4. Relieve y geomorfología

El ámbito del PGI está formado por un conjunto montañoso que incluye entre otras, la Sierra de Ricote, El Salitre, El Cajal, La Muela, El Solán y La Navela, (estas dos últimas separadas del resto, por el cauce del río Segura).

Entre las sierras que conforma los conjuntos montañosos situados en la margen derecha del río Segura, destaca la Sierra de Ricote, de relieve muy accidentado y abrupto, con profundas ramblas y barrancos que se hunden entre crestas que superan los 1.000 m.s.n.m. dando lugar a laderas de fuertes pendientes. La cota máxima es el pico Almeces con 1.122 m s.n.m.

Entre las sierras que de la margen izquierda del río Segura, destaca el pico Navela de 549 m s.n.m. en la Sierra de La Navela.

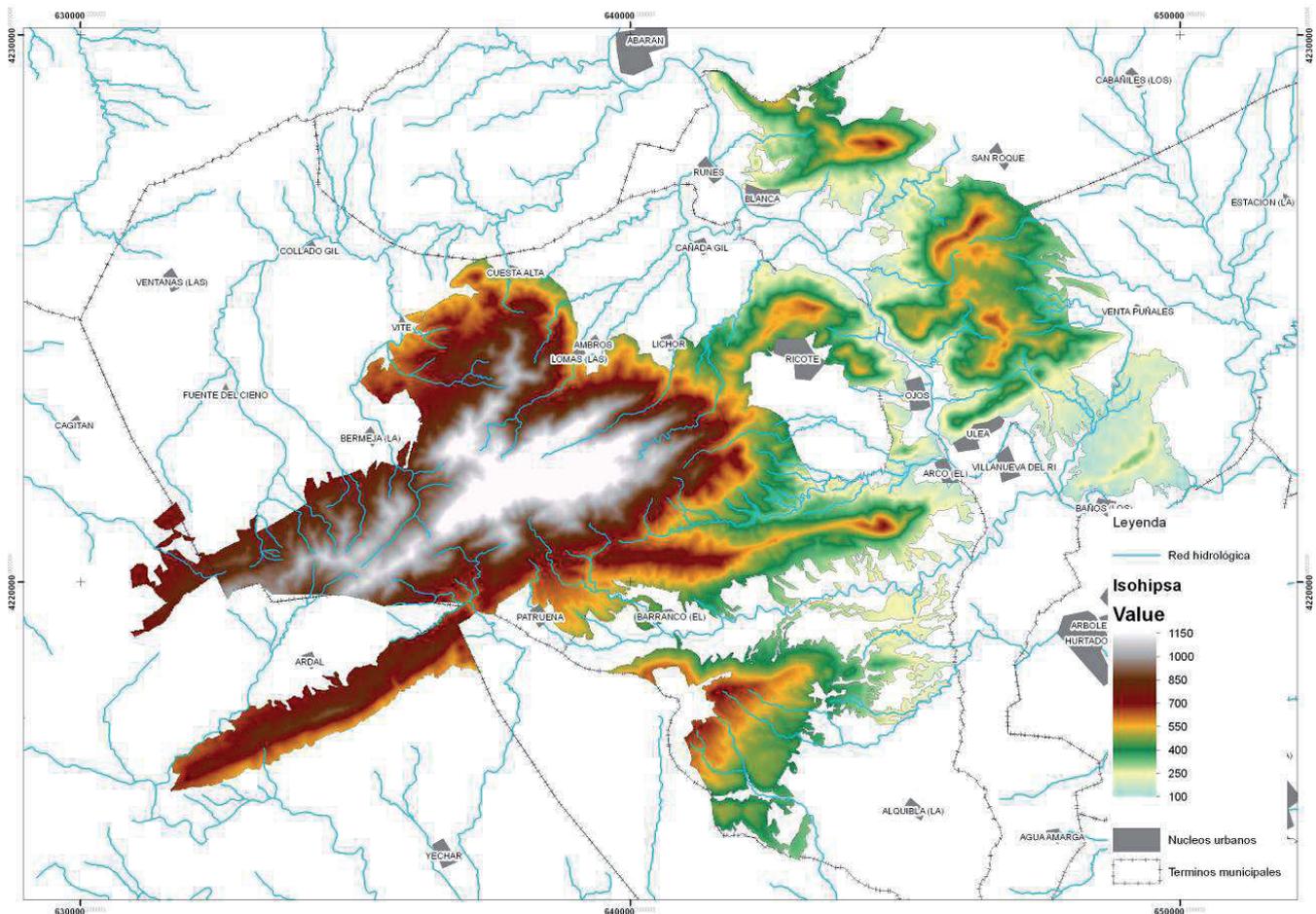


Figura 6. Relieves del ámbito del plan de gestión integral.

### 3.5. Hidrología

#### 3.5.1. Red de drenaje

El ámbito del PGI se ubica en la cuenca hidrográfica del río Segura. La mayoría de su superficie se encuentra repartida entre las cuencas “Margen derecha del río Segura-Ricote” y “Vega del Segura”, mientras que una pequeña zona (al oeste del ámbito) se sitúa dentro de la cuenca del río Quípar.

La red hidrográfica está compuesta por un buen número de barrancos y ramblas. Generalmente son cauces secos que raramente mantienen algún afloramiento superficial de aguas permanentes.

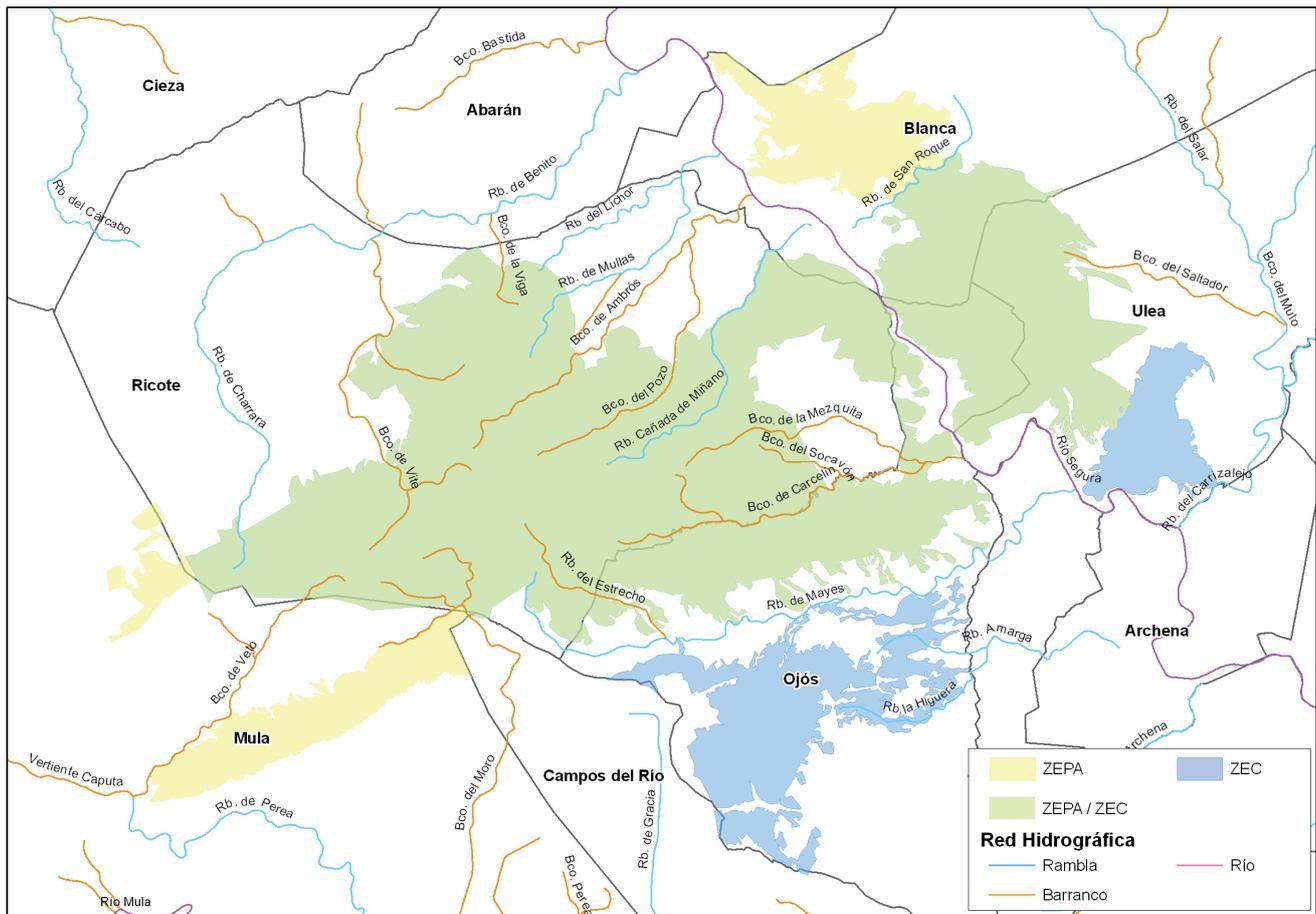


Figura 7. Red hidrográfica del ámbito del PGI.

Entre los barrancos y las ramblas más importantes de la Sierra de Ricote, podemos destacar:

- + Barranco de Reconques. Es el barranco más oriental de la vertiente Norte de la sierra. Aguas abajo este barranco pasa a denominarse rambla de la Cañada de Miñano y finalmente vierte aguas en el embalse del Azud de Ojós.
- + Barranco del Pozo. Se caracteriza por el gran desnivel de sus laderas. Su dirección predominante es Suroeste-Noreste. Inicia su recorrido en el Collado del Pozo de la Nieve, recogiendo las aguas de la zona noreste de Los Almececes y de la solana de Los Bufes. La pendiente de su cauce, empieza a suavizarse a partir del paraje Puerta de la Boquera.
- + Barranco de Ambrós. Nace en el paraje Collado de Linuesa en torno a los 850 metros de altitud s.n.m. Recoge las aguas de las vertientes norte y noreste de Los Almececes. Por su margen derecha se le une el barranco de Piedra Lisa y más abajo el barranco de la Llosca. Por su margen izquierda recoge las avenidas de las solanas de la Garita, del Collado de la Madera y del Acebuchar. Aguas abajo, se adentra en fincas de cultivo agrícola tomando la denominación de rambla de Ambrós.
- + Barranco del Moro. Nace en el Collado del Moro recogiendo aguas de una pequeña cuenca. Más abajo se le une por su margen izquierda el barranco de la Trampa, el cual recoge aguas de la solana occidental de la Cordillera de la Niña y de la solana

del Cabezo de la Carbonera. A partir del Estrecho del Moro, empieza a discurrir por fincas particulares en el paraje de Patruena y se adentra en el término municipal de Campos del Río.

- + Barranco de Los Almececes. Es uno de los principales barrancos de la red de drenaje meridional de la Sierra de Ricote. Recoge aguas desde el Collado de la Carbonera hasta el Cabezo de las Yeseras y de la solana de los Almececes. Posteriormente se une con el barranco del Estrecho, cambiando su denominación por la de barranco del Saltador, hasta desembocar en la cabecera de la rambla del Mayés y ésta en el río Segura.
- + Barranco del Estrecho recoge aguas de toda la zona centro de la vertiente sur de la Sierra de Ricote. Nace en la vertiente sureste de Los Almececes.
- + Rambla de Carcelín nace en el centro de la vertiente sur de la Sierra de Ricote. Ésta rambla separa las Sierras de Ricote y del Cajal. Recoge aguas de la Umbría de Carcelín y de la vertiente centro-este de la Sierra a donde vierten una serie de barrancos de corto recorrido.
- + Barranco de la Mezquita es un barranco de mediano recorrido. Nace en el Collado de Mezquita y mantiene una clara dirección este. En su recorrido recoge las escorrentías de las cumbres orientales, principalmente de las Chentas de Mezquita, vertiente este de Los Cuernos y vertiente norte del Cabezo de la Pila. Finalmente desemboca en la Rambla del Arco.

### 3.5.2. Recursos hídricos subterráneos

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura<sup>7</sup>, identifica en este ámbito dos masas de agua subterráneas: Oro-Ricote (070.034) y Sierra Espuña (070.040).

**Tabla 3. Masas de agua subterráneas de la Demarcación Hidrográfica del Segura en los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.**

Código	Nombre	Estado cuantitativo	Estado químico	Estado global	Área (km <sup>2</sup> )	Objetivos Mediambientales (OMA)	Problemas en la masa
070.034	Oro-Ricote	Bueno	Bueno	Bueno	66,31	Buen Estado 2015	-
070.040	Sierra Espuña	Malo	Bueno	Malo	628,98	Buen Estado 2027	Prob. Cuantitativos

Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura. Confederación Hidrográfica del Segura. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Para alcanzar los OMA de las masas de agua subterránea de la demarcación, será necesaria la eliminación de la sobreexplotación de sus recursos. Para minimizar y mitigar los importantes costes socioeconómicos, en el presente Plan Hidrológico se prorroga hasta 2027 la eliminación de la sobreexplotación en las masas de agua de la demarcación, de forma que ésta se realice de forma progresiva.

<sup>7</sup> Real Decreto 1/2016 de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. (BOE nº 16, de 19 de enero).

## 4. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

### 4.1. Tipos de hábitats naturales y seminaturales<sup>8</sup>

#### 4.1.1. Tipos de hábitats de interés comunitario en el ámbito del PGI

De acuerdo con el Anexo I de la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE), se han cartografiado en el ámbito del PGI 18 tipos de hábitats, de los 48 descritos para la Región de Murcia, 4 de ellos prioritarios, (señalados con un asterisco), 9 raros y 3 muy raros a escala de la región biogeográfica mediterránea del estado español.

**Tabla 4. Tipos de hábitats de interés comunitario en el ámbito del PGI.**

TIPOS DE HÁBITATS		RZA	RM	RN	POL	EP	NAT	EC
<b>1. HABITATS COSTEROS Y VEGETACIONES HALOFÍTICAS</b>								
<b>14. Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos</b>								
1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimi</i> )#	R	368,07	131,62	0,26	0,04	3	A
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	R	852,44	573,30	9,38	1,35	2,67	A
1430	Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )	R	2.145,60	483,07	51,38	14,56	2,78	A
<b>15. Estepas continentales halófilas y gipsófilas</b>								
1510*	Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limnietalia</i> )	R	647,81	508,09	10,09	1,26	2,00	B
1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	NR	4.537,02	1.692,65	1.351,46	178,07	2,90	A
<b>3. HÁBITATS DE AGUA DULCE</b>								
<b>31. Aguas estancadas</b>								
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación del <i>Magnopotamion o Hydrocarition</i>	MR	174,79	44,97	0,48	0,06	3,00	A
<b>32. Aguas corrientes, tramos de cursos de agua con dinámica natural y seminatural (lechos menores, medios y mayores), en los que la calidad del agua no presenta alteraciones significativas</b>								
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	MR	210,70	54,31	0,48	0,06	3,00	A
<b>4. BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA</b>								
4090	Brezales oromediterráneos con aliaga	NR	37.784,40	18.401,41	3.644,39	940,67	2,97	A
<b>5. MATORRALES ESCLERÓFILOS</b>								
<b>52. Matorrales arborescentes mediterráneos</b>								
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	NR	34.907,92	19.492,46	7.143,31	1.142,74	2,71	A
<b>53. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos</b>								
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	NR	67.700,78	30.703,50	10.222,98	1.595,21	2,34	B
<b>6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES</b>								
<b>61. Prados naturales</b>								
6110*	Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alysso-Sedion albi</i>	R	5.002,21	3.781,39	1.469,29	183,66	2,82	A
<b>62. Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral</b>								
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	NR	51.381,30	26.922,41	7.648,30	1.199,23	2,88	A
<b>64. Prados húmedos seminaturales de hierbas altas</b>								
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas de <i>Molinion-Holoschoenion</i>	R	2.156,89	551,09	0,96	0,12	2,23	B
<b>8. HABITATS ROCOSOS Y CUEVAS</b>								
<b>81. Desprendimientos rocosos</b>								
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	R	384,89	354,48	557,90	69,74	3,00	A
<b>82. Pendientes rocosas con vegetación casmofítica</b>								
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	R	17.617,11	10.949,80	4.811,70	601,46	2,87	A
<b>83. Otros hábitats rocosos</b>								
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	MR	78,43	16,61	132,89	16,61	3,00	A
<b>9. BOSQUES</b>								
<b>92. Bosques mediterráneos caducifolios</b>								
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )	R	3.767,94	1.101,29	153,77	19,45	2,86	A
<b>93. Bosques esclerófilos mediterráneos</b>								
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	NR	10.123,10	6.594,33	1.021,89	127,74	1,83	B

(\*): Tipo de hábitat de interés comunitario prioritario; **RZA**: Grado de rareza (NR, no raro; R, raro; MR, muy raro; SD, sin determinar); **RM**: Superficie relativa en hectáreas en la Región de Murcia; **RN**: Superficie relativa en hectáreas en los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Región de Murcia; **POL**: Superficie en hectáreas de los polígonos de inventariación en los espacios protegidos; **EP**: Superficie relativa en hectáreas en los espacios protegidos Red Natura 2000; **NAT**: Naturalidad (valor entre 1 y 3 que indica el estado de conservación medio del tipo de hábitat, representando el valor máximo el mayor grado de naturalidad); **EC**: Valor medio del estado de conservación presentado por cada tipo de hábitat (A: Excelente, B: Bueno, C: Significativo). #: No incluido en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000.

<sup>8</sup> Para la elaboración de este apartado se han utilizado el "Atlas y Manual de los Hábitats Españoles" (Ministerio de Medio Ambiente, 2005), la "Revisión del Inventario Nacional de Tipos de Hábitats en los LIC de la Región de Murcia" (2004), el "Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia" (2008), estos dos últimos realizados por la Universidad de Murcia por encargo de la entonces Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

En los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral se ha cartografiado más del 18% de la superficie regional del tipo de hábitat: 8130.

En comparación con el conjunto de los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Región de Murcia, dichos espacios protegidos representan más del 19% de la superficie cartografiada del hábitat 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos y más del 10% de la superficie cartografiada del hábitat 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).

**Tabla 5. Hábitats cartografiados en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.**

HÁBITAT	RAREZA	ZEC Sierra de Ricote-La Navela			ZEPA Sierras de Ricote y La Navela		
		SR	NAT	EC	SR	NAT	EC
1410	R	0,04	3,00	A	-	-	-
1420	R	1,35	2,67	A	0,47	2,07	B
1430	R	14,56	2,78	A	13,85	2,81	A
1510*	R	1,26	2,00	B	0,56	2,00	B
1520*	NR	176,66	2,91	A	168,71	2,95	A
3150	MR	0,06	3,00	A	0,03	3,00	A
3280	MR	0,06	3,00	A	0,03	3,00	A
4090	NR	816,47	2,96	A	940,67	2,97	A
5210	NR	1.057,73	2,76	A	1.093,43	2,71	A
5330	NR	1.302,66	2,34	B	1.181,60	2,42	B
6110*	R	156,90	2,96	A	164,42	2,79	A
6220*	NR	1.094,57	2,87	A	1.043,51	2,91	A
6420	R	0,12	2,23	B	0,09	2,00	B
8130	R	69,74	3,00	A	69,74	3,00	A
8210	R	547,94	2,95	A	487,10	2,86	A
8310	MR	16,61	3,00	A	16,61	3,00	A
92D0	R	19,41	2,87	A	18,43	2,91	A
9340	NR	127,74	1,83	B	127,74	1,83	B

(\*) Hábitat prioritario; Rareza: **NR**, no raro, **R**, raro, **MR**, muy raro; **SR**: Superficie relativa en hectáreas (valor medio de la superficie que ocupa cada tipo de hábitat en función de su valor de cobertura en cada polígono); **NAT**: Naturalidad (valor entre 1 y 3 que indica la naturalidad media del tipo de hábitat, representando el valor máximo el mayor grado de naturalidad). **EC**: Valor medio del estado de conservación presentado por cada tipo de hábitat en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del Plan de Gestión Integral (**A**: Excelente, **B**: Bueno, **C**: Significativo).

A continuación se presenta el listado de tipos de hábitats de interés comunitario, así como las asociaciones fitosociológicas que los representan en el ámbito del plan de gestión integral, agrupados en unidades ambientales.

**Tabla 6. Estructura vegetal de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral y asociaciones que los representan.**

Unidad	Tipo de hábitat	Asociación	Estructura vegetal	ZEC	ZEPA
LADERAS	9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	834034 <i>Quercetum rotundifoliae</i>	Encinar	X	X
		421014 <i>Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae</i>	Coscojar	X	X
	5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp	856121 <i>Chamaeropo humilis Juniperetum phoeniceae</i>	Sabinar abierto	X	X
		856132 <i>Rhamno lycioidis Juniperetum phoeniceae</i>		X	X
	5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433316 <i>Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis</i>	Matorral alto	X	X
		433527 <i>Rhamno lycioidis-Genistetum muricae</i>	Retamar	X	X
		433531 <i>Genistetum valentinae</i>	Matorral-retamoide	X	X
	4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	309078 <i>Teucrio webbiana-Helianthemetum origanifolii</i>	Matorral-tomillar	X	X
	5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433442 <i>Saturejo canescentis-Cistetum albidi</i>		X	X
	1520* Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	152034 <i>Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris</i>	Tomillar gipsícola	X	X
		152043 <i>Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis</i>		X	X
	6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B <i>Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	Lastonar	X	X
522031 <i>Eryngio ilicifolii-Plantagnetum ovatae</i>		Pastizal terofítico	X	X	

Unidad	Tipo de hábitat	Asociación	Estructura vegetal	ZEC	ZEPA
ROQUEDOS, CANCHALES Y CUEVAS	8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	721134 <i>Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae</i>	Herbazal rupícola	X	-
		721136 <i>Lapiedro martiniezii-Cosentinietum bivalentis</i>	Herbazal en fisuras de rocas	X	X
		721153 <i>Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii</i>	Tomillar de fisuras en rocas	X	X
		721155 <i>Rhamno borgiae-Teucrietum rivasii</i>		X	X
		721154 <i>Resedo pau-<i>Sarcocapnetum saetabensis</i></i>	Tomillar de extraplomos	X	X
		7211B4 <i>Polypodietum serrati</i>	Helechal	X	X
		7211B5 <i>Saxifragetum cossonianae</i>	Herbazal	X	X
		723042 <i>Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis</i>	Tomillar abierto	X	X
		723041 <i>Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis</i>		X	X
		8310 Cuevas no explotadas por el turismo	731010 Cuevas no explotadas por el turismo	Cuevas	X
8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	713062 <i>Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae</i>	Herbazal	X	X	
6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alyso-Sedion albi</i>	511021 <i>Sedetum micrantho-sediformis</i>	Pastizal crasifolio	X	X	
RAMBLAS Y HUMEDALES	92D0 - Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )	82D011 <i>Lonicero biflorae-Populetum albae</i>	Alameda	X	X
		82D021 <i>Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis</i>	Tarayal	X	X
		82D032 <i>Rubo ulmifolii-Loniceretum biflorae</i>	Zarzal	X	X
		82D033 <i>Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri</i>	Baladral	X	X
	6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	542015 <i>Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgare</i>	Juncal	X	X
	1410 Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	141022 <i>Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae</i>		X	-
	3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	228013 <i>Paspalo-Polypogonetum semiverticillati</i>	Prados higrófilos	X	X
	1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	142023 <i>Frankenio corymbosae-Arthrocnemetum macrostachyi</i>	Matorral crasicaule	X	X
	3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocarition</i>	21505C Comunidad de <i>Potamogeton pectinatus</i>	Herbazal subacuático	X	X
	1510* Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonieta</i> )	151042 <i>Limonietum angustibracteato-delicatuli</i>	Herbazal perenne	X	X
	1430 Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsolietea</i> )	143012 <i>Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosae</i>	Matorral alto	X	X
		143014 <i>Salsolo oppositifoliae-Suaedetum verae</i>		X	X

ZEC: "Sierra de Ricote-La Navela" (ES6200026); ZEPA: "Sierras de Ricote y La Navela" (ES0000257)

**Tabla 7. Superficie relativa en hectáreas de las asociaciones cartografiadas en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

Hábitat	Asociación	POL	EP	NAT	EC	SR ZEC Sierra de Ricote-La Navela	SR ZEPA Sierras de Ricote y La Navela
1410	141022	0,26	0,04	3,00	A	0,04	-
1420	142023	9,37	1,35	2,67	A	1,35	0,47
1430	143012	9,55	2,07	2,00	B	2,07	1,37
	143014	41,83	12,49	2,90	A	12,49	12,49
1510*	151042	10,09	1,26	2,00	B	1,26	0,56
1520*	152034	0,77	0,29	2,00	B	0,29	0,29
	152043	1.350,69	177,78	2,91	A	176,38	168,42
3150	21505C	0,48	0,06	3,00	A	0,06	0,03
3280	228013	0,48	0,06	3,00	A	0,06	0,03
4090	309078	3.644,38	940,67	2,97	A	816,47	940,67
5210	421014	3.700,42	712,38	2,60	A	659,85	709,49
	856121	1.379,44	172,43	2,77	A	166,71	126,00

Hábitat	Asociación	POL	EP	NAT	EC	SR ZEC Sierra de Ricote-La Navela	SR ZEPa Sierras de Ricote y La Navela
5330	856132	2.063,42	257,93	3,00	A	231,17	257,93
	433316	2.895,40	361,93	1,81	B	356,75	271,98
	433442	3.972,37	813,89	2,49	B	614,07	559,22
	433527	3.033,92	379,24	2,56	A	330,77	310,24
	433531	321,29	40,16	2,00	B	1,07	40,16
6110*	511021	1.469,29	183,66	2,82	A	156,90	164,42
6220*	522031	267,54	33,44	2,72	A	33,44	24,08
	52207B	7.380,76	1.165,78	2,88	A	1.061,12	1.019,43
6420	542015	0,96	0,12	2,23	B	0,12	0,09
8130	713062	557,90	69,74	3,00	A	69,74	69,74
8210	721134	7,12	0,89	3,00	A	0,89	-
	721136	16,55	2,07	3,00	A	2,07	2,07
	721153	1.354,59	169,32	2,80	A	142,56	129,46
	721154	4,75	0,59	3,00	A	0,59	0,59
	721155	55,42	6,93	3,00	A	6,93	4,61
	7211B4	165,94	20,74	3,00	A	20,74	20,74
	7211B5	161,19	20,15	3,00	A	20,15	20,15
	723041	1.425,89	178,24	2,78	A	151,48	106,96
723042	1.620,22	202,53	2,97	A	202,53	202,53	
8310	731010	132,89	16,61	3,00	A	16,61	16,61
92D0	82D011	0,48	0,12	2,72	A	0,12	0,03
	82D021	15,50	2,11	2,03	B	2,07	1,20
	82D032	0,52	0,06	3,00	A	0,06	0,03
	82D033	137,27	17,16	2,97	A	17,16	17,16
9340	834034	1.021,88	127,74	1,83	B	127,74	127,74

**POL:** Superficie en hectáreas de los polígonos de inventariación en los espacios protegidos; **EP:** Superficie relativa en hectáreas en los espacios protegidos Red Natura 2000; **NAT:** Naturalidad (valor entre 1 y 3 que indica la naturalidad media del tipo de hábitat, representando el valor máximo el mayor grado de naturalidad); **EC:** Valor medio del estado de conservación presentado por cada tipo de hábitat (A: Excelente, B: Bueno, C: Significativo) **SR:** Superficie relativa en hectáreas (valor medio de la superficie que ocupa cada tipo de hábitat en función de su valor de cobertura en cada polígono).

En los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral, en relación con el conjunto de la superficie regional, se ha cartografiado el 100% de la superficie de la asociación 7211B5, el 32% de la asociación 713062 y más del 29% de la asociación 856521.

En comparación con el conjunto de los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Región de Murcia, dichos espacios protegidos representan el 100% de las superficies cartografiadas de la asociación 7211B5 *Saxifragetum cossonianae* (de gran interés paleobotánico), más del 52% de la superficie cartografiada de la asociación 856121 *Chamaeropo humilis Juniperetum phoeniceae* y más del 32% de las superficies cartografiadas de las asociaciones 152043 *Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis* y 713062 *Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae* (especialmente destacable en algunas umbrías en la Sierra de Ricote).

En el Anexo 4 se presenta una breve descripción de los tipos de hábitats naturales y seminaturales y las asociaciones que los caracterizan, señalando su distribución en el ámbito del plan de gestión integral.

#### 4.1.2. Otras asociaciones no incluidas en la Directiva Hábitats en el ámbito del PGI

Además de los hábitats de interés comunitario, en el ámbito de este PGI se han inventariado 13 asociaciones vegetales no incluidas en la Directiva Hábitats pero que forman parte de su estructura vegetal.

**Tabla 8. Superficie relativa en hectáreas de las asociaciones no incluidas en la Directiva Hábitats cartografiadas en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

UNIDAD	ASOCIACIÓN	ESTRUCTURA VEGETAL	POL	EP	NAT	EC	SR ZEC	SR ZEPA
Laderas	954001 Pinares de <i>Pinus halepensis</i>	Pinar	6.613,00	1.607,71	2,39	B	1.606,71	1.439,77
	143030 <i>Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri</i>	Tomillar	346,06	43,26	2,81	A	43,26	17,51
	143033 <i>Atriplici glaucae-Salsolietum genistoidis</i>		598,71	74,84	2,71	A	74,84	49,95
	143040 <i>Carthamo arborescentis-Ballotetum hirsutae</i>	Cardal	103,52	12,94	3,00	A	12,94	12,94
	522212 <i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	Albardinar	604,31	75,54	2,74	A	70,36	66,20
	522224 <i>Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae</i>	Espartal	5.690,48	1.272,47	2,68	A	1.134,30	1.053,83
	522233 <i>Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae</i>	Lastonar	838,11	104,76	3,00	A	104,76	104,76
	522222 <i>Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae</i>	Pastizal alto	1.119,65	139,96	2,91	A	139,64	139,96
	522240 <i>Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae</i>	Pastizal	98,83	12,35	2,31	B	12,35	0,87
	522243 <i>Aristido coeruleo-Hyparrhenietum hirtae</i>	Cerrillar	309,21	38,65	2,35	B	38,65	38,65
228046 <i>Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli</i>	Gramal	1,22	0,15	2,40	B	0,15	0,12	
Humedales	621123 <i>Typho-Schoenoplectetum glauci</i>	Carrizales, aneales y juncales	11,52	1,57	2,96	A	1,53	0,86
	82D051 <i>Equisetum ramosissimi-Erianthetum ravennae</i>	Herbazal	0,48	0,06	3,00	A	0,06	0,03

**POL:** Superficie en hectáreas de los polígonos de inventariación en los espacios protegidos; **EP:** Superficie relativa en hectáreas en los espacios protegidos Red Natura 2000; **NAT:** Naturalidad (valor entre 1 y 3 que indica la naturalidad media del tipo de hábitat, representando el valor máximo el mayor grado de naturalidad); **EC:** Valor medio del estado de conservación presentado por cada tipo de hábitat (A: Excelente, B: Bueno, C: Significativo) **SR:** Superficie relativa en hectáreas (valor medio de la superficie que ocupa cada tipo de hábitat en función de su valor de cobertura en cada polígono); **ZEC:** "Sierra de Ricote-La Navela" (ES6200026); **ZEPA:** "Sierras de Ricote y La Navela" (ES0000257).

## 4.2. Especies de interés para su conservación

### 4.2.1. Especies de la Directiva Hábitats

En el conjunto de los espacios protegidos del plan de gestión integral están presentes 16 especies de interés comunitario recogidas en los Anexo II (Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar ZEC) y Anexo IV (Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta) de la Directiva Hábitats: 8 especies recogidas solamente en Anexo IV (2 anfibios 1 reptil y 5 mamíferos) y 8 especies en los anexos II y IV (1 flora, 1 invertebrado y 6 mamíferos).

**Tabla 9. Especies incluidas en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats presentes en los Espacios Protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

Grupo	Especie		Nombre Común	DH	Catalogación			ZEC		ZEPA	
					CE	LRR	CR	Pblc	VG	Pblc	VG
Flora	1	<i>Sideritis incana subsp. glauca</i>	rabogato rosado	II, IV	RP	-	VU	p [1000-10.000 (i)]	A	p [1000-10.000 (i)]	A
Invertebrados	2	<i>Cerambyx cerdo</i>	gran capricornio, capricornio de las encinas	II, IV	RP	-	-	p [P]	C	p [P]	C
Anfibios	3	<i>Bufo calamita</i>	sapo corredor	IV	RP	DD	-	[C]	-	[C]	-
	4	<i>Pelobates cultripedis</i>	sapo de espuelas	IV	RP	DD	-	[C]	-	[C]	-
Reptiles	5	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	culebra de herradura	IV	RP	-	-	[C]	-	[C]	-
Mamíferos	6	<i>Eptesicus isabellinus</i>	murciélago hortelano mediterráneo	IV	RP	-	-	[P]	-	[P](#)	-
	7	<i>Felis silvestris</i>	gato montés europeo	IV	RP	VU	-	[P](#)	-	[P](#)	-
	8	<i>Miniopterus schreibersii</i>	murciélago de cueva	II, IV	VU	VU	-	p[150(i)]	B	p[150(i)]	B
	9	<i>Myotis capaccinii</i>	murciélago ratonero patudo	II, IV	EN	EN	VU	p [P]	B	p [P]	B
	10	<i>Myotis emarginatus</i>	murciélago ratonero pardo	II, IV	VU	EN	-	p [P]	B	p [P]	B
	11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	murciélago enano	IV	RP	DD	-	[P]	-	[P] (#)	-
	12	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	murciélago de Cabrera	IV	RP	DD	-	[P]	-	[P] (#)	-
	13	<i>Rhinolophus euryale</i>	murciélago mediterráneo de herradura	II, IV	VU	VU	IE	p[600(i)]	B	p[700(i)]	B
	14	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	murciélago grande de herradura	II, IV	VU	VU	IE	p [P]	B	p [P]	B
	15	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	murciélago mediano de herradura	II, IV	VU	EN	VU	p[100(i)]	B	p[100(i)]	B
16	<i>Tadarida teniotis</i>	murciélago rabudo	IV	RP	-	-	[P] (#)	-	[P] (#)	-	

**DH:** Directiva Hábitats (Anexo II: Especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; Anexo IV: Especies de interés comunitario que requieren protección estricta; **CE:** Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas; **LRR:** Libro Rojo de los vertebrados de la Región de Murcia; **CR:** Catálogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia; **Catalogación:** **RP:** régimen de protección especial; **VU:** vulnerable; **EN:** en peligro; **DD:** datos insuficientes; **IE:** interés especial; **Pblc:** Población (p:sedentaria; w:invernante; i:individuos; [P]:presente; [C]:común) (p: parejas; i: individuos); (#), Especie presente pero no incluida en el Formulario normalizado de datos Natura 2000; **VG:** valoración global (criterio B.d. del Anexo III: evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie de que se trate): **A,** valor excelente; **B,** valor bueno; **C,** valor significativo. (los datos de población y estado de conservación proceden del Formulario normalizado de datos Natura 2000 de 2014).

La especie *Sideritis incana* subsp. *glauca* se encuentra incluida en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats. Hasta la fecha se han realizado seguimientos parciales de esta especie en el ámbito del plan de gestión integral, que deben de completarse y efectuarse con regularidad.

Se desconoce el estado de conservación del cerambícido *Cerambyx cerdo* (capricornio de las encinas), en el ámbito del PGI. A pesar de estar incluida en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats, cuando sus poblaciones son altas puede causar daños en los encinares llegando a considerarse estado de plaga si estos son muy importantes.

El grupo más destacado de mamíferos es el de los quirópteros, con 10 especies citadas, 6 en los anexos II y IV y 4 en el Anexo IV. Se han inventariado 4 refugios de quirópteros en el ámbito del PGI<sup>9</sup> situados en el T.M. de Ricote; un refugio de prioridad media denominado "Sima Patas", y tres refugios de prioridad baja denominados "Cueva de los Telares", "Innominada" y "Minado de B15".

#### 4.2.2. Especies de la Directiva Aves

En cuanto a los taxones de aves incluidos en el Anexo I de la Directiva Aves se han citado 11 especies:

**Tabla 10. Especies incluidas en el Anexo I (Especies objeto de conservación especial en cuanto a su hábitat) de la Directiva 2009/147/CE presentes en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

Especie	Nombre Común	Catalogación			ZEC		ZEPA	
		CE	LRR	CR	Pblc	VG	Pblc	VG
1	<i>Aquila chrysaetos</i>	RP	VU	IE	p[1(p)]	B	P[1(p)]	B
2	<i>Aquila fasciata</i>	VU	EN	EN	p[1-2(p)]	B	p[1-2(p)]	B
3	<i>Bubo bubo</i>	RP	VU	IE	p[5(p)]	B	p[6(p)]	B
4	<i>Circaetus gallicus</i>	RP	VU	IE	p [P]	B	p [P]	B
5	<i>Falco peregrinus</i>	RP	VU	IE	p[7(p)]	B	p[9(p)]	B
6	<i>Galerida theklae</i>	RP	-	-	p [P]	B	p [P]	B
7	<i>Hieraetus pennatus</i>	RP	VU	-	r [P]	B	r [P]	B
8	<i>Lullula arborea</i>	RP	-	-	p [P]	B	p [P]	B
9	<i>Oenanthe leucura</i>	RP	-	-	p [P]	B	p [P]	B
10	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	RP	VU	IE	p [P]	B	p [P]	B
11	<i>Sylvia undata</i>	RP	-	-	p [P]	B	p [P]	B

**CE:** Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas; **LRR:** Libro Rojo de los vertebrados de la Región de Murcia; **CR:** Catálogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia; **RP:** régimen de protección especial; **VU:** vulnerable; **EN:** en peligro; **IE:** interés especial; **Pblc:** Población (p:sedentaria;r:reproductora;(p):parejas;[P]:presente; **VG:** valoración global (criterio B.d. del Anexo III: evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie de que se trate): **A,** valor excelente; **B,** valor bueno; **C,** valor significativo. (los datos de población y estado de conservación proceden del Formulario normalizado de datos Natura 2000 de 2014).

<sup>9</sup> Lisón, F. 2010. Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de Planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. SGS-TECNOS, S. A. para la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Inédito.

Tabla 11. Población de las especies del Anexo I de la Directiva Aves<sup>1</sup>.

Especies		Ámbito del PGI ZEC+ZEPA	ZEC Sierra de Ricote-La Navela	ZEPA Sierras de Ricote y La Navela
Nombre científico	Nombre común			
<i>Aquila chrysaetos</i>	águila real	1p	1p	1p
<i>Aquila fasciata</i>	águila perdicera	2p	2p	2p
<i>Bubo bubo</i>	búho real	8-11p	6-8p	5-8p
<i>Falco peregrinus</i>	halcón peregrino	5p + 4i	4p + 3i	5p + 4i

1: Información actualizada en 2017, a partir de los seguimientos biológicos efectuados desde la Unidad de Fauna de la DGMN. p: parejas; i: individuos.

Entre las especies de aves del Anexo I de la Directiva Aves destacan las rapaces por su riqueza. En las zonas abruptas nidifican *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Bubo bubo* (búho real), *Aquila chrysaetos* (águila real) y *Aquila fasciata* (águila perdicera). También nidifica en los roquedos *Pyrhocorax pyrrhocorax* (chova piquirroja).

Se declara la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela (ES0000257) por cumplir los criterios numéricos establecidos para las especies de *Falco peregrinus* (halcón peregrino) y *Bubo bubo* (búho real).

Cabe destacar que el águila perdicera presenta territorios de nidificación en estas sierras, de hecho, el plan de recuperación de esta especie en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia<sup>10</sup>, aprobado mediante Decreto nº 59/2016, de 22 de junio, de aprobación de los planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet, identifica un área crítica y dos áreas potenciales en el ámbito del PGI:

- área crítica: "Ricote", totalmente incluida en la ZEPA y ZEC del ámbito del PGI;
- áreas potenciales: "La Navela", totalmente incluida en la ZEPA y parcialmente incluida al noreste de la ZEC del ámbito del PGI; "Umbría de Beto", parcialmente incluida al suroeste de la ZEPA del ámbito del PGI.

<sup>10</sup> Decreto n.º 59/2016, de 22 de junio, de aprobación de los planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet (Suplemento número 4 del BORM nº 155, de 6 de julio de 2016).

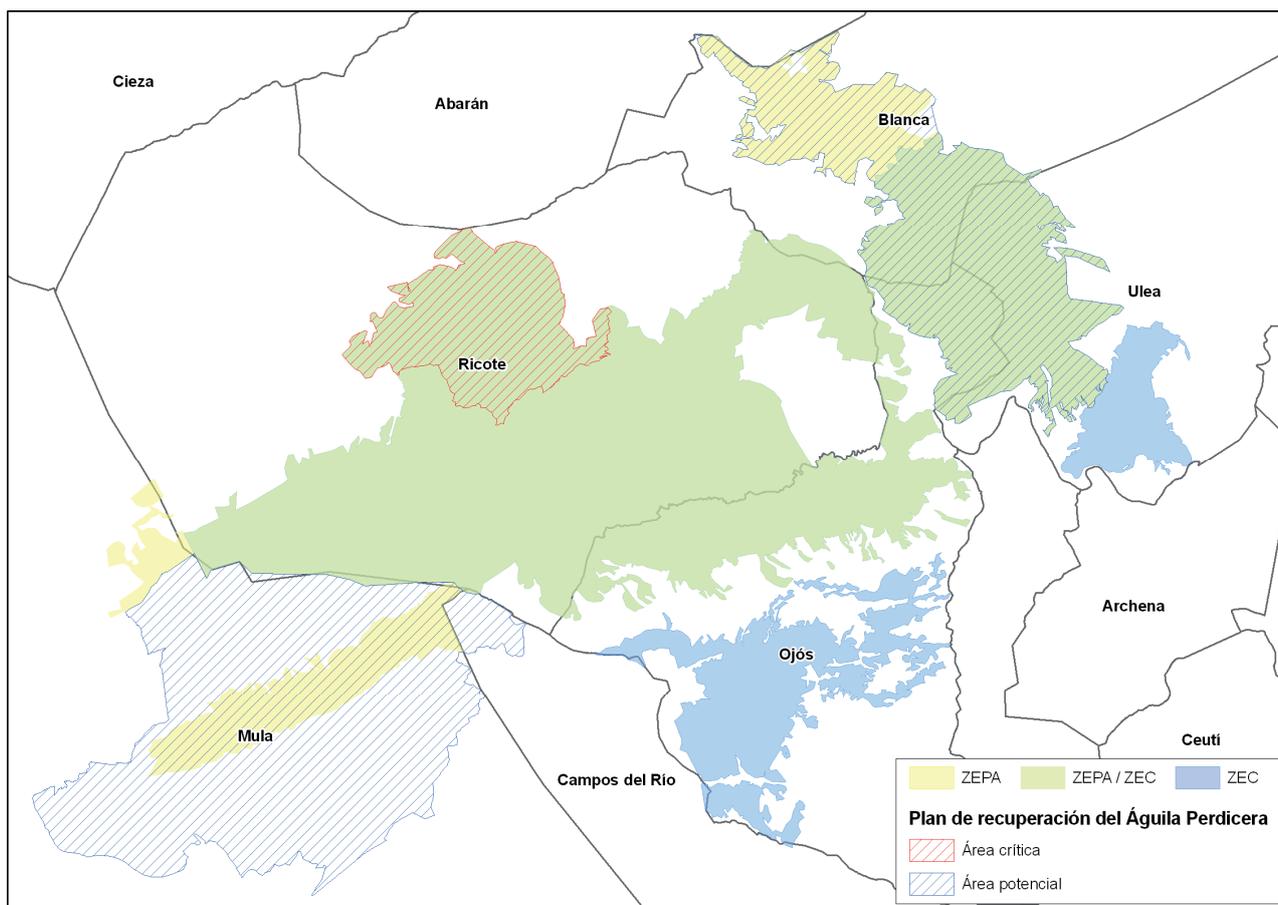


Figura 8. Áreas críticas y potenciales del Plan de recuperación del águila perdicera en el ámbito del plan de gestión integral.

Se han citado 46 especies de llegada regular no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, en su mayoría incluidas en la categoría "Régimen de Protección Especial" (RP).

Tabla 12. Especies de aves migratorias de llegada regular no incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE presentes en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

Especie	Nombre Común	Catalogación			ZEC		ZEPA		
		CE	LRR	CR	Pblc	VG	Pblc	VG	
1	<i>Accipiter nisus</i>	gavilán	RP	DD	-	[V]	-	[V]	-
2	<i>Anthus pratensis</i>	bisbita común	RP	-	-	w [P]	B	w [P]	B
3	<i>Apus apus</i>	vencejo común	RP	-	-	[P](#)	-	[P](#)	-
4	<i>Apus melba</i>	vencejo real	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
5	<i>Buteo buteo</i>	busardo ratonero o ratonero común	RP	-	-	[R]	-	[R]	-
6	<i>Carduelis cannabina</i>	pardillo	-	-	-	[C]	-	[C]	-
7	<i>Carduelis carduelis</i>	jilguero	-	-	-	[C]	-	[C]	-
8	<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	-	-	-	[C]	-	[C]	-
9	<i>Carduelis spinus</i>	lúgano, lugano o jilguero lúgano	RP	-	-	w [P]	B	w [P]	B
10	<i>Cercotrichas galactotes</i>	alzacola	RP	DD	-	r [P]	B	r [P]	B
11	<i>Cuculus canorus</i>	cuco	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
12	<i>Delichon urbica</i>	avión común	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
13	<i>Erithacus rubecula (PM)</i>	petirrojo	RP	-	-	w [P]	B	w [P]	B
14	<i>Falco tinnunculus</i>	cernícalo vulgar	RP	-	-	[R]	-	[R]	-
15	<i>Falco subbuteo</i>	alcotán europeo	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
16	<i>Fringilla coelebs</i>	pinzón vulgar	RP	-	-	[C]	-	[C]	-
17	<i>Hirundo daurica</i>	golondrina daurica	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
18	<i>Hirundo rustica</i>	golondrina común	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
19	<i>Lanius senator</i>	alcaudón común	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
20	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ruiseñor común	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B
21	<i>Merops apiaster</i>	abejaruco europeo	RP	-	-	r [P]	B	r [P]	B

Especie	Nombre Común	Catalogación			ZEC		ZEPA		
		CE	LRR	CR	Pb1c	VG	Pb1c	VG	
22	<i>Motacilla alba</i>	lavandera blanca o aguzanieves	RP	-	-	[C]	-	[C]	-
23	<i>Motacilla cinerea</i>	lavandera cascadeña	RP	EN	-	w[P]	B	w[P]	B
24	<i>Muscicapa striata</i>	papamoscas gris	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
25	<i>Oenanthe hispanica</i>	collaba rubia	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
26	<i>Oriolus oriolus</i>	oropéndola	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
27	<i>Otus scops</i>	autillo	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
28	<i>Phoenicurus ochruros</i>	colirrojo tizón	RP	-	-	[C]	-	[C]	-
29	<i>Phylloscopus bonelli</i>	mosquitero papialbo	RP	-	-	w[P]	B	w[P]	B
30	<i>Phylloscopus collybita</i>	mosquitero común	RP	-	-	w[P]	B	w[P]	B
31	<i>Prunella modularis</i>	acentor común	RP	-	-	w[P]	B	w[P]	B
32	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	avión roquero	RP	-	-	[C]	-	[C]	-
33	<i>Regulus ignicapillus (PM)</i>	reyezuelo listado	RP	-	-	w[P]	B	w[P]	B
34	<i>Saxicola torquata</i>	tarabilla común	RP	-	-	[V]	-	[V]	-
35	<i>Serinus serinus</i>	verdecillo	-	-	-	[C]	-	[C]	-
36	<i>Streptopelia turtur</i>	tórtola europea	-	DD	-	[P](#)	-	[P](#)	-
37	<i>Sylvia atricapilla</i>	curruca capirotada	RP	-	-	w[P]	B	w[P]	B
38	<i>Sylvia cantillans</i>	curruca carrasqueña	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
39	<i>Sylvia conspicillata</i>	curruca tomillera	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
40	<i>Sylvia hortensis</i>	curruca Mirlona	RP	-	-	r[P]	B	r[P]	B
41	<i>Turdus merula (PM)</i>	mirlo común	-	-	-	[C]	-	[C]	-
42	<i>Turdus philomelos</i>	zorzal común	-	-	-	[C]	-	[C]	-
43	<i>Turdus viscivorus (PM)</i>	zorzal charlo	-	-	-	[C]	-	[C]	-
44	<i>Turdus torquatus</i>	mirlo capiblanco	RP	-	-	w[P]	B	w[P]	B
45	<i>Tyto alba</i>	lechuza común	RP	DD	-	[R]	-	[R]	-
46	<i>Upupa epops</i>	abubilla	RP	-	-	[C]	-	[C]	-

(PM): Especies parcialmente migratorias. CE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas; LRR: Libro Rojo de los vertebrados de la Región de Murcia; CR: Catálogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia; RP: régimen de protección especial; EN: En peligro; DD: datos insuficientes; Pb1c: Población p: sedentaria; r: reproductora; w: invernante; (p): parejas; [P]: presente; [C]: común; [R]: raro; [V]: muy raro; (#): Especie presente pero no incluida en el Formulario normalizado de datos Natura 2000; VG: valoración global (criterio B.d. del Anexo III: evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie de que se trate): A, valor excelente; B, valor bueno; C, valor significativo (los datos de población y estado de conservación proceden del Formulario normalizado de datos Natura 2000 de 2014).

Se han considerado como aves migratorias tanto las especies altamente migratorias como las parcialmente migratorias, que aunque en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral presentan población sedentaria, parte del contingente poblacional realiza migraciones más o menos amplias, o bien se incrementan las poblaciones con efectivos invernantes procedentes de otros países europeos.

#### 4.2.3. Otras especies de interés para su conservación

Se han citado otras 64 especies de interés para su conservación: 28 especies de flora y 36 de fauna (2 anfibios, 14 reptiles, 16 aves y 4 mamíferos).

Tabla 13. Otras especies de interés para su conservación de flora presentes en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

Nº	Especie		CR	ZEC	ZEPA
	Nombre científico	Nombre común			
1	<i>Anabasis hispanica</i>	anábasis	IE	[R]	[R]
2	<i>Anagyris foetida</i>	altramuz	IE	[V]	[V]
3	<i>Arbutus unedo</i>	madroño	IE	[R]	[R]
4	<i>Astragalus alopecuroides</i> subsp. <i>grossi</i>	-	IE	[P]	[P]
5	<i>Caralluma europaea</i>	chumberillo de lobo o penquilla de monte	VU	[R]	[R]
6	<i>Chaenorhinum grandiflorum</i> subsp. <i>carthaginense</i>	espuelilla de Cartagena	VU	[R]	[R]
7	<i>Chamaerops humilis</i>	palmito o palmitera	IE	[C]	[C]
8	<i>Colutea hispanica</i>	espantalobos	IE	[P]	[P]
9	<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i>	enebro común	IE	[C]	[C]
10	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>	sabina negral	IE	[C]	[C]
11	<i>Lafuentea rotundifolia</i>	orejilla de roca	VU	[C]	[C]
12	<i>Limonium cossonianum</i>	lechuga de mar	IE	[C]	[C]
13	<i>Osyris lanceolata</i>	bayón	IE	[C]	[C]
14	<i>Phillyrea angustifolia</i> (#)	Olivardilla	IE	[P]	[P]
15	<i>Pistacia terebinthus</i>	cornicabra, terebinto	IE	[C]	[C]

Especie			CR	ZEC	ZEPA
Nº	Nombre científico	Nombre común			
16	<i>Quercus rotundifolia</i>	carrasca, encina	IE	[C]	[C]
17	<i>Rhamnus alaternus</i>	aladierno	IE	[C]	[C]
18	<i>Rhamnus hispanorum</i>	espino prieto	IE	[R]	[R]
19	<i>Sanguisorba ancistroides</i>	-	IE	[C]	[C]
20	<i>Sarcocapnos enneaphylla subsp. saetabensis</i>	zapaticos de la virgen, rompepiedras, orejas de ratón, orelleta de roca	IE	[R]	[R]
21	<i>Saxifraga corsica subsp. cossoniana</i>	consuelda	IE	[R]	[R]
22	<i>Saxifraga latepetiolata</i> (#)	-	IE	[P]	[P]
23	<i>Tamarix canariensis</i>	tarajal	IE	[C]	[C]
24	<i>Teucrium balthazaris</i>	zamarrilla de yesos	VU	[R]	[R]
25	<i>Teucrium franchetianum</i>	-	VU	[R]	[R]
26	<i>Teucrium libanitis</i>	tomillo amargo	VU	[R]	[R]
27	<i>Teucrium rivasii</i>	Poleo de roca	IE	[C]	[C]
28	<i>Viburnum tinus</i>	durillo	IE	[R]	[R]

CR: Catálogo de especies amenazadas de flora silvestre de la Región de Murcia; VU, vulnerable; IE, interés especial; (#), Especie presente pero no incluida en el Formulario normalizado de datos Natura 2000; [P]: presente; [C]: común; [R]: raro; [V]: muy raro.

En el ámbito del PGI se han identificado el lugar de interés botánico<sup>11</sup> denominado "Yesos de Ricote (RICOT-01)", que se localiza en la ladera sur del Cabezo del Palazón, en el paraje de los Yesones. Las características más importantes de esta área se indican a continuación:

**Tabla 14. Características más relevantes del lugar de interés botánico del ámbito del plan de gestión integral.**

Yesos de Ricote (RICOT-01)
<b>Descripción:</b> Afloramiento de materiales margo-yesíferos descarnados en la cara sur de la Sierra de Ricote. La zona atravesada por la pista forestal presenta una excelente población de <i>Chaenorrhinum grandiflorum</i> subsp. <i>carthaginense</i> y matorral de caméfitos.
<b>Justificación:</b> Población importante de <i>Chaenorrhinum grandiflorum</i> subsp. <i>carthaginense</i> , la más al norte en la Región de Murcia, con notable interés corológico. El enclave en conjunto está muy bien conservado, siendo muy representativo de los yesos murcianos.
<b>Especies:</b>
<b>VU:</b> <i>Chaenorrhinum grandiflorum</i> subsp. <i>carthaginense</i> , <i>Teucrium libanitis</i>
<b>Otras:</b> <i>Distichoselinum tenuifolium</i> , <i>Herniaria fruticosa</i> , <i>Reseda barrelieri</i> , <i>Sedum gypsicola</i>
<b>Hábitats y formaciones vegetales:</b> 152043, 52207B.
<b>Amenazas:</b> Básicamente posibles mejoras en la pista forestal y sus márgenes que obvian en este tramo la presencia de <i>Chaenorrhinum grandiflorum</i> subsp. <i>carthaginense</i> y eliminen un gran número de individuos. Construcción de segundas residencias.
<b>Necesidades de conservación:</b> Medidas para evitar el estacionamiento de vehículos en márgenes de la pista forestal, como vallado o señalización. Seguimiento poblacional de <i>Chaenorrhinum grandiflorum</i> subsp. <i>carthaginense</i> y recolección de germoplasma. Seguimiento global de las comunidades de yesos.
<small>Especies: VU, "vulnerable"; (Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales).</small>

Asimismo, en el ámbito del PGI existen otras zonas que, por la riqueza florística que contienen, se consideran importantes a nivel botánico como:

- Los Roquedos y Carrascal de los Almeceas. En la zona más elevada de la Sierra de Ricote y en su mayor parte por encima de los 800 m s.n.m.
- Las Umbrías de Piedra Lisa y de la Manga del Fraile entre los 650 y los 1.050 m.s.n.m. destacando los roquedos y cortados rocosos.
- La arbustada del Barranco del Pozo. Se trata de una formación que ocupa las abruptas laderas de la umbría.

<sup>11</sup> Sánchez, P.; Guerra, J.; Rodríguez, E.; Vera, J.B.; López, J.A.; Jiménez, J.F.; Fernández, S. y Hernández, A., Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia, Consejería de Industria y Medio Ambiente, Murcia, 2005

- Los Tomillares gipsófilos del Cabezo de Palazón. Esta zona se ubica en las solanas del extremo Sureste del monte nº 25 del CUP, entre los parajes de Rincón de Sandales, Collado de la Jarrica, Cabezo de Palazón y Los Yesones. Esta zona incluye el lugar de interés botánico "Yesos de Ricote".

**Tabla 15. Otras especies de interés para su conservación de fauna presentes en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

Grupo	Especie		Nombre Común	Catalogación			ZEC	ZEPA
				CE	LRR	Cat.R		
Anfibios	1	<i>Bufo bufo</i>	sapo común	-	DD	-	[C]	[C]
	2	<i>Pelodytes punctatus</i>	sapillo moteado	RP	DD	-	[C]	[C]
Reptiles	3	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	lagartija coliroja	RP	-	-	[C]	[C]
	4	<i>Blanus cinereus</i>	culebrilla ciega	RP	-	-	[C]	[C]
	5	<i>Coronella girondica</i>	culebra lisa meridional	RP	-	-	[C]	[C]
	6	<i>Hemidactylus turcicus</i>	salamanquesa rosada	RP	-	-	[C]	[C]
	7	<i>Macropododon brevis</i>	culebra de cogulla	RP	-	-	[C]	[C]
	8	<i>Natrix maura</i>	culebra viperina, culebra de agua	RP	-	-	[C]	[C]
	9	<i>Natrix natrix</i>	culebra de collar	RP	DD	-	[C]	[C]
	10	<i>Podarcis hispanica</i>	lagartija ibérica	RP	-	-	[C]	[C]
	11	<i>Psammotromus algirus</i>	lagartija colilarga	RP	-	-	[C]	[C]
	12	<i>Psammotromus hispanicus</i>	lagartija cenicienta	RP	-	-	[C]	[C]
	13	<i>Rhinechis scalaris</i>	culebra de escalera	RP	-	-	[C]	[C]
	14	<i>Tarentola mauritanica</i>	salamanquesa común	RP	-	-	[C]	[C]
	15	<i>Timon lepidus</i>	lagarto ocelado	RP	-	-	[R]	[R]
	16	<i>Vipera latastei</i>	víbora hocicuda	RP	-	-	[C]	[C]
	VERAves	17	<i>Accipiter gentilis</i>	azor	RP	CR	-	[V]
18		<i>Athene noctua</i>	mochuelo europeo	RP	-	-	[C]	[C]
19		<i>Certhia brachydactyla</i>	agateador común	RP	-	-	[C]	[C]
20		<i>Corvus corax</i>	cuervo	-	VU	IE	[V]	[V]
21		<i>Emberiza cia</i>	escribano montesino	RP	-	-	[C]	[C]
22		<i>Emberiza cirius</i>	escribano soteño	RP	-	-	[R]	[R]
23		<i>Galerida cristata</i>	cogujada común	RP	-	-	[C]	[C]
24		<i>Lophophanes cristatus</i>	herrerillo capuchino	RP	-	-	[C]	[C]
25		<i>Loxia curvirostra</i>	piquituerto común	RP	-	-	[C]	[C]
26		<i>Monticola solitarius</i>	roquero solitario	RP	-	-	[R]	[R]
27		<i>Parus major</i>	carbonero común	RP	-	-	[C]	[C]
28		<i>Periparus ater</i>	carbonero garrapinos	RP	-	-	[C]	[C]
29		<i>Petronia petronia</i>	gorrión chillón	RP	-	-	[R]	[R]
30		<i>Picus viridis</i>	pito real	RP	-	-	[C]	[C]
31		<i>Strix aluco</i>	cárabo común	RP	-	-	[C]	[C]
32		<i>Sylvia melanocephala</i>	curruca cabecinegra	RP	-	-	[C]	[C]
Mamíferos		33	<i>Capra pyrenaica</i> (#)	cabra montés	-	VU	VU	[P]
	34	<i>Martes foina</i>	garduña	-	NT	-	[V]	[V]
	35	<i>Meles meles</i>	tejón	-	VU	IE	[R]	[R]
	36	<i>Mustela nivalis</i>	comadreja	-	DD	-	[R]	[R]

CE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas; LRR: Libro Rojo de los vertebrados de la Región de Murcia; Cat.R: Catálogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia; RP, régimen de protección especial; CR: en peligro crítico; VU, vulnerable; IE, interés especial; NT, casi amenazada; DD, datos insuficientes (#): Especie presente pero no incluida en el Formulario normalizado de datos Natura 2000; [P]: presente; [C]: común; [R]: raro; [V]: muy raro.

### 4.3. Fauna exótica

En los espacios protegidos del ámbito del plan se presenta la especie *Ammotragus lervia* (arruí), que fue introducida en 1970 con fines de aprovechamiento cinegético en Sierra Espuña, a partir de donde se ha expandido por otras sierras de la Región de Murcia.

El arruí, es una especie exótica de fauna, que se encuentra incluida en el Catálogo español de especies exóticas invasoras, según la Sentencia del 16 de marzo de 2016 de la Sala del Tribunal Supremo. (BOE nº 146, de 17 de junio de 2016).

Esta especie afecta a la conservación de los hábitats ya que el consumo de herbáceas tapizantes y el pisoteo pueden producir fenómenos erosivos además de que puede alterar la disponibilidad de alimento para otros herbívoros.

## 5. ANÁLISIS TERRITORIAL: USOS DEL SUELO Y SECTORES ECONÓMICOS.

### 5.1. Distribución territorial de la población

El ámbito del plan de gestión integral de la Sierra de Ricote y La Navela se distribuye entre los municipios de Blanca, Mula, Ojós, Ricote y Ulea.

En estos municipios la densidad de población es significativamente menor que la densidad de población regional. En los últimos años el crecimiento total de la población en estos municipios (16 %), ha sido menor que el crecimiento total regional (21 %), aunque en el caso del municipio Mula ha sido del 23 %.

Las entidades de población se indican en la siguiente tabla.

**Tabla 16. Población de los términos municipales del ámbito del plan de gestión integral.**

Municipio	Entidades	Población						Crecimiento	
		Año 2000			Año 2014			Habitantes	%
		Habitantes	%	% Región	Habitantes	%	% Región		
Blanca	21	5.749	25,36	0,50	6.477	24,62	0,44	728	12,7
Mula	37	13.788	60,82	1,20	17.008	64,64	1,16	3.220	23,4
Ojós	13	593	2,62	0,05	518	1,97	0,04	-75	-12,6
Ricote	37	1.582	6,98	0,14	1.398	5,31	0,10	-184	-11,6
Ulea	14	959	4,23	0,08	912	3,47	0,06	-47	-4,9
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>22.671</b>	<b>100,0</b>	<b>1,97</b>	<b>26.313</b>	<b>100,0</b>	<b>1,79</b>	<b>3.642</b>	<b>16,1</b>
Región de Murcia	1.208	1.149.328			1.466.818			317.490	21,64

Fuente: INE 2014.

**Tabla 17. Población en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacio Protegido Red Natura 2000		Municipio	Nombre de Entidad	Número de habitantes		
ZEC	ZEPA			Año 2000	Año 2014	Crecimiento
X	X	Ricote	Almarcha	0	1	1
X	X		Las Lomas	0	11	11
X		Ulea	Cuesta Blanca	0	11	11
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

ZEC: Sierra de Ricote-La Navela; ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela. Fuente: INE 2014.

En el entorno próximo de 1 Km de los espacios protegidos, se contabilizan 38 entidades de población, con casi 9.700 habitantes en el año 2014, destacando: Blanca (3.841 habitantes), Carretera de La Estación (768 habitantes) y Alto Palomo (370 habitantes) en el T.M. de Blanca; Ojós (379 habitantes) en el T.M. de Ojós; Ricote (1.242 habitantes) en el T.M. de Ricote; Ulea (894 habitantes) en el T.M. de Ulea; Villanueva del Río Segura (830 habitantes) y Barrio Asunción (294 habitantes) en el T.M. de Villanueva del Río Segura.

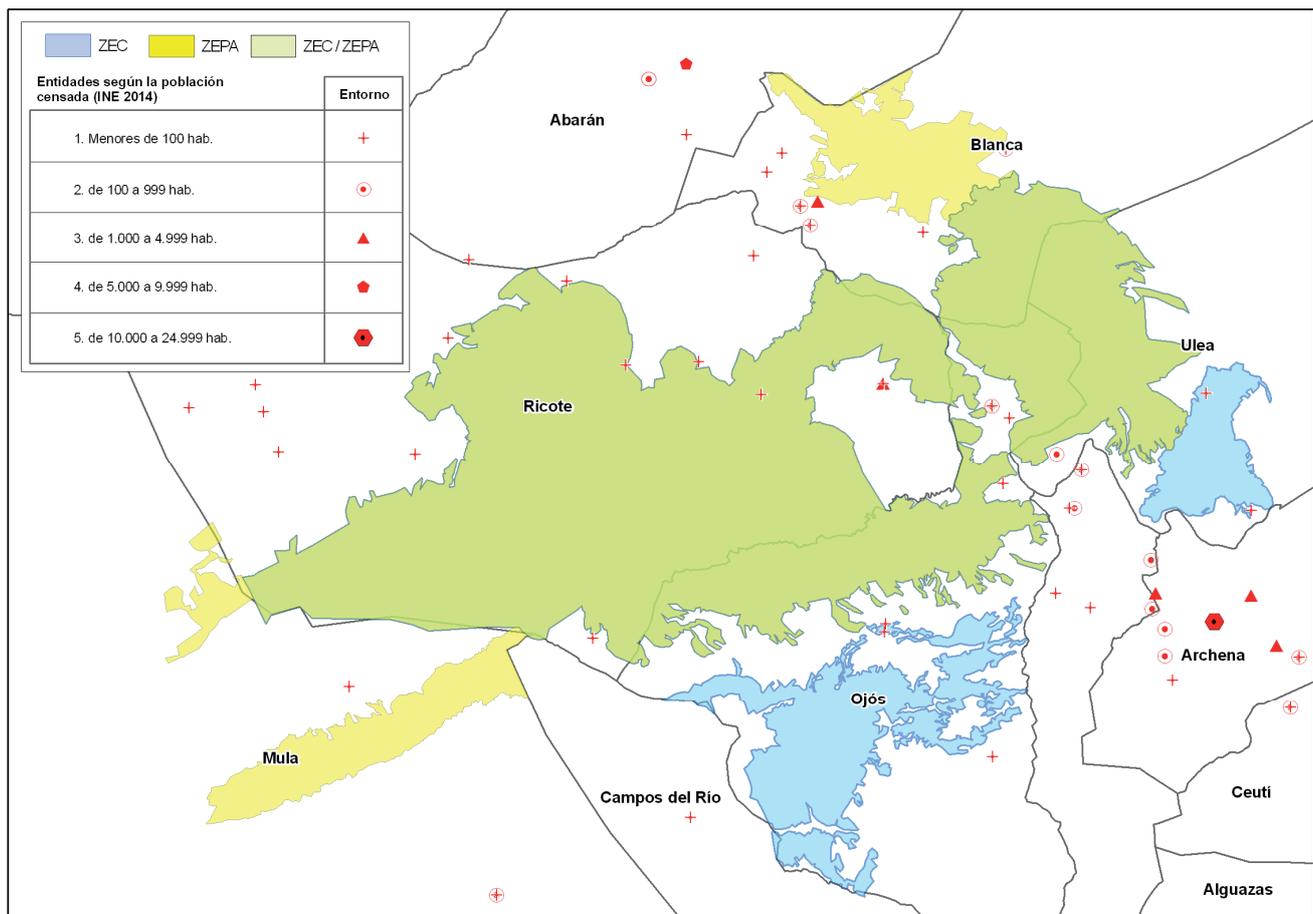


Figura 9. Entidades de población en el ámbito del plan de gestión integral.

## 5.2. Usos del suelo

De acuerdo con la clasificación establecida para los usos del suelo por el Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC, 2018) de la Región de Murcia, predominan los terrenos naturales o seminaturales (96%), principalmente pasto arbustivo, forestal y pasto arbolado, que representan el 49%, 28% y el 18%, respectivamente, del total de estos terrenos.

Tabla 18. Usos del suelo en el ámbito del plan de gestión integral.

Usos SIGPAC	Superficie (ha)	%Total
Corrientes y superficies de agua	41,89	0,47%
Forestal	2.534,67	28,47%
Pasto arbustivo	4.348,26	48,84%
Pasto con arbolado	1.642,38	18,45%
Frutales	83,35	0,94%
Frutos secos	5,49	0,06%
Frutos secos y olivar	0,05	0,00%
Olivar	10,49	0,12%
Tierras arables	17,04	0,19%
Viñedo	0,13	0,00%
Asociación cítricos-frutales	0,13	0,00%
Asociación cítricos-frutales en regadío	0,43	0,00%
Cítricos	0,01	0,00%
Cítricos en regadío	31,67	0,36%
Frutales en regadío	8,96	0,10%
Olivar en regadío	2,61	0,03%
Tierras arables en regadío	8,72	0,10%

Edificaciones	0,15	0,00%
Improductivos	57,91	0,65%
Viales	105,87	1,19%
Zona urbana	2,91	0,03%
<b>Total</b>	<b>8.903,12</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: SIGPAC 2018

**Tabla 19. Distribución de usos del suelo en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacio Protegido			Terrenos naturales y seminaturales		Agrícola extensivo		Agrícola intensivo		Artificial		Superficie Total
			Spf	%	Spf	%	Spf	%	Spf	%	
Tipo	Código	Nombre									
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote -La Navela	7.437,38	96,05	106,89	1,38	52,32	0,68	146,49	1,89	7.743,07
ZEPA	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	7.462,20	97,63	36,00	0,47	3,72	0,05	141,65	1,85	7.643,57
<b>Total ámbito del plan de gestión integral</b>			<b>8.567,19</b>	<b>96,23</b>	<b>116,56</b>	<b>1,31</b>	<b>52,53</b>	<b>0,59</b>	<b>166,85</b>	<b>1,87</b>	<b>8.903,12</b>

Spf: superficie (ha)

**Tabla 20. Terrenos naturales y seminaturales en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacio Protegido			Terrenos Naturales y Seminaturales					
			Forestal	Pasto Arbolado	Corrientes y Superficies de Agua	Pastizal Pasto Arbustivo	Subtotal	%
Tipo	Código	Nombre						
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote -La Navela	2.129,56	1.641,23	37,89	3.628,71	7.437,38	96,05
ZEPA	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	2.335,18	1.358,24	29,54	3.739,23	7.462,20	97,63
<b>Total ámbito del plan de gestión integral</b>			<b>2.534,67</b>	<b>1.642,38</b>	<b>41,89</b>	<b>4.348,26</b>	<b>8.567,19</b>	<b>96,23</b>

Superficies en hectáreas.

**Tabla 21. Agricultura extensiva en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacio Protegido			Agrícola Extensivo							
			Frutos secos-olivar	Frutos secos	Frutales	Olivar	Tierras arables	Viñedo	Subtotal	%
Tipo	Código	Nombre								
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote -La Navela	0,05	4,43	78,99	7,21	16,20	0,00	106,89	1,38
ZEPA	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	0,05	3,83	16,46	7,89	7,64	0,13	36,00	0,47
<b>Total ámbito del plan de gestión integral</b>			<b>0,05</b>	<b>5,49</b>	<b>83,35</b>	<b>10,49</b>	<b>17,04</b>	<b>0,13</b>	<b>116,56</b>	<b>1,31</b>

Superficies en hectáreas.

**Tabla 22. Agricultura intensiva en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacio Protegido			Agrícola Intensiva						
			Cítricos Regadío	Cítricos-Frutales Regadío	Frutales Regadío	Olivar Regadío	Tierras Arables Regadío	Superficie (ha)	%
Tipo	Código	Nombre							
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote -La Navela	31,64	0,56	8,88	2,61	8,63	52,32	0,68
ZEPA	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	0,36	0,00	0,15	0,03	3,18	3,72	0,05
<b>Total ámbito del plan de gestión integral</b>			<b>31,68</b>	<b>0,56</b>	<b>8,96</b>	<b>2,61</b>	<b>8,72</b>	<b>52,53</b>	<b>0,59</b>

Superficies en hectáreas.

**Tabla 23. Otros usos en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacio Protegido			Artificial					
			Improductivo	Edificaciones	Viales	Zonas urbanas	Subtotal	%
Tipo	Código	Nombre						
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote -La Navela	47,46	0,15	96,85	2,03	146,49	1,89
ZEPA	ES0000257	Sierras de Ricote y La Navela	47,15	0,09	91,73	2,68	141,65	1,85
<b>Total ámbito del plan de gestión integral</b>			<b>57,91</b>	<b>0,15</b>	<b>105,87</b>	<b>2,91</b>	<b>166,85</b>	<b>1,87</b>

Superficies en hectáreas.

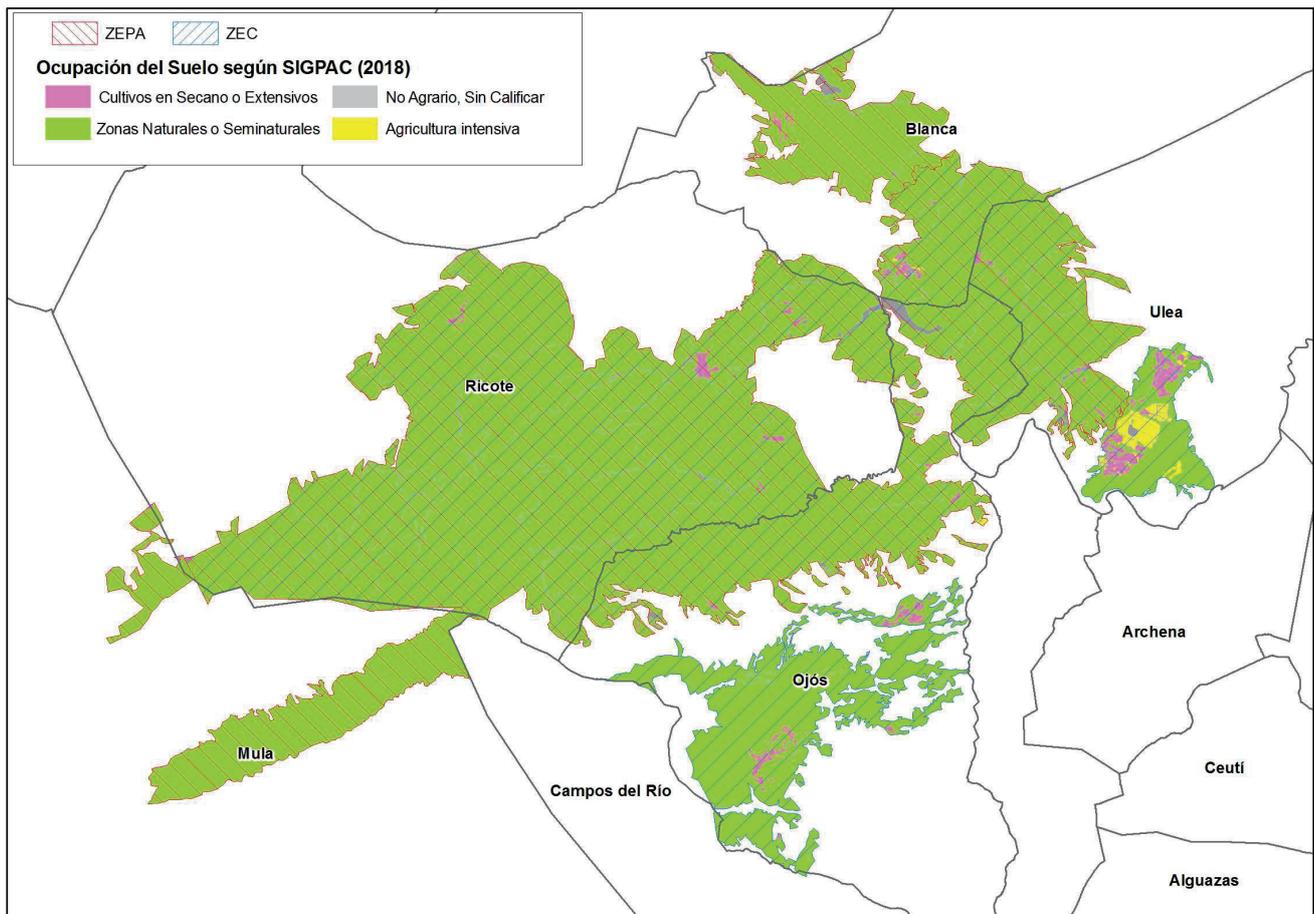


Figura 10. Usos del suelo en el ámbito del plan de gestión integral.

### 5.3. Estructura de la propiedad

Según la información catastral disponible, la mayor parte del ámbito del plan de gestión integral (91,3%) es de titularidad pública, (principalmente montes públicos de la Comunidad Autónoma y de Ayuntamientos, además de vías pecuarias, etc.), y el resto son terrenos de titularidad privada. La propiedad de los montes públicos corresponde en un 61,5% a la Comunidad Autónoma, (principalmente situada en el término municipal de Ricote, con 4.141,76 ha, que suponen el 82,9% del total de la superficie de montes públicos de la Comunidad Autónoma en el ámbito del PGI), y en un 38,5% a los Ayuntamientos, (mayoritariamente a los ayuntamientos mancomunados de Ojós y Villanueva del Río Segura con 2.079,10 ha, que supone el 67,4% del total de la superficie de montes públicos de Ayuntamientos en el ámbito del PGI).

Tabla 24. Distribución de la propiedad en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

Espacio Protegido	Titularidad pública					Titularidad privada		Sin determinar		Total
	Superficie (ha)				%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)
	Comunidad Autónoma	Ayuntamiento	Otros	Subtotal						
ZEC Sierra de Ricote -La Navela	4.998,04	2.446,13	38,68	7.482,84	96,64	256,80	3,32	3,43	0,04	7.743,07
ZEPA Sierras de Ricote y La Navela	4.802,48	2.204,85	32,17	7.039,50	92,10	601,91	7,87	2,16	0,03	7.643,58
<b>Total ámbito del plan de gestión integral</b>	<b>4.998,04</b>	<b>3.083,89</b>	<b>46,86</b>	<b>8.128,79</b>	<b>91,30</b>	<b>770,63</b>	<b>8,66</b>	<b>3,70</b>	<b>0,04</b>	<b>8.903,12</b>

Fuente: Dirección General del Catastro.

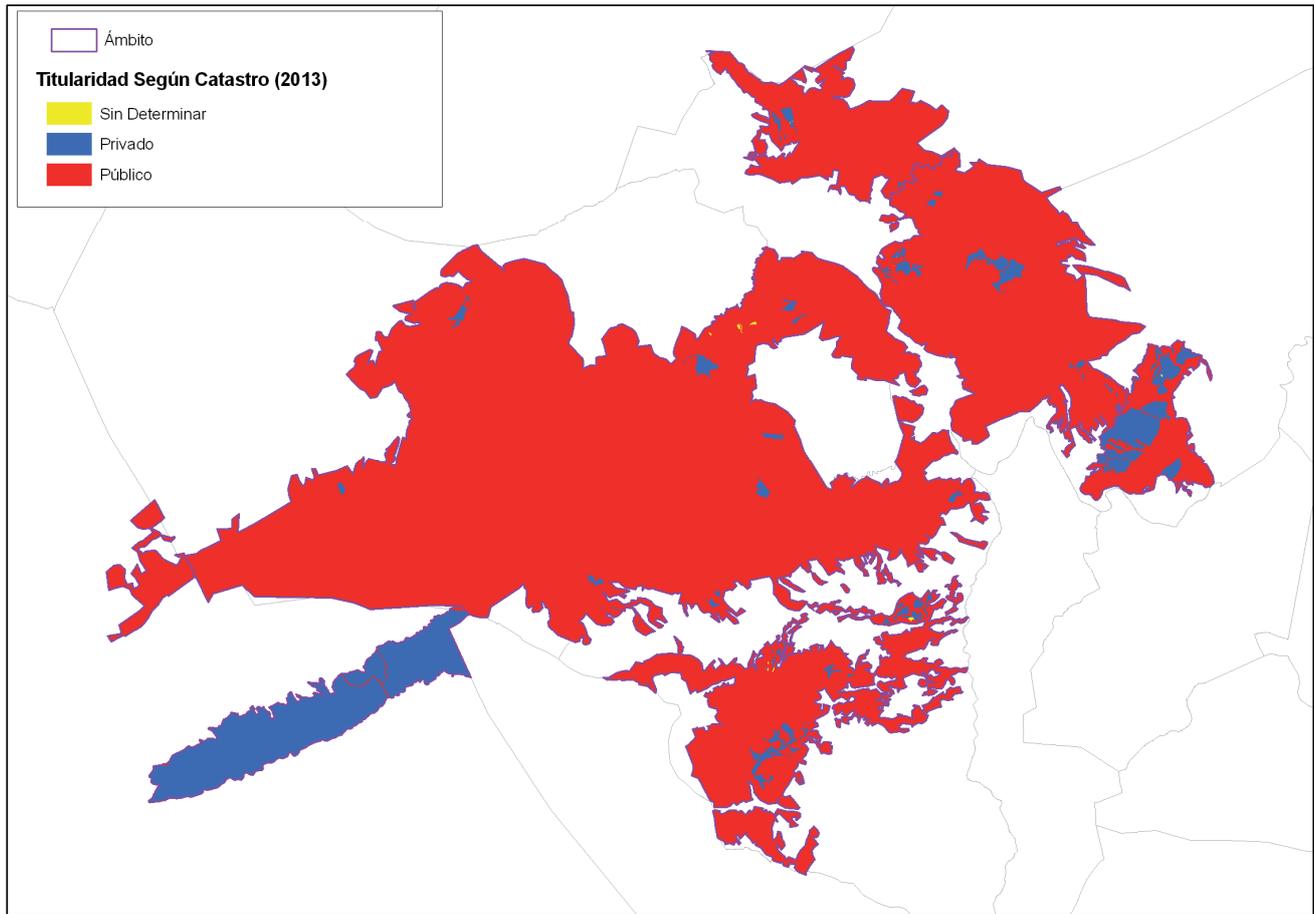


Figura 11. Distribución de la propiedad en el ámbito territorial del plan de gestión integral.

Tabla 25. Montes públicos y superficies que ocupan (en hectáreas) dentro de los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

Monte Público				Espacios Protegidos Red Natura 2000						Fuera ámbito plan de gestión integral	
CUP	Nombre del monte	Superficie	Propiedad	ZEC		ZEPA		Ámbito del PGI		Fuera	%
				Superficie	% Superficie del monte	Superficie	% Superficie del monte	Superficie	% Superficie del monte		
25	Sierra de Ricote	4.141,76	Comunidad Autónoma	4.141,76	100,00	4.141,76	100,00	4.141,76	100,00	0,00	0,00
41	La Navela y el Solán	909,75	Ayuntamiento de Blanca	390,22	42,89	909,75	100,00	909,75	100,00	0,00	0,00
64	El Cajal	398,60	Ayuntamientos mancomunados de Ojós y Villanueva del Río Segura	398,60	100,00	398,60	100,00	398,60	100,00	0,00	0,00
65	Coronas y Cotos	902,19		879,04	97,43	0,00	0,00	879,04	97,43	23,14	2,57
66	La Solana	500,19		500,19	100,00	500,19	100,00	500,19	100,00	0,00	0,00
78	Solana de Beto	118,37	Ayuntamiento de Mula	0,00	0,00	118,37	100,00	118,37	100,00	0,00	0,00
136	Las Lomas y La Navela	660,70	Comunidad Autónoma	660,70	100,00	660,70	100,00	660,70	100,00	0,00	0,00
137	Verdelena	198,11	Ayuntamientos mancomunados de Ojós y Villanueva del Río Segura	195,56	98,71	0,00	0,00	195,56	98,71	2,55	1,29
160	El Cabe o Chintes	278,12	Ayuntamientos mancomunados de Ojós y Villanueva del Río Segura	278,12	100,00	278,12	100,00	278,12	100,00	0,00	0,00
<b>Subtotal Montes Públicos</b>		<b>8.107,79</b>		<b>7.444,20</b>	<b>91,82</b>	<b>7.007,50</b>	<b>86,43</b>	<b>8.802,10</b>	<b>98,68%</b>	<b>25,69</b>	<b>0,32</b>

Superficies en hectáreas. CUP, nº de monte del Catálogo de Utilidad Pública; ZEC, ZEC Sierra de Ricote-La Navela; ZEPA, ZEPA Sierras de Ricote y La Navela.

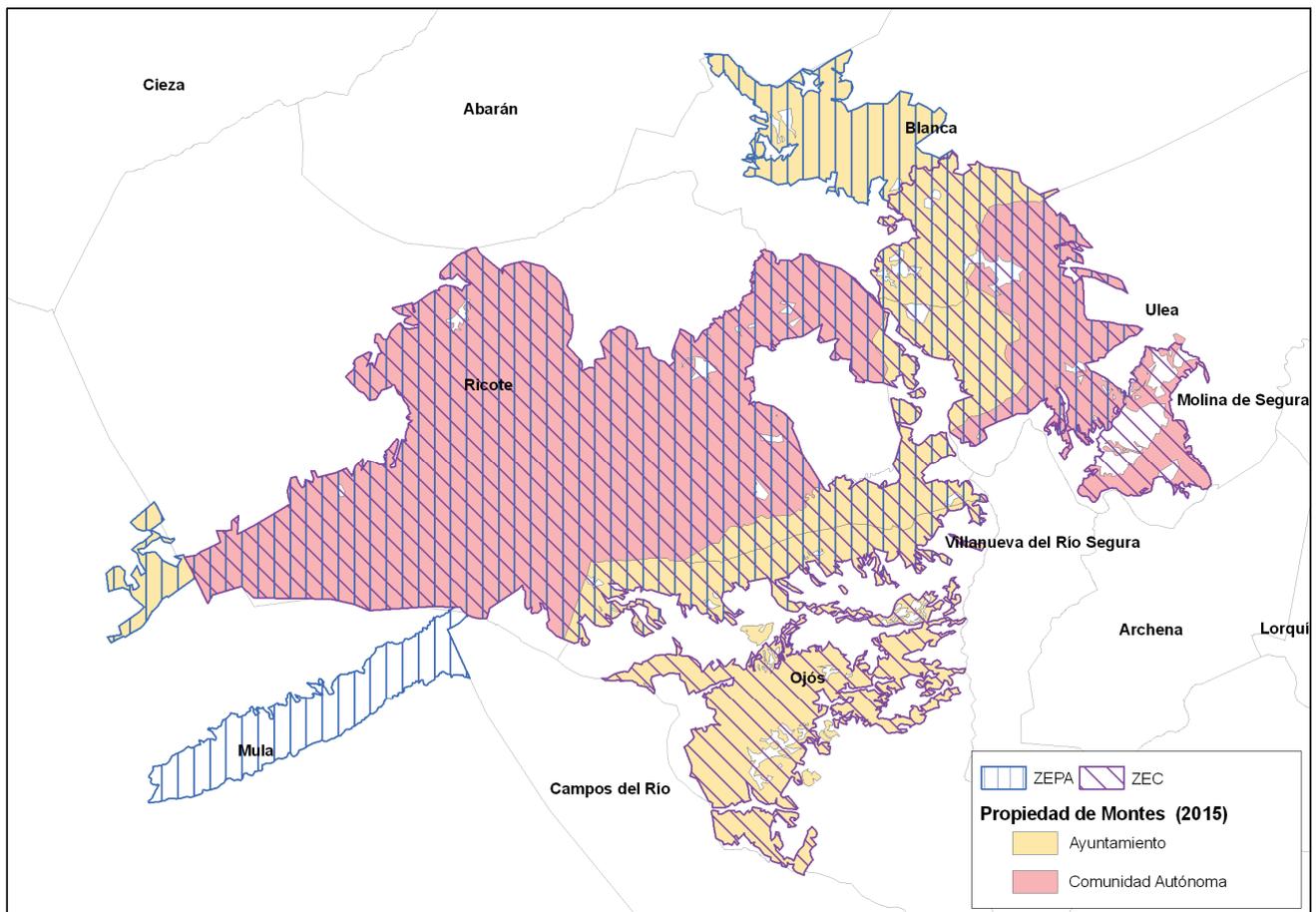


Figura 12. Distribución de montes públicos incluidos en el Catálogo de Utilidad Pública en el ámbito territorial del plan de gestión integral.

## 5.4. Actividades socioeconómicas y efectos ambientales

### 5.4.1. Agricultura

En los espacios protegidos de la Sierra de Ricote y La Navela, mayoría de la superficie se encuentra ocupada por terrenos naturales y seminaturales (96,2%), y solo un 1,9 % para usos agrícolas, predominando los cultivos extensivos (1,31%), entre los que destacan los frutales (0,94%) y las tierras arables (0,19%). Los usos agrícolas intensivos que incluyen cítricos, frutales, tierras arables y olivar en regadío representan el 0,59%.

Los terrenos dedicados a la agricultura se sitúan hacia el sureste (al norte de Archena, en la vertiente izquierda de la rambla de los Andreas), y en la zona central, en las proximidades del canal Postravase entre la Sierra de la Muela y la Sierra del Cajal, de forma diseminada y puntual.

#### Efectos ambientales

Los sistemas agrarios de secano proporcionan una diversidad estructural del paisaje y son necesarios para la conservación de las especies de fauna, en especial para las aves, ya que constituyen áreas de alimentación y campeo.

Las principales amenazas para la conservación de los hábitats y las especies se derivarían de posibles nuevas roturaciones, de la intensificación de cultivos y del abandono de pequeñas parcelas agrícolas.

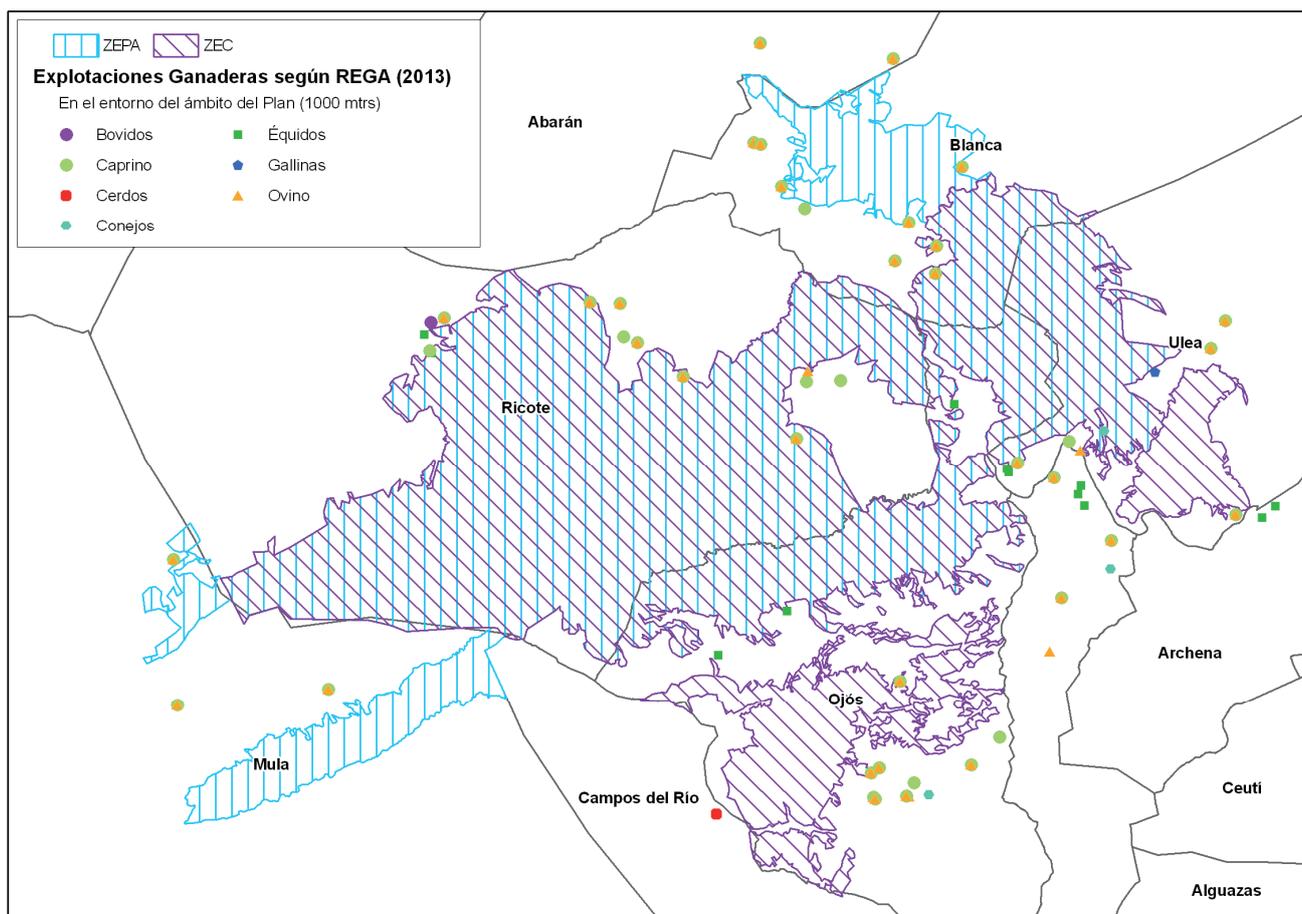
### 5.4.2. Ganadería y apicultura

En los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral y según el Registro de Explotaciones Ganaderas de la Consejería de Agricultura y Agua (2013) existen 13 explotaciones en régimen semiextensivo, con 317 cabezas, distribuidas en el ámbito de la ZEC y de la ZEPA y de las que, el 51% es ovino y el resto caprino.

**Tabla 26. Número de cabezas de ganado en las instalaciones ganaderas localizadas en el ámbito del plan de gestión integral.**

Espacios Protegidos Red Natura 2000	Nº Instalaciones ganaderas	Semiextensivo				Extensivo	
		Ovino		Caprino		Équidos	
		Censo	UGM	Censo	UGM	Censo	UGM
ZEC/ ZEPA	13	162	24,30	155	23,25	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>162</b>	<b>24,30</b>	<b>155</b>	<b>23,25</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**ZEC:** Sierra de Ricote-La Navela (ES6200026); **ZEPA:** Sierra de Ricote y La Navela (ES0000257); **UGM:** Unidad Ganadera Mayor: se asimilan las cabezas de ovino y caprino a reproductores adultos. Fuente: Registro de Explotaciones Ganaderas de la Región de Murcia. Dirección General de Ganadería y Pesca. CARM, 2013.



**Figura 13. Explotaciones ganaderas en el ámbito del plan de gestión integral.**

La actividad ganadera en las inmediaciones de los espacios protegidos es de cierta importancia, asociada sobre todo a especies extensivas (pastoreo de ganado caprino y ovino, fundamentalmente) y a ganadería estabulada de gallinas, conejos y porcino.

Según el plan de aprovechamientos de 2014 de los montes del Catálogo de Utilidad Pública, en el ámbito del PGI, se ofertó el pastoreo en 6.306,63 ha, para unas 2.784 cabezas lanares y 96 cabezas cabrías, aunque durante la vigencia de dicho plan, se han adjudicado aprovechamientos de pastos para 366 cabezas lanares y 77 cabezas cabrías en 1.542,67 ha del monte nº 25 del CUP, quedando el resto de las licitaciones para el aprovechamiento de pastos en los montes desiertas.

La actividad de la apicultura, destaca por su interés sociocultural y por la compatibilidad con la conservación de los valores de estos espacios.

Además el mencionado plan de aprovechamientos, ofertó la instalación de unas 3.070 colmenas, aunque durante la vigencia del mismo solo se han adjudicado la instalación de 670 colmenas del total de las ofertadas.

**Tabla 27. Plan de aprovechamientos en montes catalogados de utilidad pública en el ámbito del plan de gestión integral. Aprovechamientos de pastos y apícolas**

AÑO	EPRN	Monte Catalogado de Utilidad Pública		Aprovechamiento					Municipio	
		CUP	Nombre	Tipo	Nº	Lugar	Unidad	Superficie (ha)		Adjudicación
2014	ZEC ZEPA	25	Sierra de Ricote	Pastos	6	Lote nº 1 Collado de Bayona	121 (106+15*) cabezas lanares y 25 cabezas cabrías	543,20	adjudicado	Ricote
						Lote nº 2 Cabezal del Espino	187 (171+16*) cabezas lanares	596,62	-	
						Lote nº 3 Los Yesones****	138 (121+17*) cabezas lanares y 29 cabezas cabrías	622,15	adjudicado	
						Lote nº 4 Saltador de Marín**	83 (75+8*) cabezas lanares y 19 cabezas cabrías	293,22	-	
						Lote nº 5 Loma de la Fuente**	107 (97+10*) cabezas lanares y 23 cabezas cabrías	377,32	adjudicado	
						Lote nº 6 Campo de Arriba	96 (88+8*) cabezas lanares	308,12	-	
	ZEC ZEPA	41	La Navela, El Solán, La Muela y Montoro	Pastos	1	-	518 cabezas lanares	864,00	-	Blanca
	ZEC ZEPA	64	Umbría del Cajal		1	-	133 cabezas lanares	221,00	-	Ojós
	ZEC ZEPA	65	Coronas y Cotos		1	-	520 cabezas lanares	916,00	-	
	ZEC ZEPA	66	La Solana		1	-	214 cabezas lanares	356,00	-	Mula
ZEPA	78	Solana de Beto	1		-	32 cabezas lanares	150,00	-		
ZEC ZEPA	136	La Solana, Las Lomas, La Navela y La Serrata	1		-	367 cabezas lanares	612,00	-	Ulea	
ZEC ZEPA	137	Verdelena	1		-	118 cabezas lanares	197,00	-	Ojós	
ZEPA	160	El Cabe o Chintes	1		-	150 cabezas lanares	250,00	-		
2014	ZEC ZEPA	25	Sierra de Ricote	Apícola	3	-	100 colmenas	-	adjudicado	Ricote
						-	150 colmenas	-	-	
						-	100 colmenas	-	adjudicado	
	ZEC ZEPA	41	La Navela, El Solán, La Muela y Montoro		1	-	1000 colmenas	-	-	Blanca
	ZEC ZEPA	64	Umbría del Cajal		1	-	150 colmenas	-	-	Ojós
	ZEC ZEPA	65	Coronas y Cotos		1	-	360 colmenas	-	-	
	ZEC ZEPA	66	La Solana		1	-	150 colmenas	-	-	Mula
	ZEPA	78	Solana de Beto		1	El Jaral	200 colmenas	-	-	
	ZEC ZEPA	136	La Solana, Las Lomas, La Navela y La Serrata		4	-	100 colmenas	-	adjudicado	Ulea
						El Cigarrón	100 colmenas	-	adjudicado	
						Estación de Servicio La Losilla a 2 Km.	100 colmenas	-	-	
						Paraje Las Lomas	210 colmenas	-	adjudicado	
						-	60 colmenas	-	adjudicado	
ZEC	137	Verdelena	3	-	100 colmenas	-	-			
				-	100 colmenas	-	-			
				-	190 colmenas	-	-			

AÑO: La vigencia del Plan de Aprovechamientos comprende en general el periodo incluido entre el 1 de octubre del año del aprovechamiento hasta el 30 de septiembre del siguiente año; EPRN: Espacios protegidos Red Natura 2000; ZEC: Sierra de Ricote - La Navela; ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela. MUP: Monte de Utilidad Pública; CUP, nº de monte del Catálogo de Utilidad Pública; \*: Cabezas lanares gratuitas; \*\*: Si el ganado no es permanente en el monte, se podrá incrementar el número de cabezas en un 50%; \*\*\*\*: Se excluye de la zona de pasto el lugar de interés botánico "Yesos de Ricote" (RICOT-01).

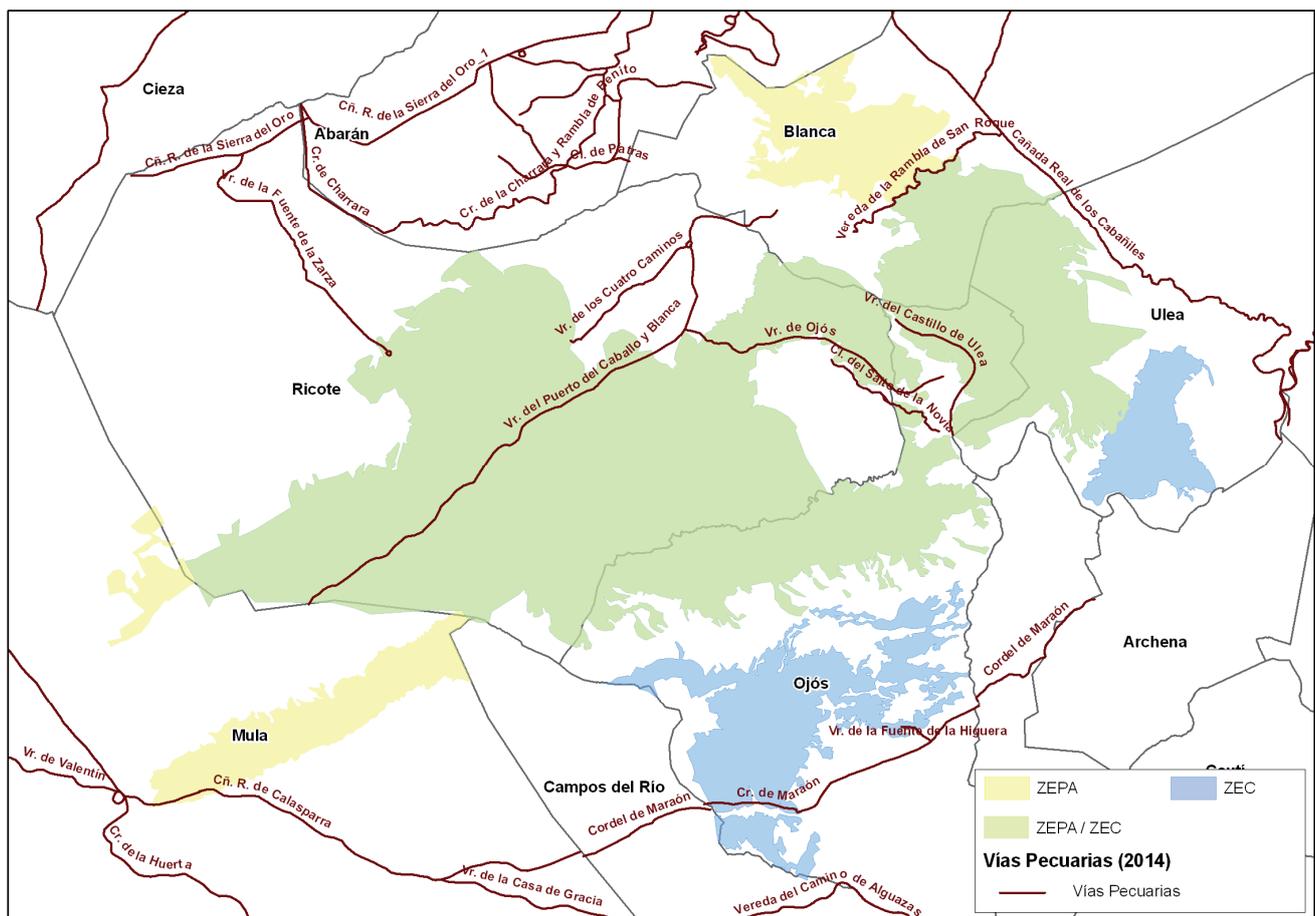
En la zona sur del monte nº 25 del CUP, y cerca del Lote nº2 de pastos Cabezo del Espino, existe un corral volante de ganado situado en el paraje Cuevas del Llonque, que facilita socioeconómicamente un apoyo para este aprovechamiento.

Otro elemento relacionado con el uso ganadero es el abrevadero de la Zarza.

Diversas vías pecuarias atraviesan o contactan con los espacios protegidos del plan de gestión integral.

**Tabla 28. Vías pecuarias en el ámbito del plan de gestión integral.**

Vía pecuaria	Espacio Protegido Red Natura 2000	
	ZEC Sierra de Ricote-La Navela	ZEPa Sierras de Ricote y La Navela
Vereda del Puerto del Caballo y Blanca	X	X
Vereda de Ojós	X	X
Colada del Salto de la Novia	X	X
Vereda del Castillo de Ulea	X	X
Vereda de la Rambla de San Roque	X	X
Cordel de Maraón	X	
Vereda de la Fuente de la Higuera	X	
Cañada Real de Calasparra		X
Vereda de la Fuente de la Zarza	X	X



**Figura 14. Vías pecuarias en el ámbito del plan de gestión integral.**

## Efectos ambientales

El pastoreo permite el control de la vegetación natural favoreciendo extensiones abiertas, así como unas condiciones de altura y densidad beneficiosas para la fauna. La ganadería de ovino y caprino también contribuye al mantenimiento de los pastos y cereales, a la incorporación de materia orgánica y nutrientes al suelo, y a la amortiguación de perturbaciones tales como los incendios (al disminuir la cantidad de combustible vegetal). En el ámbito del plan de gestión integral se tiende al abandono progresivo de la actividad ganadera extensiva tradicional, disminuyendo, por tanto, los beneficios ambientales que aporta esta práctica, como diversificación, dispersión de propágulos, control de carga combustible, así como la repercusión económica local.

Sin embargo, cuando se supera la capacidad de carga ganadera se producen efectos no deseables sobre la cobertura vegetal y los hábitats de interés comunitario. El ramoneo excesivo puede mermar la capacidad de regeneración de algunas especies o comunidades vegetales, o beneficiar la expansión de otras. Además el pisoteo reiterado del ganado genera cambios en las condiciones edáficas y por tanto, en la vegetación.

Infraestructuras como el corral volante de ganado existente en el paraje de Cuevas del Llonque, sirven de apoyo a la mejora de la gestión ganadera de los pastos de la zona.

El caso de la apicultura es especialmente relevante por ser esencial para el mantenimiento de la biodiversidad dado su importante papel en la polinización.

### **5.4.3. Actividad forestal**

Los instrumentos de planificación y gestión forestal se desarrollan en el marco de la Ley de Montes<sup>12</sup> que incluye entre sus objetivos la adecuación de las actividades forestales a la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000.

El ámbito del PGI se encuentra ocupado en gran parte por montes del catálogo de utilidad pública (CUP), concretamente por los montes nº 25 "Sierra del Ricote", nº 41 "La Navela y el Solán", nº 64 "Umbría de Cajal", nº 65 "Coronas y Cotos", nº 66 "La Solana", nº 78 "Solana de Beto", nº 136 "Las Lomas y La Navela", nº 137 "Verdelena" y nº 160 "El Cabe o Chintes".

En el año 2016 fueron aprobados el Plan de Gestión Forestal Sostenible del monte nº 64<sup>13</sup> y el Proyecto de Ordenación Ecológica y Paisajística del monte nº 25<sup>14</sup> y.

Los trabajos de ingeniería forestal realizados en los montes de Ricote y Blanca se remontan a 1901 con la tramitación de expedientes administrativos y trabajos en campo de deslinde, y en 1923 de amojonamiento de los límites del monte nº 25 del CUP "Sierra de Ricote". En 1904 se inicia la construcción de las infraestructuras forestales necesarias (casas forestales, sendas de acceso, etc.), emprendiéndose obras de corrección hidrológica de cauces y de repoblación, (trabajos hidrológico-forestales en los montes de Ricote, Blanca y Abarán que dan directamente aguas al río Segura<sup>15</sup>, cuyas obras fueron

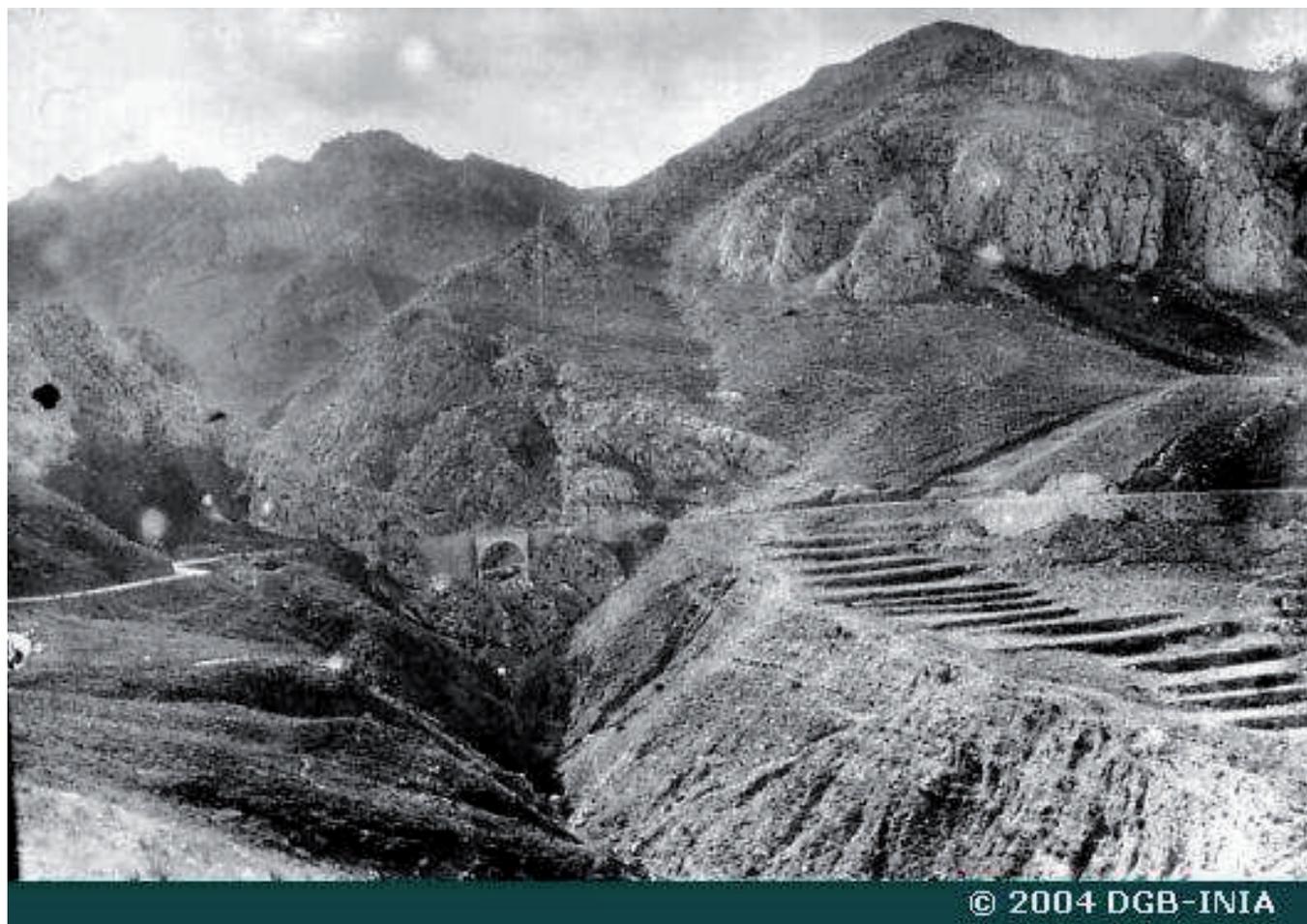
<sup>12</sup> Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280, de 22 de noviembre).

<sup>13</sup> Anuncio por el que se hace público para general conocimiento la aprobación del Plan de Gestión Forestal Sostenible del monte nº 64 del Catálogo de Utilidad Pública (BORM nº 73, de 31 de marzo de 2016).

<sup>14</sup> Anuncio por el que hace público para general conocimiento la aprobación del Proyecto de Ordenación Ecológica y Paisajística del monte nº 25 del Catálogo de Utilidad Pública (BORM nº 94, de 25 de abril de 2016).

<sup>15</sup> Codorníu Stárico, R. (1913): *Efectos de algunos trabajos hidrológico-forestales realizados en España según datos de los ingenieros de montes que los proyectaron y dirigen: Memoria presentada al IX Congreso Internacional de Meteorología, Climatología y Geología celebrado en Madrid del 15 al 22 de octubre de 1913*. Madrid: Imprenta Alemana. pp. 17-21.

proyectadas y dirigidas por el Ingeniero de Montes D. Juan Antonio Pérez Urruti). Estos primeros trabajos hidrológico-forestales de la Sierra de Ricote se realizaron en la zona de la umbría, y se finalizaron en 1923.



**Fotografía 1. Estado de la cuenca del Barranco de Reconques (Saltador de Marín) en los inicios de los trabajos de restauración hidrológico-forestal de la sierra de Ricote. (1904).**

En la década de 1940, se amplió la senda de la umbría de Ricote (actual pista forestal de la umbría), desde el paraje de la Almarcha hasta el de la Bermeja. Este monte ha sido aprovechado históricamente, aunque su primer Proyecto de Ordenación fue realizado en 1949, elaborándose periódicamente las revisiones de su plan especial y del propio Proyecto de Ordenación, y ejecutándose con continuidad, hasta el año 1981.

Además de la repoblación finalizada en el primer cuarto del siglo XX, entre 1940 y 1995 se realizaron sucesivas repoblaciones que completaron los trabajos de restauración hidrológico-forestal de este monte.



Fotografía 2. Estado de la cuenca del Barranco de Reconques (Saltador de Marín) en 2016.

Tabla 29. Repoblaciones forestales realizadas en la Sierra de Ricote con posterioridad a las ejecutadas a principios de siglo XX.

Año	Cuartel	Paraje	Superficie (ha)
1940	C	Los Pedregales	39
1941	D	Solana de las Asperillas	50
1942	D	Castillicos, Solanas Agría y de los Machos	93
1943	D	Solana de Mezquita y de las Colmenas	147,8
1944	D	Proximidades Casa Forestal de la Solana	100
1945	A	Umbría y Solana de los Paredones del Lichor	100
1946	D	Rincón Sandales y solana hasta Cabezo Palazón	125
1953	C	Los Pedregales	38
1974	D	Lomas del Tape hasta los Yesones	100
1978	D	R. Marras de Yesones a Rincón de Sandales	85
1981	C	Fuente Romera	5
1984	C	Rincón de los Obispos y Umbría Algezar	7
1995	C	Cabezo de la Almazara	4

Cuartel: Unidad dasocrática y de ordenación, relativa al Proyecto de Ordenación de Montes de 1940 del monte nº 25 del CUP "Sierra de Ricote".

Todos los trabajos de repoblación promovidos en este monte se ejecutaron principalmente en el sector oriental de la sierra, (que limita por sus parajes de Piedra Lisa, Almeces y Collado Blanco con el sector occidental). El sector occidental se encuentra formado por una masa principal y natural de pino carrasco.

Entre los incendios que ha sufrido esta sierra, en 1979 se produjo un incendio forestal por rayo en los Almeces, que afectó a 100 ha en una de las zonas más altas de la sierra. Por necesidades sociales de telecomunicación en 1982 se realizó la pista de acceso a los

Almeces (tramo asfaltado desde el Collado de Linuesa hasta el pico de los Almeces). Atendiendo a necesidades de gestión del monte, su defensa y al aumento estadístico del incremento de incendios forestales, en los años 1983-84 se construyó la pista forestal del barranco del Pozo, (tramo del bancal del Bá hasta la puerta de la Boquera). Las inundaciones producidas por fuertes lluvias en septiembre de 1989 que se concentraron en esta zona del monte, abrieron cárcavas y barranqueras en laderas de la umbría del barranco del Pozo, produciendo daños en diversas pistas forestales. En el año 1990, se realizaron trabajos de reparación de infraestructuras viarias, (en la pista de la umbría y en la del barranco del Pozo), así como de construcción de hidrotecnias asociadas al barranco del Pozo, (consistentes en diques, albarradas y muros de contención de mampostería hidráulica). Entre los años 1996 y 1998, se proyecta y construye el canal de desagüe de la parte alta de la umbría del barranco del Pozo así como la restauración hidrológica, (mediante construcción de albarradas de gaviones), de las cinco cárcavas abiertas por las lluvias de septiembre de 1989.

A principios de la década de los 90 del siglo XX, se realizaron trabajos de lucha contra la plaga de perforadores relacionadas con periodos de sequía.



**Fotografía 3. Estado de la cabecera del Barranco del Cojo en los inicios de los trabajos de restauración hidrológico-forestal de la sierra de Ricote (1904).**

Finalmente en el año 2008, se redacta un nuevo proyecto de ordenación ecológica y paisajística del monte, dando continuidad a la gestión forestal histórica de este monte público y con los siguientes objetivos generales:

- Garantizar la persistencia y estabilidad de los ecosistemas presentes en el monte, así como mejorar la biodiversidad.
- Estructurar los aprovechamientos y actuaciones de acuerdo a un rendimiento sostenible a lo largo del tiempo, garantizando la persistencia de los productos renovables que el medio ofrece.
- Fomentar el máximo de utilidades posibles en el medio.
- Mantener e incrementar la calidad estética y coherencia funcional de los paisajes.
- Conservar y restaurar el patrimonio cultural y etnológico.



**Fotografía 4. Estado de la cabecera del Barranco del Cojo en 2016.**

El Plan de Aprovechamientos de la Región de Murcia de 2014 en los Montes del Catálogo de Utilidad Pública de estos espacios protegidos, incluye un aprovechamiento de esparto.

**Tabla 30. Plan de aprovechamientos en montes catalogados de utilidad pública en el ámbito del plan de gestión integral. Aprovechamiento de esparto.**

AÑO*	EPRN	Monte Catalogado de Utilidad Pública		Aprovechamiento					Municipio
		CUP	Nombre	Tipo	Nº	Unidad	Superficie (ha)	Adjudicación	
2014	ZEC ZEPA	136	La Solana, Las Lomas, La Navela y La Serrata	Esparto**	1	100 Quintales métricos	708,00	-	Ulea

\*: La vigencia del Plan de Aprovechamientos comprende en general el periodo incluido entre el 1 de octubre del año del aprovechamiento hasta el 30 de septiembre del siguiente año; **EPRN**: Espacios protegidos Red Natura 2000; ZEC: Sierra de Ricote - La Navela; ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela. **MUP**: Monte de Utilidad Pública; **CUP**, nº de monte del Catálogo de Utilidad Pública; \*\*: El aprovechamiento se deberá realizar manualmente y evitando afectar a ejemplares de especies incluidas en el Decreto 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia. Se excluye el periodo comprendido entre el 15 de marzo y el 31 de mayo.

### Efectos ambientales

La alta densidad de pinar en los montes genera una importante cantidad de biomasa e impide el desarrollo de un estrato arbustivo, lo que genera una alta continuidad del combustible tanto horizontal como vertical. Esta configuración vegetal es muy peligrosa si se produce un incendio, ya que favorece la propagación del mismo, y complica las labores de extinción. En estas zonas incendiadas, pueden llegar a producirse, procesos erosivos importantes. Además esta alta cantidad de biomasa en el monte puede ser foco de importantes plagas si no son resueltas con celeridad. Tratamientos silvícolas adecuados evitan en gran medida estos riesgos.

El proceso de georreferenciación de los límites de los Montes Públicos presentes en el ámbito del plan de gestión integral y la reposición de mojones de monte público, junto con la vigilancia de los montes, evitan afecciones a la superficie pública forestal.

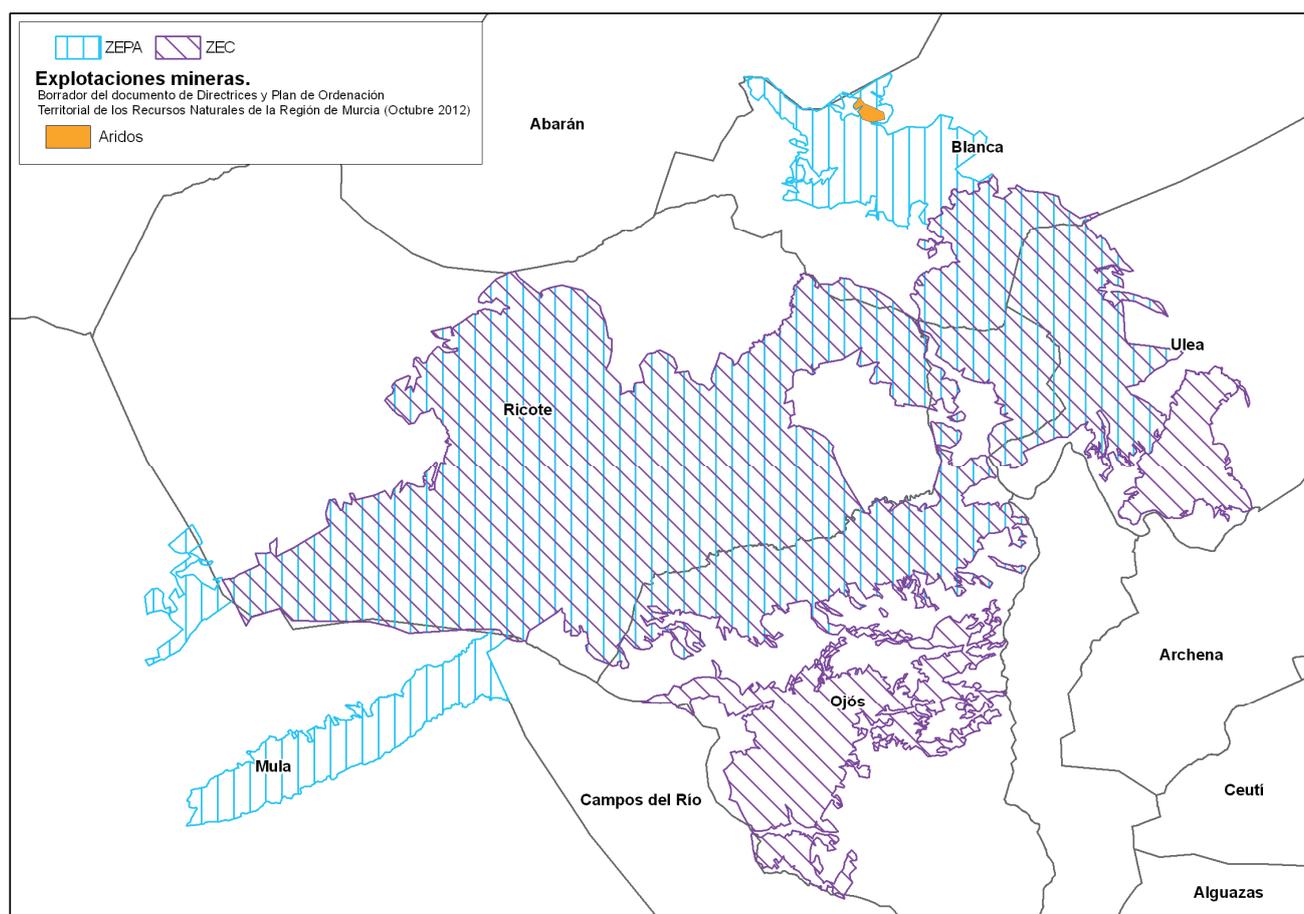
#### 5.4.4. Actividades mineras, energéticas e industriales

En la ZEPA, existe 1 explotación activa en Sierra del Solán dentro del monte público nº 41 del CUP, denominada "San Gines" casi totalmente incluida.

**Tabla 31. Explotaciones mineras ubicadas en los espacios protegidos Red Natura 2000 en el ámbito del plan de gestión integral.**

Material	Código	Nombre	Espacio protegido	
			ZEPA Sierras de Ricote y La Navela	ZEC Sierra de Ricote-La Navela
Áridos	AREX1009	SAN GINÉS	X	

Fuente: Dirección General de Industria Energía y Minas, 2013.



**Figura 15. Explotaciones mineras en el ámbito territorial del plan de gestión integral.**

En cuanto al sector energético, en la zona aparecen 4 líneas de distribución divididas en 18 sectores que atraviesan los Espacios Protegidos Red Natura 2000 del PGI y/o que se encuentran a una distancia de 500 m del límite de estos espacios. En el marco del proyecto LIFE 06NAT/E/000214 "Corrección de tendidos eléctricos peligrosos en ZEPA de la Región de Murcia", han sido corregidos 5 apoyos en el sector "Rambla de San Roque" de la línea La Navela (situados a menos de 100 metros del perímetro de la ZEPA), además de 5 apoyos de la línea Casa Alcántara situada al norte de la Sierra del Solán (2 de ellos dentro de la ZEPA y los otros 3 a 500 metros de su perímetro), y 2 apoyos en la Línea Abarán situada al norte de la población de Abarán (a unos 1200 metros del perímetro de la ZEPA).

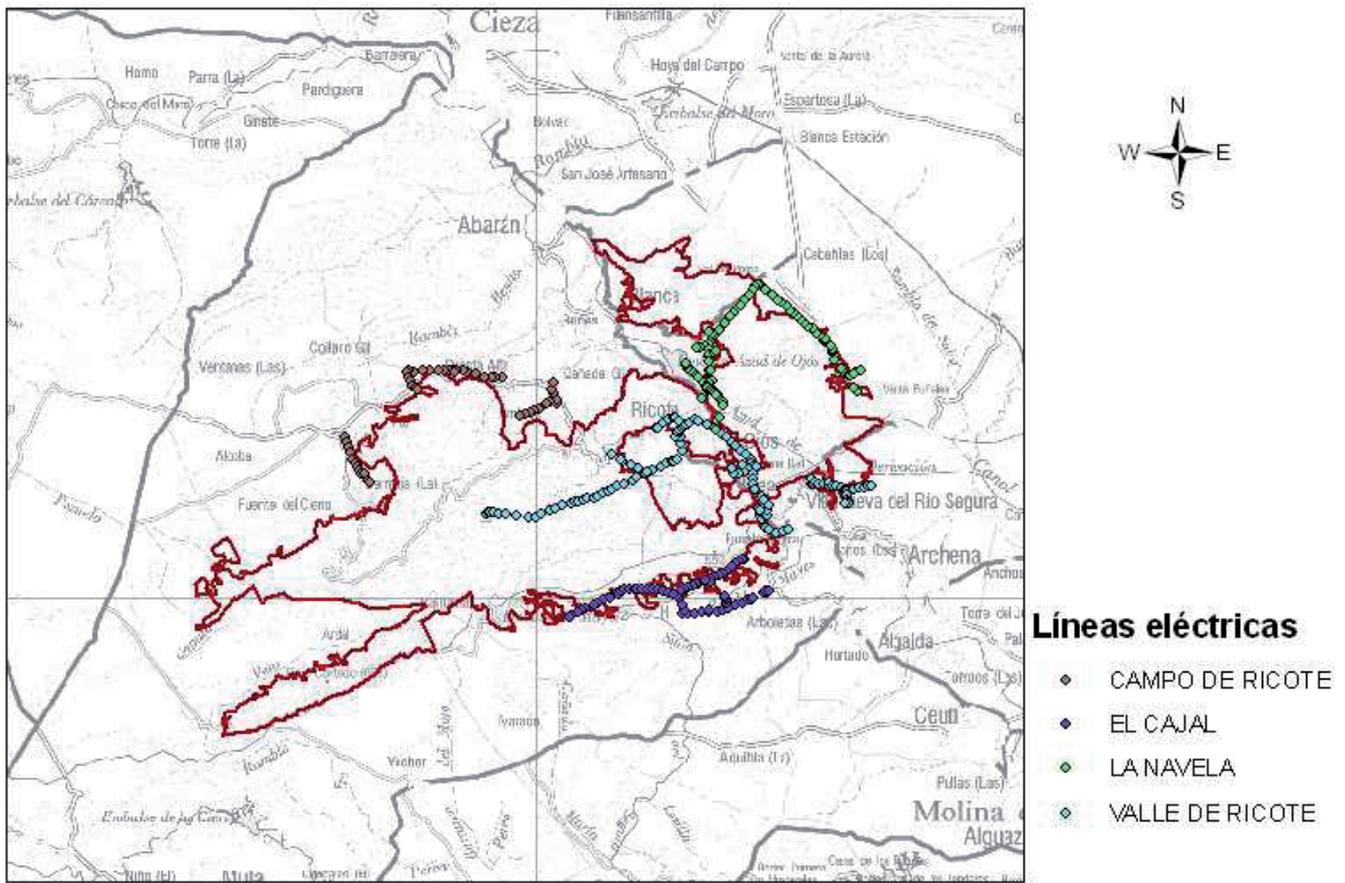


Figura 16. Líneas eléctricas de distribución en la ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela.

Al este de la ZEC y ZEPA y colindante con los mismos, en el paraje de la Losilla (T.M. de Ulea), se encuentra la planta de tratamiento de residuos urbanos de Ulea. Esta planta da servicio a 39 municipios, y junto con la de Murcia, tratan el 70% de los residuos que se generan en la Región.

#### Efectos ambientales

La apertura de nuevas canteras o la ampliación de las existentes podrían provocar la destrucción de hábitats y el desplazamiento de especies de fauna.

Los tendidos eléctricos suponen un impacto paisajístico y un riesgo potencial de colisión o electrocución para las aves, en especial para las rapaces y especies migratorias, durante sus desplazamientos y al utilizarlos como posaderos.

Actividades como los parques eólicos y solares, que en la actualidad no están presentes en el ámbito, podrían suponer una pérdida de superficie de hábitats y de calidad y naturalidad del paisaje, así como una amenaza para la conservación de las aves por pérdida de hábitats de nidificación y alimentación, molestias por el trasiego de maquinaria y producción de ruidos y colisión en el caso de los parques eólicos.

### 5.4.5. Turismo y uso público

El uso público de los espacios protegidos es relativamente reducido, y se encuentra relacionado con las actividades recreativas y deportivas de senderismo, bicicleta de montaña, parapente y paramotor, escalada, y espeleología.

El senderismo se practica por pistas forestales, caminos y sendas, destacando los senderos de la Red de Senderos Naturales de la Región de Murcia:

- PR-MU-08 Senda de los Moriscos –Huerta de Ricote: sendero circular de 8 Km. que se encuentra en gran parte de su recorrido, (exceptuando el tramo que discurre por la huerta de Ricote), dentro de ámbito del plan de gestión integral, y presenta un desnivel de 180 metros.
- PR-MU-10 Barranco del Pozo: sendero circular de 17,4 Km. que se encuentra prácticamente en su totalidad dentro del ámbito del plan de gestión integral, y presenta un desnivel de 700 metros.
- PR-MU 24 Hoya de San Roque: sendero circular de 16,4 Km. que se encuentra en parte dentro del ámbito del plan de gestión integral, y presenta un desnivel de 365 metros.
- PR-MU-47 Sendero del Collado de la Madera: este sendero circular está íntegramente dentro del ámbito del plan de gestión integral, y consta de unos 16,7 km, con un desnivel de 520 metros.

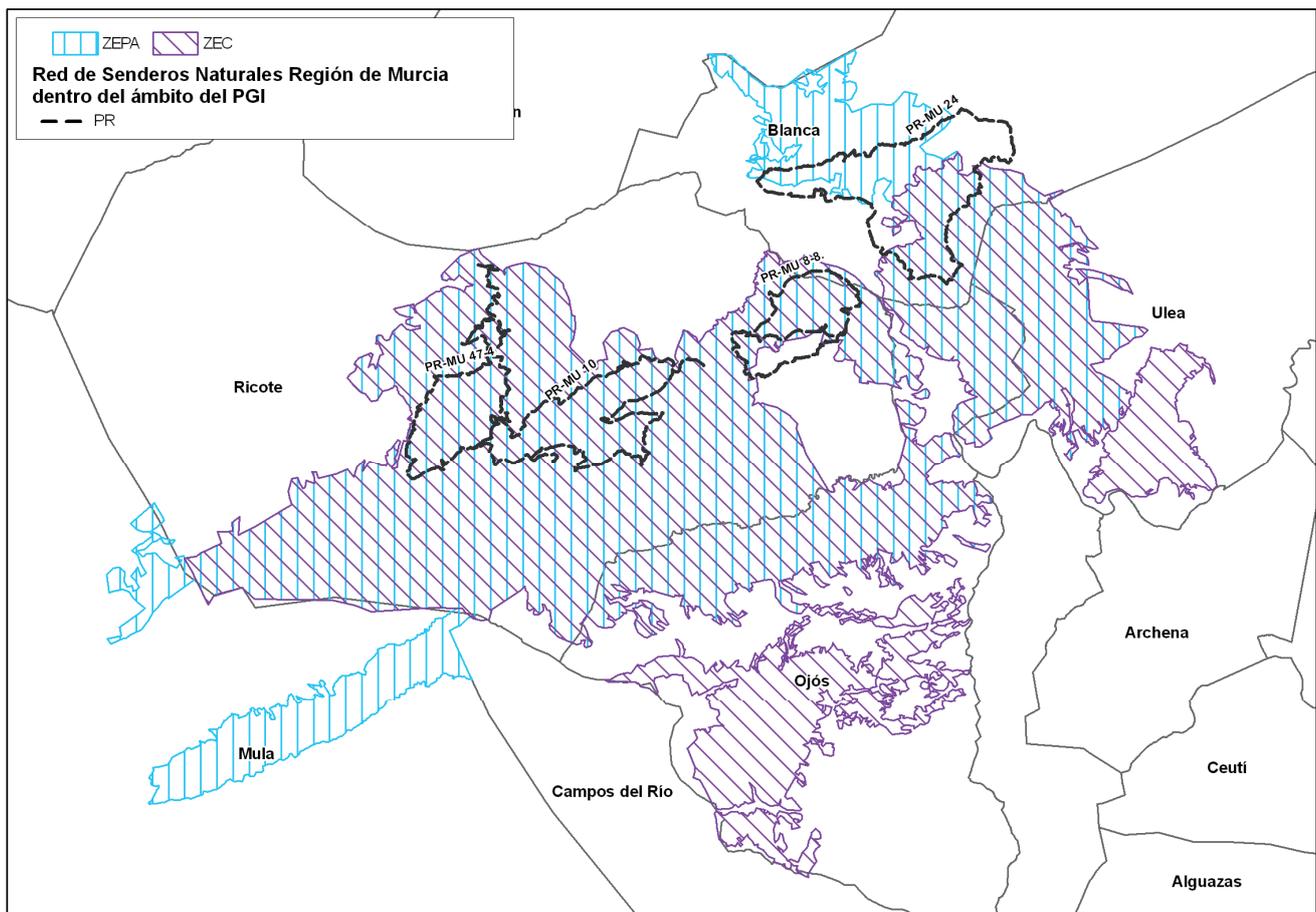


Figura 17. Red de Senderos Naturales Región de Murcia dentro del ámbito del plan de gestión integral.

Las zonas de escalada se sitúan en los sectores conocidos como "Piedra Lisa", "La Víbora", "Chenta de la Mezquita", "Saltador de Marín", "Cueva Negrete" y "Peñón de Mazarrón".

En algunas de estas áreas, se encuentra restringida la práctica de la escalada a causa de la nidificación de aves rapaces. En particular se prohíbe la escalada entre enero y julio en los sectores de "Piedra Lisa" y "Chenta de la Mezquita".

En la Sierra de Ricote existen un gran número de cavidades, concentradas en una extensión de 1 Km<sup>2</sup>, con un total de 2.000 metros de galerías, lo que convierte a esta sierra en una de las principales zonas espeleológicas de la Región de Murcia. Las cavidades de la Sierra de Ricote más conocidas y frecuentadas por espeleólogos y visitantes del lugar, (que en el año 2002 fueron limpiadas de pintadas y basuras que se encontraban tanto en su interior como por los alrededores), son las siguientes: Sima Losa, Sumidero Almeces, Sima Raja, Sima Blanca y Sima Castillo-Escondida.

Además se encuentra la Sima Patas, Sima de los Cráneos, la Sima Roedores y la Cueva de los Telares. La Sima Patas y la Cueva de los Telares están consideradas como refugio de quirópteros de prioridad media y baja.<sup>16</sup>

En relación a infraestructuras y equipamientos para el uso público, en la Sierra de Ricote se encuentran dos áreas recreativas, "El Vivero" y "El Mirador del Solvente", situadas en el extremo Nororiental del monte público nº 25 del CUP, cercanas al pueblo de Ricote. En el monte nº 41 del CUP "La Navela y el Solán", en el T.M. de Blanca se encuentra el área recreativa denominada "El Merendero". Además, existen seis miradores (de la Virgen Blanca, de la Navela, del Azud de Ojós, de las Lomas, del Corazón de Jesús y del Solvente) y una zona de acampada (El Vivero de Ricote).

En el ámbito de los espacios protegidos se encuentran cuatro casas forestales (de la Navela, Las Lomas, de la Solana y la Calera).

En las proximidades de los espacios protegidos, existe una variada oferta de recursos y alojamientos turísticos.

#### Efectos ambientales

Las principales afecciones del uso público, son las molestias a las especies de aves en época reproductora, debido al paso de grupos de personas practicando senderismo, bicicleta de montaña, parapente o paramotor.

La falta de control de acceso a las diferentes cavidades en actividades de espeleología, puede afectar al estado o evolución de las poblaciones de quirópteros y al estado de conservación del hábitat 8310 Cuevas no explotadas por el turismo.

#### **5.4.6. Actividad cinegética**

En los espacios protegidos del presente plan de gestión integral se localizan 9 cotos de caza, (dos de ellos deportivos) que ocupan 7.352,54 ha lo que representa el 83% de la

---

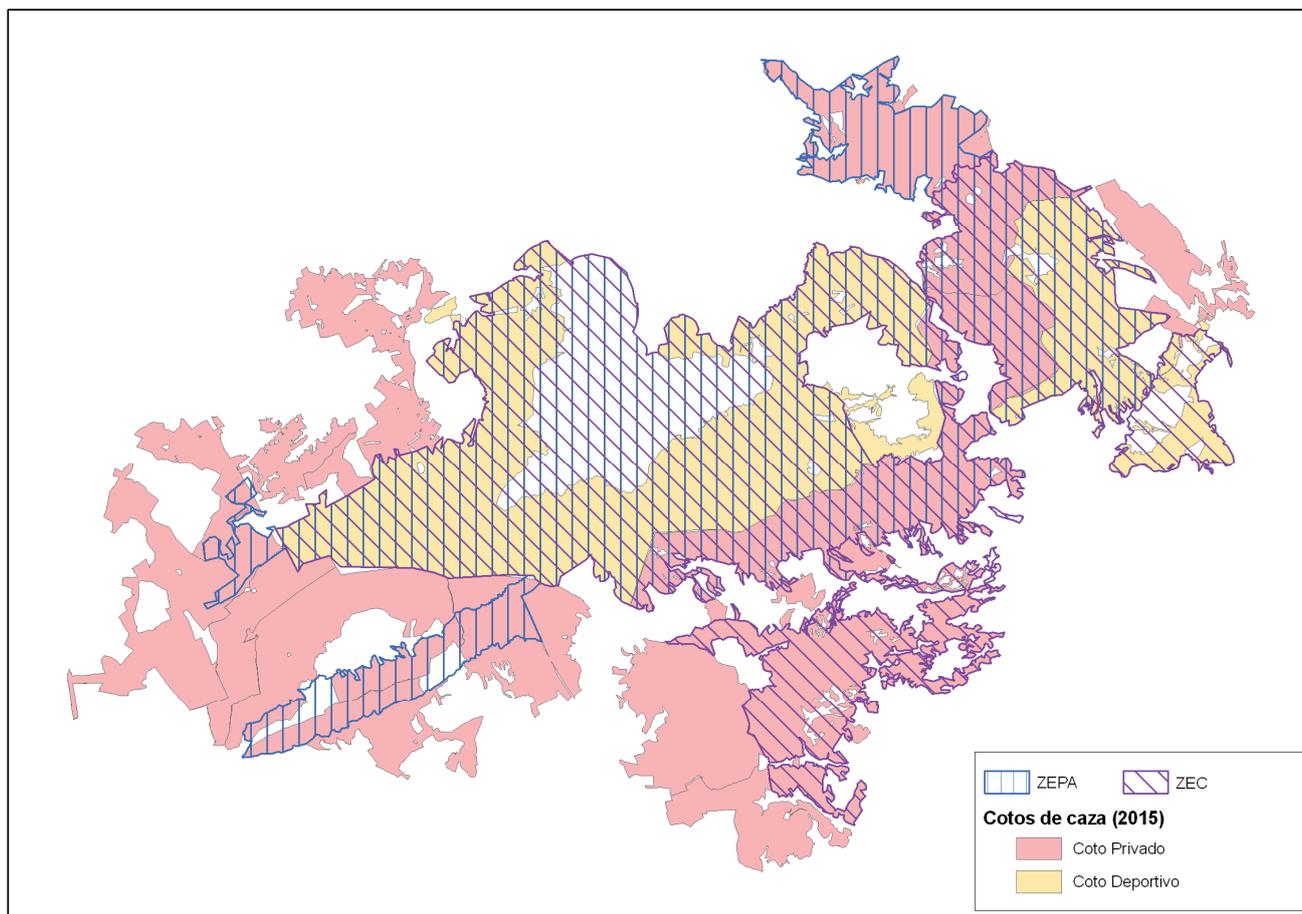
<sup>16</sup> Lisón, F. 2010. Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de Planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. SGS-TECNOS, S. A. para la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Inédito.

superficie del ámbito. De esta superficie acotada, el 94% se corresponde con montes Catalogados de Utilidad Pública.

**Tabla 32. Superficie en hectáreas de los cotos de caza incluidos en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral. Aprovechamientos cinegéticos.**

Cotos de caza		Espacios Protegidos Red Natura 2000					Fuera ámbito del PGI	
Matricula	Superficie total del coto	ZEC	ZEPA	ZEC/ZEPA	Superficie total en el ámbito del PGI	%	Superficie	%
MU00028CD	3.160,79		0,09	3.019,10	3.019,19	95,52	141,60	4,48
MU00040CD	867,58	198,92		662,88	861,80	99,33	5,78	0,67
MU10831CP	335,37			333,83	333,83	99,54	1,54	0,46
MU10832CP	1.822,91	870,83		842,68	1.713,51	94,00	109,40	6,00
MU11374CP	942,75		519,06	389,33	908,39	96,36	34,36	3,64
MU11860CP	452,38		128,42		128,42	28,39	323,96	71,61
MU12106CP	638,75		103,91		103,91	16,27	534,84	83,73
MU12165CP	321,25		129,60		129,60	40,34	191,65	59,66
MU12185CP	653,31		153,89		153,89	23,56	499,42	76,44
<b>TOTAL</b>	<b>9.195,09</b>	<b>1.069,75</b>	<b>1.034,97</b>	<b>5.247,82</b>	<b>7.352,54</b>	<b>79,96</b>	<b>1.842,55</b>	<b>20,04</b>

**ZEC:** Sierra de Ricote-La Navela; **ZEPA:** Sierras de Ricote y La Navela.



**Figura 18. Distribución de la superficie de cotos cinegéticos dentro del ámbito del plan de gestión integral.**

En el año 2000 se creó el coto deportivo MU00028CD que comprende 3.160,79 ha, la mayor parte de las cuales se encuentran dentro del monte nº 25 del CUP, denominado

“Sierra de Ricote”. Este coto deportivo MU00028CD, incluye dentro de su superficie el Lugar de interés botánico denominado “Yesos de Ricote (RICOT-01)”.

Este coto deportivo de caza, rodea una zona de unas 1.102 ha y comprende los parajes más altos de este PGI. Esta zona situada en el alto de la Sierra de Ricote, es colindante en sus límites oeste y sur con el coto de caza deportivo MU00028CD y al este y norte tiene sus límites con el mismo coto de caza deportivo y parte del límite norte del monte nº 25 del CUP. Con la vigente ley de caza y pesca fluvial<sup>17</sup> estos terrenos adquirieron carácter cinegético en su clasificación, como “espacios naturales con régimen de protección especial”. En la zona alta de la Sierra de Ricote, se concentran diversas áreas de reproducción de avifauna rupícola protegida, (*Aquila fasciata*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, y *Bubo bubo*), así como colonias de córvidos (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), todas ellas especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. Además incluye una gran representación de otros animales del grupo de los mamíferos, que son indicativo del gran valor que poseen las zonas forestales que comprende el ámbito del PGI, como Quirópteros, (incluidos en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats), *Felis silvestris*, *Meles meles*, *Genetta genetta* o *Martes foina*.

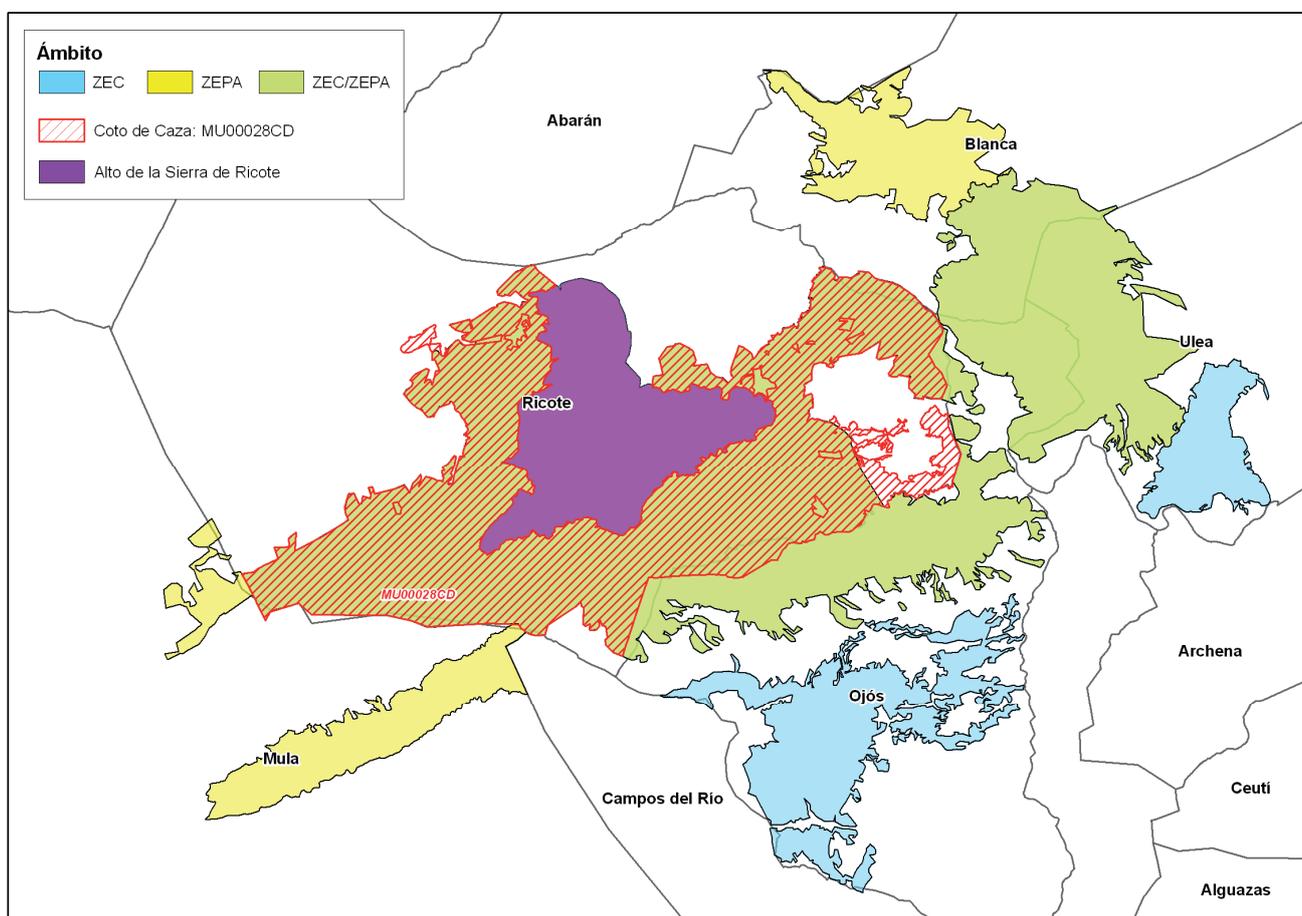


Figura 19. Alto de la Sierra de Ricote

<sup>17</sup> Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia (BORM nº 284, de 10 de diciembre).

El Plan de Aprovechamientos de la Región de Murcia en los Montes del Catálogo de Utilidad Pública de estos espacios protegidos, incluye los siguientes aprovechamientos cinegéticos.

**Tabla 33. Plan de aprovechamientos en montes catalogados de utilidad pública en el ámbito del plan de gestión integral.**

Año*	EPRN	MUP		Tipo	Aprovechamiento		Adjudicación	Municipio
		CUP	Nombre		Unidad	Superficie (ha)		
2014	ZEC ZEPA	25	"Sierra de Ricote"	Caza menor	18 escopetas	3016,75	adjudicado	Ricote
		41	"La Navela, El Solán, La Muela y Montoro"		8 escopetas	886,00		Blanca
		64, 65 y 66	"Umbría del Cajal", "Coronas y Cotos", "La Solana"		21 escopetas	1710,00		Ojós
	ZEPA	78	"Solana de Beto"		1 escopeta	118,36		Mula
		160	"El Cabe o Chintes"		3 escopetas	1134,34		Ojós
	ZEC ZEPA	136 y 137	"La Solana, Las Lomas, La Navela y La Serrata", "Verdelena"		4 escopetas	858,80		Ulea

\*: La vigencia del Plan de Aprovechamientos comprende en general el periodo incluido entre el 1 de octubre del año del aprovechamiento hasta el 30 de septiembre del siguiente año; **EPRN**: Espacios protegidos Red Natura 2000; ZEC: Sierra de Ricote – La Navela; ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela. **MUP**: Monte de Utilidad Pública; **CUP**, nº de monte del Catálogo de Utilidad Pública;

### Efectos ambientales

La caza puede ocasionar impactos, directos o indirectos, a la fauna y a los hábitats, derivados de prácticas inadecuadas en el ejercicio de la actividad (furtivismo, apertura de sendas, abandono de residuos, molestias en época de cría, eliminación de especies depredadoras, etc.).

Las pequeñas charcas existentes, realizadas con el objeto de mejorar la población de especies cinegéticas también mejoran la supervivencia de la fauna silvestre, mediante el aporte de agua que le suministran dichas infraestructuras. Además, la caza puede ser una herramienta para el control biológico de especies de fauna que al carecer de depredadores naturales pueden comportarse en momentos puntuales como plagas, a la vez que puede ser una fuente renovable de alimento.

#### **5.4.7. Infraestructuras**

##### ▪ Principales vías de comunicación:

En la Sierra de Ricote se distinguen 10 pistas principales, 13 secundarias, 7 ramales con una longitud total de algo más de 72 km. Además existen 13 sendas.

Por otro lado, y cruzando la ZEC y la ZEPA de nordeste hacia el suroeste, está la carretera RM-523, que sirve de acceso desde la A-30 a Ulea. De norte a sur, cruza la carretera RM-520 (Blanca-Ojos), que continúa hacia el sur con la denominación RM-522 (Archena-Ojós). Además, está la RM-521 que sirve de acceso a Ricote desde la localidad de Ojós, con una dirección este-oeste. En las inmediaciones de la zona sur de la ZEC, se encuentran la RM-530 en el tramo Archena-Yéchar, y la RM-B29 (Villanueva del Río Segura-Archena). La carretera RM-B15 discurre en las inmediaciones de los límites de la zona norte de la ZEC y de la ZEPA, (paraje Cuesta Alta), y en su tramo de Ricote a las Lomas de Lichor que atraviesa ambos espacios protegidos, (en el paraje Cuesta Alta), así como la RM-B38 (RM-B15-La Bermeja).

Además la RM-553 (Blanca-N-301) cruza la ZEPA en su parte norte y la RM-514 (Abarán-Blanca), se sitúa en las inmediaciones de parte del límite norte de la ZEPA.

En cuanto a las infraestructuras de comunicación, al noreste en las inmediaciones de la ZEC y de la ZEPA, se encuentran la autovía A-30 (Madrid-Cartagena) y la carretera nacional N-301.

#### ▪ **Infraestructuras hidráulicas:**

En cuanto a las estructuras hidráulicas, y debido a la escasez de recursos hídricos, dentro de la zona ocupada por los montes públicos, se han construido aljibes y varios embalses o charcas para la fauna, así como numerosas infraestructuras de corrección hidrológica que acompañaron las labores de repoblación forestal y las que se han ido realizando desde entonces.

Por último, fuera de los límites de los espacios protegidos, aunque en sus proximidades se encuentra la presa de Mayés y el embalse del Azud de Ojós.

Desde el Azud de Ojós en dirección norte-sur, atravesando las Sierra del Salitre y Sierra del Cajal, se encuentra el canal del postrasvase Tajo-Segura, (margen derecha), que desemboca en el embalse de Mayés.

#### ▪ **Otras infraestructuras:**

En las Sierras de Ricote y La Navela, dentro de montes públicos, existen dos palomares disuasorios que actualmente se encuentran en desuso.

#### Efectos ambientales

La existencia de viales provoca fragmentación de hábitats y el tráfico que discurre por ellos, puede causar atropellos accidentales a pequeños mamíferos y aves.

Las pequeñas charcas y embalses existentes, mejoran la supervivencia de la fauna silvestre.

La puesta en funcionamiento de estructuras disuasorias tales como palomares en las cercanías de las zonas de nidificación de aves rapaces como el águila perdicera y el halcón peregrino, para reducir la predación sobre palomos deportivos, puede ayudar a mejorar la conservación de estas especies.

## 5.5. Patrimonio cultural

El ámbito territorial del plan de gestión integral y su entorno cuenta con relevantes bienes y entornos de interés histórico y cultural, elementos arquitectónicos (iglesias, conventos, castillos,...) y yacimientos arqueológicos, sin olvidar el patrimonio etnográfico (pozo de nieve, Molino de Culín, yesera, etc.) y las casas forestales. En la siguiente tabla, se presenta una relación de bienes inmuebles catalogados.

**Tabla 34. Bienes inmuebles catalogados**

Municipio	Código	Bien	Fuente
Blanca	A.R.I.-51-0009983-00000	Castillo y delimitación de entorno	MECD
		Mina de Agua del Cerro de las Canteras	SitMurcia
		Ermita de San Roque	
		Ermita de Ranales	
		Casa de la Molinera	
		La Favorita	
		El Molino	
		Fábrica de Luz	
	Casa ed D. Carlos		

Municipio	Código	Bien	Fuente	
Ojós	R.I.-51-0011611-00000	Iglesia San Agustín	MECD	
Ojós	R.I.-51-0010063-00000	Castillo de Pila de la Reina Mora		
Ojós		Noria de Ribera	SitMurcia	
Ojós		Noria de Ojós		
Ojós		Lavadero		
Ojós		Restos de Noria		
Ricote	R.I.-51-0010067-00000	Castillo de los Peñascales		MEC
Ricote	R.I.-51-0004644-00000	Palacio de Álvarez Castellanos		
Ricote	R.I.-51-0012338-00000	Iglesia Parroquial de San Sebastián		
Ricote		Ermita de Ntra. Sra. de las Huertas	SitMurcia	
Ricote		Molino huerto nº 3		
Ricote		Molino huerto nº 4		
Ricote		Albergue de la Calera		
Ricote		Lavadero público		
Ricote		Convento de San Diego		
Ricote		Casa de Juliana la Melona		
Ricote		Pozo de nieve		
Ricote		Ermita de la Bermeja		
Ricote		Casa del Marques		
Ricote		Cortijo de los Castellanos		
Ulea	R.I.-51-0010068-00000	Castillo		MEC
	R.I.-51-0010069-00000	Torre del Puerto de la Losilla		
	R.I.-51-0004642-00000	Iglesia de San Bartolomé		
		Almazara de Ambrosio	SitMurcia	
		El Gurugú		
		Fábrica de Luz		
		Molino Maquintero		
		Noria de D <sup>a</sup> Elisa Carrillo		
		Pila de la Reina Mora		
		Acequia Mayor		
	Casa de la Condesa de Villar Felices			
	Baño de la Santa Cruz			

MECD: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. SitMurcia: Sistema de Información Territorial de la Región de Murcia.

## 5.6. Planeamientos urbanísticos

Los espacios protegidos se encuentran en los municipios de Blanca, Mula, Ojós, Ricote y Ulea, donde el planeamiento vigente es el siguiente:

Tabla 35. Planeamientos aplicables en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.

MUNICIPIO	PLANEAMIENTO GENERAL MUNICIPAL		Observaciones sobre la situación del Planeamiento
	PLANEAMIENTO VIGENTE Aprobación definitiva (BORM)	PLANEAMIENTO EN TRAMITACIÓN (BORM)	
Blanca	Plan General Municipal de Ordenación (16-11-2006)	-	Aprobación Parcial Orden 3-11-06. Aprobación Parcial Áreas Suspendidas BORM 3-04-08. Toma conocimiento Refundido Orden 14-02-12: normativa BORM 25-04-12
Mula	Plan General Municipal de Ordenación (09-07-1999)*	-	(*) Orden 25-04-01: Aprobación Parcial Refund. con deficiencias. Urbaniz. Huerta, Aprobación Def. Orden 5-08-10, BORM 25-09-10. Refund. conoc. Orden 1/04/15
Ojós	Plan General Municipal de Ordenación (30-12-2010)	-	Orden 9-12-10 Aprobación Parcia. Refundido, Orden 24/01/13 Aprobación Parcial, BORM 07/03/13. 3º Ref. Orden 28/04/14 Aprob. ámbitos suspendidos y T.C.
Ricote	Plan General Municipal de Ordenación (28-08-2008)	-	PGMO: Orden 30-07-08 Aprobación Def. a reserva de subsanaciones (documento Pleno 5-06-08). Refundido Informe DG. 5-07-10, Doc. 2013, Inf. D.G.15/09/14
Ulea	Plan General Municipal de Ordenación (30-05-2006)	-	Orden 28-04-06 Aprobación parcial. Orden 6-08-07 Aprobación ámbitos suspendidos. Toma conocimiento refundido y subsanación deficiencias, Orden 19-10-12

## 6. PROCESOS ECOLÓGICOS

### 6.1. Conectividad ecológica

La Directiva Hábitats determina en sus artículos 3 y 10 que los Estados miembros se esforzarán, cuando lo consideren necesario, por mejorar la coherencia ecológica de Natura 2000 fomentando la gestión de los elementos del paisaje que resulten esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres.

Es también de consideración el hecho de que tanto la política de la Unión Europea, expresada a través de la Comunicación de la Comisión Europea sobre Infraestructura Verde<sup>18</sup> y la Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad hasta 2020<sup>19</sup>, como su aplicación a nivel estatal, materializada en la Ley 33/2015, por la que se modifica la Ley 42/2007, donde se incorpora un nuevo capítulo III, en el Título I, relativo a la planificación de la infraestructura verde, conectividad y restauración ecológicas, y su integración en las políticas sectoriales, pretenden impulsar y reforzar la conectividad como un aspecto clave para garantizar la conservación de la biodiversidad. En este escenario se prevé la aprobación de un Plan Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, que será elaborado de forma conjunta por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las comunidades autónomas, y que será el instrumento para la identificación y conservación de los elementos del paisaje y del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español.

Según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el mantenimiento de la conectividad ecológica del territorio es indispensable para el funcionamiento de la Red Natura 2000, estableciendo la necesidad de prever desde la planificación ambiental mecanismos para lograrla.

La conectividad viene definida por la capacidad de mantener los flujos ecológicos y las conexiones entre las diferentes áreas o elementos. La conectividad favorece los flujos de energía, materia e información claves en el funcionamiento de los ecosistemas. Entre estos flujos destacan los movimientos migratorios y dispersivos, la polinización, el ciclo de nutrientes, etc. Además, la conectividad facilita la capacidad de respuesta de los paisajes y de las especies ante incertidumbres de diversa índole.

Paralelamente, la existencia de diferentes trabajos llevados a cabo por la administración (Identificación y Diagnóstico de la Red de Corredores Ecológicos de la Región de Murcia, basado en la distribución de tipos de hábitats de interés comunitario; y procesos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos, en especial de los Planes Generales Municipales de Ordenación) y de diferentes instrumentos de tutela administrativa (Montes de Utilidad Pública, áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves catalogadas y zonas protegidas por el planeamiento municipal) permiten la definición, caracterización e identificación de áreas que cumplen esta función. La presencia mayoritaria de sistemas agroforestales como hábitats de las especies de interés para su conservación, con hábitats de interés comunitario y superficies de titularidad pública clasificadas mayoritariamente

<sup>18</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa. COM (2013) 249 final. Bruselas 6 de mayo de 2013 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0249&rid=1>).

<sup>19</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural. COM (2011) 244 final. Bruselas, 3 de mayo de 2011 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0244&from=ES>).

como suelo no urbanizable por los planeamientos municipales, constituyen la base territorial de la conectividad.

Esta ZEC y ZEPA, se conectan al noroeste con la ZEPA de la Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Cagitán (ES0000265) y con la ZEC Sierras y Vega Alta del Segura y ríos Alharabe y Moratalla (ES6200004), a través de una zona montañosa cubierta por pinares de *Pinus halepensis* formada entre otros por montes públicos de Cieza y Abarán, (El Almorchón, Sierra de la Palera, Sierra del Oro, etc.), cultivos de secano, y la ribera y vega del río Segura.

Al este se conectan con la ZEC Yesos de Ulea (ES6200042) principalmente por dos lomas cubiertas de matorral y pequeños bosquetes de *Pinus halepensis* (pino carrasco).

Al suroeste se conectan con la ZEPA Sierras de Burete, Lavia y Cambrón (ES0000267), a través de esta ZEPA con la ZEC Sierra de Lavia (ES6200021), también conecta con la ZEC Río Mula y Pliego (ES6200065) a través de una zona montañosa de cumbres rocosas y laderas cubiertas por pinares abiertos de *Pinus halepensis* (pino carrasco) y matorrales. Además con Sierra Espuña (ZEC, ZEPA y Parque Regional) por importantes extensiones agrícola y cerros cubiertos de espartal y pinar de *Pinus halepensis* (pino carrasco).

## 6.2. Agentes de perturbación

En los espacios protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela, entre los diferentes agentes causantes de perturbaciones se pueden destacar los incendios forestales, la insuficiente gestión selvícola y de enfermedades y plagas por falta de recursos económicos y humanos, el pastoreo y la expansión de *Ammotragus lervia* (arrui).

Los incendios forestales constituyen un modelador histórico de los ecosistemas mediterráneos. La frecuencia e intensidad de los incendios forestales debido a la actividad humana es uno de los agentes de perturbación más frecuentes en el mediterráneo semiárido.

En éste sentido y, a pesar de la adaptación de las especies mediante mecanismos de resistencia y capacidad de regeneración tras los incendios, debido a la frecuencia con que se producen los incendios en los mismos territorios, los incendios se consideran un factor de amenaza para la conservación de los ecosistemas y de sus hábitats.

En los espacios protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela la amenaza de incendios se incrementa por la accesibilidad de la sierra. En este sentido, en la Sierra de Ricote se han producido en los últimos 20 años un importante número de incidentes por fuego, generalmente intencionados, que han quedado en conatos de incendio.

Es necesario el incremento de recursos económicos y humanos destinados a la gestión forestal en estos montes de Ricote y Blanca, mediante la ejecución de tratamientos selvícolas, principalmente podas, clareos y claras, con la finalidad de mejorar el estado ambiental de los bosques y la conservación de los hábitats, así como seguimientos de control de evolución de posibles plagas y tratamientos puntuales principalmente contra procesionaria (*Thaumetopoea pityocampa*) y perforadores de pino (*Tomicus* sp.), en aquellas zonas donde la integridad del pinar se pueda encontrar amenazada.

Hay que destacar el papel que juega la actividad ganadera extensiva, estando en muchos casos íntimamente relacionada con la dinámica de las comunidades biológicas. De esta forma si la intensidad de pastoreo es adecuada al territorio que ha de mantener al ganado, puede favorecer al sistema ecológico ya que genera un aumento de la diversidad

vegetal, pero si hay sobrepastoreo constituye un proceso perjudicial por la eliminación de comunidades vegetales completas, compactación del suelo, procesos erosivos, etc.

Un agente perturbador que en los últimos años está tomando protagonismo en los espacios protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela, es la presencia de *Ammotragus lervia* (arrui), especie alóctona introducida en Sierra Espuña con fines cinegéticos. Se trata de una especie que compite por el alimento con especies autóctonas como *Capra pyrenaica* (Cabra montés) y cuya presencia en estas sierras ha sido detectada. Su crecimiento demográfico junto con el de otros ungulados como el jabalí, puede poner en riesgo el mantenimiento de determinados hábitats por un exceso de presión trófica sobre el medio. Será necesario llevar a cabo medidas de gestión, control y posible erradicación de esta especie, al encontrarse incluida en el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

### 6.3. Cambio climático

El cambio climático constituye una amenaza global que incide en la conservación de la biodiversidad ya que las variaciones de los parámetros climáticos repercuten en mayor o menor medida en los ecosistemas, de hecho se han registrado cambios en la distribución de la vegetación. Evidencias que provienen de análisis polínicos indican movimientos altitudinales y latitudinales en la distribución de las especies a lo largo de los siglos e incluso décadas.

La Ley 33/2015 modifica el artículo 2 de la Ley 42/2007, relativo a los principios de dicha ley, incorporando por primera vez el de evitar la pérdida neta de biodiversidad, así como la prevención de los problemas consecuencia del cambio climático, que se incluye igualmente como uno de los deberes de las Administraciones Públicas en el artículo 5.

Dentro de la Península, la Región de Murcia se presenta como una zona muy vulnerable al cambio climático, condicionada por su ubicación geográfica (región árida) y su estructura socioeconómica. Según el Observatorio Regional del Cambio Climático<sup>20</sup>, las investigaciones realizadas para la Región de Murcia predicen incrementos de temperatura a mediados de siglo entre 1 y 2 grados y de 4 y 5 grados a finales de siglo. Estos escenarios siguen mostrando que el incremento de temperatura será mayor en aquellas partes de la Región más alejadas del litoral. Asimismo se espera una disminución de las precipitaciones del 1% en los próximos diez años con lo que se intensificarán los periodos de sequía.

Por otra parte, según fuentes del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para la Demarcación Hidrográfica del Segura se establece en un 11% la reducción de recursos hídricos.

Según la Estrategia de la Región de Murcia frente al Cambio Climático 2008-2012 la biodiversidad murciana se verá muy afectada y estará sometida a variaciones en sus condiciones de tal magnitud, que muchas especies pueden verse en riesgo de extinción, al no poder desplazarse hacia zonas favorables para su desarrollo conforme el clima vaya cambiando. En particular, en los sistemas forestales disminuirá la reserva de agua en el suelo aumentando el estrés hídrico de las especies forestales, que se verán afectadas en su composición y estructura, aumentando las pérdidas por mortalidad de los individuos. El cambio climático favorecerá la expansión de especies invasoras, plagas y aumentará el impacto de las perturbaciones (como los incendios forestales).

<sup>20</sup> Orden de 19 de febrero de 2007, de la Consejería de Industria y Medio Ambiente, por la que se crea el Observatorio Regional del Cambio Climático (BORM nº 54, de 6 de marzo).

## 7. ELEMENTOS CLAVE

Los principales elementos de conservación del ámbito del plan de gestión integral son los tipos de hábitats y las especies incluidas en las Directivas Hábitats y Aves.

Los procesos llevados a cabo para identificar aquellos espacios susceptibles de formar parte de la Red Natura 2000 pueden entenderse como una identificación previa de los elementos clave. Por tanto, este plan de gestión integral considera la ZEC y la ZEPA como elementos clave general, para los que es necesario garantizar la integridad de los procesos y de los componentes de la biodiversidad que los caracterizan. Asimismo se deberá contemplar el mantenimiento de las actividades productivas íntimamente relacionadas, que además de su contribución a los valores ambientales añaden un patrimonio cultural importante.

**Tabla 36. Elementos clave generales de los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela y criterios que justifican su selección.**

Elemento clave generales en el ámbito del PGI	Justificación
<b>ZEC de la Sierra de Ricote-La Navela y ZEPA de la Sierra de Ricote y La Navela</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Necesidad de conservar y mantener la integridad de la Zona Especial de Protección para las Aves en su conjunto y de sus valores ecológicos.</li><li>▪ 18 tipos de hábitats de interés comunitario, 4 de ellos prioritarios, 3 Muy Raros y 9 Raros.</li><li>▪ 11 especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves.</li><li>▪ 46 especies de aves de llegada regular no incluidas en el Anexo I de la Directiva aves.</li><li>▪ 16 especies de interés comunitario, recogidas entre los anexos II y IV de la Directiva hábitats.</li><li>▪ Otras 64 especies de interés para su conservación (28 especies de flora y 36 especies de fauna).</li><li>▪ Usos tradicionales acordes con la conservación (caza, pastoreo, agricultura y recolección de Plantas).</li></ul>

Por otro lado, se identifican expresamente una serie de elementos clave específicos, que tienen relevancia para la conservación a escala comunitaria, estatal o regional, con una representación significativa en los espacios protegidos y que requieren de medidas específicas de gestión para asegurar su mantenimiento, mejora o conservación. Por tanto, se consideran elementos clave específicos aquellos componentes (hábitats, especies y patrimonio cultural) que servirán como ejes principales en los que basar la gestión de los espacios protegidos.

Para la selección de los elementos clave específicos se han tenido en cuenta los tipos de hábitats cartografiados y las especies inventariadas en el territorio, así como los elementos del patrimonio cultural relacionado con actividades socioeconómicas sostenibles históricas que forman parte de los valores ambientales de estos espacios protegidos.

Partiendo del conjunto de elementos de interés para la conservación y el funcionamiento de los sistemas se determinan aquellos que serán objeto de medidas de conservación y gestión tras aplicar diferentes criterios de selección.

Los criterios generales aplicados para la selección de los elementos clave son:

- a) **Criterios de conservación:** Hacen referencia a la necesidad de garantizar la conservación a largo plazo de aquellos valores, recursos y paisajes en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral. Para ello se ha tenido especialmente en cuenta la presencia de hábitats y especies de la Directiva 92/43/CEE; así como aquellas especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias de llegada regular, en particular aquellas especies que cumplieron los criterios numéricos para la declaración de la ZEPA

existente en el ámbito del plan de gestión integral. También se han considerado las especies amenazadas y catalogadas en los ámbitos regional, nacional e internacional, y aquellas que tengan en alguno de los espacios con figura de protección un porcentaje elevado de su población regional o nacional. Además se han tenido en cuenta las infraestructuras existentes del patrimonio cultural de estos espacios.

- b) **Criterios funcionales:** Aquellos necesarios para garantizar la adecuada conservación y funcionamiento a largo plazo de los hábitats, especies, paisajes y procesos ecológicos presentes en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.
- c) **Criterios de gestión:** Se consideran para mantener, conservar y/o mejorar el estado de conservación del elemento clave, teniendo en cuenta las amenazas y las necesidades de investigación, conservación y gestión.

## 7.1. Hábitats

Considerando la contribución de los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela a la conservación de los hábitats de interés comunitario, se han tenido en cuenta en la selección como elementos clave:

- Parámetros relativos a la prioridad, grado de rareza, estado de conservación e importancia relativa en diferentes ámbitos (europeo y regional) y en los propios espacios protegidos.
- Formaciones vegetales importantes a escala regional o en el contexto de Ricote y La Navela.
- Hábitats y formaciones vegetales que están amenazados por las actividades que se desarrollan en los espacios protegidos Red Natura 2000 y que por tanto necesitan del establecimiento de medidas de gestión concretas para asegurar su conservación.

**Tabla 37. Elementos clave específicos "hábitats" de los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral y criterios que justifican su selección.**

Elemento clave	Justificación
Hábitat 1520* Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hábitat de interés comunitario y prioritario</li><li>▪ Estado de conservación excelente</li><li>▪ Más del 3,9 % de superficie cartografiada en la Región de Murcia y en más del 10,5 % de superficie cartografiada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 del ámbito del PGI.</li><li>▪ Especie en peligro de extinción: <i>Teucrium balthazaris</i></li><li>▪ Especies vulnerables: <i>Teucrium libanitis</i></li><li>▪ Factores que afecta a su conservación: falta de la gestión forestal, sobrepastoreo, uso público</li></ul>
Hábitats 5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hábitat de interés comunitario y no raro</li><li>▪ Estado de conservación excelente</li><li>▪ Más del 3,2 % de superficie cartografiada en la Región de Murcia y en más del 5,8 % de superficie cartografiada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 del ámbito del PGI.</li><li>▪ Factores que afecta a su conservación: falta de la gestión forestal, procesos erosivos, abandono de la ganadería extensiva y sobrepastoreo</li></ul>
Hábitat 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hábitat de interés comunitario y raro</li><li>▪ Estado de conservación excelente</li><li>▪ Más del 18,1% de superficie cartografiada en la Región de Murcia y en más del 19,6% de superficie cartografiada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 del ámbito del PGI.</li><li>▪ Factores que afecta a su conservación: uso público</li></ul>
Hábitat 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmófila	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hábitat de interés comunitario y raro</li><li>▪ Estado de conservación excelente</li></ul>

Elemento clave	Justificación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Más del 3,4 % de superficie cartografiada en la Región de Murcia y en más del 5,4 % de superficie cartografiada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 del ámbito del PGI.</li> <li>▪ Presencia de especies de interés especial y vulnerables</li> <li>▪ Muy buena representación en cuanto a asociaciones en el ámbito del Plan</li> <li>▪ Factores que afectan a su conservación: escalada.</li> </ul>
Hábitat 8310 Cuevas no explotadas por el turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitats de interés comunitario y muy raro</li> <li>▪ Estado de conservación excelente</li> <li>▪ Más del 21,1 % de superficie cartografiada en la Región de Murcia y el 100% de superficie cartografiada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 del ámbito del PGI.</li> <li>▪ Presencia de Quirópteros</li> <li>▪ Factores que afecta a su conservación: espeleología</li> </ul>
Hábitat 9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitat de interés comunitario y no raro</li> <li>▪ Buen estado de conservación</li> <li>▪ Más del 1,2 % de superficie cartografiada en la Región de Murcia y en más del 1,9 % de superficie cartografiada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 del ámbito del PGI.</li> <li>▪ Incluye las poblaciones existentes del invertebrado <i>Cerambyx cerdo</i>.</li> <li>▪ Factores que afecta a su conservación: falta de la gestión forestal.</li> </ul>

## 7.2. Especies

En el proceso de selección como elemento clave se ha considerado tanto la categoría de amenaza de cada especie (directivas europeas, listas rojas europea, nacional y regional, y catálogos nacional y regional) como la importancia relativa del espacio protegido para su conservación a nivel regional, nacional o mundial. Por tanto se han tenido en cuenta:

- Especies de aves que cumplieron los criterios numéricos para la declaración de la ZEPA.
- Especies de flora y fauna incluidas en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats, en el Anexo I de la Directiva Aves o migradoras no incluidas en éste de llegada regular y aquellas catalogadas en peligro de extinción por los Catálogos Español y Regional.
- Especies con alta representatividad poblacional (porcentaje significativo a nivel europeo, nacional o regional de la población de esa especie o de las localidades donde se encuentra) para las que los espacios protegidos Red Natura 2000 juegan un papel importante en su conservación.

Especies que están afectados por las actividades que se desarrollan en los espacios protegidos Red Natura 2000 (en función de los datos disponibles) y que por tanto necesitan del establecimiento de medidas de gestión concretas para asegurar su conservación

**Tabla 38. Elementos clave específicos "especies" en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral y criterios que justifican su selección.**

Elemento clave		Justificación	Localización
Fauna	Invertebrados <i>Cerambyx cerdo</i> (Gran capricornio, capricornio de las encinas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especie incluida en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats</li> <li>▪ Desconocimiento de su distribución</li> <li>▪ Factores que afecta a su conservación: falta de información sobre la distribución y el estado de las poblaciones.</li> </ul>	ZEC y ZEPA
	Quirópteros	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especies incluidas en el Anexo II y/o IV de la Directiva Hábitats</li> <li>▪ Varias especies con importantes poblaciones a nivel regional.</li> <li>▪ Se desconoce su situación actual en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito de gestión.</li> <li>▪ Especies "Vulnerable" o "En Peligro de Extinción" según el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial incluyendo el catálogo español de especies amenazadas</li> </ul>	

Elemento clave		Justificación	Localización
Aves		<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores que afecta a su conservación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>molestias y posible abandono de refugio por frecuentación, espeleología</li> <li>falta de información sobre la distribución y el estado de las poblaciones y sus hábitats.</li> </ul> </li> </ul>	
	<i>Aquila fasciata</i> (águila perdicera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especie incluida en el Anexo I de la Directiva Aves</li> <li>Especie "vulnerable" según el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial incluyendo el catálogo español de especies amenazadas</li> <li>Especie "en peligro de extinción" según el Libro Rojo de Vertebrados de la Región de Murcia y el Catálogo de especies amenazadas de la fauna silvestre de la Región de Murcia</li> <li>2 parejas nidificantes en el ámbito del PGI</li> <li>Distribución potencial en todo el ámbito del PGI</li> <li>Presencia de un área crítica y dos potenciales del Plan de recuperación de la especie en el ámbito del PGI</li> <li>Factores que afecta a su conservación: descenso de población de lagomorfos (conejos y liebres), interferencias humanas en el lugar de nidificación e infraestructuras de tendidos eléctricos y escalada.</li> </ul>	
	<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especie incluida en el Anexo I de la Directiva Aves</li> <li>Especie "vulnerable" según el Libro Rojo de Vertebrados de la Región de Murcia</li> <li>Especie que cumplió criterios para designación de la ZEPA.</li> <li>Se conoce la presencia de 5 parejas y 4 individuos territoriales en el ámbito del PGI</li> <li>Factores que afectan a su conservación: interferencias humanas en el lugar de nidificación e infraestructuras de tendidos eléctricos y escalada.</li> </ul>	
	<i>Bubo bubo</i> (buzo real)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especie incluida en el Anexo I de la Directiva Aves</li> <li>Especie "vulnerable" según el Libro Rojo de Vertebrados de la Región de Murcia</li> <li>Especie que cumplió criterios para designación de la ZEPA.</li> <li>Se conoce la presencia de 8 a 11 parejas en el ámbito del PGI</li> <li>Factores que afectan a su conservación: descenso de población de lagomorfos (conejos y liebres), interferencias humanas en el lugar de nidificación e infraestructuras de tendidos eléctricos y escalada.</li> </ul>	
	<i>Hieraaetus pennatus</i> (águila calzada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especie del Anexo I de la Directiva Aves.</li> <li>Especie en "régimen de protección especial" según el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial incluyendo el catálogo español de especies amenazadas</li> <li>Especie "vulnerable" según el Libro Rojo de Vertebrados de la Región de Murcia</li> <li>Factores que afecta a su conservación: falta de la gestión forestal, infraestructuras de tendidos eléctricos</li> </ul>	
Anfibios	<i>Pelobates cultripes</i> (sapo de espuelas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats</li> <li>Especie en "régimen de protección especial" según el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial incluyendo el catálogo español de especies amenazadas</li> <li>Factores que afectan a su conservación: incendios, disponibilidad de puntos de agua para la fauna silvestre</li> </ul>	
Flora	<i>Sideritis incana</i> subsp <i>glauca</i> . (rabogato rosado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluida en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats</li> <li>Especie "vulnerable" según el Catálogo de especies amenazadas de la fauna silvestre de la Región de Murcia</li> <li>Endemismo de Alicante y Murcia</li> <li>Poblaciones murcianas escasas</li> <li>Factores que afectan a su conservación: incendios, el sobrepastoreo, actividad de la escalada y necesidad de seguimiento.</li> </ul>	

### 7.3. Patrimonio cultural

En el proceso de selección de elementos de interés cultural como elementos clave se han designado dos infraestructuras existentes relacionadas con actividades socioeconómicas históricas que forman en la actualidad parte de los valores del paisaje de estos espacios.

**Tabla 39. Elementos clave específicos "patrimonio cultural" en los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral y criterios que justifican su selección.**

Elemento clave		Justificación	Localización
Elementos de interés cultural	Pozo de nieve	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elevado valor cultural.</li><li>▪ Elemento importante para la interpretación ambiental y etnológica de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.</li></ul>	ZEC y ZEPA
	2 Caleras (hornos de cal)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Valor cultural.</li><li>▪ Elementos importantes para la interpretación ambiental y etnológica de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.</li><li>▪ Las caleras se sitúan en el paraje Collado de las Losas y entre los parajes de la Llosca y Piedra Lisa. Ambas caleras están separadas una distancia de unos 2 kilómetros).</li></ul>	ZEC y ZEPA



**Fotografía 5. Estado de conservación del pozo de la nieve de la sierra de Ricote (2016).**



**Fotografía 6. Foto 6. Estado de conservación de Calera, situada en el paraje Collado de las Losas. (2016)**

## 8. VALORACIÓN AMBIENTAL

Los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión abarcan una serie de sierras de media montaña, abruptas y escarpadas que presentan alta valoración ambiental, considerando la diversidad y singularidad de hábitats y la gran riqueza de especies de interés para la conservación, así como sus valores geológicos, paisajísticos y culturales.

Se han inventariado 18 tipos de hábitats de interés comunitario, entre los que cabe destacar por su representatividad, singularidad y estado de conservación, los hábitats rocosos y cuevas. Así las representaciones del tipo 8130 son especialmente destacables en algunas umbrías de la Sierra de Ricote, el hábitats 8210 está representado por 9 asociaciones, entre las que destacan por la superficie cartografiada las asociaciones 7211B5, de gran interés paleobotánico y 713062. También está cartografiado el hábitats 8310.

Asimismo estas sierras contribuyen especialmente en la conservación del hábitat típico de yesos 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*), encontrándose más del 10% de superficie cartografiada en la Red Natura 2000 de la Región de Murcia. En la ladera sur del Cabezo del Palazón se ha identificado un Lugar de Interés Botánico, considerando tanto la composición de especies como su representatividad.

Otros hábitats reseñables en estas sierras son el tipo 5210 representado por coscojares y sabinars, destacando por la superficie cartografiada los sabinars termófilos (856121). Asimismo los matorrales y tomillares (4090 y 5330), los pastizales (6220\* y 6110\*) presentan una buena representación.

En las laderas de las sierras las masas forestales de los montes de Ricote y Blanca, están dominadas por pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*), que se han visto favorecidas por las repoblaciones realizadas desde principios del siglo XX. También son destacables las manchas de carrascal del hábitat 9340.

Respecto a la flora de interés para su conservación, destaca *Sideritis incana subsp. glauca*, incluida en los anexos II y IV de la Directiva Habitats.

Entre los parajes y formaciones vegetales representativos de la gran riqueza florística de estos espacios protegidos se encuentran, en la zona más elevada de la Sierra de Ricote, la vegetación de los roquedos y el carrascal de los Almeces, las umbrías, roquedos y cortados de Piedra Lisa y La Manga del Fraile, la arbustada del barranco del Pozo y los tomillares gipsícolas del cabezo del Palazón.

Estas sierras tienen gran importancia para la conservación de las aves rapaces, en especial las rupícolas. La ZEPA fue designada por cumplir criterios numéricos para las especies *Bubo bubo* (búho real) y *Falco peregrinus* (halcón peregrino). Además *Aquila fasciata* (águila perdicera) presenta varios territorios de nidificación, el Plan de recuperación de esta especie en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, aprobado por Decreto nº 59/2016, de 22 de junio, de aprobación de los planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet, identifica en esta ZEPA el área crítica: "Ricote" y dos áreas potenciales "La Navela" y la "Umbría de Beto". Asimismo se han citado rapaces forestales como *Hieraetus pennatus* (águila calzada) y *Circaetus gallicus* (culebrera europea).

Están presentes diversas especies de fauna que figuran en los anexos de la Directiva Hábitats entre las que destaca la riqueza de especies del grupo de quirópteros, con 10 especies, de las que 6 están incluidas en los anexos II y IV de la Directiva (*Rhinolophus*

*ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus mehelyi*, *Myotis capaccinii* y *Myotis emarginatus*) y se ha citado el invertebrado *Cerambyx cerdo*, también incluido en los anexos II y IV.

En especial cabe mencionar el alto valor ambiental de la zona alta de la Sierra de Ricote (Almeceas, Cabezo de los Machos, Riscos del Gato, Piedra Lisa, Cuesta Alta, Saltador de Marín, etc), con una elevada concentración de territorios de nidificación de diversas rapaces rupícolas, así como de córvidos (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Reúne también una elevada representatividad del grupo de los quirópteros, que presentan en estas zonas diversos refugios y, otros mamíferos, como *Felis silvestris*, *Meles meles*, *Genetta genetta* o *Martes foina*. Además en esta zona se han cartografiado 8 tipos de hábitats de interés comunitario incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats, 3 de ellos raros a escala de la región biogeográfica mediterránea del Estado español, representados por 24 asociaciones vegetales; contribuyendo especialmente a la conservación de los tipos de hábitats presentes en roquedos y paredes rocosas (8130, 8210), los encinares (9340), los coscojares y sabinas abiertos (5210), los lastonares (6220\*) y pastizales crasifolios (6110\*) así como los matorrales y tomillares (4090 y 5330). El estado de conservación de los hábitats presentes es bueno o excelente.

Otra zona de alto valor ambiental es la zona del Cabezo de Palazón donde se ubica un terreno rico en yesos que congrega una excelente representación del hábitats 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) y de sus especies características, identificado como Lugar de interés botánico denominado "Yesos de Ricote (RICOT-01)". Importante para la conservación de la población de *Chaenorhinum grandiflorum* subsp. *carthaginense* ubicada más al norte de la región así como de otras especies yesíferas como *Teucrium libanitis*, *Sedum gypsicola*, *Herniaria fruticosa*. Otros tipos de hábitats presentes son los de roquedos y paredes rocosas (8210), coscojares y sabinas abiertos (5210), matorrales y tomillares (4090 y 5330), y pastizales (6220\*). El estado de conservación de los hábitats presentes es bueno o excelente.

La Sierra de Solán esta cubierta por matorrales y tomillares termomediterráneos que representan a los tipos de hábitats 5210 y 5330, así como por lastonares (6220\*) y espartales. Asimismo se han realizado diversas repoblaciones de *Pinus halepensis*. Existen dos explotaciones mineras a cielo abierto.

## 9. OBJETIVOS

La gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 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 de interés comunitario, para garantizar la coherencia global de la Red Natura 2000.

En este sentido, el presente plan de gestión integral pretende ser el instrumento adecuado para conseguir la coherencia, compatibilidad y sinergias entre la conservación de los espacios protegidos, la gestión racional de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del territorio, desde una perspectiva global y con un enfoque integrador. A su vez, este plan de gestión integral se concibe como un sistema evaluable periódicamente, y que puede ser desarrollado de manera progresiva a través de la gestión adaptativa. Para ello, la gestión se guiará por el mejor conocimiento disponible, fomentando el seguimiento y la investigación, y se fundamentará en el principio de precaución, considerando el dinamismo de los ecosistemas que forman parte de estos espacios protegidos.

La gestión se orienta, principalmente, a la ordenación forestal que facilite el mantenimiento y mejora de los hábitats forestales, en especial los afectados debido a una gestión forestal insuficiente, por falta de recursos económicos y humanos, o por incendios forestales. Por otra parte se fomentará el mantenimiento de las actividades tradicionales existentes (agricultura, ganadería, apicultura y actividad cinegética), de cuyo mantenimiento depende la conservación de determinadas especies y hábitats. Asimismo se priorizará la educación ambiental con el fin de informar y sensibilizar sobre los valores y servicios ambientales que aporta la Red Natura y se considerarán las medidas necesarias para compatibilizar los usos de los sectores económicos presentes en la zona. Para ello son necesarios instrumentos de colaboración con las Administraciones públicas con competencias en el ámbito del plan de gestión integral, así como contar con la implicación de los propietarios, los usuarios del territorio y de las organizaciones sociales.

A partir de estos principios generales, se destaca como objetivo preferente de conservación del presente plan de gestión integral los elementos clave identificados, manteniendo o, en su caso, mejorando o incrementando su superficie o su población y su estado de conservación, así como los paisajes y recursos culturales que conforman estos espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.

A continuación se plantean los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente plan de gestión integral. Estos objetivos ofrecen una visión general del escenario futuro deseado. Se han diferenciado dos tipos de objetivos:

- **Objetivos generales (OG):** Plantean el estado final ideal que se desea alcanzar respecto a la integridad ecológica de los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral y del estado de conservación de sus tipos de hábitats y especies.
- **Objetivos operativos (OO):** tienen como fin alcanzar los objetivos generales, teniendo en cuenta los recursos existentes, los conocimientos y la tecnología disponible, así como la situación socioeconómica local. Los objetivos operativos pueden cumplirse mediante acciones de conservación o gestión, regulaciones o aplicación de directrices. Las directrices, y sobre todo las regulaciones, conforman los mecanismos preventivos del plan de gestión integral para garantizar la

conservación de los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

Se relaciona a continuación, por orden de prioridad, los objetivos generales y operativos:

**OG.1. Contribuir a consolidar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

OO.1.1. Garantizar la coherencia del plan de gestión integral con las políticas y Planificaciones sectoriales que inciden en su ámbito.

OO.1.2. Disponer de los recursos y medios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y de las medidas.

OO.1.3. Estructurar e integrar la información sobre los espacios protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.

**OG.2. Potenciar el seguimiento y la investigación como instrumentos de apoyo en la planificación y gestión.**

OO.2.1. Incrementar el conocimiento de hábitats, especies y procesos.

OO.2.2. Realizar un seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats y de las especies.

OO.2.3. Realizar el seguimiento y control de los efectos generados por el cambio climático.

OO.2.4. Analizar los bienes y servicios ambientales que generan los espacios protegidos.

OO.2.5. Evaluar el efecto de la aplicación del plan de gestión integral.

**OG.3. Establecer medidas para mantener y mejorar el estado de conservación de los hábitats y las especies.**

OO.3.1. Mantener, recuperar y restaurar, en su caso, los hábitats de interés comunitario, en especial los elementos clave.

OO.3.2. Adoptar medidas para evitar o minimizar impactos sobre los hábitats y las especies.

**OG.4. Mantener y mejorar el estado de conservación de los elementos de interés cultural.**

OO.4.1. Recuperar el patrimonio cultural.

**OG.5. Impulsar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral como elemento dinamizador de desarrollo sostenible.**

OO.5.1. Fomentar las actividades socioeconómicas compatibles con la conservación de los hábitats y con los requerimientos ecológicos de las especies clave.

**OG.6. Potenciar la coordinación y la participación en la gestión de la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

OO.6.1. Establecer acuerdos con administraciones públicas para la gestión.

OO.6.2. Facilitar la colaboración ciudadana en la conservación y gestión.



**OG.7. Potenciar la educación y divulgación ambiental como instrumento de gestión y favorecer el uso público de los espacios protegidos**

- OO.7.1. Establecer las condiciones necesarias para asegurar que el uso público en los espacios protegidos Red Natura 2000 sea compatible con la conservación de los tipos de hábitats, de las especies y, en especial, de los elementos clave.
- OO.7.2. Establecer mecanismos de información, comunicación y educación ambiental sobre la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

## 10. ZONIFICACIÓN

A partir de la valoración ambiental y teniendo en cuenta el diagnóstico realizado, las peculiaridades culturales y ambientales, las actividades y las potencialidades de uso existentes en su ámbito y la confluencia en el área de varias figuras de protección, se ha realizado una zonificación interna con el fin de contribuir a alcanzar los objetivos fijados y en función de las medidas y actuaciones propuestas.

La zonificación propuesta se justifica básicamente por razones o criterios de conservación: aquellos relativos a la necesidad de garantizar la conservación de los valores naturales amparados por la legislación vigente en los ámbitos regional, nacional y comunitario, en especial, las Directivas Aves y Hábitats, así como aquellos relativos a la singularidad y representatividad de los ecosistemas.

Se establecen, por tanto, los siguientes tipos de zonas:

- a) Zona de Reserva
- b) Zona de Conservación Prioritaria
- c) Zona de Uso Agrario

### a) Zona de Reserva

Este tipo de zonas se delimitan por ser áreas de máximo valor para la conservación, que presentan la mayor diversidad y/o singularidad de hábitats y especies, donde se distribuyen elementos clave de alta importancia. Las actuaciones y proyectos preferentes en estas zonas deben ir dirigidas hacia la conservación y gestión de los hábitats, el paisaje y los procesos ecológicos, con especial énfasis en los elementos considerados clave; la investigación y el seguimiento del estado de conservación de los hábitats y especies.

Se pueden diferenciar dos subzonas:

#### + Almececes-Piedra Lisa

Subzona situada en el centro-norte del monte nº 25 del CUP "Sierra de Ricote", (que incluye a su vez masa de pinar natural y parte de la zona repoblada a principios del siglo XX en este monte). Comprende los parajes de mayor altitud de la Sierra de Ricote, (Almececes 1.122 m.s.n.m, Cabezo de los Machos, Riscos del Gato, Piedra Lisa, Cuesta alta, Saltador de Marín, etc.), ostentando un alto valor ambiental al presentar una elevada concentración de zonas de nidificación de diversas rapaces rupícolas importantes, (*Aquila fasciata*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, y *Bubo bubo*), así como de córvidos (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Todas estas especies están incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. También destacan el grupo de los Quirópteros presente, con especies de los anexos II y IV de la Directiva Hábitats, además de otras especies como *Felis silvestris*, *Meles meles*, *Genetta genetta* o *Martes foina*. En esta subzona se han cartografiado 9 tipos de hábitats de interés comunitario incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats, 3 de ellos raros a escala de la región biogeográfica mediterránea del Estado español, contribuyendo especialmente a la conservación de los tipos de hábitats presentes en roquedos y paredes rocosas (8130, 8210 y 6110\*), encinares (9340), coscojares y sabinares abiertos (5210), matorrales y tomillares (4090 y 5330), tomillares gypsícolas (1520\*) y pastizales (6220\*). El estado de conservación de los hábitats presentes es bueno o excelente. Dentro de esta subzona, se encuentra parte del área crítica: "Ricote", como territorio de nidificación águila perdicera del Plan de recuperación de esta especie en la

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Esta subzona de reserva, se encuentra rodeada por los límites oeste, sur y parte de los límites este y norte del coto de caza deportivo MU00028CD, y por el norte con los límites del monte nº 25 del CUP.

#### + Yesos de Ricote

Subzona situada dentro del monte nº 25 del CUP "Sierra de Ricote", que comprende el Lugar de interés botánico denominado "Yesos de Ricote (RICOT-01)", designado para la conservación de la población ubicada más al norte de la región de *Chaenorhinum grandiflorum* subsp. *carthaginense* así como para la conservación de otras especies yesíferas como *Teucrium libanitis*, *Sedum gypsicola*, *Herniaria fruticosa* cuyo estado de conservación es excelente siendo representativa de las comunidades yesíferas de la Región de Murcia. En esta subzona se han cartografiado 6 tipos de hábitats de interés comunitario incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats, 1 de ellos raro a escala de la región biogeográfica mediterránea del Estado español, contribuyendo especialmente a la conservación de los tipos de hábitats presentes en roquedos y paredes rocosas (8210), coscojares y sabinars abiertos (5210), matorrales y tomillares (4090 y 5330), tomillares gypsícolas (1520\*) y pastizales (6220\*). El estado de conservación de los hábitats presentes es bueno. Esta subzona de reserva, se encuentra dentro del coto de caza deportivo MU00028CD.

#### b) Zona de Conservación Prioritaria

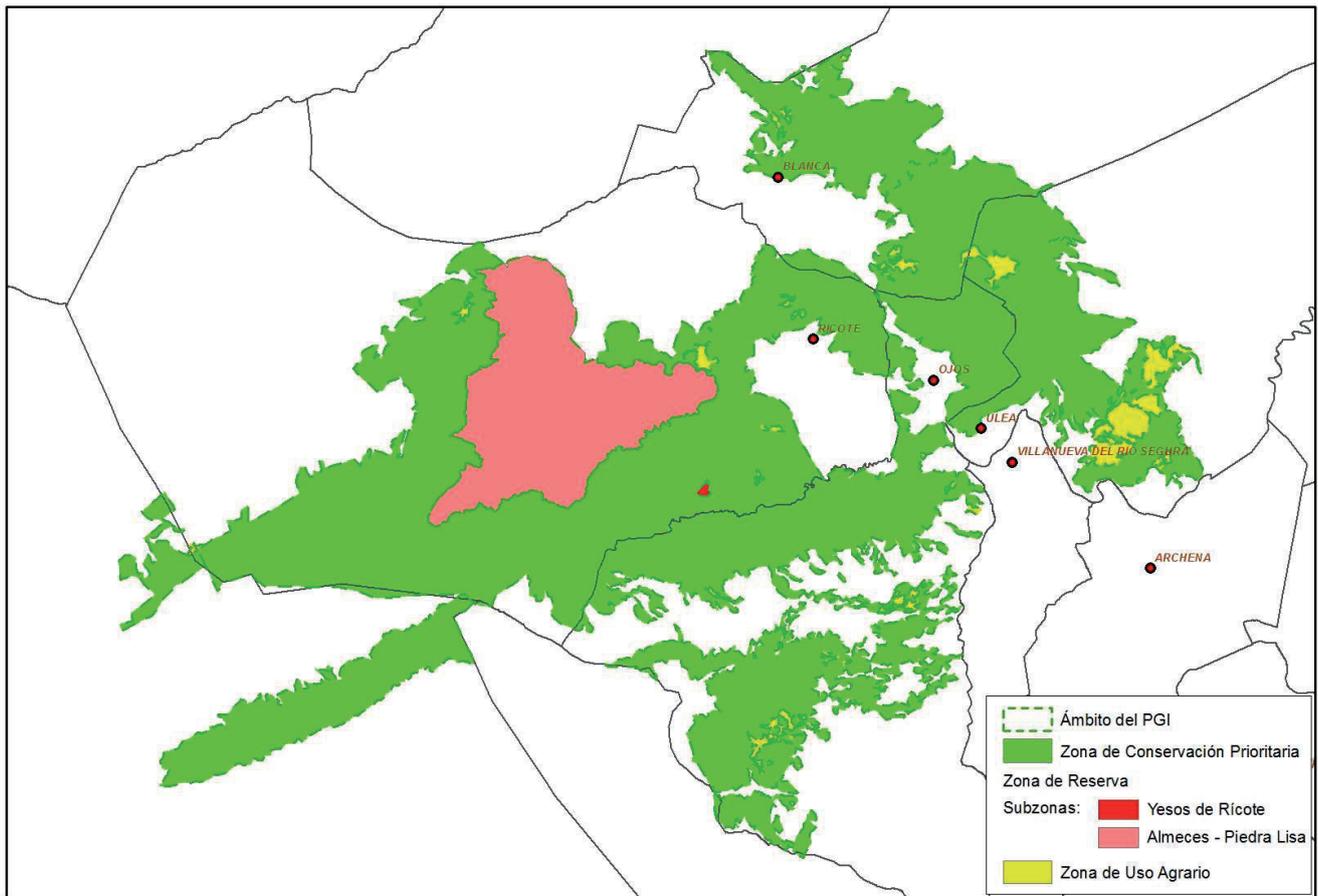
Son zonas con alto valor ecológico, paisajístico y cultural, donde se distribuyen mayoritariamente los hábitats de interés comunitario y especies Natura 2000 y/o catalogadas como *Falco peregrinus*, *Aquila fasciata* y *Aquila chrysaetos* o *Arbutus unedo*, *Quercus ilex* subsp. *ballota*. En estas zonas se han cartografiado 18 tipos de hábitats de interés comunitario incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats, 9 de ellos raros y 3 muy raros a escala de la región biogeográfica mediterránea del Estado español, contribuyendo especialmente a la conservación de los tipos de hábitats presentes en laderas (9340, 5210, 5330, 4090, 1520\* y 6220\*), roquedos, canchales y cuevas (8210, 8310, 8130 y 6110\*), ramblas y humedales (92D0, 6420, 1410, 3280, 1420, 3150, 1510\* y 1430), matorrales y tomillares (4090 y 5330) y pastizales (6220\*). El estado de conservación de los hábitats presentes es bueno o excelente. Estas zonas permiten la realización de ciertos usos y aprovechamientos sostenibles con una regulación específica. La gestión se orienta primordialmente a la conservación, la investigación y el seguimiento de los valores naturales y de los procesos ecológicos de los que dependen y aquellas actuaciones que tengan como finalidad la preservación de la calidad paisajística.

#### d) Zona de Uso Agrario

Se corresponde con aquellas áreas con usos agrícolas tradicionales así como aquellos en proceso de abandono. Su vocación es el mantenimiento o recuperación, en su caso, de las actividades productivas de carácter agrario, así como, la preservación de la calidad paisajística del entorno.

Tabla 40. Zonificación de los espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral.

Espacio Protegido			Zona de Reserva	Zona de Conservación Prioritaria	Zona de Uso Agrario	TOTALES
ZEC	ES6200026	Sierra de Ricote y la Navela	1.105,84	6.415,12	222,12	7.743,07
ZEPA	ES0000257	Sierra de Ricote y la Navela	1.105,84	6.457,54	80,19	7.643,57
<b>Total plan de gestión integral</b>			<b>1.105,36</b>	<b>7.566,25</b>	<b>231,52</b>	<b>8.903,13</b>



**Figura 20. Zonificación de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.**

**Tabla 41. Usos del suelo en las Zonas de Conservación Prioritaria, Uso Agrario y Reserva**

Tipología	Grupo	Uso	Zona de Conservación Prioritaria				Zona de Reserva				Zona de Uso Agrario							
			Uso		Tipología		Uso		Tipología		Uso		Tipología					
			Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%				
Forestal	Zonas naturales o seminaturales	AG - Corrientes y superficies de agua	39,96	0,53	7.424,22	98,12	0,01	0,00	1.093,72	98,95	1,92	0,83	49,26	21,28				
		FO - Forestal	2.270,34	30,01			245,41	22,20			18,92	8,17						
		PA - Pasto con arbolado	1.253,68	16,57			387,00	35,01			1,70	0,73						
		PR - Pasto arbustivo	3.860,23	51,02			461,30	41,73			26,72	11,54						
Agrícola	Cultivos generalmente de seco o extensivos	FL - Frutos secos y olivar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,08	73,03				
		FS - Frutos secos	0,00	0,00			0,00	0,00			3,40	1,47						
		FY - Frutales	0,00	0,00			0,00	0,00			92,51	39,96						
		OV - Olivar	0,00	0,00			0,00	0,00			8,65	3,73						
		TA - Tierras arables	0,00	0,00			0,00	0,00			12,67	5,47						
		VI - Viñedo	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00						
	Agricultura intensiva	CF - Asociación cítricos-frutales	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00	0,13	0,06
		CFR - Asociación cítricos-frutales en regadío	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,43	0,19	
		CI - Cítricos	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
		CIR - Cítricos en regadío	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	31,44	13,58	
		FYR - Frutales en regadío	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	8,80	3,80	
		OVR - Olivar en regadío	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	2,58	1,11	
		TAR - Tierras arables en regadío	0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	8,48	3,66	
		CA - Viales	93,55	1,24			142,03	1,88			8,46	0,77			11,64	1,05	3,86	1,67
ED - Edificaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,06												
IM - Improductivos	45,70	0,60	3,18	0,29	9,03	3,90												
ZU - Zona urbana	2,78	0,04	0,00	0,00	0,13	0,06												
<b>Total Plan de Gestión Integral</b>			<b>7.566,25</b>	<b>100,00</b>	<b>7.566,25</b>	<b>100,00</b>	<b>1.105,36</b>	<b>100,00</b>	<b>1.105,36</b>	<b>100,00</b>	<b>231,52</b>	<b>100,00</b>	<b>231,52</b>	<b>100,00</b>				

## 11. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

El presente plan de gestión integral establece las medidas y actuaciones que son necesarias para crear unas condiciones favorables, tanto para los elementos clave, como para el conjunto de hábitats y especies de interés presentes en los espacios protegidos y alcanzar, por tanto, los objetivos de gestión fijados, teniendo en cuenta las particularidades socioeconómicas de su ámbito.

A tal efecto, se establecen directrices y regulaciones de carácter general; directrices y regulaciones específicas relativas a los usos y actividades y a las diferentes zonas de ordenación establecidas; y, acciones para la conservación y gestión.

Estas medidas se articulan sobre la base de los siguientes conceptos:

- a) **Directrices (D)**. Son pautas y criterios relativos a la gestión, de carácter general o específico, o relativos a elementos clave concretos, dirigidos a orientar las actividades económicas y sociales, públicas o privadas, en los Espacios Protegidos Red Natura 2000.
- b) **Regulaciones (R)**. Son normas o limitaciones a ciertos usos o actividades establecidas en función del cumplimiento de los objetivos de conservación.
- c) **Acciones para la conservación y gestión (AC)**. Se trata de medidas y actuaciones concretas, diseñadas para mantener, mejorar o, en su caso, restablecer el estado de los elementos objeto de conservación, minimizar o evitar impactos e implicar en la gestión a los principales sectores interesados.

Si bien todas las medidas de conservación y gestión propuestas en el presente plan de gestión integral, y desarrolladas en este apartado, pretenden dar respuesta a los objetivos planteados, se presentan, para una mejor comprensión, de forma diferenciada, las directrices y regulaciones de las acciones. Mientras que cada directriz o regulación responde a uno o varios objetivos, cada acción responde a un objetivo operativo concreto. Posteriormente se integran, a modo de síntesis, las diferentes medidas de conservación planteadas (directrices, regulaciones y acciones) con los objetivos correspondientes, los elementos clave a los que van dirigidas.

Las directrices y regulaciones que a continuación se desarrollan están en consonancia con las Directrices para la elaboración de la Planificación de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia, aprobadas por Orden de la Consejería de Agricultura y Agua de 17 de abril de 2015 (Suplemento número 1 del BORM nº 109, de 14 de mayo de 2015).

### 11.1. Directrices y regulaciones

#### 11.1.1. Directrices y regulaciones generales

##### 11.1.1.a) Directrices (DG)

DG.1<sup>a</sup>. Los instrumentos de planificación, ordenación y gestión que desarrollen las diferentes Administraciones Públicas en el ámbito territorial de este plan deberán atender a las necesidades de conservación de los tipos de hábitats naturales y de las especies silvestres de la Red Natura 2000, y asegurar la funcionalidad ecológica de los espacios protegidos Red Natura 2000. De la misma manera, estos instrumentos deberán ser acordes con las directrices y regulaciones establecidas en el mismo.

- DG.2ª. Se consideran compatibles los usos y las actividades que, amparados en la legislación vigente, se desarrollan ya en el interior de los espacios protegidos de forma respetuosa con la conservación de sus valores naturales, incluidos los hábitats y las especies de la Red Natura 2000. Se considera asimismo compatible la implantación de técnicas y procesos que mejoren los resultados de la propia finalidad de estos usos y que garanticen la evolución y adaptación de la actividad económica siempre y cuando se asegure el cumplimiento de los objetivos establecidos en este plan. Se tendrá en cuenta especialmente el posible efecto favorable que pueda tener una actividad sobre los valores naturales de los espacios protegidos.
- DG.3ª. En el diseño de planes estratégicos o programas de desarrollo de la Región de Murcia que reciban financiación a través de los diferentes instrumentos financieros europeos (como FEADER, FEDER, FSE o LIFE+) y de otros instrumentos de financiación, se incorporarán las medidas de conservación y gestión de la Red Natura 2000 de acuerdo con el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España para el período de financiación 2014-2020. En este sentido, particularmente en las medidas del Programa de Desarrollo Rural se priorizará a las explotaciones agrícolas que estén en estos espacios protegidos.
- Las ayudas al sector agrícola, ganadero y forestal como consecuencia del lucro cesante por las posibles desventajas y restricciones derivadas de la inclusión en la Red Natura 2000, se basarán en la implantación por parte de los beneficiarios de las medidas de conservación establecidas en este plan (directrices, regulaciones y acciones), en consonancia con lo establecido en el artículo 30 del Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo de Desarrollo Rural (FEADER). Las medidas de conservación se contemplarán en las correspondientes convocatorias de ayudas.
- Las ayudas al sector turístico del ámbito del Plan serán fomentadas a través de los instrumentos específicos oportunos, priorizando aquellas líneas de ayuda que vayan dirigidas a la mejora de la compatibilización de la actividad con la conservación de los valores ambientales de los espacios del ámbito del PGI.
- DG.4ª. La educación ambiental tendrá un papel fundamental en la gestión, mediante la aplicación de sus diferentes instrumentos sociales. Los programas de educación, comunicación y sensibilización ambiental que desarrollen las diferentes Administraciones Públicas o las asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza y las asociaciones deportivas, fomentarán el conocimiento de los valores naturales y culturales de los espacios protegidos, del papel de los usos y actividades en su conservación, de los servicios ambientales y los beneficios que éstos aportan a la sociedad. Estos programas irán dirigidos a los propietarios, poseedores o arrendatarios de terrenos, al personal técnico de los sectores implicados en los usos y actividades que se desarrollan en los mismos y al público en general.
- DG.5ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente fomentará la coordinación de las Administraciones Públicas de ámbito estatal, regional y local

con competencias sectoriales que incidan directamente en la conservación y gestión de los espacios protegidos.

- DG.6ª. La Consejería con competencias en materia de medio ambiente impulsará las fórmulas que faciliten la participación del sector privado y de las entidades locales en la financiación y/o gestión de las actuaciones de conservación de los espacios protegidos, así como de las organizaciones y entidades representativas de los sectores de mayor incidencia socioeconómica, y la colaboración ciudadana en la ejecución de las mismas, a través del voluntariado, las asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, asociaciones deportivas y las asociaciones agrarias.
- DG.7ª. La Consejería con competencias en materia de medio ambiente fomentará acuerdos voluntarios de custodia del territorio, que propicien la colaboración continua entre los propietarios, entidades de custodia del territorio, asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, organizaciones de agricultores, ganaderos y productores, federaciones de cooperativas agrarias representativas, asociaciones de voluntarios, asociaciones deportivas y otros agentes públicos y privados, en el marco de lo establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- DG.8ª. La Consejería con competencias en materia de medio ambiente adoptará fórmulas de gestión que impliquen a propietarios, usuarios del territorio y organizaciones, asociaciones y federaciones representativas de los sectores socioeconómicos en la conservación y el buen uso de los valores y los recursos naturales protegidos por este plan.
- DG.9ª. La gestión de las especies amenazadas se llevará a cabo a través de sus correspondientes planes, conforme al artículo 59 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, al artículo 18 de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, y al artículo 7 del Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales, los cuales tendrán en consideración y se realizarán de manera consecuente con las especificaciones establecidas en este plan.
- DG.10ª. En el marco de la planificación territorial y sectorial que realicen las Administraciones Públicas se ha de fomentar la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, así como la permeabilidad y la restauración de ecosistemas degradados en el ámbito del Plan.
- DG.11ª. Las Administraciones Públicas priorizarán la adecuación de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo sostenible de las entidades y núcleos de población existentes en los espacios protegidos con el fin de garantizar las mejoras de las condiciones de vida y el asentamiento de sus habitantes. En este sentido, se dará preferencia a la generación de empleo local a través de las actuaciones que se realicen en desarrollo de este plan y de aquellas otras que sean compatibles con sus objetivos.
- DG.12ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente fomentará la participación de los habitantes y de los propietarios de los territorios incluidos en el ámbito de este plan de gestión en las actividades coherentes con la

conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad que se desarrollen en el mismo y en los beneficios que se deriven de ellas.

#### 11.1.1.b) Regulaciones (RG)

RG.1ª. Cuando un nuevo plan, programa o proyecto –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 los espacios protegidos Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá al procedimiento de evaluación de repercusiones, de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Procederá la evaluación de repercusiones, al menos, cuando la ejecución del plan, programa o proyecto pueda tener un efecto apreciable que suponga la alteración, reducción, fragmentación o eliminación de hábitats de interés comunitario o de las especies que hayan motivado la designación de estos espacios protegidos, o suponga molestias para las especies o su aislamiento.

RG.2ª. La Consejería con competencias en materia de medio ambiente y en el marco de los procedimientos previstos en la legislación de evaluación ambiental, deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las especies fuera del ámbito territorial del plan de gestión, en la medida que estos fenómenos tengan un efecto significativo sobre el estado de conservación de dichos hábitats y especies.

En el trámite de evaluación de repercusiones o evaluación ambiental de planes, programas o proyectos que puedan afectar a los espacios protegidos de la Red Natura 2000, se incluirán los estudios necesarios, elaborados por técnico competente, para evitar efectos indirectos sobre estos espacios protegidos y garantizar el mantenimiento o restablecimiento de la conectividad ecológica.

RG.3ª. Sólo podrá alterarse la delimitación de los espacios protegidos Red Natura 2000, reduciendo su superficie total o excluyendo terrenos de los mismos, cuando así lo justifiquen los cambios provocados en ellos por su evolución natural, científicamente demostrada. En todo caso, el procedimiento incorporará un trámite de información pública, previo a la remisión de la propuesta a la Comisión Europea, de conformidad con lo establecido en los artículos 49 y 52.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

### **11.1.2. Directrices y regulaciones relativas a la conservación y gestión ambiental**

#### 11.1.2.a) Directrices (DCG)

DCG.1ª. Cualquier actuación, plan, proyecto, instalación o actividad, ya sea público o privado, que pueda afectar a los espacios protegidos Red Natura 2000, deberá ser compatible con la conservación de los recursos naturales, y de los tipos de hábitats y especies que hayan motivado la designación de estos espacios protegidos, con especial atención sobre los elementos clave identificados en el mismo, y el mantenimiento de los procesos ecológicos que los sustentan.

- DCG.2ª. Los planes, programas y proyectos incorporarán alternativas que mitiguen y den soluciones a la fragmentación del territorio y, en su caso, medidas correctoras y restauradoras.
- DCG.3ª. Los trabajos de restauración ambiental irán dirigidos a la conservación y recuperación de los recursos ambientales, en especial de los hábitats de las especies clave y de interés comunitario, y los valores paisajísticos y culturales.
- DCG.4ª. La realización de actuaciones o actividades en el ámbito del plan tendrá en cuenta la época de reproducción de las aves, cuando pudiera afectarle.
- DCG.5ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá establecer medidas de apoyo a los aprovechamientos, usos y actividades de carácter tradicional que permitan la conservación o restauración de los recursos naturales, y, en concreto, sobre alguno de los tipos de hábitats de interés comunitario y los que constituyen las áreas vitales de especies de fauna catalogadas.

#### 11.1.2.b) Regulaciones (RCG)

- RCG.1ª. En el ámbito de este plan no podrán realizarse aquellas actuaciones que supongan deterioro de los hábitats naturales o de los hábitats de especies, o alteraciones que repercutan en las especies, en la medida en que puedan tener un efecto apreciable para la consecución de los objetivos de conservación del mismo.
- RCG.2ª. Queda prohibida la introducción y liberación de especies alóctonas de fauna o flora, salvo aquellas destinadas al uso agrícola y ganadero que cumplan con la legislación en la materia.
- RCG.3ª. La realización de actuaciones de control y tratamiento de especies exóticas e invasoras, o que constituyan plaga o puedan afectar a la supervivencia de aquellas objeto de protección o a la integridad ecológica de la zona, deberá contar con autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente, y se realizarán siempre con las técnicas de menor impacto sobre los ecosistemas y especies de flora y fauna silvestres afectadas.
- RCG.4ª. La restauración o mejora ambiental, repoblación, reforzamiento de poblaciones y reintroducción de especies autóctonas de fauna y flora requerirá autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente, previa solicitud a la que se acompañará un plan de viabilidad de la actuación y las acciones requeridas para llevarla a cabo.
- RCG.5ª. La restauración de superficies con vegetación natural atenderá prioritariamente a medidas que estimulen la recuperación natural de los terrenos y el rebrote de especies autóctonas. Solo se adoptarán medidas de reimplantación de especies autóctonas cuando la recuperación espontánea se manifieste insuficiente. En las zonas en proceso de restauración se podrá realizar el cercado temporal con materiales adecuados, que será retirado cuando concluya su funcionalidad.
- RCG.6ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá disponer temporal o permanentemente el cierre de caminos o establecer restricciones al acceso a determinadas zonas sensibles, por razones debidamente justificadas de conservación de especies y hábitats, al objeto de favorecer la regeneración

ambiental, respetando el acceso de los propietarios a sus parcelas. Previamente, procurará el acuerdo con los propietarios afectados e informará a los usuarios potenciales de la zona acotada.

- RCG.7ª. La instalación de elementos de señalización y publicidad en los espacios protegidos del ámbito de este plan, ya sea por iniciativa pública o privada, estará sujeta a comunicación ante la Consejería competente en materia de medio ambiente. La comunicación irá acompañada de información relativa al objetivo, contenidos, soportes, ubicación y temporalidad prevista para la señalización. A estos efectos normativos se exceptúa la señalización relacionada con la seguridad vial llevada a cabo por el organismo competente en el dominio público de la carretera.
- RCG.8ª. Quedará sometida a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente la instalación de elementos sobresalientes en el paisaje como antenas, torres o instalaciones similares en el ámbito del Plan.

### **11.1.3. Directrices y regulaciones relativas a las actividades agrícolas y ganaderas**

#### 11.1.3.a) Directrices (DAG)

- DAG.1ª. La Consejería competente en materia de agricultura, en coordinación con la competente en materia de medio ambiente, fomentará las actuaciones agroforestales que promuevan la conservación de los hábitats y especies en los espacios protegidos Red Natura 2000.
- DAG.2ª. Las Consejerías competentes en las materias de medio ambiente, agricultura y ganadería promoverán la aplicación de medidas de desarrollo rural a fin de mantener y fomentar aquellas actividades socioeconómicas compatibles con la conservación de los espacios protegidos Red Natura 2000, de los hábitats y especies que han motivado su designación y de los procesos ecológicos que los sustentan, y contribuir al desarrollo de una actividad agraria sostenible y competitiva. A este fin, establecerán líneas de ayuda e incentivos a los propietarios y/o titulares de explotaciones agrícolas o ganaderas, propietarios forestales, y asociaciones y federaciones agrarias afectadas por este plan.
- DAG.3ª. Se establecerán medidas para evitar la alteración y pérdida del hábitat por intensificación agrícola, o por cambios en los usos de suelo.
- DAG.4ª. La realización de movimientos de tierra y demás labores relacionadas con la preparación y acondicionamiento de suelos para la actividad agrícola deberán respetar los ejemplares arbóreos y arbustivos de especies silvestres protegidas, y procurará mantener en la medida de lo posible los linderos, setos, pedrizas y enclavados de vegetación natural existentes en los terrenos de cultivo.
- DAG.5ª. En las superficies actualmente cultivadas se tenderá a la conservación del suelo y capacidad de retención del agua, aplicándose para ello las técnicas más adecuadas de manejo.
- DAG.6ª. Las Consejerías competentes en las materias de agricultura, ganadería y medio ambiente, fomentarán la apicultura por considerarse esencial para el

mantenimiento de la biodiversidad, dada su importancia en la polinización y conservación de los hábitats.

- DAG.7ª. Las Consejerías competentes en las materias de agricultura, ganadería y medio ambiente fomentarán el mantenimiento de las prácticas ganaderas que contribuyan a la preservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible.
- DAG.8ª. El pastoreo extensivo se podrá utilizar como herramienta para la gestión de la vegetación ligada a fajas y áreas cortafuegos, así como en la gestión de pastizales y matorrales abiertos para la conservación de los hábitats.
- DAG.9ª. Cuando la conservación de un determinado tipo de hábitat o especie dependa de las actividades agropecuarias que se han venido desarrollando en la zona y colaboren de forma eficaz en el mantenimiento y mejora de sus valores naturales, se promoverá este tipo de usos, a través de los correspondientes acuerdos de explotación con los titulares de las explotaciones para el mantenimiento de la renta agraria de forma compatible con la conservación de los valores naturales. Asimismo se fomentarán incentivos para la conservación de los recursos genéticos animales y vegetales, así como la promoción de la agrobiodiversidad en el ámbito de los espacios protegidos Red Natura 2000.
- DAG.10ª. Las Consejerías competentes en las materias de medio ambiente, agricultura y ganadería, de forma concertada y programada, establecerán en colaboración con las asociaciones, federaciones y organizaciones agrarias, las dedicadas a la conservación de la naturaleza y otros agentes locales, públicos y privados, acciones formativas e informativas dirigidas a los sectores agrícola, ganadero y forestal, en lo referente a los objetivos, implicaciones, oportunidades de la Red Natura 2000.
- DAG.11ª. Los jóvenes agricultores, los agricultores a título principal y los propietarios de los terrenos incluidos en los espacios protegidos Red Natura 2000, se beneficiarán de forma prioritaria de las ayudas regionales, tanto en los programas de desarrollo rural como las que específicamente se destinen a la conservación y desarrollo de la Red Natura 2000.
- DAG.12ª. Se promoverá, cuando sea conveniente, una marca de calidad, que ponga énfasis en la agricultura y la ganadería tradicionales realizadas en explotaciones sostenibles en los espacios protegidos Red Natura 2000 de la Región de Murcia.

#### 11.1.3.b) Regulaciones (RAG)

- RAG.1ª. La actividad agraria se considera compatible con los objetivos de conservación del plan, con las limitaciones que establece la legislación sectorial vigente y las que específicamente se señalan.
- RAG.2ª. En los espacios protegidos Red Natura 2000, la transformación de secano a regadío, así como la transformación de secano herbáceo a secano arbóreo, estará sometida a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente con 60 días de antelación a su inicio, en la que consten los datos catastrales de la explotación y la superficie objeto de transformación. Para el caso de transformación de secano a regadío se aportará certificado acreditativo del derecho de uso del agua de la CHS.

RAG.3ª. Con carácter general, la ganadería extensiva de ovino y caprino se considera compatible con los objetivos de conservación y gestión de los espacios protegidos del ámbito de este plan, con excepción de la subzona de reserva "Yesos de Ricote".

RAG.4ª. En las Zonas de Reserva y Zonas de Conservación Prioritaria de los espacios protegidos Red Natura 2000, se prohíben las nuevas explotaciones de ganadería intensiva y de tipo "camping". Para la Zona de Uso Agrícola las nuevas instalaciones y las ampliaciones estarán sometidas a una adecuada evaluación de repercusiones.

La ampliación de las explotaciones existentes por adaptación a la reglamentación técnico-sanitaria estará sometida a comunicación previa. La comunicación previa irá acompañada de información relativa a su ubicación, diseño, tamaño y justificación.

#### **11.1.4. Directrices y regulaciones relativas al uso forestal**

##### *11.1.4.a) Directrices (DUF)*

DUF.1ª. Los usos y actividades forestales se deberán desarrollar mediante la aplicación de los criterios de gestión forestal sostenible, de forma que sean compatibles con la conservación de los valores naturales de los espacios protegidos Red Natura 2000.

DUF.2ª. La gestión forestal se llevará a cabo a través de los instrumentos de planificación y gestión forestal, los cuales tendrán en consideración y se realizarán de conformidad con las especificaciones establecidas en este plan.

DUF.3ª. En los instrumentos de ordenación y gestión forestal se incluirán criterios que tengan en cuenta los requerimientos biológicos de las especies, condicionando cualquier tipo de aprovechamiento a épocas, lugares y procedimientos que no interfieran con sus ciclos biológicos.

DUF.4ª. Los proyectos de ordenación forestal favorecerán la conservación y mejora de los hábitats de interés comunitario y de los hábitats de las especies Red Natura 2000, considerando en lo posible las previsiones del cambio climático para estas localidades, como una estrategia de adaptación al mismo.

DUF.5ª. Se velará por reducir las molestias que debido a la actividad forestal pudiera ocasionarse en las proximidades de los lugares de nidificación, refugio o alimentación de las aves, evitando el acceso a los mismos durante sus períodos de reproducción y crianza. La época de reproducción a considerar en el diseño de los trabajos será específica para cada actuación o proyecto y especie.

DUF.6ª. Se realizarán controles de calidad y de procedencia del material vegetal de reproducción empleado en las repoblaciones forestales, refuerzos poblacionales y en todos aquellos trabajos forestales que impliquen la introducción de individuos en el ámbito del plan.

DUF.7ª. En la selección para contratación de empresas de trabajos forestales, se tendrá en cuenta la acreditación de las empresas en sistemas de gestión ambiental y las buenas prácticas forestales.

## 11.1.4.b) Regulaciones (RUF)

- RUF.1ª. La realización en los espacios protegidos Red Natura 2000, de cualquier obra o actividad que suponga transformación del uso del suelo que implique eliminación de la cubierta vegetal y que no esté sometida a evaluación de impacto ambiental, requerirá autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente, salvo aquellas que se realicen en terrenos agrícolas y que estén relacionadas con la preparación y acondicionamiento de suelos para la actividad agrícola.
- RUF.2ª. Para los montes que cuenten con una extensión incluida dentro del ámbito territorial de este plan superior a 75 ha, se deberán presentar y aprobar los correspondientes proyectos de ordenación de montes u otros instrumentos de gestión equivalente.
- RUF.3ª. La ejecución de los trabajos silvícolas realizados en áreas que incluyan zonas de nidificación de rapaces forestales, atenderá a los criterios técnicos que se exponen a continuación:

- a) Se disponen las siguientes distancias mínimas y máximas de seguridad libres de molestias a los nidos de especies de rapaces forestales, para la determinación del perímetro resultante en función de la época de realización de los trabajos selvícolas:

Especie	Radio mínimo (metros)	Radio máximo (metros)
Aguiluilla calzada	100	450
Culebrera europea	300	500
Busardo ratonero	300	450
Azor común	250	450
Gavilán común	75	150

- b) Estos radios mínimos y máximos se entenderán como distancias orientativas, dependiendo del tipo de hábitat y la orografía del entorno del nido, que servirán para que el personal técnico, en función de la época de realización de los trabajos selvícolas en el monte, determine sobre el terreno la zona perimetral a los nidos excluida de la realización de los mismos.
- c) Las distancias de radios máximos se entenderán de aplicación en la época de la reproducción de las aves donde la ejecución de trabajos selvícolas a distancias menores conlleve un riesgo alto de afecciones directas por molestias que vaticinen el fracaso reproductor de las aves afectadas. Dicha fase donde el riesgo es alto, comprenderá el periodo en el que las aves, principalmente las hembras, incuban la puesta o haya pollos de corta edad en el nido.
- d) Las distancias de radios mínimos se entenderán de aplicación fuera de la época de reproducción de las aves, donde la ejecución de los trabajos selvícolas no conlleva riesgo para el éxito reproductor de las aves. Dicha fase donde no existe riesgo para la afección directa por molestias, comprenderá el periodo entre las fechas de los primeros vuelos de los pollos más tardíos de la población y una semana antes de las primeras fechas de puestas conocidas en la zona.
- e) Fuera de la época de nidificación, (en general del 16 de agosto hasta el 31 de enero), y en el interior de las zonas perimetrales a los nidos establecidos con los radios mínimos, los instrumentos de planificación y gestión forestal recogerán la selvicultura que será de aplicación en el interior de las zonas

perimetrales y, en su defecto, el personal facultativo determinará, en su caso, los tipos de trabajos selvícolas compatibles con el hábitat de reproducción de las rapaces forestales.

RUF.4ª. Se prohíbe la corta de árboles que contengan nidos o plataformas de rapaces forestales.

### **11.1.5. Directrices y regulaciones relativas a la caza**

#### 11.1.5.a) Directrices (DAC)

DAC.1ª. En el ámbito de este plan, la actividad cinegética se considera compatible y se entiende como una actividad económica potencialmente sostenible desde el punto de vista ambiental.

DAC.2ª. Se promoverá la ordenación y planificación del aprovechamiento de las especies cinegéticas, garantizando la colaboración activa del colectivo de cazadores.

DAC.3ª. Se fomentarán las medidas de gestión del hábitat (bebederos, refugios para conejos, sembrado de parcelas cinegéticas, u otras semejantes) junto con el seguimiento y control sanitario de las especies.

DAC.4ª. Se fomentará, conjuntamente con las sociedades de cazadores, la creación de zonas de refugio de fauna en áreas de mayor interés para la conservación de los valores de estos espacios protegidos.

DAC.5ª. Se fomentará la información y las campañas formativas con el colectivo de cazadores, al objeto de favorecer la conservación y protección de las especies presentes en los espacios protegidos.

DAC.6ª. Se facilitará el acceso a la información disponible sobre batidas y monterías autorizadas durante la campaña cinegética anual, con el objeto de compatibilizarlas con actividades de uso público que pretendan realizar los usuarios.

DAC.7ª. La actividad cinegética se orientará de manera que incorpore medidas para fomentar el control, contención y erradicación de las especies alóctonas.

#### 11.1.5.b) Regulaciones (RAC)

RAC.1ª. En el ámbito de este plan, la regulación de la caza deberá ser compatible con los objetivos de conservación de las especies protegidas de la Red Natura 2000.

En torno a las áreas de cría de las especies sensibles o amenazadas, y en función de las circunstancias particulares que concurren, se podrá restringir temporalmente la actividad cinegética si se considera perjudicial para la reproducción de dichas especies. Estas medidas se podrán aplicar igualmente en zonas de agregación invernal, abrevaderos o dormideros.

RAC.2ª. Se prohíbe la suelta y liberación en el medio natural de ejemplares de especies cinegéticas, tanto alóctonas como autóctonas, que puedan suponer un factor de amenaza para las especies objeto de conservación.

RAC.3ª. Las repoblaciones cinegéticas, que vayan dirigidas al refuerzo de las poblaciones naturales, requerirán todas las garantías sanitarias y genéticas establecidas por la normativa sectorial aplicable.

- RAC.4ª. Los Planes de Ordenación Cinegética de cada acotado deberán evitar las afecciones a las especies protegidas de la Red Natura 2000, y tendrán en cuenta las zonas y períodos de reproducción de las aves que al respecto establezca el informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente, que deberá solicitar con carácter previo el órgano competente para la aprobación de aquéllos.
- RAC.5ª. En los Planes de Ordenación Cinegética de cada coto previstos en la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia, las áreas reservadas se establecerán preferentemente y en este orden, en la zona de nidificación de rapaces, en los terrenos distintos de los anteriores calificados en este plan como Zona de Reserva, en Zona de Conservación Prioritaria, y, de no existir éstos, los que se determinen por el organo gestor de los espacios protegidos.
- RAC.6ª. En las Zonas de Reserva, no estará permitida la creación de nuevos cotos para el ejercicio de la caza ni ampliación de los existentes. No obstante, cuando existan razones de orden biológico, técnico o científico o por daños a la agricultura que aconsejen la captura o reducción del número poblacional de determinadas especies de fauna silvestre, la Consejería competente en materia de medio ambiente podrá conceder la oportuna autorización fijando las condiciones aplicables.

#### **11.1.6. Directrices y regulaciones relativas al uso público y a las actividades turísticas**

##### 11.1.6.a) Directrices (DUP)

- DUP.1ª. Las actuaciones de las Administraciones Públicas dirigidas hacia el uso público divulgarán los servicios ambientales y el significado y finalidad de la Red Natura 2000, y fomentarán el conocimiento, la apreciación y disfrute de los valores naturales y culturales de estos espacios protegidos.
- DUP.2ª. Se promoverán las actividades de uso público de reducido impacto sobre las especies y hábitats, realizadas de forma ordenada, tales como el senderismo, cicloturismo 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 protegidas. En todo caso, se respetarán los derechos de propiedad privada.
- DUP.3ª. La Consejería competente en materia de turismo, de acuerdo con la competente en medio ambiente, así como con los respectivos ayuntamientos, apoyará y promoverá, como recurso económico de estas áreas, la implantación y desarrollo de actividades turísticas que sean compatibles con la conservación y gestión sostenible de los espacios protegidos Red Natura 2000, favoreciendo el conocimiento y disfrute de los valores naturales y paisajísticos de manera responsable.
- DUP.4ª. Con carácter general, se priorizarán aquellas acciones que promuevan un acercamiento a los valores ambientales de los espacios protegidos del ámbito del plan con un impacto mínimo sobre sus hábitats y comunidades, desarrollándose en las zonas de menor fragilidad y utilizando recursos alternativos.

### 11.1.6.b) Regulaciones (RUP)

- RUP.1ª. El ejercicio de actividades de uso público organizadas de carácter turístico, recreativo, deportivo, educativo o interpretativo, cuando cuenten con la participación de más de 25 personas, requerirá de la presentación por el interesado a la Consejería competente en materia de medio ambiente de una comunicación con 30 días de antelación a su inicio, acompañada del proyecto o programa de actividades que incluya características, calendario, recorrido o zonas y número de participantes previstos. En todo caso se respetarán los derechos de la propiedad privada.
- RUP.2ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá establecer restricciones de acceso, tránsito de personas y vehículos o prácticas de actividades deportivas por motivos justificados de conservación, seguridad o gestión, salvaguardando en todo caso los derechos adquiridos de servidumbre y paso.
- RUP.3ª. Se prohíbe el desarrollo de actividades de uso público en las proximidades de los lugares de nidificación, refugio o alimentación de aves rapaces, durante los períodos de reproducción.
- RUP.4ª. Se prohíbe el desarrollo de competiciones y pruebas deportivas con vehículos a motor.
- RUP.5ª. En particular, sobre la práctica de la escalada en los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela:
- a) Solo estará permitida la práctica de la escalada en la Sierra de Ricote, en los siguientes sectores, que se mantendrán convenientemente señalizados al visitante: *Piedra Lisa, La Víbora, Chentas de la Mezquita, Saltador de Marín, Cueva Negrete y Peñón de Mazarrón.*
- Estos sectores podrán ser actualizados mediante resolución del órgano directivo competente en la gestión de los espacios protegidos, previo informe de la Comisión de Participación.
- b) En los sectores de escalada citados anteriormente, estará permitida la escalada todo el año, a excepción de los sectores de *Piedra Lisa* y *Chentas de la Mezquita*, donde queda prohibida la escalada entre el 1 de enero y el 31 de julio.
- c) Las actuaciones de reequipamiento y conservación de las vías requerirán comunicación, en la que se harán constar todas las características necesarias para su valoración. Estas actuaciones deberán realizarse con la colaboración de la Federación de Montañismo de la Región de Murcia.
- RUP.6ª. En la práctica de la espeleología, queda prohibida cualquier actuación o el uso de equipos o materiales que puedan dañar las cavidades o sus paredes, exceptuándose en su caso, los necesarios para su descenso de forma segura dentro de la cavidad, su gestión o emergencia.
- RUP.7ª. Se prohíbe la realización de deportes aéreos a motor/sin motor (como ala delta y parapente), y otras actividades aéreas (drones o similares) entre el 1 de enero al 15 de agosto, por los perjuicios que puedan causar a las aves. En todo caso, se requerirá comunicación con 30 días de antelación a su inicio, acompañada del proyecto o programa de actividades que incluya características, calendario, recorrido o zonas y número de participantes previstos.

- RUP.8ª. Se establece la red de senderos de uso público integrada inicialmente por los siguientes senderos, sin menoscabo de su posible ampliación o reducción futura:
- PR-MU-08 Senda de los Moriscos –Huerta de Ricote
  - PR-MU-10 Barranco del Pozo
  - PR-MU 24 Hoya de San Roque
  - PR- MU-47 Sendero del Collado de la Madera

Los senderos incluidos en la red serán objeto de mantenimiento, señalización y adecuación por parte del órgano gestor de los espacios protegidos, con el fin de garantizar la conservación de los valores naturales y la seguridad de los usuarios.

Se podrá rediseñar el trazado, anular los senderos existentes o cerrar su uso provisionalmente, así como incorporar otros nuevos a la red, en función de la información derivada del seguimiento de su uso y considerando los efectos en la conservación de los valores naturales. Estas modificaciones serán adoptadas mediante resolución del órgano directivo competente en la gestión de los espacios protegidos, previo informe de la Comisión de Participación.

#### **11.1.7. Directrices y regulaciones relativas a las actividades mineras, energéticas e industriales.**

##### 11.1.7.a) Directrices (DAI)

- DAI.1ª. La Consejería competente en materia de industria, energía y minas, colaborará con la competente en materia de medio ambiente, con la finalidad de que las instalaciones o actividades de los espacios protegidos del ámbito del plan cumplan con los objetivos de conservación y gestión establecidos en el mismo.
- DAI.2ª. Las Administraciones Públicas fomentarán el uso de las energías renovables para autoconsumo en aquellas instalaciones y viviendas existentes en el ámbito de los espacios protegidos.
- DAI.3ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente colaborará con la Consejería competente en materia de industria, energía y minas en la restauración de canteras abandonadas.

##### 11.1.7.b) Regulaciones (RAI)

- RAI.1ª. No se permitirá en la Zona de Reserva la apertura de nuevas explotaciones mineras y ampliaciones de una misma autorización o concesión a cielo abierto. Se exceptúan de esta prohibición las labores para la restauración ambiental y paisajística, que estarán sujetas a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente.

En el resto de zonas delimitadas en el presente plan, dichas explotaciones y ampliaciones deberán someterse a una adecuada evaluación de repercusiones.

- RAI.2ª. Las líneas de alta tensión existentes o de nueva construcción deberán adaptarse a las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión; y en el Decreto 89/2012, de 28 de junio, por el que se establecen normas

adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales.

- RAI.3ª. No se permiten los parques eólicos y solares. En cualquier caso, se exceptúan las instalaciones destinadas a autoconsumo.
- RAI.4ª. Queda prohibida la instalación de vertederos o instalaciones relacionadas.
- RAI. 5ª. Las nuevas actividades industriales requerirán una adecuada evaluación de repercusiones que garantice su compatibilidad con los objetivos de este plan.

### **11.1.8. Directrices y regulaciones relativas al uso de los recursos hídricos**

#### 11.1.8.a) Directrices (DRH)

- DRH.1ª. El organismo de cuenca competente adoptará las medidas necesarias, a fin de asegurar que las actuaciones, proyectos y obras que promueva, autorice o financie, permitan el mantenimiento o mejora de los procesos y funcionalidad de las ramblas y barrancos, y la conservación de los tipos de hábitats y especies asociadas, sin perjuicio del sometimiento de tales actuaciones, proyectos y obras a una adecuada evaluación de repercusiones o evaluación ambiental, cuando proceda.

#### 11.1.8.b) Regulaciones (RRH)

- RRH.1ª. Quedan sometidas al procedimiento de evaluación de repercusiones las obras, construcciones o actuaciones que puedan alterar los cauces de corrientes naturales de agua, continuas o discontinuas, o la calidad de las aguas.
- RRH.2ª. En los espacios protegidos Red Natura 2000, las actuaciones que puedan modificar sustancialmente las fuentes y surgencias naturales de agua se someterán al procedimiento de evaluación de repercusiones.
- RRH.3ª. Para el otorgamiento de nuevas concesiones o autorizaciones de dominio público hidráulico que pudieran implicar riesgos para la consecución de los objetivos de conservación de los hábitats y especies que motivaron la designación como espacios protegidos, el organismo de cuenca deberá solicitar informe del órgano gestor de Red Natura 2000.

### **11.1.9. Directrices y regulaciones relativas a infraestructuras viarias, red de caminos y circulación**

#### 11.1.9.a) Directrices (DVC)

- DVC.1ª. Durante la realización de obras de conservación y mejora de carreteras, caminos o pistas forestales, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la afección a los hábitats y especies y la destrucción de la cubierta vegetal, debiéndose proceder, tras la terminación de las obras, a la restauración del terreno y de la cubierta vegetal que haya podido resultar afectada.

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.

#### 11.1.9.b) Regulaciones (RVC)

- RVC.1ª. La construcción de nuevas carreteras, y las actuaciones de ampliación de estas infraestructuras estarán sometidas a evaluación de repercusiones de la Consejería competente en materia de medio ambiente.
- RVC.2ª. La apertura de nuevos caminos rurales, pistas forestales o sendas de titularidad pública o privada, en las Zonas de Reserva, exclusivamente podrán realizarse por la Consejería competente en materia de medio ambiente por necesidades de conservación. En el resto de zonas podrá autorizarse por la Consejería competente en materia de medio ambiente por necesidades de gestión o por razones de interés público.
- La modificación, acondicionamiento y ampliación de caminos rurales, pistas forestales o sendas requerirá informe de a Consejería competente en materia de medio ambiente.
- En la Zona de Uso Agrario, se excluyen de la exigencia de autorización en la construcción o informe en la modificación, acondicionamientos y ampliación de caminos agrícolas de servicio internos de las explotaciones que no supongan alteración de hábitats naturales o de especies.
- RVC.3ª. El asfaltado de pistas y caminos, salvo en la Zona de Reserva, podrá autorizarse por motivos de seguridad, necesidades de gestión, o necesidades socioeconómicas de los núcleos de población, previo informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Quedan exceptuadas de este informe aquellas actuaciones de asfaltado de los caminos agrícolas de servicio internos de las explotaciones que no supongan alteración de hábitats naturales o de especies.
- RVC.4ª. No se permite la circulación campo a través de cualquier tipo de vehículo, salvo en la Zona de Uso Agrario y en general en los terrenos agrícolas por necesidades de las labores propias de su explotación; y por los vehículos debidamente autorizados, para la realización de las tareas de emergencia, seguridad, conservación, mantenimiento y mejora del espacio natural.
- RVC.5ª. La velocidad máxima de circulación genérica será de 30 km/h para cualquier vehículo, pudiendo la Consejería competente en materia de medio ambiente, variar dicho límite en determinados lugares o tramos por motivos de seguridad o de gestión. Los límites de velocidad en las carreteras de la Red Nacional o Autonómica se regirán por su regulación específica.
- RVC.6ª. El acceso y tránsito en el ámbito de este plan será libre por las carreteras y caminos de titularidad pública, con las limitaciones que, en su caso, establezca el órgano gestor de los espacios protegidos para un mejor uso y gestión de los mismos, respetando el acceso a las fincas y a los servicios públicos.

### **11.1.10. Directrices y regulaciones relativas a la ordenación territorial y al régimen urbanístico**

#### 11.1.10.a) Directrices (DRU)

DRU.1ª. La Consejería competente en las materias de ordenación del territorio y de urbanismo, así como las administraciones locales, tendrán en cuenta la conservación de los valores naturales y paisajísticos de los espacios protegidos del ámbito de este plan y sus determinaciones en la elaboración y aplicación de los correspondientes instrumentos de ordenación territorial y urbanística.

DRU.2ª. En las nuevas construcciones, instalaciones y vallados se prestará atención a la incorporación de tipologías y materiales de construcción integrados en el paisaje.

#### 11.1.10.b) Regulaciones (RRU)

RRU.1ª. Los suelos integrados en los Espacios Protegidos Red Natura 2000 del ámbito de este plan se considerarán suelo no urbanizable de protección específica e incompatibles con su transformación urbanística, de acuerdo con el artículo 83.1.a) de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia, encontrándose asimismo en la situación básica de suelo rural, de conformidad con el artículo 21 del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre.

RRU.2ª. En la Zona de Reserva y de Conservación Prioritaria se permiten, mediante el título habilitante de naturaleza urbanística correspondiente, aquellas construcciones que resulten estrictamente vinculadas a la gestión y conservación, previo informe favorable del órgano gestor del espacio protegido. Esta limitación no afectará a la reconstrucción de las edificaciones ya existentes.

RRU.3ª En las Zonas de Uso Agrario se permiten, mediante el título habilitante de naturaleza urbanística correspondiente, los usos y construcciones siguientes:

a) Las nuevas construcciones e instalaciones asociadas a las actividades agrícolas, ganaderas, agroalimentarias y agroturísticas, incluida la vivienda unifamiliar de carácter aislado, con arreglo a las siguientes condiciones:

1. Para el caso de explotaciones con una superficie de al menos 40.000 m<sup>2</sup>, la edificabilidad máxima para las construcciones e instalaciones agrícolas y agroalimentarias será de 200 m<sup>2</sup>, y de 400 m<sup>2</sup> para las ganaderas.
2. En las explotaciones de superficie superior a 10.000 m<sup>2</sup> e inferior a 40.000 m<sup>2</sup>, se permite la construcción de almacén de aperos de hasta 40 m<sup>2</sup>.
3. La parcela mínima para la construcción de viviendas unifamiliares y/o agroturísticas aisladas será de 40.000 m<sup>2</sup>. La superficie máxima construida, en el caso de vivienda unifamiliar, será de 0,0025 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> hasta un máximo de 200 m<sup>2</sup>; y, en el caso de uso agroturístico, de 0,005 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> hasta un máximo de 400 m<sup>2</sup>.

b) Se permitirá la conservación, rehabilitación y mejora de las construcciones y edificaciones existentes en la fecha de entrada en vigor de este plan, incluida la vivienda unifamiliar, y la ampliación de las mismas hasta alcanzar los límites establecidos en el apartado a) anterior.

Las construcciones e instalaciones agrícolas, agroalimentarias y agroturísticas existentes en la fecha de entrada en vigor de este plan podrán ampliar su superficie hasta un 30 por ciento sobre los límites máximos establecidos en el apartado a) anterior, y hasta un 50 por 100, sobre los citados límites, en las construcciones e instalaciones ganaderas, con la finalidad de dar servicios a usos y actividades establecidos como compatibles con la conservación de los espacios protegidos.

c) Tratándose de construcciones e instalaciones nuevas, junto con la solicitud de licencia urbanística se acompañará una memoria técnica en la que se acrediten los siguientes extremos:

- La inexistencia de alternativas de localización disponibles por el titular fuera de los espacios protegidos.
- La necesidad de la vinculación de las construcciones o instalaciones y viviendas unifamiliares a las actividades agrícola, ganadera, agroalimentaria o agroturística.
- La integración paisajística de acuerdo con la tipología constructiva propia de la zona.

d) En todas las actuaciones sometidas a licencia urbanística a que se refieren las regulaciones anteriores, el órgano municipal competente, una vez comprobado el cumplimiento de los requisitos en ellas mencionados, recabará informe del órgano gestor de los espacios protegidos, pudiendo proseguirse las actuaciones si no es evacuado en el plazo de sesenta días.

RRU.4ª. Las edificaciones no implicarán la destrucción significativa de hábitats de interés comunitario o de hábitats de las especies.

RRU.5ª. Se prohíbe el vallado de terrenos en las Zonas de Reserva y de Conservación Prioritaria, con excepción de los derivados de la adopción de medidas de gestión y conservación y en general en los terrenos agrícolas. Los nuevos vallados y la adecuación o modificación de los existentes, salvo los perimetrales de seguridad de viviendas u otras construcciones, se someterán a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente acompañada de un croquis sobre la parcela catastral, y descripción de los materiales a utilizar, que deberán ser acordes con el estilo tradicional de la zona e integrados en el paisaje.

RRU.6ª. No se permitirá en los espacios protegidos del ámbito de este plan la instalación de viviendas portátiles o construidas con materiales de desecho.

RRU.7ª. No se permitirá el alumbrado de elementos naturales de los espacios protegidos, cuando pueda causar molestias a las aves rupícolas y a las aves nocturnas.

#### **11.1.11. Directrices y regulaciones relativas a la investigación**

##### 11.1.11.a) Directrices (DIV)

DIV.1ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente desarrollará una gestión adaptativa, previendo los mecanismos necesarios para incorporar de forma continua los resultados de la investigación y el seguimiento en la gestión de los espacios protegidos y en la revisión del plan, y los dará a conocer a través de sus canales de información.

- DIV.2ª. La Consejería competente en materia de medio ambiente promoverá las acciones de investigación previstas en este plan, y apoyará las iniciativas de investigación procedentes de otras instancias, en especial aquellas enmarcadas en las acciones del plan, pudiendo suscribir convenios de colaboración con organismos y grupos de investigación u otras fórmulas de cooperación.
- DIV.3ª. Se analizará y evaluará la vulnerabilidad al cambio climático de los hábitats y especies y el impacto sobre los bienes y servicios que proporcionan a los ecosistemas, estableciéndose sistemas de seguimiento que informen de sus efectos sobre los mismos.
- DIV.4ª. Se impulsará la cooperación y la coordinación de las actuaciones en materia de investigación y la transferencia de información, así como la mejora en la difusión de la información generada y, en particular, su accesibilidad para su aplicación en la gestión de la Red Natura 2000.

#### 11.1.11.b) Regulaciones (RIV)

- RIV.1ª. Requerirán autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente:
- a) Las actividades de investigación en la Zona de Reserva.
  - b) Las actividades de seguimiento, así como las de anillamiento y marcaje de especies silvestres y aquellas que requieran manipulación de fauna y flora.
- RIV.2ª. Para el resto de supuestos, las actividades de investigación estarán sujetas a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente.
- RIV.3ª. En cualquier caso, se acompañará de una memoria en la que se indicará la finalidad; objetivos y métodos; justificación del interés de la investigación; programación y duración; financiación del proyecto; y relación de los miembros del equipo de investigación, identificando al investigador principal o responsable.

### **11.1.12. Directrices y regulaciones relativas a la conservación del patrimonio cultural**

#### 11.1.12.a) Directrices (DPC)

- DPC.1ª. La Consejería competente en materia de cultura, en colaboración con los organismos competentes en materia de medio ambiente, promoverá los acuerdos y actuaciones necesarias para el conocimiento y la conservación del patrimonio cultural.

#### 11.1.12.b) Regulaciones (RPC)

- RPC.1ª. Cuando la Consejería competente en materia de patrimonio cultural, de acuerdo con la legislación regional de patrimonio cultural, deba autorizar actuaciones sobre bienes culturales que se encuentren en el ámbito de este plan, deberá solicitar previamente informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente. El proyecto correspondiente deberá incluir las medidas preventivas y correctoras que resulten necesarias frente a impactos sobre los hábitats naturales y las especies.

## 11.2. Acciones para la gestión

El presente plan de gestión integral establece un total de 35 acciones, vinculadas a cada uno de los objetivos generales y operativos descritos en el apartado correspondiente.

A continuación se indican las acciones estructuradas en función de los objetivos generales y operativos.

Para cada una de ellas se señalan:

- prioridad, asociada a la temporalidad de su ejecución en el período de vigencia del plan de gestión integral (prioridad 1: corto plazo, años 1 y 2; prioridad 2: medio plazo, años 3 y 4; prioridad 3: largo plazo, años 5 y 6);
- responsable, de la ejecución de la acción.
- otros participantes, en el desarrollo de la acción.
- descripción.
- elemento de conservación.

En el apartado siguiente, a modo de síntesis, se relacionan entre sí los objetivos establecidos, los elementos clave seleccionados y las medidas de conservación y gestión propuestas (tabla 43). Asimismo, se resumen las acciones dirigidas a cada uno de los elementos clave (tablas 44, 45, 46 y 47).

### ➤ **OG.1. Contribuir a consolidar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

- ✓ OO.1.1. Garantizar la coherencia del plan de gestión integral con las políticas y Planificaciones sectoriales que inciden en su ámbito.

Acción AC.1ª	Integración del Plan de Gestión Integral en el resto de instrumentos de planificación y gestión.		
Objetivo(s)	OO.1.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Administraciones públicas.		
<b>Descripción</b>			
Se adaptarán los diferentes instrumentos de planificación y gestión que inciden en el ámbito del plan de gestión integral a los objetivos y medidas propuestas por el mismo con el fin de establecer una planificación y gestión coherente y coordinada.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	6 años.
Recursos	0 €		
<b>Evaluación</b>			
Grado de ejecución	Nº de instrumentos que integran el Plan de Gestión		

Acción AC.2ª		Análisis y seguimiento de la conectividad.	
Objetivo(s)	OO.1.1.	Prioridad	2
Elementos de conservación	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes			
Descripción			
Se analizará la funcionalidad de las áreas que facilitan y garantizan la conectividad ecológica y amortiguación y se llevará a cabo la identificación, delimitación y cartografiado de las zonas que cumplen estas funciones, el seguimiento del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario y su contribución como hábitats de las especies Natura 2000, así como la evolución de los tipos de usos del suelo. A la vista de los resultados se establecerán las necesidades de gestión y restauración, con el fin de garantizar su funcionalidad.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	15.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Análisis de conectividad realizado Propuestas de medidas Especificaciones técnicas y umbrales establecidos		

- ✓ OO.1.2. Disponer de los recursos y medios necesarios, para el cumplimiento de los objetivos y de las medidas.

Acción AC.3ª		Recursos para la gestión.	
Objetivo(s)	OO.1.2.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes			
Descripción			
<p>Para la implementación del presente plan de gestión integral se deberá contar con un equipo técnico que realice labores de apoyo en la gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000. Se asignarán al menos 2 agentes del cuerpo de agentes medioambientales del departamento de la administración regional competente en materia de Medio Ambiente, no presupuestados en esta acción, para que realicen las tareas de vigilancia, control y apoyo a la gestión. Además, se incluirá el personal necesario para las tareas de prevención, extinción de incendios y mantenimiento.</p> <p>Asimismo, se definirá un plan anual de formación del personal relacionado con la gestión del área, de forma que se garantice la disposición de los conocimientos y habilidades necesarias para el desarrollo de una gestión adaptativa, atendiendo a la información disponible, y a los resultados de los estudios e investigaciones que se desarrollen.</p> <p>Además incluirá la redacción y ejecución de proyectos de mantenimiento y mejora sobre los elementos de uso público.</p>			
Localización	Espacios protegidos	Duración	6 años.
Recursos	3.060.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Nº de personas del equipo de apoyo y agentes medioambientales Nº de horas de vigilancia Nº de actuaciones realizadas Recursos materiales disponibles		

Acción AC.4ª		Definición de la propiedad pública.	
Objetivo(s)	OO.1.2.	Prioridad	3
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes			
Descripción			
Se asignarán los recursos necesarios para la redacción y ejecución de los proyectos de georreferenciación de deslindes y reposición de mojones de los montes públicos necesarios, potenciándose la protección legal de la propiedad pública de los montes del Catálogo de Utilidad Pública y de aquellas fincas públicas no catalogadas.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	20.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Redacción y ejecución de proyectos de georreferenciación de deslindes realizados Reposiciones de mojones de monte publico realizados		

- ✓ OO.1.3.Estructurar e integrar la información sobre los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.

Acción AC.5ª		Sistema de Información Ambiental.	
Objetivo(s)	OO.1.3.	Prioridad	3
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Administraciones públicas.		
Descripción			
Se diseñará un instrumento de apoyo que integrará los datos económicos, sociales, administrativos, ambientales y cualquier otra información del ámbito del plan de gestión integral relevante para la conservación y gestión de los espacios protegidos, de sus hábitats, especies, paisajes y procesos. Este sistema incorporará una base de datos sobre los informes técnicos, estudios e investigaciones. En especial, se integrará la información y resultados de las distintas acciones de seguimiento e investigación del presente plan de gestión integral.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	15.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Diseño de un Sistema de Información Geográfica y Ambiental de las Sierras de Ricote y La Navela		

➤ **OG.2. Potenciar el seguimiento y la investigación como instrumentos de apoyo en la planificación y gestión.**

- ✓ OO.2.1. Incrementar el conocimiento de hábitats, especies y procesos.

Acción AC.6ª		Actualización del inventario de hábitats.	
Objetivo(s)	OO.2.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Hábitats		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Universidades y centros de investigación.		
Descripción			
<p>Mediante trabajos de campo se actualizará el inventario de los hábitats de interés comunitario y las asociaciones vegetales que los representan obteniendo datos sobre su cobertura, naturalidad y estado de conservación. Se llevará a cabo también la actualización de la cartografía de hábitats, realizándola a una escala más detallada.</p> <p>Asimismo se actualizará el inventario de otras asociaciones vegetales de interés presentes en el ámbito de actuación del plan de gestión integral.</p> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la de seguimiento del estado de conservación de los hábitats (AC.10ª. Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario) y del seguimiento de la flora (AC.12ª. Seguimiento de las especies de flora).</p>			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	20.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Cartografía actualizada (cobertura para SIG y base de datos asociada)		

Acción AC.7ª		Actualización del inventario de especies.	
Objetivo(s)	OO.2.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Especies.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Universidades y centros de investigación.		
Descripción			
<p>Mediante trabajos de campo se actualizará el inventario de fauna y flora. Se determinarán que especies además de los elementos clave necesitan un seguimiento que se llevará en la acción AC 11ª Seguimiento biológico de las especies de fauna y acción AC.12ª. Seguimiento de las especies de flora.</p> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la de seguimiento del estado de conservación de los hábitats (AC.10ª. Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario), del seguimiento biológico de las fauna (AC.11ª) y del seguimiento de las especies de flora (AC.12ª).</p>			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	20.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Inventario de especies actualizado		

Acción AC.8ª		Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del grupo de quirópteros.	
Objetivo(s)	OO.2.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Hábitat de interés comunitario 8310 Cuevas no explotadas por el turismo y grupo de quirópteros.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Universidades y centros de investigación y Federación de Espeleología de la Región de Murcia.		

Descripción			
El estudio contendrán los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudio del estado de las poblaciones en los refugios conocidos: Minado de B-15, Innominada, Sima Patas, Cueva de los Telares, Mina del Agua del Molino, Sima de Almedes, Sima Bloque y Sima Losa I y II. Se realizará un seguimiento de los refugios y monitorizará las colonias de murciélagos una vez al año</li><li>- Detección y necesidades de conservación, de posibles refugios de nueva colonización para cada una de las especies, realizando una prospección sobre el uso de este espacio por parte de los quirópteros.</li><li>- Se llevará a cabo el seguimiento del estado de conservación del hábitat 8310 <i>Cuevas no explotadas por el turismo</i>.</li></ul>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	4 años.
<b>Recursos</b>	10.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Estudios realizados de estado de las poblaciones en los refugios conocidos Detección de necesidades y propuestas de gestión de los refugios conocidos y otros de nueva colonización		

Acción AC.9ª		Estudio de los procesos ecológicos.	
<b>Objetivo(s)</b>	OO.2.1.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación		
Descripción			
Se estudiarán los procesos ecológicos que afectan a la conservación y mantenimiento de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario. Se realizarán estudios sobre los procesos erosivos, cuantificación de la pérdida de suelo, escorrentía, pérdida de hábitats y de hábitats de especies, influencia del pastoreo en estas zonas en la progresiva erosión del terreno, riesgo de avenidas. Se estudiará la necesidad de realizar trabajos de restauración hidrológico-forestal. Se tenderá a priorizarán estos estudios en los lugares más sensibles a los procesos erosivos. Al menos se incluirán los estudios del barranco de Carcelín, barranco de San Roque y sus cuencas.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	4 años.
<b>Recursos</b>	58.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de estudios sobre procesos ecológicos que afectan a la conservación y mantenimiento de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario Nº de directrices desarrolladas para la conservación y mantenimiento de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario Nº de estudio sobre procesos erosivos realizados en zonas más sensibles a los procesos erosivos Superficies (ha) estudiadas.		

- ✓ OO.2.2. Realizar un seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats y de las especies.

Acción AC.10ª		Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario.	
<b>Objetivo(s)</b>	OO.2.1.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Hábitats.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación		

Descripción			
<p>Se establecerá una metodología para el seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitats con el fin de poder evaluar su evolución y dar respuesta a lo establecido en los artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitats. Como base se utilizarán el Manual de Interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia y las Bases Ecológicas Preliminares para la Conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en España.</p> <p>Una vez establecido este protocolo se llevará a cabo el programa de seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats y en especial de los elementos clave seleccionados. Este programa incluirá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caracterización del estado de conservación actual;</li><li>- Definir el estado de conservación favorable de los hábitats;</li><li>- Determinación de forma cualitativa y cuantitativa de los factores (directos, indirectos y difusos) que afectan a la conservación de los mismos, así como las tendencias esperadas;</li><li>- Establecimiento de un sistema de indicadores de seguimiento científico y técnico para cada tipo de hábitat que defina su estado de conservación e intervalo de valores para los que dicho estado de conservación se considera favorable;</li><li>- Diseño de protocolo de seguimiento;</li><li>- Implementación del seguimiento;</li><li>- Análisis y propuestas de gestión.</li></ul> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la AC.6ª. Actualización del inventario de hábitats.</p>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	2 años.
<b>Recursos</b>	20.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Diseño del programa y protocolo de seguimiento y evaluación Informes de seguimiento y evaluación Nº de actuaciones de seguimiento iniciadas		

Acción AC.11ª			
<b>Objetivo(s)</b>	OO.2.2.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Especies de fauna		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación		
Descripción			
<p>Se realizará el seguimiento de las especies claves seleccionadas: Invertebrados (<i>Cerambyx cerdo</i>); quirópteros; aves (<i>Aquila fasciata</i>, <i>Bubo bubo</i> y <i>Hieraaetus pennatus</i>), anfibios (<i>Pelobates cultripes</i>) y otras especies de fauna que puedan determinarse en la AC.7ª Actualización del inventario de especies. Asimismo se llevará a cabo el seguimiento de la evolución de sus hábitats, y de las actividades socioeconómicas en la conservación de estas especies.</p> <p>Para las especies de rapaces se realizará también el seguimiento de la evolución de las poblaciones de especies presa.</p> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la AC.7ª Actualización del inventario de especies y con la implementación de los planes de gestión de las especies amenazadas y del "Programa de seguimiento biológico de especies de fauna vertebrada amenazada en la Región de Murcia".</p>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	2 años.
<b>Recursos</b>	50.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Censos anuales Informes de seguimiento de los hábitats de estas especies Informes de seguimiento de las actividades socioeconómicas y uso público en la conservación de estas especies Informes de seguimiento sobre las especies presa de las aves rapaces		

Acción AC.12 <sup>a</sup>		Seguimiento de las especies de flora.	
<b>Objetivo(s)</b>	OO.2.2.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Especies de flora		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación		
Descripción			
<p>Se llevará a cabo un seguimiento de los elementos clave de flora identificados (<i>Sideritis incana</i> subsp. <i>glauca</i>) y otras especies de flora que puedan determinarse en la AC.7<sup>a</sup> (Actualización del inventario de especies), dentro del ámbito del PGI. El trabajo abarcará, entre otros aspectos, la distribución y el inventario de las poblaciones existentes, la valoración del estado de conservación, (estudio fitosanitario, capacidad reproductiva, principales amenazas, etc.), y la propuesta de nuevas medidas.</p> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la AC.7<sup>a</sup> Actualización del inventario de especies. y con la implementación de los planes de gestión de las especies amenazadas y del "Programa de conservación de flora silvestre amenazada de la Región de Murcia".</p>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	2 años.
<b>Recursos</b>	20.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Seguimientos realizados Propuestas de medidas		

- ✓ OO.2.3. Realizar el seguimiento y control de los efectos generados por el cambio climático.

Acción AC.13 <sup>a</sup>		Análisis de la respuesta de los hábitats y especies al cambio climático.	
<b>Objetivo(s)</b>	OO.2.3.	<b>Prioridad</b>	3
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación		
Descripción			
<p>Teniendo en cuenta la aridización esperable y expansión de hábitats y especies más termófilos, se analizarán las respuestas en las áreas potenciales de distribución de los hábitats en el ámbito del plan de gestión integral, así como en la estructura y composición de especies, en relación con diversos escenarios climáticos. Asimismo se identificarán las necesidades para la adaptación al cambio, entre las que cabe analizar los métodos de gestión y manejo.</p> <p>Esta acción está relacionada con las acciones AC.10<sup>a</sup> (Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario) AC.11<sup>a</sup> (Seguimiento biológico de las especies de fauna) y AC.12<sup>a</sup> (Seguimiento de las especies de flora).</p> <p>El desarrollo de esta acción se realizará en coordinación con la AC.14<sup>a</sup> Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas.</p>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	2 años.
<b>Recursos</b>	20.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Modelos elaborados Necesidades de adaptación identificadas Propuestas de gestión y manejo		

- ✓ OO.2.4. Analizar los bienes y servicios ambientales que generan los espacios protegidos.

Acción AC.14 <sup>a</sup>		Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas.	
Objetivo(s)	OO.2.4.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Universidades y centros de investigación		
Descripción			
<p>SE realizará el análisis de los bienes y servicios ambientales que generan los espacios protegidos, teniendo en cuenta entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los servicios generados por los montes como sumideros de carbono.</li><li>- La determinación del valor económico que los ciudadanos de la Región de Murcia atribuyen a los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela, midiendo en términos monetarios la contribución de la Red Natura 2000 al nivel de bienestar de los ciudadanos.</li><li>- Identificación de propuestas de mejoras sociales y económicas, así como determinación de los instrumentos económicos y fiscales que serían necesario aplicar.</li></ul> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la AC.28<sup>a</sup>. Aprovechamiento de la biomasa.</p> <p>En el proceso de seguimiento del plan de gestión integral se incorporarán aquellos indicadores socioeconómicos derivados de esta acción.</p>			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	30.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Informe sobre los efectos de la designación de la ZEC y ZEPA en el entorno socioeconómico Identificación de medidas e instrumentos económicos y fiscales Nº de actuaciones realizadas		

- ✓ OO.2.5. Evaluar el efecto de la aplicación del plan de gestión integral.

Acción AC.15 <sup>a</sup>		Seguimiento y evaluación del plan de gestión integral.	
Objetivo(s)	OO.2.5.	Prioridad	2
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes			
Descripción			
<p>Elaborar y ejecutar un programa de seguimiento y evaluación continuada del plan de gestión integral, que analice la consecución de los objetivos y propuestas de actuación según lo establecido en el apartado 13.1. Programa de seguimiento y evaluación.</p> <p>Se tendrán en cuenta los indicadores de seguimiento contemplados en el Anexo 7 del plan de gestión integral.</p>			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	6.000€		
Evaluación			
Grado de ejecución	Diseño del programa de seguimiento y evaluación Puesta en marcha del programa de seguimiento y evaluación		

**➤ OG.3. Establecer medidas para mantener y mejorar el estado de conservación de los hábitats y las especies.**

- ✓ OO.3.1. Mantener, recuperar y restaurar, en su caso, los hábitats de interés comunitario, en especial los elementos clave.

Acción AC.16 <sup>a</sup>		Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad.	
Objetivo(s)	OO.3.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes			
Descripción			
<p>Redacción y ejecución de proyectos que permitirán planificar en el tiempo y en el espacio las cortas necesarias para el establecimiento de una estructura de encinar y pinar adecuada y acorde con la conservación de de los tipos de hábitats de interés comunitario, especialmente de aquellos considerados clave.</p> <p>La finalidad es mejorar, recuperar y mantener, la estructura y funcionamiento de los ecosistemas forestales y, a su vez, sus hábitats y especies características. La acción conllevará las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de ordenación de montes o instrumentos de gestión equivalentes de los montes públicos y consorciados.</li><li>- Proyectos de tratamientos selvícolas y de mejora en los pinares en los montes públicos (en relación y desarrollo de los proyectos de ordenación de montes).</li><li>- Reducción de la densidad de pinar donde sea elevada para favorecer la conservación de otros hábitats.</li><li>- Proyectos de mejora de infraestructuras de defensa contra incendios forestales (incluyendo el mantenimiento y mejora de la red viaria de los montes), así como proyectos de defensa contra enfermedades y plagas forestales.</li><li>- Se realizarán acciones de seguimiento de las zonas incendiadas, así como tratamientos forestales para la recuperación de los hábitats, con especial atención a los elementos clave en las zonas de restauración.</li><li>- Otros proyectos de carácter forestal con objetivos de mejora de la biodiversidad como los relacionados con la restauración hidrológico-forestal.</li></ul> <p>El desarrollo de esta acción estará en coordinación con diversas acciones del PGI, en especial con la AC.9<sup>a</sup>. Estudios de los procesos ecológicos y con las acciones de actualización de inventarios así como evaluación y seguimiento del estado de conservación de los hábitats y especies (.AC.6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>,10<sup>a</sup>, 11<sup>a</sup>, 12<sup>a</sup>, 13<sup>a</sup>)</p>			
Localización	Espacios protegidos	Duración	6 años.
Recursos	1.010.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Nº de Proyectos de ordenación de montes o instrumentos de gestión equivalentes de los montes públicos y consorciados Nº de convenios con propietarios de terrenos para realizar trabajos de gestión forestal Nº de proyectos de tratamientos selvícolas y de mejora en los pinares de repoblación en los montes públicos Superficie tratada (ha) Nº de proyectos redactados y ejecutados de restauraciones hidrológico-forestales Superficie en ha. restaurada mediante técnicas de restauraciones hidrológico-forestales		

Acción AC.17 <sup>a</sup>		Restauración del tipo de hábitat 1520* del yesar de Cabezo del Palazón.	
Objetivo(s)	OO.3.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Hábitat 1520* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia).		

<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación		
<b>Descripción</b>			
La acción tiene como objetivo realizar trabajos de consevación y mejora del Lugar de Interés Botánico "Yesos de Ricote (RICOT-01)" evitando el estacionamiento de vehículos en márgenes de la pista forestal, mediante vallado y señalización de la zona. También el seguimiento poblacional de <i>Chaenorrhinum grandiflorum subsp. carthaginense</i> y la recolección de germoplasma. Además el seguimiento global de las comunidades de yesos en esta área. La acción tiene como objetivo la conservación del habitat 1520* <i>Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)</i> en este Lugar de Interés Botánico. Se evitará al máximo afectar a la costra biológica (líquenes y musgos que cubren el suelo) característica del hábitat.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	3 años.
<b>Recursos</b>	50.000€		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Medidas de gestión forestal ensayadas Superficie de hábitat recuperada Conservación de germoplasma en banco de <i>Chaenorrhinum grandiflorum subs. carthaginense</i> realizada		

<b>Acción AC.18<sup>a</sup></b>	<b>Adquisición de fincas.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.3.1.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA.		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>			
<b>Descripción</b>			
Se llevará a cabo la adquisición de aquellas fincas que se consideren de mayor interés con el fin de conservar los hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000 y sus hábitats.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	5 años.
<b>Recursos</b>	50.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Superficie adquirida.		

- ✓ OO.3.2. Adoptar medidas para evitar o minimizar impactos sobre los hábitats y las especies.

<b>Acción AC.19<sup>a</sup></b>	<b>Mejora de hábitats para las especies.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.3.2.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Especies		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>			

Descripción			
<p>Se redactarán y ejecutarán los proyectos de mantenimiento, conservación y mejora de hábitats para las especies clave y de otras especies que puedan determinarse en la AC.7ª (Actualización del inventario de especies), dentro del ámbito del PGI. Estos proyectos se elaborarán en coordinación y teniendo en cuenta los resultados de las acciones AC.11ª Seguimiento biológico de las especies de fauna, AC.12ª. Seguimiento de las especies de flora y la AC.8ª Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del grupo de los quirópteros.</p> <p>Esta acción inicialmente atenderá entre otras necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A determinar soluciones para la puesta en funcionamiento experimental de las dos infraestructuras construidas inicialmente como palomares disuasorios en el ámbito del plan de gestión integral.</li><li>- A la conservación y mejora de puntos de agua para la fauna.</li><li>- Al acondicionamiento de los refugios de quirópteros.</li></ul>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	4 años.
<b>Recursos</b>	300.000€		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº hábitats de especies conservados o mejorados como consecuencia de redacción y ejecución de proyectos. Superficie conservada o mejorada de hábitats de especies (ha)		

Acción AC.20ª			
<b>Estudio y control de las poblaciones de ungulados silvestres y su efecto sobre los hábitats y las especies.</b>			
<b>Objetivo(s)</b>	OO.3.2.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Hábitats y especies.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>			
Descripción			
<p>Se efectuará el seguimiento y control de las poblaciones de ungulados silvestres y de sus efectos en relación con la conservación de las especies y los hábitats.</p> <p>Para ello se realizarán las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Seguimiento de las poblaciones de arruí (<i>Ammotragus lervia</i>) y cabra montés (<i>Capra pirenaica</i>), mediante muestreo visual desde puntos fijos e itinerarios de observación.</li><li>- Seguimiento de las poblaciones de jabalí (<i>Sus scrofa</i>), mediante métodos de captura-marcaje-recaptura y trampeo fotográfico, así como itinerarios de muestreo de rastros.</li><li>- Seguimiento de los efectos de las poblaciones de ungulados en los hábitats y las especies.</li><li>- Seguimiento de los daños producidos por ungulados en los cultivos.</li><li>- Implementación de las medidas de control necesarias.</li></ul>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	3 años.
<b>Recursos</b>	30.000€		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Estudios realizados Acciones de gestión propuestas		

Acción AC.21ª			
<b>Adecuación de tendidos eléctricos.</b>			
<b>Objetivo(s)</b>	OO.3.2.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Avifauna.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>			

Descripción			
Se llevará a cabo la adecuación y corrección de los tendidos eléctricos que se encuentren localizados en el ámbito del plan de gestión integral de acuerdo con las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1423/2008, de 19 de agosto, por el que se establecen las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión y Decreto 89/2012, de 28 de junio, por el que se establecen normas adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	4 años.
<b>Recursos</b>	60.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de apoyos de tendidos eléctricos corregidos Longitud (Km) de tendidos eléctricos corregidos		

Acción AC.22ª			
<b>Mantenimiento y mejora de corrales volantes.</b>			
<b>Objetivo(s)</b>	OO.3.2.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Hábitats		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>			
Descripción			
En relación a la mejora del aprovechamiento pascícola, se redactarán y ejecutarán los trabajos necesarios que conduzcan a un aprovechamiento pascícola sostenible y compatible con la conservación de los hábitats de estos espacios protegidos. Estos trabajos consistirán en la mejora y mantenimiento del corral volante situado en el paraje de Cuevas del Llonque, y el estudio de otras posibles ubicaciones de corrales volantes, que ayuden a evitar la concentración de ganados. Esta acción estará en coordinación con la AC.24ª Determinación de la capacidad de carga ganadera.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	3 años.
<b>Recursos</b>	20.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Mantenimiento y mejora del corral volante existente en el paraje "Cuevas del Llonque" Estudios y trabajos de otras posibles ubicaciones de corrales volantes		

Acción AC.23ª			
<b>Estudio sobre ordenación de antenas de telecomunicación.</b>			
<b>Objetivo(s)</b>	OO.3.2.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Hábitats, especies, paisaje.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Administraciones públicas.		
Descripción			
Se realizará un proyecto de ordenación de las antenas de telecomunicación existentes en el pico de los Almeces de la Sierra de Ricote, unificando las actuales antenas en un centro de telecomunicación que permita mejorar el paisaje, reducir el número de antenas presentes, y optimizar la capacidad de acogida de las antenas actuales y la futura demanda de otros servicios de telecomunicación. Esta acción estará en coordinación con la AC.20ª. Adecuación de tendidos eléctricos.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	1 año.
<b>Recursos</b>	6.000 €		

Evaluación	
<b>Grado de ejecución</b>	Estudio realizado sobre la viabilidad de la redacción y ejecución de un proyecto de ordenación de las antenas de telecomunicación en el pico de los Almececes de la Sierra de Ricote. Nº de medidas necesarias de protección de la avifauna a llevar a cabo, en las actuales instalaciones estudiadas durante el periodo de transición previo a la construcción de un futuro centro de telecomunicación.

➤ **OG.4. Mantener y mejorar el estado de conservación de los elementos de interés cultural.**

- ✓ OO.4.1. Recuperar el patrimonio cultural.

Acción AC.24 <sup>a</sup>		Restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural.	
<b>Objetivo(s)</b>	OO.4.1.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Pozo de la nieve y dos caleras (elementos clave del patrimonio cultural).		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Consejería competente en patrimonio cultural. Universidades.		
Descripción			
En el ámbito del plan se encuentra tres elementos etnológicos de interés, considerados como elementos clave; un pozo de nieve y dos caleras que tienen importancia como elementos de interpretación de los usos tradicionales de estas sierras. El desarrollo de esta acción incluye la redacción y ejecución de proyectos para la restauración y el mantenimiento de estos elementos de interés cultural.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	3 años.
<b>Recursos</b>	150.000 €		
Evaluación			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de proyectos redactados y ejecutados de restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural.		

➤ **OG.5. Impulsar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral como elemento dinamizador de desarrollo sostenible.**

- ✓ OO.5.1. Fomentar las actividades socioeconómicas compatibles con la conservación de los hábitats y con los requerimientos ecológicos de las especies clave.

Acción AC.25 <sup>a</sup>		Determinación de la capacidad de carga ganadera.	
<b>Objetivo(s)</b>	OO.5.1.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos, hábitats		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Universidades y centros de investigación. Sociedades de ganaderos.		
Descripción			
Se analizará la incidencia del pastoreo sobre los tipos de hábitats con el fin de proceder a la planificación de la actividad ganadera en todo el ámbito del PGI a medio y largo plazo, determinando la capacidad de carga ganadera, para evitar la degradación de los hábitats, minimizar los procesos erosivos y favorecer el pastoreo extensivo como instrumento para la prevención de incendios forestales mediante el mantenimiento de las áreas y fajas cortafuegos con el desbroce "de diente".			

<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	3 años.
<b>Recursos</b>	23.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Estudio sobre capacidad de carga ganadera optima en los distintos tipos de hábitats, para evitar la degradación de los hábitats y minimizar los procesos erosivos. Estudio sobre mejora del pastoreo extensivo mediante su aplicación en áreas y fajas cortafuegos como instrumento para la prevención de incendios forestales.		

<b>Acción AC.26ª</b>	<b>Prácticas ganaderas compatibles con la conservación.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.5.1.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos, hábitats.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Consejería competente en materia de ganadería, organizaciones y asociaciones agrarias, sociedades de ganaderos		
<b>Descripción</b>			
Realizar campañas informativas dirigidas a los ganaderos que ejerzan su actividad en el ámbito del plan de gestión integral sobre los programas de ayudas existentes e impulsar productos de calidad diferenciada en el entorno y la custodia del territorio como medio de garantizar unos resultados favorables para la biodiversidad vinculada a la gestión tradicional de dichos paisajes.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	2 años.
<b>Recursos</b>	30.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de campañas informativas Nº de ganaderos informados		

<b>Acción AC.27ª</b>	<b>Fomento de la apicultura acorde con la conservación.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.5.1.	<b>Prioridad</b>	2
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos, hábitats.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Consejería competente en materia de apicultura, apicultores		
<b>Descripción</b>			
Análisis de la capacidad de acogida de la apicultura en el ámbito de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 para la conservación de los hábitats y de su contribución a la conservación de los hábitats clave. Estudio de buenas prácticas, oportunidades de mercado y gestión de la actividad.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	1 año.
<b>Recursos</b>	5.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Estudio de buenas prácticas , capacidad de acogida, oportunidades de mercado y gestión de la actividad de la apicultura		

Acción AC.28ª		Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles.	
Objetivo(s)	OO.5.1.	Prioridad	2
Elementos de conservación	Espacios protegidos y especies.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Federación de Caza de la Región de Murcia, asociaciones de conservación de la naturaleza, sociedad de cazadores		
Descripción			
Se impulsará junto con la Federación de Caza de la Región de Murcia y las asociaciones de conservación de la naturaleza el desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles y compatibles con los espacios protegidos Red Natura 2000 y su importancia en el contexto ecológico, social y económico.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	1 año.
Recursos	8.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Nº de actuaciones cinegéticas sostenibles impulsadas		

Acción AC.29ª		Aprovechamiento de la biomasa.	
Objetivo(s)	OO.5.1.	Prioridad	2
Elementos de conservación	Espacios protegidos, hábitats.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes			
Descripción			
Estudio de análisis de las posibilidades de aprovechamiento de la biomasa, estudio de buenas prácticas, oportunidades de mercado y gestión de la actividad. El desarrollo de esta acción estará en coordinación con la AC.14ª. Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	2 años.
Recursos	20.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Análisis de posibilidad del aprovechamiento de la biomasa Propuestas de gestión, buenas prácticas y comercialización		

➤ **OG.6. Potenciar la coordinación y la participación en la gestión de la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.**

- ✓ OO.6.1. Establecer acuerdos con administraciones públicas para la gestión.

Acción AC.30ª		Acuerdos y convenios de colaboración.	
Objetivo(s)	OO.6.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		

<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Ayuntamientos y organismos de la administración estatal y regional con competencias en el ámbito de los espacios protegidos, universidades y centros de investigación, federaciones deportivas, asociaciones de conservación, asociaciones y organizaciones agrarias, etc.		
<b>Descripción</b>			
Se fomentará la coordinación y cooperación con los Ayuntamientos del ámbito del plan de gestión integral, centros de investigación y universidades, federaciones deportivas y con otras entidades, para favorecer la generación de sinergias positivas en la conservación de los espacios protegidos del ámbito del PGI, sus hábitats y especies. En especial en los siguientes ámbitos de gestión:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de investigación básica y aplicada sobre los espacios protegidos Red Natura 2000, en general, y sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000.</li> <li>- Vigilancia, control y seguimiento de actividades en el ámbito del plan de gestión integral (SEPRONA, Policía Local, Protección Civil).</li> <li>- Adecuación ambiental de infraestructuras, equipamientos y servicios.</li> <li>- Educación, información, comunicación y participación social.</li> </ul>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	5 años.
<b>Recursos</b>	25.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de acuerdos y convenios establecidos Nº de actuaciones desarrolladas		

✓ OO.6.2. Facilitar la colaboración ciudadana en la conservación y gestión.

<b>Acción AC.31<sup>a</sup></b>	<b>Voluntariado ambiental.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.6.2.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Asociaciones de conservación de la naturaleza		
<b>Descripción</b>			
Se creará una red de voluntariado que estará enmarcada en el Programa de Voluntariado Ambiental de la Región de Murcia. Con ella se pretende coordinar y fomentar la participación de los ciudadanos y de las asociaciones medioambientales, en la conservación y gestión de los espacios protegidos Red Natura 2000 en el ámbito del plan de gestión integral.			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	5 años.
<b>Recursos</b>	15.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de programas/actividades de voluntariado ejecutadas relacionadas con la conservación y gestión de la Red Natura 2000 Nº de voluntarios participantes		

<b>Acción AC.32<sup>a</sup></b>	<b>Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.6.2.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos.		

<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Administraciones Públicas, propietarios de terrenos, titulares de derechos reales, entidades privadas, organizaciones de conservación de la naturaleza, entidades de custodia		
<b>Descripción</b>			
<p>Se impulsará el establecimiento de acuerdos o convenios de colaboración con propietarios de terrenos, titulares de derechos reales, entidades privadas, organizaciones de conservación de la naturaleza y entidades de custodia a fin de apoyar y potenciar aquellas iniciativas privadas que quieran desarrollar o estén desarrollando actividades en relación con el uso sostenible de los recursos naturales y con la conservación y restauración de los valores naturales, en especial con los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000 y con las acciones definidas en el presente plan de gestión integral, impulsando los principios y prácticas de gestión compartida del territorio.</p> <p>De especial relevancia será potenciar la colaboración en los siguientes ámbitos de la gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión agroforestal y conservación de hábitats y especies.</li><li>- Adecuación ambiental y gestión de cotos cinegéticos.</li><li>- Control o erradicación de especies exóticas.</li><li>- Educación, información, comunicación y participación social.</li></ul> <p>A tal efecto, el órgano gestor de los espacios protegidos identificará las líneas y actuaciones orientativas de interés para desarrollar la acción voluntaria en la zona, considerando los objetivos, oportunidades y necesidades de gestión.</p>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	6 años.
<b>Recursos</b>	60.000€		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Nº de convenios establecidos Nº de actuaciones desarrolladas		

<b>Acción AC.33<sup>a</sup></b>	<b>Comisión de Participación.</b>		
<b>Objetivo(s)</b>	OO.6.2.	<b>Prioridad</b>	1
<b>Elementos de conservación</b>	Espacios protegidos.		
<b>Figura Protección</b>	ZEC, ZEPA		
<b>Responsable</b>	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
<b>Otros participantes</b>	Vocales de la Comisión		
<b>Descripción</b>			
<p>La acción consiste en la puesta en marcha y el funcionamiento de la Comisión de Participación para el desarrollo del plan de gestión integral.</p> <p>Entre sus funciones se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Promover y facilitar la participación en la gestión de los espacios protegidos de las administraciones públicas y de los agentes sociales y económicos.</li><li>- Impulsar las acciones del plan de gestión integral.</li><li>- Fomentar la investigación y la divulgación del conocimiento en las materias relacionadas con el plan de gestión integral.</li><li>- Informar las memorias de evaluación y seguimiento del plan de gestión integral.</li><li>- Informar la revisión del plan de gestión integral.</li><li>- Conocer de los procedimientos de evaluación de repercusiones de los planes, programas, proyectos y actividades que afecten a los espacios protegidos.</li></ul>			
<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	6 años.
<b>Recursos</b>	0 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Puesta en marcha de la comisión Nº de reuniones		

➤ **OG.7.Potenciar la educación y divulgación ambiental como instrumento de gestión y favorecer el uso público de los espacios protegidos**

- ✓ OO.7.1. Establecer las condiciones necesarias para asegurar que el uso público en los espacios protegidos Red Natura 2000 sea compatible con la conservación de los tipos de hábitats, de las especies y, en especial, de los elementos clave.

Acción AC.34 <sup>a</sup>		Estudio de la capacidad de acogida para el uso público.	
Objetivo(s)	OO.7.1.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos, hábitats y especies.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Universidades y centros de investigación, federaciones deportivas, asociaciones conservacionistas, voluntariado ambiental		
Descripción			
Estudio de la capacidad de acogida del uso público en las diferentes zonas de ordenación, donde se caracterizará y cuantificará el impacto de deportes como la escalada, la bicicleta de montaña, orientación, senderismo (grandes grupos), etc. sobre los valores naturales (hábitats, especies, suelo, etc.), que servirán para determinar su capacidad de acogida como base para establecer propuestas de seguimiento y medidas de gestión. En el marco de esta acción se determinará la red de senderos.			
Localización	Espacios protegidos	Duración	6 años.
Recursos	70.000 €		
Evaluación			
Grado de ejecución	Estudio de capacidad de acogida del uso público Propuestas de seguimiento y de medidas de gestión del uso público		

- ✓ OO.7.2. Establecer mecanismos de información, comunicación y educación ambiental sobre la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

Acción AC.35 <sup>a</sup>		Información, comunicación y educación ambiental.	
Objetivo(s)	OO.7.2.	Prioridad	1
Elementos de conservación	Espacios protegidos.		
Figura Protección	ZEC, ZEPA		
Responsable	Consejería competente en materia de medio ambiente.		
Otros participantes	Ayuntamientos, ONG conservacionistas, entidades de custodia del territorio, federaciones deportivas.		
Descripción			
Se realizarán programas de información, comunicación e interpretación ambiental sobre los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral y, en particular, sobre los valores naturales de la ZEC y la ZEPA dirigidos a aumentar la apreciación de estos espacios y el conocimiento y la conservación de sus hábitats y especies, así como las buenas prácticas en el desarrollo de las actividades. Además, se llevará a cabo la publicación y difusión del plan de gestión integral y de los principales resultados de la gestión. Serán prioritarios los colectivos más directamente implicados en la conservación de estos espacios, población de los núcleos colindantes y visitantes en general. Se fomentará la coordinación con los programas y actividades que se estén llevando a cabo por Ayuntamientos, asociaciones y particulares.			

El departamento de la administración regional competente en materia de Medio Ambiente desarrollará como mínimo, las siguientes actividades y servicios relacionados con el uso público, la información, comunicación y educación ambiental durante la vigencia del plan de gestión integral:

- Acciones formativas dirigidas a responsables y técnicos relacionados con el uso público y turístico de los municipios del ámbito del plan de gestión integral.
- Acciones formativas e informativas dirigidas a comunidad escolar y asociaciones de los municipios del entorno.
- Fomento de buenas prácticas en el desarrollo de las actividades.
- Folleto-guía general sobre los valores y singularidad de los espacios protegidos, y su uso público y turístico (normas, servicios, instalaciones, senderos, etc.) para su descarga en la Web.
- Visitas guiadas: dirigidas al público en general y dirigidas a la población escolar y asociaciones de los municipios del ámbito del plan de gestión integral.

<b>Localización</b>	Espacios protegidos	<b>Duración</b>	6 años.
<b>Recursos</b>	30.000 €		
<b>Evaluación</b>			
<b>Grado de ejecución</b>	Programas elaborados Nº de acciones formativas e informativas realizadas Nº de visitantes atendidos Nº de materiales divulgativos editados		

### 11.3. Síntesis de las medidas de conservación.

Tabla 42. Síntesis de las medidas de conservación en el ámbito del plan de gestión integral.

OBJETIVOS		Elemento clave	Ámbito	MEDIDAS DE CONSERVACIÓN				
Objetivos Generales	Objetivos Operativos			Directrices	Regulaciones	Acciones		
OG.1	Contribuir a consolidar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.	OO.1.1	Garantizar la coherencia del plan de gestión integral con las políticas y Planificaciones sectoriales que inciden en su ámbito.	Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI	DG.1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª y 12ª DCG.1ª, 2ª y 3ª DAG.1ª, 2ª, 3ª, 5ª y 11ª DUF.1ª, 6ª y 7ª DAC.1ª, 2ª y 6ª DUP.1ª, 2ª y 3ª DRH.1ª DAI.1ª y 2ª DRU.1ª y 2ª DIV. 1ª y 2ª	RG.1ª, 2ª y 3ª RCG.1ª RRU.1ª	AC.1ª, 2ª
		OO.1.2	Disponer de los recursos y medios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y de las medidas.	Espacios protegidos	PGI	DG.3ª y 7ª DCG.4ª DUP.1ª, 2ª, 3ª y 4ª		AC.3ª
				Espacios protegidos	PGI	DG.3ª y 7ª		AC.4ª
		OO.1.3	Estructurar e integrar la información sobre los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.	Espacios protegidos	PGI	DIV.4ª		AC.5ª
OG.2	Potenciar el seguimiento y la investigación como instrumentos de apoyo en la planificación y gestión.	OO.2.1	Incrementar el conocimiento de hábitats, especies y procesos.	Hábitats	PGI	DIV.4ª		AC.6ª
				Especies	PGI	DIV.4ª		AC.7ª
				Hábitats: 8310 Especies: Grupo de quirópteros	PGI			AC.8ª
				Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI	DCG.5ª DUF.2ª	RCG.1ª	AC.9ª
		OO.2.2	Realizar un seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats y de las especies.	Hábitats	PGI			AC.10ª
				Especies y hábitats de especies.	PGI	DG.9ª DCG.4ª	RCG.2ª y 3ª	AC.11ª
				Especies de flora	PGI	DG.9ª	RCG.2ª y 3ª	AC.12ª
		OO.2.3	Realizar el seguimiento y control de los efectos generados por el cambio climático.	Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI	DIV.1ª, 2ª, 3ª y 4ª		AC.13ª
OO.2.4	Analizar los bienes y servicios ambientales que generan los espacios protegidos.	Espacios protegidos	PGI			AC.14ª		
OO.2.5	Evaluar el efecto de la aplicación del plan de gestión integral.	Espacios protegidos	PGI			AC.15ª		
OG.3	Establecer medidas para mantener y mejorar el estado de conservación de los hábitats y las especies.	OO.3.1	Mantener, recuperar y restaurar, en su caso, los hábitats de interés comunitario, en especial los elementos clave.	Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI	DUF.2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª y 7ª DVC.1ª y 2ª	RCG.5ª RUF.1ª, 2ª, 3ª y 4ª RHH.1ª, 2ª y 3ª RVC.2ª y 3ª	AC.16ª
				Hábitats: 1520*	PGI			AC.17ª

OBJETIVOS		Elemento clave	Ámbito	MEDIDAS DE CONSERVACIÓN				
Objetivos Generales	Objetivos Operativos			Directrices	Regulaciones	Acciones		
		Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI			AC.18 <sup>a</sup>		
		Especies	PGI			AC.19 <sup>a</sup>		
		Hábitats y especies	PGI		RAC.2 <sup>a</sup>	AC.20 <sup>a</sup>		
	OO.3.2	Adoptar medidas para evitar impactos sobre los hábitats y las especies.	PGI		RUI.2 <sup>a</sup>	AC.21 <sup>a</sup>		
		Hábitats	PGI	DAG.7 <sup>a</sup> y 8 <sup>a</sup>		AC.22 <sup>a</sup>		
		Hábitats y especies	PGI		RCG.7 <sup>a</sup> y 8 <sup>a</sup>	AC.23 <sup>a</sup>		
OG.4	Mantener y mejorar el estado de conservación de los elementos de interés cultural.	OO.4.1	Recuperar el patrimonio cultural.	Pozo de la nieve y 2 Caleras (hornos de cal)	PGI	DCG.3 <sup>a</sup> DPC.1 <sup>a</sup>	RCP.1 <sup>a</sup>	AC.24 <sup>a</sup>
OG.5	Impulsar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral como elemento dinamizador de desarrollo sostenible.	OO.5.1	Fomentar las actividades socioeconómicas compatibles con la conservación de los hábitats y con los requerimientos ecológicos de las especies clave.	Espacios protegidos y hábitats	PGI		RCG.6 <sup>a</sup>	AC.25 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos y hábitats	PGI	DAG.7 <sup>a</sup> y 8 <sup>a</sup>	RAG.3 <sup>a</sup>	AC.26 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos y hábitats	PGI	DAG.6 <sup>a</sup>		AC.27 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos y especies	PGI	DAC.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> y 7 <sup>a</sup>	RAC.1 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> y 6 <sup>a</sup>	AC.28 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos y hábitats				AC.29 <sup>a</sup>
OG.6	Potenciar la coordinación y la participación en la gestión de la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.	OO.6.1	Establecer acuerdos con administraciones públicas para la gestión.	Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI	DAG.9 <sup>a</sup> y 10 <sup>a</sup> DIV.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> y 4 <sup>a</sup>	RIV.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup>	AC.30 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos	PGI			AC.31 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos	PGI	DAG.4 <sup>a</sup> , 9 <sup>a</sup> , 10 <sup>a</sup> , 11 <sup>a</sup> y 12 <sup>a</sup>		AC.32 <sup>a</sup>
				Espacios protegidos	PGI			AC.33 <sup>a</sup>
OG.7	Potenciar la educación y divulgación ambiental como instrumento de gestión y favorecer el uso público de los espacios protegidos.	OO.7.1	Establecer las condiciones necesarias para asegurar que el uso público en los Espacios Protegidos Red Natura 2000 sea compatible con la conservación de los tipos de hábitats, de las especies y, en especial, de los elementos clave.	Espacios protegidos, hábitats y especies	PGI	DUP.2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> y 4 <sup>a</sup>	RUP.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> , 5 <sup>a</sup> , 6 <sup>a</sup> , 7 <sup>a</sup> y 8 <sup>a</sup>	AC.34 <sup>a</sup>
		OO.7.2	Establecer mecanismos de información, comunicación y educación ambiental sobre la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.	Espacios protegidos	PGI	DAC.6 <sup>a</sup> y 7 <sup>a</sup>	RAG.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> y 4 <sup>a</sup> RAC.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> y 6 <sup>a</sup> RUP.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> , 5 <sup>a</sup> , 6 <sup>a</sup> , 7 <sup>a</sup> y 8 <sup>a</sup> RRH.1 <sup>a</sup> y 2 <sup>a</sup> RVC.1 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> , 5 <sup>a</sup> y 6 <sup>a</sup> RAI.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> y 5 <sup>a</sup> RRU.1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> , 5 <sup>a</sup> , 6 <sup>a</sup> y 7 <sup>a</sup>	AC.35 <sup>a</sup>

**OG:** Objetivos generales; **OO:** Objetivos operativos; **EPRN:** Espacio protegido Red Natura 2000; **PGI:** plan de gestión integral; **DG:** Directrices generales; **RG:** Regulaciones generales; **DCG:** Directrices de conservación y gestión ambiental; **RCG:** Regulaciones de conservación y gestión ambiental; **DRH:** Directrices de uso de los recursos hídricos; **RRH:** Regulación de uso los recursos hídricos; **DAG:** Directrices de actividades agrícolas y ganaderas; **RAG:** Regulaciones de actividades agrícolas y ganaderas; **DAC:** Directrices de caza; **RAC:** Regulaciones de caza; **DUF:** Directrices de uso forestal; **RUF:** Regulación de uso forestal; **DUP:** Directrices de uso público y actividades turísticas; **RUP:** Regulaciones de uso público y actividades turísticas; **DAI:** Directrices mineras, energéticas e industriales; **RAI:** Regulaciones mineras, energéticas e industriales; **DVC:** Directrices de infraestructuras viales, red de caminos y circulación; **RVC:** Regulaciones de infraestructuras viales, red de caminos y circulación; **DRU:** Directrices de ordenación territorial y régimen urbanístico; **RRU:** Regulaciones de ordenación territorial y régimen urbanístico; **DIV:** Directrices de investigación.; **RIV:** Regulaciones de investigación; **DPC:** Directrices de conservación del patrimonio cultural; **RPC:** Regulaciones de conservación del patrimonio cultural .

**Tabla 43. Síntesis de las acciones para la conservación y gestión del elemento clave general "Espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral".**

ELEMENTO CLAVE	Acciones para la conservación y gestión	
<b>Espacios protegidos del ámbito del plan de gestión integral</b>	<b>AC.1<sup>a</sup></b>	Integrar el plan de gestión integral en el resto de instrumentos de planificación y gestión
	<b>AC.2<sup>a</sup></b>	Análisis y seguimiento de la conectividad
	<b>AC.3<sup>a</sup></b>	Recursos para el mantenimiento y la gestión
	<b>AC.4<sup>a</sup></b>	Definición de la propiedad pública
	<b>AC.5<sup>a</sup></b>	Sistema de Información Ambiental
	<b>AC.9<sup>a</sup></b>	Estudio de los procesos ecológicos
	<b>AC.13<sup>a</sup></b>	Análisis de la respuesta de los hábitats y especies al cambio climático
	<b>AC.14<sup>a</sup></b>	Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas
	<b>AC.15<sup>a</sup></b>	Seguimiento y evaluación del plan de gestión integral
	<b>AC.16<sup>a</sup></b>	Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad
	<b>AC.18<sup>a</sup></b>	Adquisición de fincas
	<b>AC.25<sup>a</sup></b>	Determinación de la capacidad de carga ganadera
	<b>AC.26<sup>a</sup></b>	Prácticas ganaderas compatibles con la conservación
	<b>AC.27<sup>a</sup></b>	Fomento de la apicultura acorde con la conservación
	<b>AC.28<sup>a</sup></b>	Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles
	<b>AC.29<sup>a</sup></b>	Aprovechamiento de la biomasa
	<b>AC.30<sup>a</sup></b>	Acuerdos y convenios de colaboración
<b>AC.31<sup>a</sup></b>	Voluntariado ambiental	
<b>AC.32<sup>a</sup></b>	Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios	
<b>AC.33<sup>a</sup></b>	Comisión de Participación	
<b>AC.34<sup>a</sup></b>	Estudio de la capacidad de acogida para el uso público	
<b>AC.35<sup>a</sup></b>	Información, comunicación y educación ambiental	

Todas estas acciones comunes también repercutirán positivamente en los hábitats y especies así como en otros componentes del patrimonio natural y cultural y, por tanto, en los elementos clave específicos definidos en el plan de gestión.

**Tabla 44. Síntesis de las acciones para la conservación y gestión del elemento clave específico "Hábitats" en el ámbito del plan de gestión integral.**

Tipo de hábitat de interés comunitario		Acciones para la conservación y la gestión	Espacios protegidos	
			ZEC	ZEPA
1520*	Vegetación gipsícola ibérica de <i>Gypsophiletalia</i>	AC.6 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.10 <sup>a</sup> , AC.16 <sup>a</sup> , AC.17 <sup>a</sup> , AC.20 <sup>a</sup> , AC.27 <sup>a</sup> , AC.28 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp	AC.6 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.10 <sup>a</sup> , AC.16 <sup>a</sup> , AC.22 <sup>a</sup> , AC.20 <sup>a</sup> , AC.22 <sup>a</sup> , AC.23 <sup>a</sup> , AC.25 <sup>a</sup> , AC.26 <sup>a</sup> , AC.27 <sup>a</sup> , AC.28 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	AC.6 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.10 <sup>a</sup> , AC.16 <sup>a</sup> , AC.20 <sup>a</sup> , AC.22 <sup>a</sup> , AC.23 <sup>a</sup> , AC.25 <sup>a</sup> , AC.26 <sup>a</sup> , AC.27 <sup>a</sup> , AC.28 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	AC.6 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.10 <sup>a</sup> , AC.16 <sup>a</sup> , AC.20 <sup>a</sup> , AC.22 <sup>a</sup> , AC.23 <sup>a</sup> , AC.25 <sup>a</sup> , AC.26 <sup>a</sup> , AC.27 <sup>a</sup> , AC.28 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	AC.6 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.10 <sup>a</sup> , AC.16 <sup>a</sup> , AC.28 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	AC.6 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.10 <sup>a</sup> , AC.16 <sup>a</sup> , AC.20 <sup>a</sup> , AC.22 <sup>a</sup> , AC.23 <sup>a</sup> , AC.25 <sup>a</sup> , AC.26 <sup>a</sup> , AC.27 <sup>a</sup> , AC.28 <sup>a</sup> , AC.29 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X

**Tabla 45. Síntesis de las acciones para la conservación y gestión del elemento clave específico "Especies" en el ámbito del plan de gestión integral.**

Elemento Clave "Especies"			Directivas		Catálogo		Acciones	Espacio protegido Red Natura 2000	
	Nombre científico	Nombre común	DH	DA	CE	CR		ZEC	ZEPA
Flora	<i>Sideritis incana</i> subsp <i>glauca</i>	rabogato rosado	II, IV	-	RP	VU	AC.7 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.12 <sup>a</sup> , AC.33 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Cerambyx cerdo</i>	gran capricornio, capricornio de las encinas	II, IV	-	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Eptesicus isabellinus</i>	murciélago hortelano mediterráneo	IV	-	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	murciélago de cueva	II, IV	-	VU	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Myotis capaccinii</i>	murciélago ratonero patudo	II, IV	-	EN	VU	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Myotis emarginatus</i>	murciélago ratonero pardo	II, IV	-	VU	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	murciélago enano	IV	-	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	murciélago de cabrera	IV	-	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
Fauna	<i>Rhinolophus euryale</i>	murciélago mediterráneo de herradura	II, IV	-	VU	IE	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	murciélago grande de herradura	II, IV	-	VU	IE	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	murciélago mediano de herradura	II, IV	-	VU	VU	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Tadarida teniotis</i>	murciélago rabudo	IV	-	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.8 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Aquila fasciata</i>	águila perdicera	-	I	VU	EN	AC.7 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.21 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Bubo bubo</i>	búho real	-	I	RP	IE	AC.7 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.21 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	aguililla calzada	-	I	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.21 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X
	<i>Pelobates cultripes</i>	sapo de espuelas	IV	-	RP	-	AC.7 <sup>a</sup> , AC.9 <sup>a</sup> , AC.11 <sup>a</sup> , AC.34 <sup>a</sup>	X	X

DH: Directiva Hábitats, anexos. DA: Directiva Aves, anexos. CE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas; CR: Catálogo regional de especies amenazadas. ZEC: Sierra de Ricote-La Navela. ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela. Categorías: RP, Régimen de Protección Especial; EN, en peligro; VU, vulnerable; IE, interés especial; NT, casi amenazada; DD, con datos insuficientes.

**Tabla 46. Síntesis de las acciones para la conservación y gestión del elemento clave específico "Patrimonio cultural" en el ámbito del plan de gestión integral.**

Elemento Clave "Patrimonio cultural"	Valor del patrimonio	Acciones	Espacio protegido Red Natura 2000	
			ZEC	ZEPA
Pozo de la nieve	Elevado valor histórico y cultural. Elemento importante para la interpretación ambiental y etnológica de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.	AC.24 <sup>a</sup>	X	X
2 Caleras (hornos de cal)	Valor histórico y cultural. Elementos importantes para la interpretación ambiental y etnológica de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela.	AC.24 <sup>a</sup>	X	X

ZEC: Sierra de Ricote-La Navela. ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela.

**Tabla 47. Síntesis de las acciones para la conservación y gestión del conjunto de los hábitats y especies.**

Elemento de conservación	Acción
<b>Hábitats de interés comunitario</b>	AC.6ª Actualización del inventario de hábitats
	AC.10ª Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario
	AC.22ª Mantenimiento y mejora de corrales volantes
	AC.25ª Determinación de la capacidad de carga ganadera
	AC.26ª Practicas ganaderas compatibles con la conservación
	AC.27ª Fomento de la apicultura acorde con la conservación
	AC.29ª Aprovechamiento de la biomasa
<b>Especies</b>	AC.7ª Actualización del inventario de especies
	AC.19 Mejora de hábitats para las especies
	AC.28ª Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles
<b>Especies de fauna</b>	AC.11ª Seguimiento biológico de las especies de fauna
<b>Especies de flora</b>	AC.21ª Adecuación de los tendidos eléctricos
<b>Hábitats y especies</b>	AC.12ª Seguimiento de las especies de flora
	AC.2ª Análisis y seguimiento de la conectividad
	AC.9ª Estudio de los procesos ecológicos
	AC.13ª Análisis de la respuesta de los hábitats y especies al cambio climático
	AC.16ª Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad
	AC.18ª Adquisición de fincas
	AC.20ª Estudio de las poblaciones de ungulados silvestres y su efecto sobre los hábitats y las especies
	AC.23ª Estudio sobre ordenación de antenas de telecomunicación
	AC.30ª Acuerdos y convenios de colaboración
	AC.34ª Estudio de la capacidad de acogida para el uso público

## 12. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

Tabla 48. Cronograma y presupuesto de las acciones comunes para la conservación en el ámbito del Plan de gestión integral.

Acciones para la conservación		Objetivos			Localización	Clasificación e información presupuestaria	Presupuesto (€)	Año							
		OG	OO	PR				1	2	3	4	5	6		
AC.1 <sup>a</sup>	Integrar el plan de gestión integral en el resto de instrumentos de Planificación y gestión	1	1.1.	1	PGI	PP:	0	0	0	0	0	0	0		
AC.2 <sup>a</sup>	Análisis y seguimiento de la conectividad			2		IF:	15.000		7.500	7.500					
AC.3 <sup>a</sup>	Recursos para la gestión			1.2.		1	PP: 19.04.442F.120.XX	3.060.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	
AC.4 <sup>a</sup>	Definición de la propiedad pública					3	IF: FEDER	20.000				10.000	10.000		
AC.5 <sup>a</sup>	Sistema de Información Ambiental					1.3.	3	PP: 19.04.442F.649.00	15.000				7.500	7.500	
AC.6 <sup>a</sup>	Actualización del inventario de hábitats		1				IF: FEDER	20.000	10.000	10.000					
AC.7 <sup>a</sup>	Actualización del inventario de especies		2.1.	1		PP: 19.04.442F.649.00	20.000	10.000	10.000						
AC.8 <sup>a</sup>	Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del grupo de los quirópteros			1		IF: FEDER	10.000	2.500	2.500	2.500	2.500				
AC.9 <sup>a</sup>	Estudio de los procesos ecológicos			1		PP: 19.04.442F.649.00	58.000	25.000	25.000	4.000	4.000				
AC.10 <sup>a</sup>	Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario		2	2.2.		1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00	20.000	10.000				10.000	
AC.11 <sup>a</sup>	Seguimiento biológico de las especies de fauna					1	PGI	IF: FEDER	50.000	25.000				25.000	
AC.12 <sup>a</sup>	Seguimiento de las especies de flora			1		PGI	PP: 19.04.442F.649.00	20.000	10.000					10.000	
AC.13 <sup>a</sup>	Análisis de la respuesta de los hábitats y especies al cambio climático			2.3.		3	PGI	IF: FEDER	20.000					10.000	10.000
AC.14 <sup>a</sup>	Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas					1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00	30.000	15.000	15.000				
AC.15 <sup>a</sup>	Seguimiento y evaluación plan de gestión integral		2	2.5.		2	PGI	IF: FEDER	6.000			3.000		3.000	
AC.16 <sup>a</sup>	Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad		3	3.1.		1	PGI	PP: 19.04.442D.611.00	1.010.000	30.000	150.000	300.000	200.000	190.000	140.000
AC.17 <sup>a</sup>	Restauración del tipo de hábitat 1520* del yesar de Cabezo del Palazón					2	PGI	IF: FEADER	50.000			10.000	20.000	20.000	
AC.18 <sup>a</sup>	Adquisición de fincas			1		PGI	PP: 19.04.442F.611.00	50.000		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
AC.19 <sup>a</sup>	Mejora de hábitats para las especies			3.2.		2	PGI	PP: 600.00							
		IF: FEDER			300.000					7.500	97.500	97.500	97.500		

Acciones para la conservación		Objetivos		PR	Localización	Clasificación e información presupuestaria	Presupuesto (€)	Año						
		OG	OO					1	2	3	4	5	6	
AC.20 <sup>a</sup>	Estudio de las poblaciones de ungulados silvestres y su efecto sobre los hábitats y las especies			1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	30.000	10.000	10.000	10.000				
AC.21 <sup>a</sup>	Adecuación de los tendidos eléctricos			2	PGI	PP: 19.04.442F.650.00 IF: FEDER	60.000			15.000	15.000	15.000	15.000	
AC.22 <sup>a</sup>	Mantenimiento y mejora de corrales volantes			2	PGI	PP: 19.04.442F.650.00 IF: FEDER	20.000			800	9.600		9.600	
AC.23 <sup>a</sup>	Estudio sobre ordenación de antenas de telecomunicación			2	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	6.000			6.000				
AC.24 <sup>a</sup>	Restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural	4	4.1.	2	PGI	PP: 19.04.442F.611.00 IF: FEDER	150.000			6.000	72.000	72.000		
AC.25 <sup>a</sup>	Determinación de la capacidad de carga ganadera			1	PGI	PP: 19.04.442D.649.00 IF: FEADER	23.000	7.000	8.000	8.000				
AC.26 <sup>a</sup>	Prácticas ganaderas compatibles con la conservación			2	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	30.000			15.000		15.000		
AC.27 <sup>a</sup>	Fomento de la apicultura acorde con la conservación	5	5.1.	2	PGI	PP: 19.04.442D.649.00 IF: FEADER	5.000			5.000				
AC.28 <sup>a</sup>	Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles			2	PGI	PP: 19.04.442D.649.00 IF: FEDER	8.000			8.000				
AC.29 <sup>a</sup>	Aprovechamiento de la biomasa			2	PGI	PP: 19.04.442D.649.00 IF: FEADER	20.000			10.000	10.000			
AC.30 <sup>a</sup>	Acuerdos y convenios de colaboración		6.1.	1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	25.000		5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
AC.31 <sup>a</sup>	Voluntariado ambiental			1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	15.000		3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
AC.32 <sup>a</sup>	Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios	6	6.2.	1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	60.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
AC.33 <sup>a</sup>	Comisión de Participación			1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	0	0	0	0	0	0	0	0
AC.34 <sup>a</sup>	Estudio de la capacidad de acogida para el uso público		7.1.	1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	70.000	15.000	15.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
AC.35 <sup>a</sup>	Información, comunicación y educación ambiental		7.2.	1	PGI	PP: 19.04.442F.649.00 IF: FEDER	30.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
<b>Presupuesto Total del Plan de Gestión Integral</b>							<b>5.326.000</b>	<b>694.500</b>	<b>788.500</b>	<b>971.300</b>	<b>991.100</b>	<b>1.035.000</b>	<b>845.600</b>	

PGI: Plan de Gestión Integral; ZEC: Sierra Ricote-La Navela; ZEPA: Sierras de Ricote y La Navela.

Tabla 49. Presupuesto total del Plan de gestión integral.

Acciones	Año						Total Acciones
	1	2	3	4	5	6	
<b>Total anualidades</b>	<b>694.500</b>	<b>788.500</b>	<b>971.300</b>	<b>991.100</b>	<b>1.035.000</b>	<b>845.600</b>	<b>5.326.000</b>
							887.666,67 €/año 99,70 €/ha/año

**Tabla 50. Relación entre las acciones del Plan de gestión integral y el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España (MAP) para el periodo de financiación 2014-2020 (Mtrio. de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Junio 2014).**

Acciones para la conservación		Elemento clave	Localización	Acciones del MAP
AC.1 <sup>a</sup>	Integrar el plan de gestión integral en el resto de instrumentos de planificación y gestión	Todos	PGI	12, 100
AC.2 <sup>a</sup>	Análisis y seguimiento de la conectividad	Todos	PGI	3, 11
AC.3 <sup>a</sup>	Recursos para la gestión	ZEC, ZEPA	PGI	13, 21, 24, 25, 26, 101, 180
AC.4 <sup>a</sup>	Definición de la propiedad pública	ZEC, ZEPA	PGI	-
AC.5 <sup>a</sup>	Sistema de Información Ambiental	ZEC, ZEPA	PGI	4
AC.6 <sup>a</sup>	Actualización del inventario de hábitats	Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	1, 2, 20, 33, 145
AC.7 <sup>a</sup>	Actualización del inventario de especies	Especies: <i>Cerambyx cerdo</i> , grupo de quirópteros, <i>Aquila fasciata</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i> , <i>Pelobates cultripes</i> y <i>Sideritis incana</i> subsp. <i>glauca</i> .	PGI	1, 72
AC.8 <sup>a</sup>	Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del grupo de los quirópteros	Hábitats: 8310 Especies: Grupo de quirópteros	PGI	73
AC.9 <sup>a</sup>	Estudio de los procesos ecológicos	Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520* Especies: <i>Cerambyx cerdo</i> , grupo de quirópteros, <i>Aquila fasciata</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i> , <i>Pelobates cultripes</i> y <i>Sideritis incana</i> subsp. <i>glauca</i> .	PGI	73
AC.10 <sup>a</sup>	Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario	Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	1, 2
AC.11 <sup>a</sup>	Seguimiento biológico de las especies de fauna	Especies: <i>Cerambyx cerdo</i> , grupo de quirópteros, <i>Aquila fasciata</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i> , <i>Pelobates cultripes</i> . Hábitats de especies.	PGI	1, 20, 34, 98
AC.12 <sup>a</sup>	Seguimiento de las especies de flora	Especies: <i>Sideritis incana</i> subsp. <i>glauca</i> .	PGI	98
AC.13 <sup>a</sup>	Análisis de la respuesta de los hábitats al cambio climático	Todos	PGI	183
AC.14 <sup>a</sup>	Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas	ZEC y ZEPA	PGI	6, 186
AC.15 <sup>a</sup>	Seguimiento y evaluación del plan de gestión integral	ZEC y ZEPA	PGI	10
AC.16 <sup>a</sup>	Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad	Todos	PGI	74,75, 81, 82, 83, 85, 87, 88
AC.17 <sup>a</sup>	Restauración del tipo de hábitat 1520* del yesar de Cabezo del Palazón	Hábitats: 1520*	PGI	15
AC.18 <sup>a</sup>	Adquisición de fincas	Espacios protegidos, hábitats, especies	PGI	43
AC.19 <sup>a</sup>	Mejora de hábitats para las especies	Todos	PGI	88
AC.20 <sup>a</sup>	Estudio de las poblaciones de ungulados silvestres y su efecto sobre los hábitats y las especies	Todos	PGI	96
AC.21 <sup>a</sup>	Adecuación de los tendidos eléctricos	ZEC, ZEPA, <i>Aquila fasciata</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i>	PGI	17
AC.22 <sup>a</sup>	Mantenimiento y mejora de corrales volantes	ZEC, ZEPA Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	56, 79
AC.23 <sup>a</sup>	Estudio sobre ordenación de antenas de telecomunicación	Hábitats: 9340, 8210, 5210 Especies: <i>Aquila fasciata</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i>	PGI	17
AC.24 <sup>a</sup>	Restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural	Pozo de la nieve 2 Caleras (hornos de cal)	PGI	24
AC.25 <sup>a</sup>	Determinación de la capacidad de carga ganadera	ZEC, ZEPA Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	35
AC.26 <sup>a</sup>	Prácticas ganaderas compatibles con la conservación	ZEC, ZEPA Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	70, 71, 190
AC.27 <sup>a</sup>	Fomento de la apicultura acorde con la conservación	ZEC, ZEPA Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	190



Acciones para la conservación		Elemento clave	Localización	Acciones del MAP
<b>AC.28<sup>a</sup></b>	Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles	ZEC, ZEPA Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	96
<b>AC.29<sup>a</sup></b>	Aprovechamiento de la biomasa	ZEC, ZEPA Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520*	PGI	75
<b>AC.30<sup>a</sup></b>	Acuerdos y convenios de colaboración	Todos	PGI	14
<b>AC.31<sup>a</sup></b>	Voluntariado ambiental	ZEC, ZEPA	PGI	14
<b>AC.32<sup>a</sup></b>	Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios	ZEC, ZEPA	PGI	14
<b>AC.33<sup>a</sup></b>	Comisión de Participación	ZEC, ZEPA	PGI	116
<b>AC.34<sup>a</sup></b>	Estudio de la capacidad de acogida para el uso público	Hábitats: 9340, 8310, 8210 8130, 5210, 1520* Especies: grupo de quirópteros, <i>Aquila fasciata</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Hieraaetus pennatus</i> , <i>Pelobates cultripes</i> y <i>Sideritis incana</i> subsp. <i>glauca</i> .	PGI	7, 73
<b>AC.35<sup>a</sup></b>	Información, comunicación y educación ambiental	ZEC, ZEPA	PGI	22, 24, 106, 107, 145

**ZEC:** Sierra Ricote-La Navela; **ZEPA:** Sierras de Ricote y La Navela. **PGI:** Ámbito del Plan de Gestión Integral. (\*) A concretar en el PDR 2014-2020 aquellas ayudas complementarias a las acciones que se definen en este Plan de Gestión Integral.

## 13. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REVISIÓN

### 13.1. Programa de seguimiento y evaluación

El Programa de Seguimiento y Evaluación pretende dotar al órgano gestor de un instrumento que permita conocer el estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario y de las poblaciones de las especies Natura 2000, el estado ecológico de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, el grado de consecución de las previsiones del plan de gestión integral y el resultado de las diferentes acciones. De esta manera, dentro del Programa de Seguimiento y Evaluación se pueden distinguir los siguientes objetivos:

- + Evaluar el estado de conservación de los tipos de hábitats y especies. Para ello es necesario el uso de indicadores referidos a los factores de tensión externos responsables de los cambios en el ecosistema o en los tipos de hábitats y especies de los espacios protegidos Red Natura 2000. En el Anexo 7 del PGI, se muestran algunos indicadores que permiten evaluar el estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario. Aún así, dentro del programa de actuación del plan de gestión integral se propone la realización de un protocolo de seguimiento del estado de conservación de los hábitats y especies.
- + Seguir y evaluar el cumplimiento del plan de gestión integral y sus acciones. En el Anexo 7 del PGI, se realiza una primera propuesta de indicadores de verificación de las diferentes acciones.
- + Evaluar el efecto de la aplicación de las acciones, es decir, detectar los cambios derivados de la puesta en marcha del plan de gestión integral y de las acciones para la conservación y gestión, tanto en el estado de conservación de la biodiversidad, como en el medio socioeconómico.

El sistema de seguimiento y evaluación del plan de gestión integral será definido por la acción AC.15<sup>a</sup>, y puesto en marcha por ésta. Se trata de una herramienta para conocer el grado de consecución de los objetivos establecidos en el presente plan de gestión integral y el desarrollo conjunto de las acciones. Los resultados del seguimiento y la evaluación se recogerán en una memoria intermedia y final del plan de gestión integral donde se analizará:

- + El estado de cada una de las acciones del plan de gestión integral.
- + El efecto de la aplicación de las acciones.
- + El estado de conservación de los elementos naturales de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 partiendo de los resultados del seguimiento biológico planteado en las acciones del plan de gestión integral, especialmente en las siguientes acciones: AC.10<sup>a</sup> AC.11<sup>a</sup> y AC.12<sup>a</sup>.

El equipo técnico de gestión será el responsable de la elaboración de las memorias del plan de gestión integral que serán informadas por la comisión de participación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral.

### **13.2. Revisión del plan de gestión integral**

El plan tendrá una vigencia indefinida, y deberá revisarse, al menos, cada seis años, incluyendo un análisis de la situación de los espacios protegidos Red Natura 2000 y del estado de conservación de sus tipos de hábitats y de los elementos clave detectados en el presente plan de gestión integral. Tras este análisis y evaluación se realizará un nuevo plan que de respuesta a las nuevas necesidades de gestión.

Además, el plan de gestión integral debe disponer de mecanismos de ajustes continuos y flexibles que permitan adaptar las acciones a cualquier cambio que afecte a la gestión de los espacios protegidos y, de esta manera, garantizar la consecución de los objetivos. Así, el plan de gestión integral dispondrá de una evaluación periódica.

En este caso, la evaluación consistirá en analizar el cumplimiento de la programación con el fin de reajustar las actuaciones previstas para asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados. En esta evaluación se podrá requerir de recursos diferentes a los planteados inicialmente o, incluso, plantear la modificación o elaboración de nuevas acciones.

Por otra parte, en el caso de que se produzcan cambios sustanciales en los espacios protegidos Red Natura 2000, provocados por episodios catastróficos o bien cuando se desarrollen nuevas actividades en la zona que supongan una amenaza para su integridad, se podrá revisar el plan de gestión integral con el fin de asegurar la conservación del espacio y de sus tipos de hábitats.

## 14. IMPULSO Y DESARROLLO SOCIOECONOMICO

El principal objetivo de la Red de Espacios Protegidos Natura 2000 es la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas, las especies, el acervo genético y los hábitats únicos y amenazados de la UE.<sup>21</sup>

Además de sus beneficios para la biodiversidad, la Red Natura 2000 genera otra serie de beneficios para la sociedad y la economía a través del flujo de servicios de los ecosistemas (servicios de abastecimiento, regulación, culturales y de apoyo). Dichos servicios contribuyen al logro de objetivos que van más allá de la biodiversidad, como, por ejemplo, la mitigación y adaptación al cambio climático, la calidad y el abastecimiento del agua, la disponibilidad de alimentos, la generación de empleos y medios de subsistencia, el ahorro de costes, la ciencia y la educación, la salud y la seguridad, la cohesión social y la identidad. Los espacios protegidos prestan también servicios culturales, por ejemplo cuando sostienen actividades de ocio y turismo o mantienen la identidad cultural y un sentimiento de apego al lugar.<sup>27</sup>

El reconocimiento y la demostración de los beneficios socioeconómicos más amplios de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 pueden influir en la actitud de las partes implicadas y en el apoyo que se presta a la Red, atraer financiación para las medidas de conservación y otras inversiones en los espacios que integran esta red y en el entorno de los mismos, fundamentar las decisiones sobre los cambios en el uso de la tierra y ayudar a la integración de las zonas protegidas en la planificación y la práctica del desarrollo regional.<sup>27</sup>

Las áreas protegidas son la piedra angular en la conservación de la naturaleza, y pueden considerarse parte del capital natural del territorio, por la capacidad de sus ecosistemas y su biodiversidad de generar y suministrar servicios esenciales para el bienestar humano. Las áreas protegidas son fundamentales para conservar la biodiversidad y los recursos naturales. Además, ofrecen oportunidades para el empleo asociado a prácticas turísticas y agrarias sostenibles, resultan lugares privilegiados para la investigación y la educación, así como para el rescate y preservación del conocimiento ecológico local, constituyen espacios para la salud física y espiritual, y en suma, resultan un legado imprescindible para la sociedad<sup>22</sup>.

Para promover todo el potencial de las áreas protegidas como herramientas para la conservación de la naturaleza en sentido amplio y, por tanto, para reforzar su papel como herramientas para el bienestar humano, desde EUROPARC-España se ha elaborado el programa "Sociedad y áreas protegidas 2020. Áreas protegidas para el bienestar humano"<sup>28</sup>.

Desde esta perspectiva, el presente Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, contempla una serie de objetivos y medidas destinadas a la conservación de los hábitats y especies descritos en el apartado 4 y los elementos de interés cultural relacionados en el apartado 5.5, así como a consolidar

<sup>21</sup> Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2014. *Los beneficios económicos de la red Natura 2000. Informe de síntesis*. Este documento se deriva de un contrato suscrito con la Comisión Europea: Estimación del valor económico total de los beneficios generados por la red Natura 2000. Informe final de síntesis para la Comisión Europea, DG Medio Ambiente, en virtud del contrato 07.0307/2010/581178/SER/B3, Bruselas 2011. Ha sido elaborado por el Institute for European Environmental Policy (IEEP): P ten Brink, S Bassi, T Badura, S Gantioler, M Kettunen, L Mazza, K Hart junto con GHK: M Rayment, M Pieterse, E Daly, Ecologic Institute: H Gerdes, M Lago, S Lang, Metroeconomica: A Markandya, P Nunes, H Ding, y EFTEC: R Tinch, I Dickie.

<sup>22</sup> EUROPARC-ESPAÑA, 2016. Programa Sociedad y Áreas Protegidas 2020. *Áreas protegidas para el bienestar humano*. Ed. Fundación González Bernáldez. Madrid. 48 páginas.

la Red Natura 2000 de la Región de Murcia. Además, para conseguir esta finalidad se plantea una serie de objetivos y medidas transversales centradas en el seguimiento y la investigación, la coordinación, la participación y la educación y comunicación ambiental, como instrumentos de gestión.

Por otra parte, el plan incorpora explícitamente como un objetivo general *“Impulsar la Red Natura 2000 del ámbito del plan de gestión integral como elemento dinamizador de desarrollo sostenible”* (OG.5) y como objetivo operativo *“Fomentar las actividades socioeconómicas compatibles con la conservación de los hábitats y con los requerimientos ecológicos de las especies clave”* (OO.5.1).

#### **14.1. Caracterización socioeconómica**

En el apartado 5 del presente plan de gestión integral se presenta la caracterización socioeconómica de los espacios protegidos. Con el fin de contextualizar las medidas que desde el mismo (apartado 11) pueden redundar en el desarrollo socioeconómico de las poblaciones de su ámbito, se presenta a continuación un resumen de las principales características.

Los espacios protegidos objeto de este plan de gestión integral se localizan en la zona centro de la Región de Murcia, presentan una superficie total de 8.903,12 ha, distribuida en los términos municipales de Ricote (46,21 %), Ojós (24,23 %), Ulea (11,45 %), Blanca (10,94 %) y Mula (7,17 %). Según la información catastral disponible, el 91,3 % de la superficie es de titularidad pública y el 8,66 % de titularidad privada.

En su interior se encuentran tres entidades de población (*“Almarcha”*, *“Las Lomas”* y *“Cuesta Blanca”*), con un total de 23 habitantes, y en el entorno próximo (1 Km de los espacios protegidos) se contabilizan 38, con casi 9.700 habitantes.

Predominan los terrenos naturales o seminaturales (96 %), siendo el uso fundamental la gestión forestal del territorio; tan solo el 2,14 % de la superficie tiene un uso agrícola, predominando los cultivos extensivos.

Entre los usos resulta destacable la ganadería de ovino y caprino con 13 explotaciones y diversas vías pecuarias y otros elementos relacionados con el uso ganadero como el abrevadero de la Zarza y un corral volante en el paraje de Cuevas del Llonque. También tiene cierta importancia la actividad apícola.

Cabe reseñar asimismo la actividad cinegética, existiendo nueve cotos de caza, dos de ellos deportivos, que ocupan el 83 % de la superficie del ámbito de los espacios protegidos.

En el plan de aprovechamientos de los montes del Catálogo de Utilidad Pública se ofertaron 6.304 ha para el pastoreo, la instalación de 3.070 colmenas y 55 escopetas para 7.724,25 ha para la práctica de caza menor.

Existe una explotación minera activa en la Sierra del Solán incluida prácticamente en su totalidad en el espacio protegido, denominada *“San Ginés”*.

En cuanto al sector energético, aparecen cuatro líneas de distribución que atraviesan estos espacios protegidos o que se encuentran a una distancia de 500 m de su ámbito. En el marco del proyecto LIFE 06NAT/E/000214 *“Corrección de tendidos eléctricos peligrosos en ZEPA de la Región de Murcia”*, han sido corregidos 12 apoyos en las líneas *“La Navela”*, *“Casa Alcántara”* y *“Abarán”*.

El uso público es relativamente reducido, y se encuentra relacionado con las actividades recreativas y deportivas.

En las proximidades de la localidad de Ricote se localizan dos áreas recreativas, "El Antiguo Vivero" y "El Mirador del Solvente", y la casa forestal "La Calera"; y en el monte público "La Navela y el Solán", en el municipio de Blanca, el área recreativa "El Merendero" y las Casas Rurales "La Navela".

El senderismo se practica por pistas forestales, caminos y sendas. Se distinguen 10 pistas principales, 13 secundarias y 7 ramales con una longitud total de algo más de 72 km. Además existen 13 sendas entre las que se encuentran 4 senderos de la Red de Senderos Naturales de la Región de Murcia.

Las zonas de escalada se sitúan en los sectores conocidos como "Piedra Lisa", "La Víbora", "Chenta de la Mezquita", "Saltador de Marín", "Cueva Negrete" y "Peñón de Mazarrón".

Existe un gran número de cavidades, siendo las más conocidas: Sima Losa, Sumidero Almeceas, Sima Raja, Sima Blanca y Sima Castillo-Escondida.

En cuanto a las estructuras hidráulicas se han construido aljibes y varios embalses o charcas para la fauna, así como numerosas infraestructuras de restauración hidrológica-forestal.

## 14.2. Iniciativas para la conservación y el desarrollo sostenible

En los municipios del ámbito del plan de gestión integral se han llevado a cabo diversas iniciativas enmarcadas en la conservación y el desarrollo sostenible.

La mayor parte de estos municipios se localizan en el Valle de Ricote, que constituye uno de los enclaves geográficos, históricos y culturales más significativos de la Región de Murcia y un notable destino turístico de interior. En 2006 se constituyó la Fundación Valle de Ricote para promover su conservación.

Los municipios de Blanca, Ojós, Ricote y Ulea, junto a otros municipios, firmaron en 2009 un protocolo de colaboración con el Patronato de la Fundación "Valle de Ricote", y la Fundación Territorio y Sostenibilidad de la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia, en el que se comprometen a preservar el paisaje cultural del Valle de Ricote, así como a proponer su declaración como Bien de Interés Cultural (BIC), como paso previo a una posible candidatura al Patrimonio de la humanidad de la UNESCO.

La firma del acuerdo para la conservación y revitalización del Valle de Ricote supuso la adhesión a la Red Europea de Autoridades Locales y Regionales para la implementación del Convenio Europeo del Paisaje, lo que le otorga un ámbito europeo de actuación.

Por otra parte, en el marco del Programa LEADER, el Grupo de Acción Local denominado "Asociación para el Desarrollo Rural Integrado de los municipios de la Vega del Segura" integrada por ayuntamientos, asociaciones, organizaciones agrarias, cooperativas de trabajo social, etc., ha elaborado la Estrategia de Desarrollo Local Participativo LEADER 2014-2020<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> <http://vegadelsegura.org/e-d-l-p-vega-del-segura/>

Es esperable que las medidas del presente plan, junto con las diferentes iniciativas promovidas por diversos agentes socioeconómicos y administraciones, generen sinergias positivas tendentes a la conservación del patrimonio natural y cultural y al desarrollo sostenible de las poblaciones. En este sentido, diversas medidas del plan de gestión integral están centradas en la coordinación y la participación.

### **14.3. Medidas de conservación y gestión para el desarrollo socioeconómico.**

La finalidad del plan de gestión integral es la conservación de los espacios protegidos y sus valores naturales y culturales, en especial los hábitats y especies que han motivado su designación y su inclusión en la Red Natura 2000. De este modo, las medidas de conservación y gestión establecidas en el apartado 11 repercutirán positivamente en el bienestar social y en el desarrollo sostenible de las poblaciones. Sin embargo, se recogen en este apartado aquellas Directrices y Acciones que se encuentran concernidas más directamente en el desarrollo socioeconómico.

#### **14.3.1. Directrices**

- **Directrices generales: DG.1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 11<sup>a</sup> y 12<sup>a</sup>**

Estas Directrices generales contemplan la necesaria coordinación entre las Administraciones Públicas en el desarrollo de sus competencias así como en el fomento de la educación ambiental y la participación como herramientas para la gestión.

La DG.1<sup>a</sup> está dirigida a las diferentes Administraciones Públicas con el fin de que los instrumentos de planificación, ordenación y gestión en el ámbito de los espacios protegidos resulten acordes con el PGI y que atiendan a las necesidades de conservación de los tipos de hábitats naturales y de las especies silvestres de la Red Natura 2000 así como a la funcionalidad ecológica de los Espacios Protegidos Red Natura 2000.

La DG.2<sup>a</sup> considera compatibles los usos y las actividades que se desarrollan ya en el interior de los espacios protegidos de forma respetuosa con la conservación de sus valores naturales, o que puedan tener un efecto favorable sobre los mismos, así como la implantación de técnicas y procesos que mejoren los resultados de la propia finalidad de estos usos y su evolución y adaptación de la actividad económica.

La DG.3<sup>a</sup> está dedicada a la incorporación de las medidas de conservación y gestión de la Red Natura 2000 en el diseño de planes estratégicos o programas de desarrollo de la Región de Murcia que reciban financiación a través de los diferentes instrumentos financieros europeos (como FEADER, FEDER, FSE o LIFE+). Particularmente señala la prioridad en las medidas del Programa de Desarrollo Rural a las explotaciones agrícolas que estén en estos espacios protegidos.

Asimismo establece que las ayudas al sector agrícola, ganadero y forestal como consecuencia del lucro cesante por las posibles desventajas y restricciones derivadas de la inclusión en la Red Natura 2000, se basarán en la implantación por parte de los beneficiarios de las medidas de conservación establecidas en este plan (directrices, regulaciones y acciones), en consonancia con lo establecido en el artículo 30 del Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo de Desarrollo

Rural (FEADER). Las medidas de conservación se contemplarán en las correspondientes convocatorias de ayudas.

La DG.4ª se centra en el papel de la educación ambiental y sus instrumentos sociales (información y comunicación; formación y capacitación; participación; investigación y evaluación) como herramienta de gestión, teniendo en cuenta que se trata de instrumentos transversales tanto para la conservación como para el desarrollo sostenible.

La DG.5ª contempla el fomento de la coordinación entre Administraciones Públicas. Se considera fundamental para conseguir una gestión coherente del territorio, que tenga en cuenta la conservación y el desarrollo sostenible.

Las Directrices generales 6ª, 7ª, 8ª y 12ª tienden al fomento de la participación en la gestión y a la búsqueda de fórmulas de colaboración, como la custodia del territorio, dando protagonismo a los diferentes agentes socioeconómicos.

La DG.11ª insta a las Administraciones públicas a priorizar la adecuación de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo sostenible de las entidades y núcleos de población existentes en los espacios protegidos con el fin de garantizar las mejoras de las condiciones de vida y el asentamiento de sus habitantes, así como a dar preferencia a la generación de empleo local.

• **Directrices relativas a la conservación y gestión ambiental: DCG.5ª**

Esta directriz recoge la posibilidad de establecer medidas de apoyo a los aprovechamientos, usos y actividades tradicionales que favorezcan la conservación de los hábitats de interés comunitario y de los que constituyen las áreas vitales de especies de fauna catalogadas.

• **Directrices relativas a las actividades agrícolas y ganaderas: DAG.1ª, 2ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª y 12ª**

La DAG.1ª se centra en el fomento de las actuaciones agroforestales que promuevan la conservación de los hábitats y especies en los espacios protegidos Red Natura 2000.

La DAG.2ª apela a las Consejerías competentes en las materias de medio ambiente, agricultura y ganadería para la aplicación de medidas de desarrollo rural a fin de mantener y fomentar aquellas actividades socioeconómicas compatibles con la conservación para lo que contempla el establecimiento de líneas de ayuda e incentivos a los propietarios y/o titulares de explotaciones agrícolas o ganaderas, propietarios forestales, y asociaciones y federaciones agrarias afectadas por este plan.

Las directrices DAG.6ª y 7ª se centran en el fomento de la apicultura y del mantenimiento de las prácticas ganaderas respectivamente y la DAG.8ª concreta la posibilidad de considerar el pastoreo como herramienta de gestión en las medidas de prevención de incendios.

La DAG.9ª plantea la posibilidad de establecer acuerdos con los titulares de las explotaciones para el mantenimiento de la renta agraria así como el fomento de incentivos para la conservación.

La DAG.10ª incide en la realización de acciones formativas e informativas.

La DAG.11ª establece que los jóvenes agricultores, los agricultores a título principal y los propietarios de los terrenos incluidos en los espacios protegidos Red Natura 2000, se beneficiarán de forma prioritaria de las ayudas de los programas de desarrollo rural como las que específicamente se destinen a la conservación y desarrollo de la Red Natura 2000.

La DAG.12ª se centra en promover una marca de calidad local, que ponga énfasis en la agricultura y la ganadería tradicionales realizadas en explotaciones sostenibles en los espacios protegidos Red Natura 2000.

- **Directrices relativas a la caza: DAC.1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª**

La DAC.1ª considera la actividad cinegética como una actividad económica potencialmente sostenible desde el punto de vista ambiental.

Además las directrices relativas a la actividad cinegética apelan a la colaboración con el colectivo de cazadores y, entre otras medidas, promueven la ordenación y planificación del aprovechamiento (DAC.2ª), el fomento de medidas de gestión del hábitats (DAC.3ª), la creación de zonas de refugio de fauna (DAC.4ª) y la formación (DAC.5ª).

- **Directrices y regulaciones relativas al uso público y a las actividades turísticas: DUP.2ª, 3ª y 4ª**

En este bloque de directrices se parte de la necesidad de compatibilizar el uso público y turístico con la conservación y, por tanto, de minimizar sus potenciales impactos. Bajo esta premisa, la DUP.2ª recoge que se promoverán las actividades de uso público y la DUP.3ª que la Consejería competente en materia de turismo, de acuerdo con la competente en medio ambiente, así como con los respectivos ayuntamientos, apoyará y promoverá, como recurso económico de estas áreas, la implantación y desarrollo de actividades turísticas. La DUP.4ª señala qué tipo de acciones se considerarán prioritarias.

Resulta muy conveniente un órgano gestor de iniciativas turísticas, que dinamice, gestione y estructure este tipo de actividades, en colaboración con federaciones y asociaciones relacionadas con actividades recreativas y deportivas. Se lleva así a cabo una puesta en valor de los espacios naturales de mayor interés, proyectando una imagen atractiva para el turismo, tanto local como de cara al exterior

- **Directrices relativas a las actividades mineras, energéticas e industriales: DAI.2ª**

La DAI.2ª se dedica al fomento del uso de las energías renovables para autoconsumo en aquellas instalaciones y viviendas existentes en el ámbito de los espacios protegidos.

### **14.3.2. Acciones para la gestión**

En términos generales, las acciones contempladas en este plan de gestión integral conllevan inversiones y, por tanto, su implementación podrá tener efectos directos e indirectos en la generación de empleo.

De modo específico, se incluyen las siguientes acciones concretas con incidencia directa en el desarrollo socioeconómico: AC.1ª, 2ª, 14ª, 22ª, 25ª, 26ª, 27ª, 28ª, 29ª, 30ª, 32ª, 34ª y 35ª.

Las acciones AC.1ª. Integrar el plan de gestión integral en el resto de instrumentos de Planificación y gestión y AC.30ª. Acuerdos y convenios de colaboración, están centradas en conseguir una planificación y gestión coherente y coordinada entre las diferentes administraciones públicas y agentes socioeconómicos. Así, la acción AC.1ª contempla la integración del Plan en el resto de instrumentos de planificación; mientras que la acción AC.30ª promueve la coordinación y cooperación con Ayuntamientos, centros de investigación y universidades, federaciones deportivas y con otras entidades, para

favorecer la generación de sinergias positivas en la conservación de los espacios protegidos, sus hábitats y especies, en los diferentes ámbitos de gestión.

En el marco de la acción AC.2ª. Análisis y seguimiento de la conectividad, se identificarán las áreas donde será prioritario la aplicación de medidas del Programa de Desarrollo Rural a las explotaciones agrícolas recogidas en la DG.3ª.

La acción AC.14ª. Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas, contempla el análisis de los bienes y servicios ambientales que generan los espacios protegidos, teniendo en cuenta entre otros, los servicios generados por los montes como sumideros de carbono; la determinación del valor económico que los ciudadanos de la Región de Murcia atribuyen a los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela, midiendo en términos monetarios la contribución de la Red Natura 2000 al nivel de bienestar de los ciudadanos; la identificación de propuestas de mejoras sociales y económicas, así como determinación de los instrumentos económicos y fiscales que serían necesario aplicar. En el proceso de seguimiento del plan de gestión integral se incorporarán aquellos indicadores socioeconómicos derivados de esta acción.

En relación con la actividad ganadera, se contemplan las acciones AC.25ª. Determinación de la capacidad de carga ganadera y AC.22ª Mantenimiento y mejora de corrales volantes, para la mejora del aprovechamiento pascícola sostenible; y la acción AC.26ª. Prácticas ganaderas compatibles con la conservación, que conlleva la realización de campañas informativas sobre los programas de ayudas existentes y el impulso de productos de calidad diferenciada en el entorno, así como la custodia del territorio como medio de garantizar unos resultados favorables para la biodiversidad vinculada a la gestión tradicional.

En el desarrollo de la acción AC.27ª. Fomento de la apicultura acorde con la conservación, se efectuará un análisis de la capacidad de acogida de esta actividad así como un estudio de buenas prácticas y de oportunidades de mercado.

La acción AC.28ª. Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles, se desarrollará junto con la Federación de Caza de la Región de Murcia y las asociaciones de conservación de la naturaleza.

La acción AC.29ª. Aprovechamiento de la biomasa, contempla un análisis de las posibilidades de aprovechamiento, estudio de buenas prácticas, oportunidades de mercado y gestión de la actividad.

La implementación de la acción AC.32ª Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios, impulsará el establecimiento de acuerdos o convenios de colaboración con propietarios de terrenos, titulares de derechos reales, entidades privadas, organizaciones de conservación de la naturaleza y entidades de custodia a fin de apoyar y potenciar aquellas iniciativas privadas que quieran desarrollar o estén desarrollando actividades en relación con el uso sostenible de los recursos naturales y con la conservación y restauración de los valores naturales, en especial con los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000 y con las acciones definidas en el presente plan de gestión integral.

Con el objetivo de potenciar la educación y la comunicación ambiental como instrumentos de gestión y favorecer el uso público de los espacios protegidos, el desarrollo de las acciones AC.34ª. Estudio de la capacidad de acogida para el uso público y AC.35ª. Información, comunicación y educación ambiental, serán fundamentales para la ordenación y gestión del uso público y turístico de las áreas protegidas.

#### 14.4. Presupuesto de las acciones para la gestión. Resultados y efectos

El presente plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela, recoge en su apartado 12 el presupuesto estimado y el cronograma para la implementación de las acciones propuestas.

El total de la dotación presupuestaria estimada asciende a 5.326.000 € para los 6 años de vigencia del mismo. Hay que tener en cuenta que el Plan identifica la necesidad de una serie de medidas que deberán concretarse de cara a su ejecución, por tanto se trata de previsiones de gasto.

La implementación de las acciones del Plan puede conllevar la creación de nuevos créditos presupuestarios o la modificación de los existentes. Para algunas acciones la estimación realizada se dirige a iniciar una línea de intervención y se requerirán nuevas dotaciones adicionales, ya que en unos casos se trata de estudios y seguimientos que contemplan entre sus resultados disponer de propuestas para la gestión y en otros se trata de fomento de actividades tradicionales que pueden suponer líneas de ayudas o la firma de acuerdos y convenios.

En otros casos las acciones contemplan la colaboración con otros centros o servicios gestores, otras administraciones públicas, cuya implicación se ha propuesto dada la complementariedad y concordancia de los objetivos del Plan de Gestión y las competencias de dichas entidades, en aras del principio de coordinación en el conjunto de la actuación pública.

Algunas acciones del Plan no han sido presupuestadas y por tanto deberán recibir cobertura a través de otras previsiones presupuestarias genéricas. Es el caso de las acciones AC.1ª. Integrar el plan de gestión integral en el resto de instrumentos de Planificación y gestión y AC.33ª. Comisión de Participación.

La mayor parte de las medidas supondrán un gasto directo ya que se trata proyectos de inversión relacionados con la gestión técnica de los espacios protegidos.

Es esperable que la implementación de las acciones del Plan genere empleo y suponga un impulso socioeconómico para las poblaciones ya que pueden generar sinergias positivas con otras actuaciones de desarrollo sostenible previstas por otras administraciones y agentes socioeconómicos en la comarca donde se ubican los espacios protegidos objeto del Plan.

##### ➤ Personal para la gestión

La medida AC.3ª. Recursos para la gestión, con un presupuesto de 3.060.000 €, atiende a la necesidad de disponer de personal para la gestión (equipo técnico, agentes medioambientales y tareas de prevención de incendios y mantenimiento).

##### ➤ Estudios, seguimientos y proyectos.

Las acciones más numerosas del Plan de Gestión están destinadas a la realización de estudios, seguimientos y proyectos, que en total suponen una inversión prevista de 458.000 €.

Estudios, seguimientos y proyectos		Presupuesto (€)
AC.2ª	Análisis y seguimiento de la conectividad	15.000
AC.4ª	Definición de la propiedad pública	20.000
AC.5ª	Sistema de Información Ambiental	15.000
AC.6ª	Actualización del inventario de hábitats	20.000
AC.7ª	Actualización del inventario de especies	20.000
AC.8ª	Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del grupo de los	10.000

Estudios, seguimientos y proyectos		Presupuesto (€)
	quirópteros	
AC.9ª	Estudio de los procesos ecológicos	58.000
AC.10ª	Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario	20.000
AC.11ª	Seguimiento biológico de las especies de fauna	50.000
AC.12ª	Seguimiento de las especies de flora	20.000
AC.13ª	Análisis de la respuesta de los hábitats y especies al cambio climático	20.000
AC.14ª	Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas	30.000
AC.15ª	Seguimiento y evaluación del plan de gestión integral	6.000
AC.20ª	Estudio de las poblaciones de ungulados silvestres y su efecto sobre los hábitats y las especies	30.000
AC.23ª	Estudio sobre ordenación de antenas de telecomunicación	6.000
AC.25ª	Determinación de la capacidad de carga ganadera	23.000
AC.27ª	Fomento de la apicultura acorde con la conservación	5.000
AC.29ª	Aprovechamiento de la biomasa	20.000
AC.34ª	Estudio de la capacidad de acogida para el uso público	70.000
<b>Total</b>		<b>458.000</b>

Entre estas acciones se encuentran aquellas que responden a las necesidades de incrementar los conocimientos sobre las especies y los hábitats, que permitan, por un lado, conocer el estado de conservación y llevar un seguimiento para dar respuesta a lo establecido en las Directivas Hábitats y Aves y, por otro, orientar su gestión; es el caso de las acciones AC.6ª, AC.7ª, AC.8ª, AC.10ª, AC.11ª y AC.12ª. Las acciones AC.2ª, AC.9ª y AC.13ª están dedicadas al estudio y seguimiento de los procesos que afectan a la conservación y mantenimiento de los tipos de hábitats y las especies; la AC.20ª se centra, en concreto, en los efectos de las poblaciones de ungulados silvestres sobre los hábitats y especies; la AC.23ª se destina a minimizar los impactos paisajísticos, en este caso, de las antenas de telecomunicación. Como uno de los resultados de estas acciones se espera una serie de propuestas de acción, que deberán ser presupuestadas e implementadas, con la consiguiente generación de empleo e impacto socioeconómico.

Cabe resaltar, bajo la perspectiva del impulso de las actividades socioeconómicas, las acciones AC.14ª, AC.25ª, AC.27ª, AC.29ª y AC.34ª que en su mayoría están destinadas a disponer de una base para implementar futuras líneas de acción. En el marco de la AC.14ª se efectuará un análisis de bienes y servicios ambientales generados por los espacios protegidos así como la contribución de los mismos al bienestar de la población. Además de estos análisis se incluye la identificación de propuestas de mejoras sociales y económicas, y la determinación de instrumentos económicos y fiscales. Las acciones AC.25ª y AC.27ª están dedicadas al análisis de la capacidad de carga para las actividades tradicionales del pastoreo y la apicultura, respectivamente, mientras que la AC.29ª analizará la viabilidad de la implementación de una nueva actividad económica basada en el aprovechamiento de la biomasa. En este bloque se incluye también la acción AC.34ª relativa al estudio de la capacidad de acogida para el uso público, a partir de un análisis de impacto de las diferentes actividades de uso público. Además en el marco de esta acción se determinará la red de senderos de los espacios protegidos del ámbito del Plan.

Por último con la implementación de la acción AC. 5ª permitirá disponer de un sistema de información ambiental como instrumento de apoyo a la gestión y la AC. 15ª contempla el seguimiento y evaluación del Plan.

### ➤ Ejecución de proyectos

Las acciones de mayor entidad presupuestaria son las que contemplan mayoritariamente la ejecución de proyectos, siendo la inversión total propuesta de 1.640.000 €.

Ejecución de proyectos		Preupuesto(€)
AC.16ª	Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad	1.010.000
AC.17ª	Restauración del tipo de hábitat 1520* del yesar de Cabezo del Palazón	50.000
AC.18ª	Adquisición de fincas	50.000
AC.19ª	Mejora de hábitats para las especies	300.000
AC.21ª	Adecuación de los tendidos eléctricos	60.000
AC.22ª	Mantenimiento y mejora de corrales volantes	20.000
AC.24ª	Restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural	150.000
<b>Total</b>		<b>1.640.000</b>

La acción AC.16ª, es la que tiene mayor previsión de gasto (1.010.000 €), ya que conlleva la ejecución de diversos proyectos de gestión forestal encaminada a la conservación de los hábitats y especies. Incluye al menos la ordenación de montes, la realización de tratamientos silvícolas y demás actuaciones sobre el pinar para favorecer la conservación de los hábitats de interés comunitario, así como la mejora de las infraestructuras de prevención y defensa contra incendios y los trabajos relacionados con la defensa frente a enfermedades y plagas. La acción AC.17ª se dedica a la restauración del hábitat 1520\* en concreto en la zona identificada como Lugar de Interés Botánico "Yesos de Ricote".

La acción AC.18ª se dedica a la adquisición de fincas para la conservación de los hábitats y las especies, y las acciones AC.19ª y AC.21ª están destinadas a la conservación de las especies de fauna. La acción AC.19ª contempla una serie de actuaciones que inciden en la mejora del hábitat de las especies, entre otras, la conservación y mejora de puntos de agua y el acondicionamiento de refugios de quirópteros; y la acción AC.21ª tiene como objetivo eliminar impactos sobre la avifauna mediante la adecuación y corrección de tendidos eléctricos.

La acción AC.24ª se dedica a la restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural del ámbito del Plan, por su valor intrínseco y por su importancia para la interpretación de los usos tradicionales de estas sierras.

La acción AC.22ª se enmarca en el fomento del pastoreo como aprovechamiento sostenible y compatible con la conservación de los hábitats y conlleva trabajos de mejora y mantenimiento de corrales volantes.

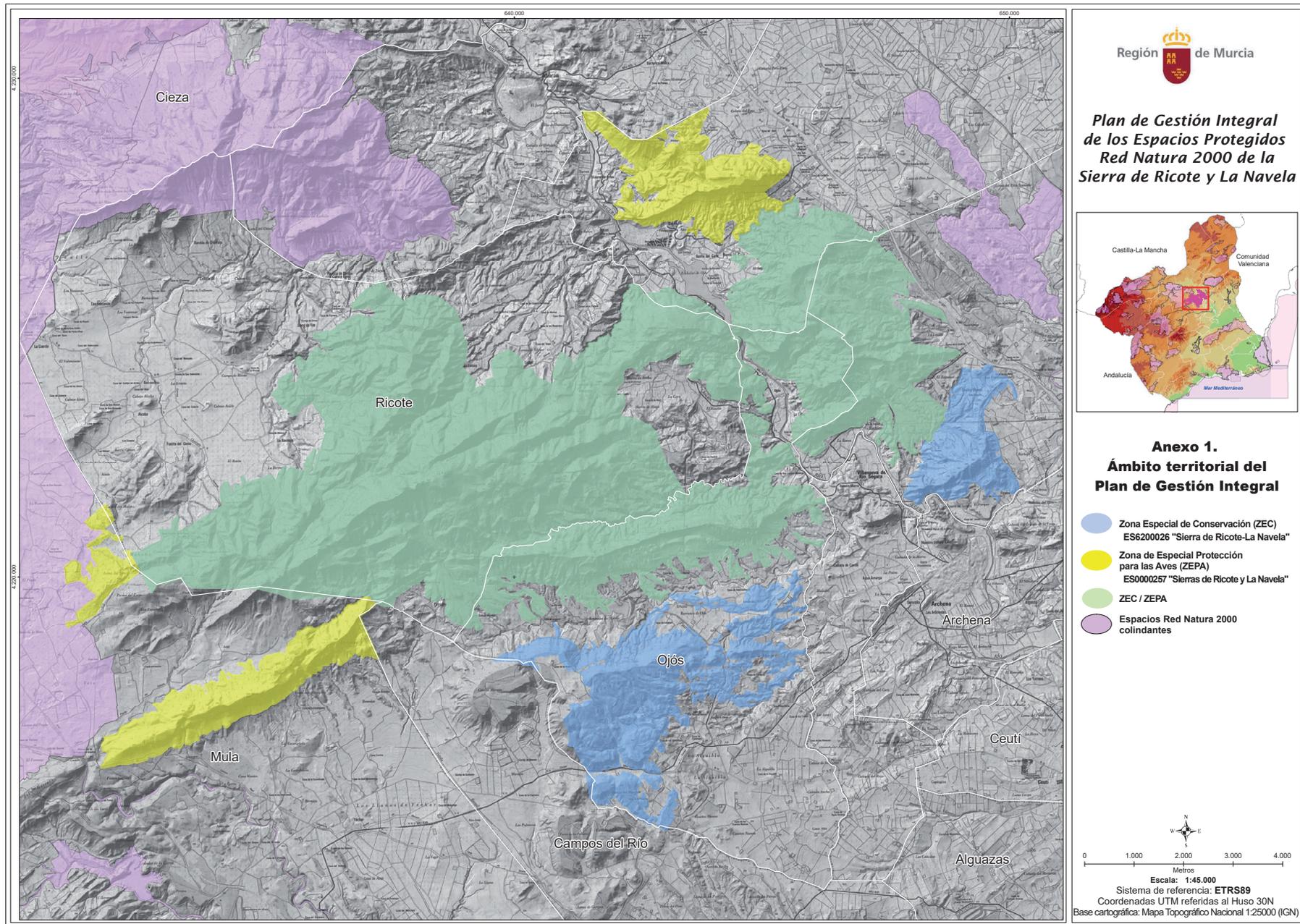
#### ➤ Instrumentos de fomento y participación

Entre las acciones dedicadas al desarrollo socioeconómico se encuentran aquellas que contemplan diferentes instrumentos de colaboración y participación con las administraciones y los agentes sociales y económicos con incidencia en el territorio para la sostenibilidad de los usos y para llevar a cabo una gestión compartida. El presupuesto total asciende a 138.000 €.

Ayudas, convenios y otros instrumentos de fomento y participación		Preupuesto (€)
AC.26ª	Prácticas ganaderas compatibles con la conservación	30.000
AC.28ª	Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles	8.000
AC.30ª	Acuerdos y convenios de colaboración	25.000
AC.31ª	Voluntariado ambiental	15.000
AC.32ª	Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios	60.000
AC.33ª	Comisión de participación	-
<b>Total</b>		<b>138.000</b>

➤ **Información, comunicación y educación ambiental**

La acción AC.35<sup>a</sup>. Información, comunicación y educación ambiental, contempla la realización de programas de información, comunicación e interpretación ambiental, en colaboración con Ayuntamientos, asociaciones y particulares. Incluye acciones formativas e informativas, edición de materiales y realización de visitas guiadas. Se trata de abrir una línea de acción en este ámbito, partiendo de un presupuesto inicial de 30.000 €. Está relacionada con la acción AC.34<sup>a</sup>. Estudio de la capacidad de acogida para el uso público, y con aquellos programas de turismo sostenible que se promuevan desde diferentes instancias.



**ANEXO 2. LÍMITES DE LA ZEC: DESCRIPCIÓN Y CARTOGRAFÍA.****I. SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA (ES6200026)****Descripción general de los límites de la ZEC**

La delimitación de la ZEC abarca la totalidad de los montes públicos nº 25, 64, 66, 136 y 160 del Catálogo de Montes de Utilidad Pública (CUP), así como prácticamente la totalidad del monte público nº 65 exceptuando una pequeña zona de repoblación al sur del "Embalse del Mayés" y dos pequeñas zonas situadas al sur de La Alquibla, también la totalidad del monte público nº 137 exceptuando una pequeña zona al Oeste que excluye la zona de la autovía A-30 tramo Albacete – Murcia desde los vértices numerados 2780 hasta 2793. También se incluyen dentro de los límites de la ZEC una franja de terreno del monte público Nº 41 que abarca desde la margen derecha de la Rambla de San Roque hasta el límite sur del mencionado monte.

La superficie abarcada por los montes públicos nº 25, 64 y 66 está comprendida entre los vértices numerados 1 y 1417. La superficie existente de los montes nº 41, 136, 137 y 160, dentro de la ZEC discurre entre los vértices numerados 2593 y 3434. Y la superficie existente dentro de la ZEC del monte público nº 65 se encuentra definido entre los vértices 1424 y 2592.

Las referencias de toponimia provienen del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y del Web Map Service (WMS) de la Dirección General de Catastro.

**Coordenadas de los límites de las ZEC <sup>1</sup>**

Nº	X	Y									
1	632261,23	4220490,41	2	632462,28	4220522,44	3	632544,41	4220583,97	4	632651,53	4220637,50
5	632899,13	4220755,26	6	632828,07	4220955,21	7	633001,95	4220954,51	8	633076,53	4220970,66
9	633090,24	4220972,52	10	633084,22	4221123,14	11	633130,94	4221159,73	12	633210,29	4221223,55
13	633194,01	4220899,10	14	633307,32	4220959,59	15	633483,81	4221044,50	16	634004,40	4221362,10
17	634119,36	4221434,66	18	634076,73	4221562,61	19	634065,47	4221667,28	20	634125,93	4221889,65
21	634220,76	4221906,61	22	634261,12	4221801,42	23	634313,21	4221711,78	24	634354,67	4221729,50
25	634377,67	4221855,42	26	634508,96	4221807,19	27	634514,79	4221882,41	28	634498,80	4221938,14
29	634477,20	4222005,31	30	634540,58	4222007,17	31	634585,85	4221892,95	32	634909,92	4221974,97
33	635091,99	4222058,53	34	635195,19	4221911,61	35	635245,72	4222088,83	36	635326,17	4222169,51
37	635380,60	4222231,64	38	635388,23	4222210,21	39	635383,54	4222166,33	40	635350,93	4222020,04
41	635469,87	4222192,31	42	635501,63	4222187,58	43	635583,42	4222167,06	44	635666,79	4222127,59
45	635692,69	4222125,60	46	635729,37	4222121,93	47	635765,98	4222120,40	48	635773,83	4222154,90
49	635780,34	4222179,99	50	635767,81	4222206,74	51	635761,79	4222235,65	52	635752,46	4222270,81
53	635755,35	4222305,59	54	635796,26	4222306,75	55	635771,43	4222356,72	56	635785,09	4222380,77
57	635850,84	4222430,13	58	635901,23	4222496,01	59	635914,62	4222511,43	60	635965,76	4222576,69
61	635987,54	4222573,67	62	635998,95	4222553,79	63	635977,28	4222453,93	64	635948,68	4222346,73
65	635940,58	4222323,03	66	635926,44	4222288,10	67	635904,78	4222248,32	68	635919,25	4222236,96
69	635928,72	4222194,50	70	635907,04	4222135,50	71	635859,85	4222110,18	72	635865,24	4222063,75
73	635953,32	4222085,77	74	635953,86	4222190,01	75	635969,32	4222245,94	76	635992,27	4222326,40
77	636001,00	4222357,93	78	636023,55	4222435,36	79	636060,23	4222565,18	80	636144,19	4222552,94
81	636136,49	4222564,48	82	636128,39	4222575,53	83	636124,35	4222584,54	84	636121,22	4222598,53
85	636118,83	4222610,86	86	636117,73	4222618,39	87	636121,59	4222635,15	88	636129,68	4222680,42
89	636132,08	4222698,63	90	636133,75	4222704,68	91	636141,60	4222713,84	92	636145,97	4222725,62
93	636147,71	4222729,55	94	636147,28	4222740,45	95	636146,84	4222751,79	96	636147,28	4222756,59
97	636160,80	4222764,44	98	636168,65	4222768,37	99	636170,83	4222771,42	100	636168,21	4222778,40
101	636166,90	4222792,36	102	636167,78	4222795,85	103	636172,14	4222806,32	104	636173,88	4222820,71
105	636173,45	4222834,23	106	636173,45	4222844,70	107	636178,25	4222856,91	108	636186,10	4222864,33
109	636203,55	4222870,87	110	636214,45	4222875,23	111	636227,10	4222887,01	112	636235,39	4222894,43
113	636238,44	4222897,92	114	636235,39	4222901,41	115	636229,72	4222901,84	116	636219,68	4222900,97
117	636210,96	4222903,15	118	636196,13	4222911,87	119	636183,92	4222917,98	120	636176,50	4222923,22
121	636163,85	4222923,22	122	636162,11	4222926,27	123	636161,67	4222933,25	124	636171,27	4222941,97
125	636183,05	4222952,44	126	636188,72	4222958,98	127	636190,46	4222964,22	128	636181,30	4222963,34
129	636166,47	4222955,49	130	636156,44	4222950,70	131	636150,77	4222945,90	132	636145,53	4222943,72
133	636138,55	4222946,33	134	636138,55	4222952,44	135	636145,97	4222959,86	136	636166,03	4222982,97
137	636185,23	4223003,91	138	636191,33	4223013,51	139	636202,67	4223021,36	140	636208,78	4223024,85
141	636208,78	4223031,39	142	636204,86	4223041,42	143	636196,57	4223061,05	144	636192,21	4223069,34
145	636193,51	4223081,12	146	636191,77	4223085,48	147	636184,79	4223088,97	148	636176,94	4223094,64
149	636172,14	4223106,42	150	636170,40	4223116,45	151	636170,40	4223124,74	152	636173,89	4223131,72
153	636179,56	4223136,51	154	636184,36	4223139,57	155	636185,66	4223142,62	156	636177,81	4223146,98
157	636165,60	4223154,83	158	636160,37	4223161,38	159	636160,37	4223169,23	160	636154,70	4223180,57
161	636148,15	4223189,94	162	636133,76	4223208,49	163	636114,13	4223230,29	164	636101,04	4223245,13

<sup>1</sup> Las descripciones de los límites de las ZEC que se representan a lo largo del anexo están basados en coordenadas UTM (X,Y) referidas al huso 30N y Sistema de Referencia Europeo (ETRS89) de los puntos que lo configuran.

La relación de vértices son una geometría simplificada del límite real de la ZEC. Ello implica que el mismo no se forma necesariamente como la simple unión en tramos rectos de los mencionados vértices, sino que ésta se hace adaptándose a los elementos del terreno y accidentes geográficos descritos, en todo caso con una tolerancia inferior a 3 metros.



Nº	X	Y									
165	636094,07	4223258,21	166	636081,85	4223283,51	167	636066,59	4223315,35	168	636056,12	4223330,18
169	636039,98	4223347,63	170	636021,66	4223356,35	171	636000,72	4223363,77	172	635992,43	4223371,62
173	635977,17	4223405,64	174	635970,15	4223426,68	175	635957,98	4223455,81	176	635948,82	4223481,11
177	635940,09	4223502,48	178	635931,80	4223513,38	179	635919,16	4223523,85	180	635913,49	4223526,91
181	635904,76	4223528,21	182	635900,40	4223528,65	183	635894,73	4223522,54	184	635888,62	4223510,77
185	635878,15	4223498,12	186	635861,58	4223485,90	187	635833,66	4223474,13	188	635822,32	4223469,77
189	635819,17	4223467,04	190	635705,04	4223432,16	191	635623,28	4223307,15	192	635608,55	4223470,38
193	635499,01	4223254,44	194	635396,61	4223381,98	195	635341,34	4223407,21	196	635319,40	4223416,31
197	635221,32	4223507,42	198	635084,83	4223663,39	199	635131,60	4223726,39	200	635215,95	4223791,14
201	635245,19	4223860,83	202	635211,07	4223904,19	203	635233,65	4223946,18	204	635283,14	4224005,19
205	635488,59	4224101,58	206	635533,00	4224079,46	207	635447,03	4223852,00	208	635500,28	4223899,37
209	635544,03	4223912,87	210	635579,63	4223815,80	211	635621,05	4223960,35	212	635648,27	4224062,37
213	635711,48	4224076,24	214	635628,12	4224260,17	215	635583,65	4224263,36	216	635584,07	4224385,47
217	635587,17	4224304,08	218	635591,83	4224322,69	219	635593,38	4224342,08	220	635593,38	4224363,02
221	635593,38	4224379,30	222	635594,93	4224389,38	223	635601,13	4224401,01	224	635624,40	4224414,20
225	635636,03	4224416,52	226	635653,09	4224415,75	227	635667,82	4224412,64	228	635682,56	4224406,44
229	635691,09	4224401,01	230	635699,62	4224385,50	231	635701,25	4224374,24	232	635750,48	4224324,14
233	635808,90	4224327,74	234	635860,34	4224443,70	235	635866,95	4224459,68	236	635915,01	4224510,37
237	635992,99	4224597,86	238	636037,05	4224600,23	239	636115,83	4224513,73	240	636188,90	4224505,48
241	636349,74	4224532,57	242	636344,91	4224586,99	243	636259,49	4224563,95	244	636099,57	4224610,36
245	636106,72	4224672,62	246	636213,15	4224726,42	247	636128,04	4224731,97	248	635991,17	4224779,04
249	635245,19	4224813,49	250	635923,28	4224834,46	251	635892,13	4224871,42	252	636239,52	4224954,94
253	636259,49	4224799,75	254	636293,09	4224806,72	255	636258,36	4224884,35	256	636257,36	4224925,13
257	636310,78	4224962,00	258	636411,66	4225028,86	259	636522,19	4225104,23	260	636623,05	4225172,88
261	636662,60	4225178,02	262	636712,41	4225182,91	263	636705,36	4225223,08	264	636739,74	4225237,17
265	636818,90	4225267,70	266	636942,99	4225251,60	267	637037,15	4225220,62	268	637108,27	4225165,56
269	637156,43	4225263,90	270	637252,45	4225277,26	271	637259,55	4225300,08	272	637183,05	4225328,80
273	637140,37	4225364,76	274	637025,92	4225459,68	275	637093,01	4225380,46	276	637853,99	4225394,85
277	636806,85	4225371,74	278	636724,82	4225386,61	279	636721,71	4225459,11	280	636750,56	4225511,13
281	636796,08	4225558,77	282	636908,85	4225671,24	283	637016,08	4225778,81	284	637053,90	4225797,86
285	637096,96	4225819,77	286	637164,98	4225835,03	287	637187,61	4225864,10	288	637215,02	4225877,51
289	637287,54	4225912,98	290	637358,04	4225920,43	291	637418,10	4225825,01	292	637726,47	4225570,26
293	637789,56	4225526,48	294	637811,80	4225470,22	295	637827,46	4225510,74	296	637801,52	4225559,61
297	637838,76	4225591,11	298	637943,00	4225633,25	299	638065,08	4225658,31	300	638176,93	4225479,87
301	638531,11	4225593,14	302	638638,24	4225480,45	303	638763,41	4225388,53	304	638833,26	4225306,36
305	638847,71	4225238,13	306	638871,93	4225185,34	307	638931,49	4225044,85	308	638981,53	4224767,51
309	639034,91	4224745,57	310	639042,26	4224542,22	311	639020,77	4224434,85	312	639001,35	4224333,08
313	638984,67	4224309,35	314	638939,83	4224212,97	315	639193,90	4223943,86	316	639202,98	4223864,82
317	639191,26	4223771,01	318	639323,33	4223829,22	319	639374,50	4223825,67	320	639419,79	4223820,88
321	639421,59	4223849,42	322	639423,18	4223870,08	323	639430,24	4223961,37	324	639480,35	4223977,49
325	639602,62	4223992,78	326	639561,97	4224168,15	327	639524,59	4224277,92	328	639666,78	4224477,22
329	639794,02	4224501,31	330	639813,59	4224530,85	331	639887,14	4224543,84	332	640046,49	4224460,12
333	640114,24	4224408,32	334	640145,69	4224300,28	335	640175,67	4224254,10	336	640136,13	4224148,75
337	640368,30	4224182,34	338	640423,35	4224041,35	339	640529,23	4223961,10	340	640583,33	4223947,43
341	640644,48	4223934,50	342	640735,58	4223849,71	343	640827,87	4223952,03	344	640785,78	4223995,06
345	640776,33	4224041,14	346	640786,65	4224120,99	347	640850,57	4224291,08	348	640893,29	4224404,23
349	640918,60	4224506,23	350	641006,45	4224467,33	351	641066,11	4224419,14	352	641100,65	4224398,40
353	641144,00	4224373,92	354	641168,55	4224276,72	355	641222,51	4224316,41	356	641267,04	4224389,13
357	641308,21	4224466,96	358	641448,55	4224363,32	359	641442,94	4224553,50	360	641439,80	4224571,58
361	641443,73	4224585,74	362	641447,27	4224590,45	363	641454,34	4224590,45	364	641465,35	4224582,98
365	641472,82	4224579,05	366	641479,51	4224581,02	367	641481,08	4224588,49	368	641481,47	4224596,35
369	641482,65	4224603,43	370	641489,34	4224606,97	371	641500,35	4224604,21	372	641507,82	4224602,64
373	641514,89	4224606,18	374	641521,58	4224618,76	375	641520,00	4224629,38	376	641514,89	4224636,85
377	641506,64	4224644,32	378	641492,88	4224658,47	379	641489,34	4224667,12	380	641490,52	4224674,59
381	641492,88	4224680,88	382	641499,17	4224683,24	383	641510,57	4224685,99	384	641523,94	4224685,60
385	641534,95	4224684,03	386	641547,92	4224685,60	387	641560,50	4224688,35	388	641567,19	4224688,35
389	641573,48	4224688,35	390	641578,98	4224692,68	391	641591,17	4224701,33	392	641595,89	4224706,44
393	641595,49	4224711,55	394	641595,10	4224718,23	395	641599,82	4224722,16	396	641603,75	4224722,16
397	641610,04	4224718,63	398	641614,76	4224711,16	399	641618,30	4224705,26	400	641619,08	4224697,00
401	641624,19	4224691,89	402	641629,70	4224691,89	403	641636,38	4224693,07	404	641644,64	4224698,18
405	641651,72	4224703,69	406	641659,19	4224711,16	407	641666,66	4224720,98	408	641672,16	4224727,28
409	641674,91	4224731,60	410	641675,31	4224737,10	411	641675,70	4224746,93	412	641676,09	4224753,62
413	641681,20	4224758,73	414	641689,46	4224759,12	415	641694,97	4224764,23	416	641696,15	4224769,74
417	641694,97	4224777,99	418	641691,03	4224787,04	419	641688,28	4224795,29	420	641687,89	4224803,55
421	641694,57	4224811,81	422	641703,22	4224812,20	423	641716,98	4224813,38	424	641730,74	4224810,23
425	641738,61	4224806,30	426	641745,68	4224806,70	427	641756,69	4224814,17	428	641759,45	4224821,64
429	641763,77	4224826,35	430	641768,10	4224828,71	431	641773,21	4224826,75	432	641784,22	4224819,67
433	641792,47	4224813,77	434	641797,58	4224813,77	435	641802,30	4224818,10	436	641805,05	4224825,96
437	641807,41	4224833,43	438	641810,56	4224838,94	439	641820,78	4224844,05	440	641826,28	4224844,83
441	641838,47	4224844,83	442	641851,84	4224846,01	443	641856,95	4224852,70	444	641861,28	4224860,95
445	641864,03	4224867,24	446	641870,32	4224879,04	447	641875,04	4224884,54	448	641880,15	4224885,33
449	641883,29	4224881,00	450	641883,29	4224874,71	451	641883,29	4224867,64	452	641883,69	4224859,38
453	641887,62	4224852,30	454	641896,66	4224845,62	455	641906,88	4224833,04	456	641914,35	4224823,99
457	641924,58	4224812,99	458	641931,26	4224807,48	459	641938,34	4224811,81	460	641948,95	4224825,57
461	641959,18	4224841,29	462	641966,65	4224853,09	463	641969,40	4224866,06	464	641969,79	4224875,89
465	641967,43	4224885,33	466	641963,50	4224892,41	467	641954,85	4224902,63	468	641948,56	4224908,92
469	641945,42	4224913,24	470	641946,20	4224919,53	471	641952,89	4224922,68	472	641962,32	4224925,04
473	641971,36	4224925,83	474	641973,72	4224930,54	475	641973,72	4224948,24	476	641972,15	4224954,53
477	641971,36	4224964,36	478	641971,76	4224971,83	479	641977,26	4224978,12	480	641992,60	4224984,80
481	642007,54	4224998,96	482	642017							



Nº	X	Y									
485	642007,54	4225031,98	486	642007,14	4225037,88	487	642010,68	4225057,93	488	642013,04	4225069,73
489	642020,51	4225077,20	490	642024,84	4225080,73	491	642037,03	4225080,73	492	642051,57	4225082,31
493	642070,05	4225088,60	494	642089,32	4225096,07	495	642109,76	4225106,29	496	642122,74	4225115,33
497	642132,17	4225122,41	498	642143,57	4225126,34	499	642153,40	4225128,31	500	642160,48	4225131,85
501	642164,41	4225137,35	502	642159,69	4225142,85	503	642155,37	4225148,36	504	642152,62	4225152,68
505	642149,47	4225160,55	506	642151,44	4225168,02	507	642156,94	4225180,21	508	642161,27	4225186,10
509	642167,95	4225193,57	510	642173,85	4225199,08	511	642178,57	4225210,09	512	642178,17	4225215,98
513	642173,46	4225226,21	514	642167,17	4225242,33	515	642162,05	4225252,55	516	642162,84	4225269,06
517	642164,02	4225276,53	518	642169,53	4225285,18	519	642186,04	4225295,01	520	642199,01	4225300,52
521	642210,81	4225306,02	522	642217,49	4225311,92	523	642216,71	4225317,42	524	642209,24	4225325,68
525	642199,41	4225333,54	526	642190,36	4225336,29	527	642182,89	4225336,29	528	642179,75	4225328,82
529	642178,96	4225321,35	530	642170,70	4225315,85	531	642163,23	4225315,46	532	642155,76	4225317,03
533	642147,51	4225323,71	534	642141,22	4225330,79	535	642139,64	4225337,87	536	642139,25	4225351,63
537	642141,61	4225359,49	538	642146,72	4225374,82	539	642153,80	4225383,47	540	642167,56	4225395,27
541	642172,28	4225400,77	542	642168,35	4225407,06	543	642163,63	4225413,35	544	642162,06	4225419,65
545	642166,38	4225427,90	546	642182,50	4225441,27	547	642190,76	4225451,49	548	642193,12	4225457,78
549	642193,51	4225464,07	550	642186,04	4225469,18	551	642170,31	4225475,87	552	642162,06	4225483,73
553	642167,17	4225490,81	554	642184,86	4225502,60	555	642195,87	4225513,61	556	642207,66	4225522,66
557	642210,81	4225532,48	558	642210,81	4225544,28	559	642216,92	4225565,12	560	642222,61	4225583,20
561	642224,97	4225591,46	562	642224,97	4225597,75	563	642219,46	4225603,65	564	642212,78	4225607,58
565	642207,27	4225608,37	566	642198,23	4225613,87	567	642198,62	4225619,77	568	642206,09	4225627,63
569	642210,81	4225634,71	570	642214,74	4225661,05	571	642216,32	4225674,42	572	642220,64	4225684,25
573	642232,04	4225688,57	574	642241,09	4225690,54	575	642255,63	4225702,33	576	642265,46	4225707,84
577	642273,33	4225709,02	578	642287,87	4225721,60	579	642290,23	4225727,10	580	642282,76	4225733,39
581	642275,29	4225742,83	582	642275,29	4225748,33	583	642279,62	4225753,84	584	642287,87	4225754,23
585	642298,49	4225750,69	586	642311,86	4225747,94	587	642316,97	4225748,33	588	642318,15	4225756,59
589	642320,90	4225770,35	590	642323,26	4225780,18	591	642323,65	4225791,98	592	642327,58	4225795,12
593	642337,41	4225796,30	594	642349,21	4225795,51	595	642361,79	4225795,51	596	642365,33	4225799,84
597	642362,58	4225808,10	598	642356,29	4225816,75	599	642347,24	4225825,40	600	642338,20	4225834,83
601	642328,37	4225847,81	602	642321,29	4225856,85	603	642318,54	4225863,53	604	642322,87	4225870,61
605	642333,09	4225871,40	606	642343,31	4225871,79	607	642356,29	4225874,93	608	642366,12	4225883,58
609	642375,94	4225890,66	610	642384,99	4225890,66	611	642404,25	4225879,26	612	642408,35	4225873,93
613	642526,23	4225842,88	614	642586,94	4225732,64	615	642577,58	4225659,79	616	642625,78	4225629,18
617	642659,60	4225698,12	618	642777,26	4225705,74	619	642876,01	4225693,01	620	643015,32	4225581,66
621	643006,11	4225814,79	622	643168,05	4225791,93	623	643190,41	4225783,68	624	643236,91	4225733,12
625	643274,65	4225695,56	626	643368,87	4225659,73	627	643596,60	4225606,40	628	643728,58	4225553,84
629	643882,83	4225444,86	630	643967,91	4225578,76	631	644052,05	4225288,31	632	644159,89	4225164,01
633	644265,75	4225101,16	634	644289,92	4225066,57	635	644477,09	4224817,80	636	644559,67	4224775,10
637	644537,50	4224702,43	638	644519,16	4224579,83	639	644481,89	4224446,50	640	644483,35	4224411,54
641	644558,81	4224357,88	642	644642,79	4224777,89	643	644677,65	4224268,97	644	644787,63	4224221,89
645	644844,13	4224145,41	646	644819,52	4224103,42	647	644782,44	4224038,37	648	644875,23	4224057,92
649	644946,58	4224017,79	650	644961,03	4224026,52	651	645007,11	4224021,59	652	645056,68	4223988,15
653	645037,15	4223975,00	654	645083,08	4223864,52	655	645089,06	4223822,89	656	645044,36	4223771,32
657	645027,19	4223706,05	658	644959,68	4223708,88	659	644999,71	4223685,31	660	644988,41	4223635,55
661	645027,08	4223609,73	662	645073,99	4223557,14	663	644984,64	4223445,70	664	644896,37	4223464,89
665	644834,36	4223537,56	666	644792,07	4223704,09	667	644696,55	4223663,94	668	644683,90	4223606,14
669	644605,57	4223586,89	670	644703,74	4223480,31	671	644442,84	4223567,88	672	644288,60	4223570,68
673	644188,00	4223600,02	674	644122,68	4223610,37	675	644126,53	4223566,86	676	643974,30	4223588,55
677	643980,34	4223621,87	678	643987,12	4223668,26	679	643934,18	4223711,10	680	643882,26	4223767,49
681	643882,71	4223801,65	682	643883,39	4223846,33	683	643907,33	4223965,79	684	643889,35	4223971,67
685	643772,13	4223975,71	686	643744,15	4223986,68	687	643711,09	4223997,18	688	643670,90	4223963,47
689	643592,71	4223962,42	690	643546,26	4223981,95	691	643531,74	4224024,53	692	643614,49	4224154,78
693	643615,83	4224232,10	694	643689,35	4224327,19	695	643617,07	4224333,42	696	643506,21	4224294,16
697	643357,69	4224264,43	698	643313,38	4224299,70	699	643390,34	4224589,09	700	643048,67	4224376,86
701	642718,67	4224322,10	702	642646,94	4224297,26	703	642645,56	4224253,00	704	642584,61	4224223,13
705	642584,77	4224194,84	706	642575,96	4224200,21	707	642523,91	4224241,95	708	642529,15	4224304,32
709	642500,50	4224240,71	710	642530,47	4224196,33	711	642575,26	4224145,50	712	642556,40	4224128,53
713	642521,75	4224122,96	714	642455,16	4224154,81	715	642448,57	4224193,09	716	642333,11	4224212,17
717	642230,07	4224177,43	718	642205,24	4224139,01	719	642192,37	4224067,99	720	642189,46	4223970,90
721	642188,88	4223902,77	722	642170,25	4223888,47	723	642142,12	4223869,84	724	642088,57	4223834,67
725	642058,26	4223814,59	726	642071,60	4223756,74	727	642066,60	4223727,85	728	642056,94	4223676,69
729	642044,91	4223613,94	730	642106,82	4223637,60	731	642183,29	4223666,89	732	642196,86	4223645,75
733	642200,01	4223618,46	734	642206,58	4223552,55	735	642208,11	4223524,40	736	642215,62	4223460,51
737	642217,84	4223427,57	738	642164,62	4223401,74	739	642138,82	4223365,10	740	642159,00	4223284,73
741	642115,68	4223182,14	742	642210,90	4223232,29	743	642251,16	4223214,85	744	642300,71	4223219,89
745	642375,11	4223188,91	746	642537,61	4223150,77	747	642756,37	4223017,28	748	642894,87	4222861,83
749	642875,54	4222776,11	750	642967,09	4222546,08	751	643046,40	4222324,82	752	643444,95	4221707,84
753	643471,39	4221664,96	754	643493,42	4221656,15	755	643513,99	4221653,21	756	643533,82	4221657,62
757	643538,96	4221673,77	758	643538,23	4221683,32	759	643532,35	4221697,28	760	643527,94	4221716,37
761	643521,33	4221727,39	762	643512,52	4221738,41	763	643508,11	4221751,63	764	643511,05	4221767,78
765	643521,33	4221776,60	766	643538,96	4221786,15	767	643555,12	4221791,29	768	643567,61	4221797,90
769	643572,75	4221805,98	770	643579,36	4221811,12	771	643584,10	4221826,35	772	643626,41	4221848,81
773	643638,69	4221892,53	774	643650,60	4221895,58	775	643667,49	4221894,11	776	643683,65	4221887,50
777	643699,81	4221880,89	778	643715,23	4221882,36	779	643734,33	4221896,31	780	643754,16	4221911,00
781	643765,17	4221920,55	782	643773,25	4221922,75	783	643784,45	4221926,71	784	643793,91	4221851,45
785	643826,13	4221841,23	786	643845,23	4221841,96	787	643855,51	4221844,17	788	643865,06	4221847,84
789	643872,19	4221855,50	790	643901,64	4221844,74	791	643941,39	4221800,52	792	643857,42	4221690,08
793	643900,39	4221697,37	794	643994,38	4221781,47	795	644062,08	4221827,54	796	644108,40	4221846,17
797	644143,13	4221879,61	798	644233,43	4221811,96	799	644357,19	4221768,20	800	644381,42	4221708,56
801	644441,29	4221688,80	802	644							



Nº	X	Y									
805	644512,32	4221822,26	806	644518,64	4221788,77	807	644493,58	4221726,46	808	644599,61	4221778,28
809	644694,86	4221792,97	810	644756,49	4221889,77	811	644752,32	4221944,25	812	644637,97	4222128,24
813	644688,66	4222252,12	814	644783,63	4222607,48	815	644685,68	4222874,20	816	644654,16	4223007,83
817	644622,39	4223149,02	818	644589,25	4223280,39	819	644604,76	4223288,92	820	644619,24	4223294,89
821	644644,79	4223293,18	822	644654,16	4223285,52	823	644660,98	4223276,15	824	644672,05	4223273,59
825	644704,42	4223268,48	826	644736,79	4223268,48	827	644755,53	4223272,74	828	644764,05	4223274,44
829	644778,53	4223270,18	830	644792,16	4223264,22	831	644805,79	4223265,07	832	644814,30	4223264,22
833	644831,34	4223251,44	834	644850,08	4223235,26	835	644876,48	4223221,63	836	644907,15	4223207,15
837	644927,59	4223207,15	838	644954,85	4223203,74	839	644977,00	4223183,30	840	644991,48	4223167,97
841	645005,11	4223149,23	842	645020,44	4223137,30	843	645029,81	4223136,45	844	645042,58	4223143,27
845	645057,07	4223143,27	846	645065,58	4223141,56	847	645072,40	4223138,16	848	645090,29	4223139,01
849	645092,84	4223133,90	850	645093,69	4223124,53	851	645096,25	4223118,56	852	645110,73	4223110,05
853	645121,80	4223098,12	854	645127,76	4222695,05	855	645105,19	4222984,00	856	645027,66	4222883,75
857	644924,46	4222827,76	858	644823,35	4222865,52	859	644691,58	4222875,92	860	644794,82	4222804,12
861	644884,69	4222776,98	862	644974,98	4222751,37	863	644943,21	4222680,48	864	644955,91	4222623,00
865	644903,36	4222587,06	866	644912,04	4222547,24	867	644966,32	4222575,69	868	644964,58	4222519,28
869	645079,58	4222470,19	870	645153,47	4222518,77	871	645285,94	4222648,66	872	645366,05	4222644,09
873	645401,71	4222650,67	874	645424,66	4222669,85	875	645457,10	4222697,09	876	645476,71	4222696,99
877	645506,76	4222695,17	878	645536,35	4222695,63	879	645557,75	4222689,25	880	645565,49	4222680,15
881	645565,95	4222669,22	882	645562,30	4222642,82	883	645562,76	4222640,08	884	645564,58	4222616,41
885	645570,95	4222592,73	886	645594,17	4222517,61	887	645607,83	4222482,56	888	645619,21	4222457,52
889	645636,51	4222435,66	890	645649,71	4222420,18	891	645654,27	4222411,08	892	645657,91	4222396,96
893	645667,93	4222380,12	894	645676,58	4222369,65	895	645701,16	4222344,15	896	645715,27	4222330,49
897	645723,01	4222318,65	898	645724,84	4222303,63	899	645720,28	4222289,52	900	645708,01	4222276,97
901	645659,88	4222292,94	902	645610,45	4222299,25	903	645550,06	4222264,23	904	645514,95	4222254,46
905	645498,56	4222254,91	906	645490,82	4222254,00	907	645475,79	4222250,82	908	645458,04	4222236,25
909	645431,63	4222212,12	910	645407,50	4222185,71	911	645388,14	4222164,48	912	645365,61	4222158,85
913	645274,93	4222137,65	914	645190,77	4222132,05	915	645124,96	4221972,74	916	645177,21	4221931,31
917	645133,91	4221888,65	918	645197,04	4221782,18	919	645413,00	4221856,02	920	645428,79	4221815,72
921	645461,26	4221821,67	922	645531,90	4221809,86	923	645596,52	4221844,66	924	645643,38	4221806,99
925	645753,83	4221848,23	926	645777,06	4221820,65	927	645764,19	4221774,52	928	645795,28	4221719,57
929	645832,63	4221791,24	930	645851,51	4221808,41	931	645902,88	4221830,92	932	645948,05	4221832,59
933	645966,57	4221812,69	934	646005,05	4221745,73	935	646024,37	4221672,45	936	646014,29	4221619,03
937	646003,14	4221589,94	938	646062,65	4221599,16	939	646124,47	4221577,74	940	646179,84	4221599,85
941	646242,13	4221576,72	942	646264,82	4221533,46	943	646264,83	4221533,45	944	646285,01	4221467,62
945	646241,89	4221459,62	946	646208,13	4221457,61	947	646099,60	4221480,33	948	646047,91	4221446,00
949	646010,72	4221413,68	950	646028,79	4221391,69	951	646124,61	4221414,94	952	646140,74	4221385,58
953	646178,21	4221334,08	954	646188,25	4221276,69	955	646262,08	4221249,10	956	646152,46	4221248,41
957	646123,70	4221192,47	958	646212,28	4221182,38	959	646241,37	4221136,83	960	646220,97	4221122,95
961	646179,45	4221094,34	962	646161,18	4221053,52	963	646032,39	4221127,23	964	645958,41	4221088,59
965	646011,37	4221165,35	966	645968,14	4221278,44	967	645937,47	4221412,57	968	645893,77	4221407,25
969	645829,00	4221341,85	970	645698,53	4221307,35	971	645601,63	4221310,27	972	645518,54	4221213,96
973	645446,50	4221236,08	974	645401,17	4221169,81	975	645417,59	4221158,38	976	645459,89	4221146,58
977	645510,81	4221033,23	978	645426,27	4221029,96	979	645376,87	4220949,79	980	645327,33	4220845,97
981	645273,70	4220792,09	982	645220,29	4220814,17	983	645173,40	4220861,43	984	645232,77	4220771,70
985	645203,37	4220715,55	986	645146,87	4220689,20	987	645122,76	4220702,30	988	645062,01	4220703,50
989	645034,52	4220678,82	990	645075,00	4220623,37	991	645222,28	4220616,42	992	645315,28	4220606,59
993	645424,64	4220546,27	994	645487,90	4220558,48	995	645548,23	4220523,94	996	645634,14	4220465,63
997	645663,12	4220439,34	998	645616,39	4220349,34	999	645467,12	4220429,33	1000	645444,65	4220433,05
1001	645349,39	4220546,39	1002	645306,99	4220481,28	1003	645362,25	4220443,54	1004	645340,80	4220413,37
1005	645254,31	4220427,42	1006	645186,20	4220496,43	1007	645015,69	4220616,65	1008	645044,62	4220567,24
1009	645086,84	4220538,61	1010	645113,24	4220505,90	1011	645125,08	4220454,75	1012	645051,19	4220489,95
1013	644999,87	4220535,20	1014	645017,51	4220493,01	1015	645130,48	4220397,42	1016	645018,57	4220384,60
1017	645146,02	4220357,03	1018	645206,71	4220315,35	1019	645148,07	4220249,48	1020	645131,32	4220308,21
1021	645118,97	4220216,21	1022	645050,52	4220213,75	1023	644967,55	4220369,83	1024	644852,43	4220305,97
1025	644831,51	4220416,30	1026	644797,13	4220464,03	1027	644724,68	4220603,87	1028	644707,21	4220598,29
1029	644726,07	4220522,79	1030	644637,36	4220442,81	1031	644530,03	4220409,83	1032	644507,24	4220432,48
1033	644542,32	4220583,91	1034	644488,62	4220589,51	1035	644345,53	4220631,65	1036	644290,13	4220662,99
1037	644297,43	4220589,82	1038	644373,77	4220504,36	1039	644411,56	4220387,91	1040	644379,31	4220341,10
1041	644375,52	4220289,48	1042	644361,59	4220208,10	1043	644410,45	4220190,10	1044	644447,77	4220148,60
1045	644426,94	4220120,28	1046	644476,94	4220070,65	1047	644475,72	4220036,13	1048	644452,92	4220133,37
1049	644330,19	4219996,00	1050	644346,84	4220066,35	1051	644310,12	4220176,89	1052	644325,67	4220254,67
1053	644258,42	4220271,59	1054	644318,45	4220322,54	1055	644330,24	4220419,49	1056	644334,10	4220496,36
1057	644256,29	4220488,02	1058	644279,22	4220463,70	1059	644206,46	4220340,62	1060	644181,16	4220385,50
1061	644197,71	4220426,17	1062	644239,10	4220459,63	1063	644224,26	4220487,40	1064	644266,51	4220579,10
1065	644204,34	4220500,70	1066	644166,66	4220552,97	1067	644161,85	4220434,44	1068	644136,42	4220471,73
1069	644129,37	4220539,50	1070	644105,04	4220465,28	1071	644152,32	4220357,25	1072	644117,70	4220357,85
1073	644110,73	4220413,63	1074	644075,10	4220488,35	1075	644009,87	4220477,79	1076	644050,38	4220411,52
1077	644095,66	4220335,88	1078	644086,79	4220294,34	1079	644033,46	4220357,67	1080	644014,62	4220324,17
1081	644140,01	4220237,13	1082	644169,25	4220137,79	1083	644092,81	4220146,12	1084	644090,19	4220199,63
1085	644003,99	4220276,79	1086	643938,99	4220347,54	1087	643912,32	4220459,38	1088	643810,35	4220419,80
1089	643791,29	4220437,25	1090	643758,30	4220408,60	1091	643679,64	4220413,87	1092	643619,86	4220432,02
1093	643643,64	4220377,82	1094	643698,04	4220324,57	1095	643594,30	4220334,06	1096	643653,51	4220301,37
1097	643750,60	4220213,80	1098	643744,33	4220169,86	1099	643694,21	4220206,91	1100	643595,27	4220230,01
1101	643579,74	4220206,69	1102	643471,22	4220156,68	1103	643386,07	4220288,06	1104	643334,29	4220343,70
1105	643277,12	4220438,43	1106	643116,27	4220406,79	1107	643167,62	4220314,40	1108	643164,64	4220270,40
1109	643112,66	4220310,43	1110	643171,15	4220216,05	1111	643105,81	4220203,62	1112	643065,54	4220253,00
1113	643008,34	4220285,75	1114	642995,43	4220338,77	1115	642885,23	4220218,11	1116	642833,32	422020



Nº	X	Y									
1125	643013,84	4219704,93	1126	643098,43	4219691,30	1127	643100,26	4219672,38	1128	643009,69	4219589,75
1129	642974,56	4219533,79	1130	642886,27	4219533,98	1131	642769,40	4219571,12	1132	642624,64	4219672,49
1133	642572,06	4219764,97	1134	642515,60	4219821,87	1135	642514,99	4219967,13	1136	642500,09	4220065,00
1137	642448,99	4220127,83	1138	642328,92	4220116,49	1139	642200,80	4220086,17	1140	642092,84	4220065,68
1141	642125,59	4219991,79	1142	642079,02	4219965,31	1143	642119,41	4219945,58	1144	642059,77	4219912,21
1145	642005,27	4219968,11	1146	641943,18	4219988,71	1147	641897,53	4220053,08	1148	641866,31	4220037,77
1149	641826,49	4220040,88	1150	641869,41	4219960,01	1151	641806,38	4219890,27	1152	641750,88	4219896,91
1153	641665,80	4219872,01	1154	641651,32	4219800,48	1155	641627,25	4219763,80	1156	641648,00	4219710,87
1157	641706,18	4219638,94	1158	641873,20	4219488,96	1159	641940,90	4219575,60	1160	642024,54	4219529,47
1161	641877,68	4219440,69	1162	641824,68	4219475,72	1163	641777,58	4219512,47	1164	641680,68	4219536,99
1165	641758,39	4219473,36	1166	641812,48	4219422,92	1167	641868,07	4219399,23	1168	641898,91	4219359,48
1169	641908,45	4219312,48	1170	641832,07	4219308,87	1171	641791,99	4219334,67	1172	641696,40	4219436,76
1173	641628,18	4219360,09	1174	641589,28	4219392,00	1175	641560,50	4219463,01	1176	641506,84	4219498,61
1177	641577,75	4219338,25	1178	641558,87	4219338,15	1179	641421,37	4219432,88	1180	641457,94	4219458,97
1181	641397,04	4219509,29	1182	641299,92	4219498,56	1183	641250,14	4219537,68	1184	641201,55	4219640,66
1185	641130,17	4219655,55	1186	641125,99	4219619,00	1187	641092,43	4219566,92	1188	641062,79	4219646,54
1189	640989,50	4219662,81	1190	641004,72	4219585,15	1191	640999,68	4219533,82	1192	641026,57	4219445,94
1193	641005,79	4219440,86	1194	640960,05	4219531,68	1195	640937,20	4219628,96	1196	640908,09	4219662,53
1197	640862,67	4219656,46	1198	640920,08	4219846,68	1199	640841,96	4219826,92	1200	640778,00	4219849,20
1201	640763,30	4219819,52	1202	640732,33	4219817,37	1203	640674,44	4219844,75	1204	640491,62	4219886,73
1205	640411,54	4219924,99	1206	640332,09	4219906,55	1207	640291,98	4219926,84	1208	640271,70	4219936,85
1209	640231,08	4219881,59	1210	640231,69	4219969,08	1211	640144,66	4219962,41	1212	640114,44	4219901,65
1213	640039,53	4219922,49	1214	639939,71	4219933,15	1215	639890,69	4219968,98	1216	639862,36	4219989,06
1217	639821,55	4220027,31	1218	639665,75	4220030,35	1219	639768,30	4219931,96	1220	639952,32	4219897,54
1221	639994,26	4219894,99	1222	640014,45	4219868,35	1223	639872,10	4219825,50	1224	639945,87	4219796,41
1225	639918,37	4219747,77	1226	639817,45	4219813,26	1227	639713,87	4219789,85	1228	639665,75	4219760,39
1229	639543,22	4219863,19	1230	639651,86	4219690,91	1231	639706,45	4219717,39	1232	639792,30	4219731,82
1233	639889,49	4219647,13	1234	639944,77	4219649,05	1235	640029,78	4219681,72	1236	640044,34	4219714,46
1237	640137,71	4219708,42	1238	640150,01	4219763,80	1239	640284,14	4219749,02	1240	640378,22	4219701,94
1241	640457,75	4219620,85	1242	640577,66	4219578,23	1243	640578,15	4219468,92	1244	640660,38	4219340,73
1245	640622,09	4219323,55	1246	640545,61	4219379,72	1247	640459,63	4219393,37	1248	640461,01	4219346,44
1249	640591,36	4219271,74	1250	640562,24	4219239,81	1251	640509,42	4219236,63	1252	640432,34	4219283,94
1253	640348,24	4219342,55	1254	640323,13	4219460,78	1255	640343,34	4219500,07	1256	640348,02	4219549,15
1257	640356,57	4219608,78	1258	640262,56	4219644,65	1259	640201,27	4219677,77	1260	640113,57	4219628,37
1261	640042,16	4219623,36	1262	640112,78	4219544,11	1263	640178,54	4219457,57	1264	640189,62	4219422,40
1265	640305,07	4219297,35	1266	640378,22	4219225,12	1267	640457,41	4219170,83	1268	640368,08	4219153,17
1269	640296,38	4219105,57	1270	640238,97	4219120,75	1271	640130,33	4219194,50	1272	640088,16	4219287,97
1273	640073,15	4219343,83	1274	640076,88	4219399,42	1275	640125,90	4219463,22	1276	640058,42	4219573,58
1277	639926,28	4219592,02	1278	639925,02	4219527,26	1279	639844,90	4219551,05	1280	639876,18	4219515,00
1281	639829,78	4219461,52	1282	639784,51	4219436,22	1283	639742,21	4219413,29	1284	639667,04	4219470,64
1285	639617,36	4219501,07	1286	639624,95	4219461,23	1287	639601,02	4219441,77	1288	639659,25	4219421,83
1289	639701,29	4219403,17	1290	639741,57	4219333,18	1291	639684,89	4219284,78	1292	639537,89	4219274,61
1293	639427,58	4219304,67	1294	639250,39	4219491,66	1295	639198,82	4219399,87	1296	639126,23	4219347,81
1297	639190,77	4219314,47	1298	639248,19	4219217,70	1299	639275,74	4219108,61	1300	639334,82	4219034,98
1301	639318,83	4218961,72	1302	639239,75	4218938,44	1303	639206,93	4218949,63	1304	639192,21	4218989,12
1305	639213,69	4219069,09	1306	639139,87	4219051,35	1307	639144,39	4219002,54	1308	639063,47	4218982,57
1309	638979,03	4219017,19	1310	638893,89	4219052,10	1311	638748,75	4219115,78	1312	638666,47	4219194,96
1313	638603,12	4219256,10	1314	638590,61	4219340,40	1315	638632,99	4219376,36	1316	638601,41	4219578,17
1317	638545,78	4219590,14	1318	638505,66	4219681,89	1319	638473,12	4219685,54	1320	638487,09	4219617,46
1321	638494,10	4219575,98	1322	638434,47	4219517,34	1323	638396,07	4219512,64	1324	638330,33	4219510,71
1325	638322,56	4219530,68	1326	638330,47	4219616,43	1327	638245,71	4219578,09	1328	638213,43	4219608,77
1329	638209,99	4219682,94	1330	638219,92	4219894,46	1331	638175,64	4219932,64	1332	638168,12	4220001,31
1333	638078,91	4219917,50	1334	637596,30	4219599,64	1335	637543,24	4219420,76	1336	637407,33	4219412,35
1337	637307,82	4219431,93	1338	637261,14	4219452,57	1339	637231,57	4219468,28	1340	637229,88	4219469,55
1341	637229,32	4219469,97	1342	637130,02	4219544,47	1343	636781,66	4219619,86	1344	636993,24	4219621,33
1345	636571,76	4219628,33	1346	635499,18	4219558,40	1347	635223,09	4219667,12	1348	634824,36	4219759,04
1349	633479,59	4219777,88	1350	633257,51	4219984,16	1351	632760,98	4219833,97	1352	632675,75	4219681,50
1353	632454,42	4220134,67	1354	632390,09	4220266,38	1355	645055,82	4223290,38	1356	644936,38	4223319,77
1357	644951,24	4223343,76	1358	644882,79	4223375,20	1359	644991,35	4223407,73	1360	645095,11	4223465,82
1361	645138,65	4223472,22	1362	645175,90	4223437,98	1363	645196,58	4223398,46	1364	645168,49	4223319,30
1365	645101,22	4223313,06	1366	646000,96	4220747,52	1367	646108,11	4220726,94	1368	646179,01	4220743,17
1369	646238,22	4220725,90	1370	646238,77	4220697,35	1371	646171,57	4220606,23	1372	646070,53	4220647,76
1373	645920,32	4220685,77	1374	645744,98	4220746,36	1375	645732,02	4220798,81	1376	645602,33	4220902,49
1377	645695,90	4220889,37	1378	645800,83	4220814,27	1379	645838,19	4220783,31	1380	644467,19	4220344,76
1381	644530,75	4220181,15	1382	644563,28	4220191,27	1383	644596,79	4220073,20	1384	644666,26	4220059,21
1385	644731,10	4219998,43	1386	644684,93	4219956,86	1387	644672,56	4220023,05	1388	644621,42	4220043,78
1389	644549,00	4220022,15	1390	644507,85	4220071,73	1391	644498,38	4220125,29	1392	644458,56	4220186,65
1393	644402,96	4220235,51	1394	644446,60	4220249,86	1395	643841,64	4219904,36	1396	643820,71	4219850,96
1397	643773,79	4219852,16	1398	643690,05	4219979,19	1399	643723,48	4219996,82	1400	643775,82	4219967,73
1401	643395,27	4220009,79	1402	643363,91	4219981,65	1403	643291,79	4220005,85	1404	643201,89	4220098,71
1405	643184,14	4220187,31	1406	643202,04	4220194,08	1407	643238,38	4220177,43	1408	643280,23	4220121,54
1409	643364,16	4220055,61	1410	643457,83	4220034,69	1411	643058,14	4219866,29	1412	643023,82	4219861,88
1413	642882,19	4219899,84	1414	642829,82	4219940,95	1415	642778,22	4219960,85	1416	642762,59	4219980,87
1417	642675,30	4220017,69	1418	642626,15	4220067,64	1419	642626,80	4220096,67	1420	642684,29	4220107,84
1421	642776,43	4220057,05	1422	642839,78	4220001,12	1423	642937,70	4219947,08	1424	645721,07	4220043,18
1425	645729,76	4219996,53	1426	645765,12	4220010,01	1427	645794,03	4219974,17	1428	645769,81	4219954,12
1429	645744,56	4219967,29	1430	645659,69	4219865,99	1431	645676,10	4219848,26	1432	645642,19	4219773,22
1433	645618,16	4219731,62	1434								

Nº	X	Y									
1445	645719,34	4219565,80	1446	645699,43	4219533,28	1447	645585,89	4219482,61	1448	645520,30	4219453,20
1449	645508,85	4219505,07	1450	645570,17	4219540,15	1451	645638,93	4219587,65	1452	645658,61	4219683,50
1453	645544,90	4219740,30	1454	645522,41	4219771,27	1455	645554,35	4219798,62	1456	645579,13	4219782,63
1457	645597,77	4219886,62	1458	645561,99	4219905,28	1459	645570,69	4219954,23	1460	645497,57	4219949,05
1461	645520,05	4219976,05	1462	645569,17	4219992,39	1463	645624,71	4219974,28	1464	645616,02	4220002,67
1465	645631,58	4220093,36	1466	645651,09	4220121,99	1467	645702,27	4220138,39	1468	645734,66	4220144,33
1469	645684,68	4220091,24	1470	645362,38	4219812,30	1471	645414,37	4219821,06	1472	645394,61	4219778,87
1473	645326,11	4219706,91	1474	645255,31	4219682,09	1475	645215,97	4219647,01	1476	645222,82	4219631,62
1477	645291,84	4219631,52	1478	645332,52	4219651,68	1479	645445,18	4219743,90	1480	645483,54	4219741,25
1481	645518,25	4219710,48	1482	645512,22	4219682,03	1483	645480,54	4219655,37	1484	645447,86	4219574,53
1485	645411,65	4219588,45	1486	645356,02	4219556,51	1487	645304,76	4219555,25	1488	645287,77	4219505,52
1489	645224,53	4219346,84	1490	645346,99	4219384,01	1491	645405,68	4219383,59	1492	645439,06	4219406,77
1493	645588,92	4219441,35	1494	645680,12	4219377,34	1495	645761,63	4219395,75	1496	645756,60	4219370,37
1497	645815,35	4219383,13	1498	645870,28	4219431,12	1499	645898,98	4219414,56	1500	645841,24	4219336,58
1501	645772,89	4219311,28	1502	645715,84	4219334,96	1503	645641,64	4219288,94	1504	645608,12	4219270,75
1505	645591,12	4219297,49	1506	645617,39	4219330,47	1507	645646,05	4219353,35	1508	645620,15	4219392,17
1509	645545,34	4219363,03	1510	645481,63	4219341,51	1511	645462,95	4219295,08	1512	645444,23	4219314,51
1513	645386,02	4219313,16	1514	645337,79	4219320,82	1515	645246,50	4219260,64	1516	645213,45	4219225,56
1517	645267,28	4219210,44	1518	645276,72	4219182,41	1519	645409,83	4219148,97	1520	645466,62	4219170,99
1521	645482,29	4219130,20	1522	645581,56	4219186,93	1523	645692,23	4219202,78	1524	645719,82	4219184,35
1525	645643,76	4219148,32	1526	645619,88	4219168,51	1527	645594,40	4219136,15	1528	645550,11	4219126,69
1529	645470,43	4219071,68	1530	645395,59	4219011,40	1531	645389,72	4218977,06	1532	645379,79	4218934,02
1533	645286,03	4218930,10	1534	645263,51	4218946,92	1535	645272,55	4219004,39	1536	645324,75	4219045,75
1537	645266,38	4219029,86	1538	645196,54	4218980,58	1539	645203,16	4218962,18	1540	645134,82	4218858,98
1541	645062,66	4218922,42	1542	645003,01	4218842,31	1543	644920,85	4218808,38	1544	644822,79	4218783,48
1545	644799,99	4218721,79	1546	644876,59	4218688,25	1547	644897,48	4218705,88	1548	644942,71	4218665,80
1549	645024,62	4218658,37	1550	645084,76	4218672,94	1551	645126,23	4218709,34	1552	645171,49	4218715,25
1553	645200,91	4218705,46	1554	645182,77	4218667,43	1555	645143,97	4218631,27	1556	645235,24	4218621,53
1557	645311,63	4218606,26	1558	645333,70	4218649,55	1559	645355,91	4218676,01	1560	645400,84	4218686,90
1561	645442,03	4218668,26	1562	645468,26	4218620,36	1563	645365,23	4218562,69	1564	645402,11	4218545,33
1565	645514,62	4218550,33	1566	645592,17	4218523,18	1567	645672,10	4218541,91	1568	645721,96	4218536,97
1569	645776,60	4218523,65	1570	645853,82	4218536,23	1571	645889,22	4218543,03	1572	645862,53	4218462,07
1573	645735,31	4218472,04	1574	645676,40	4218433,43	1575	645599,35	4218410,62	1576	645662,90	4218335,32
1577	645673,29	4218284,31	1578	645642,93	4218241,03	1579	645611,90	4218248,91	1580	645581,15	4218276,27
1581	645531,21	4218343,36	1582	645503,89	4218254,46	1583	645445,61	4218179,28	1584	645357,21	4218182,00
1585	645268,77	4218199,45	1586	645240,03	4218163,69	1587	645301,39	4218157,34	1588	645365,51	4218122,34
1589	645303,84	4218078,08	1590	645213,39	4218054,08	1591	645193,61	4218075,88	1592	645102,62	4218055,97
1593	645140,74	4218102,51	1594	645202,79	4218124,39	1595	645203,70	4218158,58	1596	645185,86	4218232,18
1597	645214,81	4218287,28	1598	645316,03	4218280,01	1599	645226,02	4218319,73	1600	645186,18	4218286,93
1601	645162,52	4218208,58	1602	645084,65	4218208,47	1603	645034,53	4218252,28	1604	645043,07	4218305,37
1605	645075,77	4218334,24	1606	645109,00	4218338,95	1607	645167,68	4218315,35	1608	645189,66	4218358,29
1609	645251,62	4218417,73	1610	645299,72	4218366,29	1611	645375,55	4218400,90	1612	645430,33	4218459,01
1613	645340,54	4218441,66	1614	645321,25	4218497,49	1615	645261,43	4218510,68	1616	645210,01	4218449,33
1617	645192,77	4218384,38	1618	645170,50	4218371,69	1619	645151,43	4218383,96	1620	645152,36	4218465,40
1621	645111,48	4218457,65	1622	645127,39	4218399,63	1623	645061,24	4218410,13	1624	644948,92	4218441,64
1625	644824,65	4218390,06	1626	644762,58	4218359,08	1627	644802,68	4218239,05	1628	644834,19	4218207,97
1629	644776,01	4218174,55	1630	644712,65	4218168,89	1631	644679,98	4218110,18	1632	644667,03	4218193,18
1633	644621,09	4218189,46	1634	644554,60	4218205,60	1635	644540,27	4218236,14	1636	644518,63	4218190,78
1637	644593,96	4218147,28	1638	644612,20	4218087,61	1639	644545,29	4218085,78	1640	644537,48	4218113,07
1641	644462,93	4218120,80	1642	644388,80	4218151,05	1643	644334,96	4218204,20	1644	644326,43	4218251,72
1645	644338,20	4218293,25	1646	644375,43	4218304,78	1647	644445,69	4218273,07	1648	644522,31	4218302,87
1649	644633,41	4218321,85	1650	644663,27	4218347,16	1651	644634,26	4218386,50	1652	644572,96	4218343,79
1653	644516,71	4218387,01	1654	644474,13	4218371,45	1655	644395,74	4218376,87	1656	644337,29	4218388,97
1657	644307,77	4218425,00	1658	644257,52	4218374,86	1659	644261,22	4218291,81	1660	644283,42	4218252,81
1661	644182,03	4218231,58	1662	644164,81	4218213,63	1663	644038,60	4218208,22	1664	644391,46	4218188,66
1665	643873,35	4218205,55	1666	643844,33	4218283,40	1667	643782,14	4218260,78	1668	643805,44	4218234,19
1669	643809,83	4218186,88	1670	643762,75	4218194,63	1671	643699,52	4218161,64	1672	643685,22	4218139,40
1673	643635,69	4218103,69	1674	643702,96	4218113,49	1675	643735,92	4218134,59	1676	643779,96	4218122,02
1677	643860,91	4218129,22	1678	643933,57	4218125,40	1679	644021,80	4218159,01	1680	644088,11	4218169,53
1681	644171,51	4218178,39	1682	644195,60	4218134,42	1683	644298,19	4218168,66	1684	644369,71	4218092,76
1685	644421,70	4218098,09	1686	644456,18	4218087,19	1687	644427,08	4218079,24	1688	644376,65	4218025,35
1689	644482,96	4218085,96	1690	644571,63	4218053,10	1691	644491,98	4218004,82	1692	644505,02	4217982,49
1693	644557,56	4217973,78	1694	644533,12	4217942,98	1695	644468,60	4217924,24	1696	644439,11	4217938,91
1697	644436,64	4218010,54	1698	644405,23	4217959,85	1699	644319,61	4217977,37	1700	644303,59	4217955,91
1701	644371,04	4217953,53	1702	644413,37	4217932,68	1703	644444,55	4217904,58	1704	644481,03	4217895,50
1705	644512,58	4217914,30	1706	644521,63	4217901,07	1707	644508,40	4217858,63	1708	644485,29	4217860,18
1709	644368,58	4217850,74	1710	644333,79	4217794,07	1711	644420,03	4217832,19	1712	644401,52	4217776,56
1713	644431,40	4217777,52	1714	644406,69	4217740,09	1715	644369,24	4217712,21	1716	644354,19	4217675,16
1717	644382,34	4217642,45	1718	644437,36	4217654,68	1719	644498,50	4217638,98	1720	644568,11	4217631,33
1721	644604,89	4217633,32	1722	644687,71	4217671,52	1723	644670,42	4217715,36	1724	644751,49	4217706,94
1725	644734,15	4217669,90	1726	644812,91	4217679,55	1727	644864,11	4217663,55	1728	644960,08	4217636,58
1729	644928,14	4217676,79	1730	644931,13	4217776,85	1731	644987,35	4217828,80	1732	644945,97	4217853,10
1733	644969,37	4217875,15	1734	645048,80	4217857,26	1735	645084,17	4217788,94	1736	645142,93	4217776,88
1737	645112,19	4217869,90	1738	645209,30	4217896,72	1739	645256,09	4217954,30	1740	645266,46	4217931,38
1741	645283,68	4217930,97	1742	645278,87	4217996,64	1743	645303,56	4218027,62	1744	645325,52	4218011,80
1745	645352,16	4217985,36	1746	645348,94	4218041,28	1747	645473,63	4218115,59	1748	645471,26	4218082,73
1749	645519,84	4218066,52	1750	645529,62	4218151,47	1751	645602,59	4218200,40	1752	645643,13	4218176,49
1753	645720,87	4218205,86	1754	645763,07	4						



Nº	X	Y									
1765	645683,44	4218085,34	1766	645678,37	4218082,80	1767	645674,75	4218078,40	1768	645658,08	4218067,59
1769	645641,34	4218048,31	1770	645625,62	4218034,11	1771	645618,58	4218025,26	1772	645621,05	4218009,25
1773	645627,64	4217997,08	1774	645633,22	4217984,91	1775	645640,83	4217975,27	1776	645637,79	4217967,66
1777	645636,77	4217965,63	1778	645627,88	4217965,07	1779	645544,86	4217958,59	1780	645473,30	4217979,96
1781	645421,02	4217958,61	1782	645418,95	4217894,29	1783	645444,40	4217842,06	1784	645415,44	4217830,04
1785	645381,07	4217831,80	1786	645233,06	4217772,78	1787	645188,24	4217732,26	1788	645109,57	4217713,27
1789	645166,73	4217710,10	1790	645206,80	4217694,15	1791	645171,95	4217595,50	1792	645095,62	4217555,11
1793	645037,10	4217565,20	1794	644978,76	4217530,72	1795	644922,36	4217487,42	1796	644926,38	4217535,42
1797	644767,71	4217547,86	1798	644699,99	4217504,91	1799	644715,48	4217463,53	1800	644864,52	4217467,07
1801	644871,83	4217426,28	1802	644785,06	4217395,98	1803	644716,29	4217409,00	1804	644553,03	4217386,82
1805	644514,71	4217412,15	1806	644435,59	4217509,25	1807	644330,12	4217566,43	1808	644233,90	4217512,32
1809	644229,84	4217577,21	1810	644154,56	4217507,67	1811	644126,72	4217534,15	1812	644109,82	4217564,78
1813	644127,42	4217587,84	1814	644187,38	4217623,41	1815	644080,59	4217610,78	1816	644116,62	4217797,54
1817	644061,16	4217653,86	1818	643978,48	4217728,84	1819	644034,57	4217652,71	1820	643995,30	4217566,60
1821	643976,29	4217667,60	1822	643920,70	4217698,33	1823	643875,61	4217622,64	1824	643812,03	4217613,19
1825	643831,59	4217541,85	1826	643780,64	4217550,01	1827	643696,07	4217592,28	1828	643680,13	4217560,93
1829	643673,39	4217486,71	1830	643626,79	4217489,55	1831	643605,45	4217543,95	1832	643606,32	4217582,01
1833	643585,65	4217621,31	1834	643610,79	4217638,61	1835	643631,96	4217621,26	1836	643669,83	4217628,12
1837	643697,29	4217616,41	1838	643703,90	4217668,31	1839	643802,22	4217678,76	1840	643524,75	4217654,18
1841	643883,15	4217669,89	1842	643940,68	4217782,62	1843	643850,30	4217747,97	1844	643819,08	4217701,88
1845	643749,46	4217693,43	1846	643698,29	4217720,09	1847	643727,88	4217726,08	1848	643726,85	4217757,59
1849	643683,38	4217773,58	1850	643679,39	4217743,83	1851	643655,23	4217721,29	1852	643612,88	4217717,76
1853	643591,00	4217690,01	1854	643566,63	4217757,06	1855	643585,38	4217787,83	1856	643537,81	4217812,09
1857	643568,39	4217878,50	1858	643622,78	4217885,22	1859	643654,99	4217917,26	1860	643733,31	4217895,39
1861	643805,96	4217938,00	1862	643876,72	4217924,99	1863	643924,41	4217956,68	1864	643934,78	4218027,60
1865	643862,74	4218039,27	1866	643832,32	4217969,88	1867	643777,29	4217964,12	1868	643689,56	4218044,82
1869	643663,26	4217993,28	1870	643602,45	4217972,04	1871	643580,81	4217931,18	1872	643548,94	4217942,45
1873	643494,12	4218041,80	1874	643434,97	4218127,67	1875	643416,44	4218186,22	1876	643458,79	4218145,77
1877	643275,92	4218125,94	1878	643328,14	4218081,70	1879	643348,12	4218043,34	1880	643339,01	4217977,61
1881	643230,01	4217939,72	1882	643241,54	4217905,48	1883	643340,72	4217883,41	1884	643335,24	4217802,24
1885	643332,10	4217753,28	1886	643387,26	4217807,37	1887	643382,69	4217885,59	1888	643494,90	4217854,49
1889	643476,34	4217775,07	1890	643456,44	4217735,27	1891	643368,13	4217684,66	1892	643243,17	4217628,39
1893	643236,91	4217551,72	1894	643272,56	4217561,93	1895	643293,45	4217501,46	1896	643228,20	4217482,67
1897	643166,48	4217421,86	1898	643266,03	4217427,43	1899	643297,44	4217407,45	1900	643298,19	4217385,62
1901	643313,74	4217341,22	1902	643354,32	4217311,69	1903	643342,88	4217286,05	1904	643246,55	4217280,80
1905	643212,18	4217314,04	1906	643150,71	4217325,33	1907	643133,22	4217311,70	1908	643179,26	4217302,89
1909	643232,55	4217240,81	1910	643287,12	4217253,95	1911	643338,47	4217259,26	1912	643310,88	4217207,24
1913	643338,18	4217174,56	1914	643394,54	4217230,24	1915	643454,87	4217233,00	1916	643520,16	4217219,49
1917	643500,76	4217161,42	1918	643534,42	4217156,58	1919	643524,20	4217067,73	1920	643522,28	4217024,80
1921	643477,40	4217014,98	1922	643393,80	4217034,88	1923	643349,59	4217033,19	1924	643317,60	4217109,13
1925	643277,70	4217154,17	1926	643263,63	4217211,57	1927	643181,52	4217223,23	1928	643143,19	4217220,86
1929	643142,21	4217270,29	1930	643121,45	4217280,04	1931	643094,98	4217228,98	1932	643003,23	4217205,50
1933	643083,83	4217167,86	1934	643120,74	4217105,23	1935	643075,69	4216992,61	1936	643036,42	4216955,20
1937	643013,43	4216922,24	1938	643048,85	4216905,91	1939	643086,51	4216874,40	1940	643077,53	4216841,17
1941	642941,37	4216877,87	1942	642938,20	4216815,94	1943	642921,49	4216783,29	1944	642864,00	4216718,38
1945	642921,60	4216677,11	1946	642938,68	4216716,01	1947	642972,39	4216713,76	1948	643016,24	4216648,21
1949	643044,80	4216545,91	1950	642958,72	4216578,76	1951	642990,09	4216540,27	1952	643048,99	4216520,09
1953	642976,42	4216483,60	1954	642899,77	4216560,98	1955	642909,19	4216617,71	1956	642863,95	4216635,22
1957	642780,23	4216497,70	1958	642713,98	4216397,61	1959	642674,03	4216309,43	1960	642713,87	4216265,36
1961	642756,31	4216281,93	1962	642798,77	4216292,19	1963	642864,02	4216219,82	1964	642974,27	4216082,74
1965	642941,57	4216064,76	1966	642720,21	4216080,55	1967	642594,61	4216151,25	1968	642603,97	4216257,73
1969	642569,02	4216159,25	1970	642422,30	4216148,88	1971	642279,71	4216227,76	1972	642204,08	4216312,86
1973	642172,12	4216354,07	1974	642162,28	4216452,41	1975	642061,81	4216552,42	1976	642109,82	4216435,00
1977	642126,75	4216277,66	1978	642154,06	4216221,52	1979	642039,21	4216182,56	1980	641983,13	4216215,78
1981	641961,81	4216177,88	1982	641911,16	4216169,96	1983	641902,96	4216138,78	1984	641861,61	4216127,48
1985	641824,51	4216171,12	1986	641770,05	4216120,87	1987	641705,28	4216096,86	1988	641607,20	4216093,26
1989	641547,32	4216089,57	1990	641485,71	4216094,83	1991	641476,61	4216175,67	1992	641410,22	4216210,24
1993	641310,61	4216405,21	1994	641210,84	4216591,40	1995	641084,39	4216644,68	1996	641104,08	4216697,16
1997	641118,33	4216752,91	1998	641116,47	4216819,18	1999	641105,16	4216856,16	2000	641092,31	4216897,85
2001	641039,05	4217026,06	2002	641006,22	4217104,72	2003	640985,38	4217146,39	2004	641039,05	4217183,39
2005	641076,83	4217225,51	2006	641136,91	4217285,59	2007	641153,80	4217325,83	2008	641104,28	4217455,44
2009	641159,97	4217466,49	2010	641186,15	4217479,94	2011	641203,48	4217451,04	2012	641235,22	4217474,96
2013	641294,98	4217477,91	2014	641331,49	4217417,12	2015	641368,70	4217424,30	2016	641390,34	4217471,01
2017	641363,01	4217501,15	2018	641422,04	4217510,97	2019	641453,54	4217540,17	2020	641547,33	4217539,36
2021	641618,69	4217532,58	2022	641547,39	4217583,24	2023	641513,62	4217639,17	2024	641502,58	4217678,14
2025	641543,90	4217730,02	2026	641527,84	4217807,84	2027	641479,68	4217814,69	2028	641387,57	4217844,44
2029	641370,80	4217939,60	2030	641382,31	4218002,49	2031	641306,10	4218051,20	2032	641335,94	4218108,14
2033	641382,63	4218089,50	2034	641406,63	4218122,87	2035	641436,41	4218107,53	2036	641484,37	4218137,27
2037	641472,19	4218181,13	2038	641548,86	4218221,14	2039	641564,45	4218200,92	2040	641619,69	4218229,12
2041	641631,27	4218264,65	2042	641666,20	4218278,76	2043	641682,92	4218220,27	2044	641724,16	4218278,81
2045	641745,03	4218240,35	2046	641828,98	4218246,43	2047	641858,66	4218378,23	2048	641810,11	4218368,09
2049	641669,72	4218317,02	2050	641623,91	4218320,55	2051	641542,47	4218263,29	2052	641451,35	4218251,62
2053	641351,90	4218180,55	2054	641193,06	4218103,96	2055	641157,04	4218157,13	2056	641063,11	4218091,09
2057	640996,53	4218301,98	2058	640917,48	4218349,39	2059	640902,91	4218451,62	2060	640726,88	4218460,73
2061	640627,88	4218406,41	2062	640570,81	4218440,90	2063	640421,42	4218398,02	2064	640399,73	4218336,56
2065	640471,32	4218155,69	2066	640458,79	4218101,52	2067	640317,67	4218217,69	2068	640174,02	4218250,11
2069	640166,28	4218265,92	2070	640151,83	4218284,63	2071	640137,22				



Nº	X	Y									
2085	639835,76	4218340,43	2086	639822,30	4218340,43	2087	639805,56	4218334,85	2088	639790,46	4218329,93
2089	639769,78	4218331,90	2090	639753,70	4218332,55	2091	639740,90	4218331,57	2092	639733,35	4218329,60
2093	639708,74	4218333,54	2094	639697,59	4218332,56	2095	639682,48	4218334,52	2096	639669,02	4218331,24
2097	639655,24	4218330,58	2098	639643,09	4218333,54	2099	639634,23	4218334,19	2100	639626,35	4218331,24
2101	639617,16	4218330,58	2102	639607,32	4218332,88	2103	639597,47	4218340,76	2104	639585,33	4218348,64
2105	639559,40	4218359,14	2106	639549,99	4218367,75	2107	639647,65	4218368,59	2108	639780,00	4218453,90
2109	639848,59	4218468,14	2110	639952,12	4218489,64	2111	640013,59	4218479,56	2112	640116,32	4218638,14
2113	640248,55	4218607,26	2114	640262,15	4218646,08	2115	640362,08	4218689,62	2116	640479,76	4218771,37
2117	640634,89	4218785,16	2118	640734,89	4218792,17	2119	640854,81	4218771,45	2120	640855,67	4218916,72
2121	640782,10	4218908,67	2122	640810,85	4219078,41	2123	640906,14	4218982,91	2124	640927,65	4218894,11
2125	640944,14	4218904,64	2126	640923,74	4218816,72	2127	640891,84	4218778,14	2128	640959,30	4218757,59
2129	641044,56	4218765,49	2130	641106,03	4218744,16	2131	641209,80	4218676,43	2132	641268,36	4218610,81
2133	641285,51	4218493,71	2134	641313,76	4218475,15	2135	641388,47	4218576,86	2136	641482,65	4218673,95
2137	641502,13	4218636,17	2138	641448,81	4218598,57	2139	641473,19	4218548,40	2140	641507,45	4218502,60
2141	641544,13	4218542,13	2142	641581,16	4218572,85	2143	641611,32	4218611,69	2144	641562,14	4218702,23
2145	641600,31	4218677,96	2146	641683,69	4218574,23	2147	641731,90	4218593,83	2148	641821,34	4218694,28
2149	641872,17	4218711,40	2150	641876,63	4218678,08	2151	641833,37	4218607,82	2152	641930,94	4218602,73
2153	641987,05	4218551,98	2154	642021,96	4218523,62	2155	642073,15	4218540,01	2156	642074,22	4218606,25
2157	642121,28	4219080,67	2158	642162,07	4218829,86	2159	642216,25	4218771,57	2160	642169,29	4218700,50
2161	642165,74	4218622,65	2162	642119,14	4218579,87	2163	642131,31	4218558,17	2164	642173,24	4218597,63
2165	642185,53	4218592,11	2166	642193,62	4218498,22	2167	642231,05	4218497,10	2168	642203,16	4218551,08
2169	642201,63	4218667,96	2170	642218,78	4218690,20	2171	642349,71	4218728,30	2172	642311,44	4218794,36
2173	642224,04	4218720,67	2174	642285,96	4218843,08	2175	642362,86	4218915,42	2176	642360,33	4218944,30
2177	642418,29	4218990,71	2178	642461,58	4218921,44	2179	642521,48	4218976,05	2180	642577,61	4219033,88
2181	642572,37	4219093,21	2182	642610,46	4219105,93	2183	642621,67	4219090,44	2184	642622,01	4219030,83
2185	642594,46	4219009,59	2186	642578,56	4218953,16	2187	642655,58	4219018,36	2188	642686,57	4219009,13
2189	642702,76	4218908,78	2190	642708,69	4218872,65	2191	642665,38	4218803,51	2192	642632,43	4218759,52
2193	642640,81	4218678,65	2194	642619,15	4218617,24	2195	642572,69	4218616,29	2196	642567,00	4218546,57
2197	642625,63	4218537,79	2198	642638,60	4218579,36	2199	642672,45	4218642,50	2200	642664,20	4218769,54
2201	642683,69	4218774,06	2202	642703,09	4218718,54	2203	642703,01	4218692,72	2204	642739,19	4218677,24
2205	642725,56	4218735,79	2206	642689,30	4218799,06	2207	642702,36	4218829,96	2208	642729,69	4218824,47
2209	642727,03	4218894,10	2210	642700,79	4219008,63	2211	642667,78	4219049,91	2212	642656,27	4219089,89
2213	642687,61	4219154,34	2214	642685,10	4219221,19	2215	642720,09	4219274,62	2216	642753,18	4219257,02
2217	642771,79	4219324,17	2218	642834,40	4219339,08	2219	642840,88	4219380,35	2220	642847,65	4219403,14
2221	642938,66	4219347,27	2222	643010,74	4219400,60	2223	642991,05	4219455,14	2224	643026,30	4219480,94
2225	643073,82	4219485,59	2226	643105,81	4219475,21	2227	643106,42	4219455,94	2228	643052,35	4219430,92
2229	643092,62	4219415,72	2230	643124,95	4219383,72	2231	643089,12	4219360,10	2232	643067,90	4219301,62
2233	642895,86	4219316,04	2234	642859,63	4219329,53	2235	642822,38	4219292,14	2236	642816,47	4219254,39
2237	642776,56	4219242,51	2238	642714,83	4219161,84	2239	642753,49	4219116,67	2240	642761,43	4219071,84
2241	642736,25	4219054,43	2242	642768,10	4218909,01	2243	642790,06	4218956,65	2244	642807,81	4219064,50
2245	642856,91	4219175,05	2246	642785,71	4219135,54	2247	642763,66	4219154,82	2248	642882,36	4219253,35
2249	642921,34	4219284,49	2250	643001,98	4219254,18	2251	642936,98	4219222,01	2252	642850,76	4219138,68
2253	642820,73	4219023,63	2254	642832,50	4218970,46	2255	642800,07	4218914,07	2256	642865,03	4218974,31
2257	642885,82	4218975,78	2258	642847,24	4218892,30	2259	642884,73	4218877,86	2260	642853,64	4218814,54
2261	642814,74	4218783,50	2262	642776,65	4218777,54	2263	642777,24	4218751,70	2264	642875,98	4218788,39
2265	642926,69	4218788,38	2266	642953,59	4218840,24	2267	642985,51	4218831,57	2268	642984,48	4218783,12
2269	643020,48	4218800,93	2270	643042,25	4218864,66	2271	643087,38	4218856,16	2272	643191,77	4218834,64
2273	643142,61	4218886,64	2274	643160,14	4218915,16	2275	643275,87	4218954,07	2276	643309,78	4218933,83
2277	643291,10	4218900,68	2278	643279,27	4218840,75	2279	643312,45	4218839,24	2280	643345,52	4218936,54
2281	643372,63	4218936,69	2282	643397,94	4218846,15	2283	643443,78	4218889,80	2284	643499,00	4218968,27
2285	643512,70	4219014,56	2286	643591,61	4218899,15	2287	643670,44	4218893,78	2288	643717,33	4218832,68
2289	643729,56	4218789,74	2290	643819,99	4218786,30	2291	643759,75	4218747,97	2292	643835,33	4218669,43
2293	643869,87	4218660,32	2294	643884,69	4218613,90	2295	643876,14	4218596,52	2296	643840,15	4218588,85
2297	643823,98	4218561,43	2298	643900,58	4218528,10	2299	643923,09	4218478,40	2300	643953,64	4218527,85
2301	643945,74	4218592,64	2302	643997,78	4218716,80	2303	644027,79	4218752,51	2304	644120,52	4218781,83
2305	644137,09	4218841,48	2306	644184,02	4218855,01	2307	644150,55	4218776,09	2308	644109,60	4218731,83
2309	644122,05	4218704,67	2310	644016,49	4218679,99	2311	644044,83	4218646,30	2312	644015,19	4218613,38
2313	644019,97	4218581,43	2314	644061,44	4218623,36	2315	644148,14	4218639,55	2316	644218,13	4218575,97
2317	644223,40	4218540,78	2318	644201,68	4218519,36	2319	644111,73	4218521,40	2320	644115,45	4218491,76
2321	644184,44	4218495,66	2322	644201,80	4218446,23	2323	644222,97	4218439,17	2324	644267,14	4218434,77
2325	644333,33	4218552,47	2326	644358,75	4218561,05	2327	644370,69	4218594,42	2328	644373,33	4218634,01
2329	644364,85	4218736,45	2330	644386,87	4218758,05	2331	644417,49	4218701,13	2332	644442,96	4218707,14
2333	644459,02	4218729,05	2334	644495,80	4218728,73	2335	644530,87	4218705,74	2336	644558,14	4218766,14
2337	644544,32	4218803,55	2338	644499,14	4218786,77	2339	644480,88	4218858,61	2340	644414,72	4218854,92
2341	644378,31	4218882,17	2342	644429,65	4218928,15	2343	644390,64	4218935,09	2344	644301,21	4218962,93
2345	644296,25	4219014,73	2346	644256,67	4219027,81	2347	644274,91	4219065,93	2348	644354,07	4219085,30
2349	644384,85	4219010,93	2350	644437,04	4219005,75	2351	644389,52	4219104,45	2352	644399,25	4219132,37
2353	644434,23	4219157,34	2354	644493,08	4219167,96	2355	644520,34	4219099,38	2356	644626,39	4219116,93
2357	644738,62	4219128,67	2358	644840,29	4219209,43	2359	644869,56	4219151,50	2360	644923,46	4219172,22
2361	644904,06	4219198,87	2362	644914,18	4219221,53	2363	645072,64	4219242,22	2364	645131,53	4219253,32
2365	645161,12	4219353,76	2366	645095,68	4219333,78	2367	644994,63	4219309,75	2368	644894,30	4219306,50
2369	644836,08	4219320,71	2370	644745,62	4219336,84	2371	644673,76	4219319,52	2372	644598,07	4219293,92
2373	644521,70	4219278,52	2374	644470,96	4219289,64	2375	644371,55	4219293,00	2376	644264,04	4219305,98
2377	644226,73	4219342,64	2378	644195,20	4219402,51	2379	644116,93	4219410,84	2380	644055,23	4219378,91
2381	643945,46	4219371,32	2382	643875,49	4219407,52	2383	643814,15	4219433,23	2384	643730,11	4219389,51
2385	643680,49	4219342,29	2386	643645,41	4219350,92	2387	643634,42	4219416,77	2388	643741,99	4219437,08
2389	643822,84	4219465,15	2390	643909,20	4219469,20	2391	643842,89	4219532,42	2		



Nº	X	Y									
2405	643255,09	4219520,61	2406	643309,81	4219574,76	2407	643251,97	4219616,63	2408	643188,38	4219572,71
2409	643224,80	4219535,10	2410	643127,06	4219604,82	2411	643114,58	4219644,50	2412	643172,09	4219626,12
2413	643246,17	4219677,98	2414	643279,34	4219667,28	2415	643287,45	4219608,73	2416	643384,27	4219654,82
2417	643482,71	4219645,78	2418	643529,01	4219683,80	2419	643602,52	4219702,64	2420	643641,95	4219720,91
2421	643689,74	4219713,13	2422	643665,39	4219681,30	2423	643618,82	4219680,41	2424	643560,73	4219620,79
2425	643689,78	4219597,06	2426	643771,33	4219542,44	2427	643852,74	4219605,43	2428	643904,83	4219550,35
2429	644038,29	4219572,38	2430	644065,52	4219611,80	2431	644116,00	4219593,46	2432	644157,81	4219550,19
2433	644223,84	4219545,19	2434	644272,24	4219514,26	2435	644262,60	4219470,51	2436	644231,96	4219461,42
2437	644182,01	4219492,82	2438	644125,22	4219476,98	2439	644006,72	4219530,23	2440	643977,85	4219469,38
2441	643898,18	4219443,88	2442	643961,27	4219427,67	2443	644030,60	4219407,65	2444	644122,17	4219448,16
2445	644227,17	4219433,61	2446	644343,55	4219477,75	2447	644402,83	4219482,58	2448	644456,24	4219451,64
2449	644538,91	4219439,05	2450	644606,55	4219477,18	2451	644634,31	4219545,96	2452	644665,17	4219654,57
2453	644719,33	4219738,10	2454	644774,34	4219781,58	2455	644826,68	4219810,01	2456	644851,45	4219827,40
2457	644931,72	4219854,64	2458	644971,50	4219800,69	2459	645069,13	4219742,32	2460	645101,25	4219747,00
2461	645212,41	4219886,60	2462	645229,92	4219868,06	2463	645256,09	4219827,41	2464	645294,70	4219885,56
2465	645361,45	4219886,83	2466	645317,69	4219835,50	2467	642370,09	4216028,29	2468	642377,30	4216053,75
2469	642402,39	4216040,80	2470	642406,95	4216004,00	2471	642450,27	4216019,92	2472	642538,95	4215957,71
2473	642549,15	4216004,18	2474	642592,28	4216057,22	2475	642752,77	4216016,65	2476	642850,40	4216024,70
2477	642911,53	4216001,94	2478	642977,20	4215980,51	2479	642984,31	4215926,35	2480	642930,09	4215868,42
2481	642902,49	4215866,76	2482	642923,89	4215909,96	2483	642846,06	4215921,43	2484	642829,78	4215882,26
2485	642938,01	4215776,48	2486	642887,70	4215760,41	2487	642801,35	4215745,59	2488	642796,25	4215835,25
2489	642747,66	4215850,52	2490	642695,18	4215896,34	2491	642661,48	4215947,30	2492	642604,72	4215927,31
2493	642546,79	4215923,46	2494	642584,31	4215836,96	2495	642525,79	4215874,50	2496	642489,51	4215752,77
2497	642494,66	4215579,61	2498	642506,24	4215513,67	2499	642569,24	4215564,36	2500	642593,00	4215669,44
2501	642636,95	4215657,48	2502	642669,61	4215527,59	2503	642698,27	4215486,63	2504	642713,74	4215431,01
2505	642694,37	4215393,04	2506	642651,65	4215345,68	2507	642633,94	4215383,52	2508	642561,75	4215444,21
2509	642584,55	4215386,18	2510	642593,62	4215342,14	2511	642705,41	4215232,89	2512	642728,77	4215185,45
2513	642777,79	4215222,01	2514	642856,63	4215191,89	2515	642906,09	4215169,05	2516	642945,24	4215263,12
2517	642985,02	4215332,79	2518	643059,90	4215418,74	2519	643077,33	4215448,53	2520	643092,49	4215533,02
2521	643142,23	4215638,68	2522	643141,37	4215688,37	2523	643190,88	4215727,79	2524	643210,22	4215755,50
2525	643285,12	4215622,55	2526	643304,57	4215644,98	2527	643299,13	4215584,83	2528	643250,95	4215572,02
2529	643194,46	4215570,34	2530	643295,28	4215447,68	2531	643226,73	4215397,97	2532	643183,89	4215332,75
2533	643189,88	4215267,16	2534	643233,13	4215188,19	2535	643139,79	4215063,44	2536	643080,65	4214961,50
2537	643086,26	4214913,00	2538	643034,54	4214929,42	2539	642976,74	4214954,71	2540	642912,41	4214990,05
2541	642880,64	4215042,23	2542	642897,08	4215109,37	2543	642835,85	4215109,17	2544	642792,83	4215139,40
2545	642786,95	4215076,46	2546	642755,94	4215052,54	2547	642686,21	4215075,53	2548	642682,62	4215136,82
2549	642632,04	4215125,92	2550	642532,73	4215158,32	2551	642497,20	4215178,47	2552	642496,33	4215226,04
2553	642418,21	4215256,39	2554	642382,19	4215277,77	2555	642300,90	4215385,17	2556	642200,63	4215436,37
2557	642218,47	4215484,15	2558	642157,66	4215464,07	2559	642123,84	4215520,66	2560	642045,35	4215600,65
2561	642032,37	4215651,86	2562	641977,96	4215580,11	2563	641936,68	4215536,52	2564	641896,87	4215607,75
2565	641856,76	4215585,22	2566	641940,96	4215467,60	2567	641909,56	4215437,79	2568	641865,99	4215509,28
2569	641826,77	4215438,76	2570	641749,54	4215471,71	2571	641668,01	4215443,11	2572	641657,42	4215502,24
2573	641542,63	4215662,84	2574	641502,05	4215775,23	2575	641489,40	4215901,81	2576	641465,07	4216017,67
2577	641477,38	4216045,83	2578	641579,19	4216028,25	2579	641584,10	4215984,96	2580	641640,38	4215981,14
2581	641750,10	4216044,88	2582	641865,27	4216042,17	2583	641881,11	4216012,73	2584	641951,00	4216028,68
2585	642037,16	4215965,21	2586	642074,98	4216022,98	2587	642110,43	4216037,31	2588	642123,21	4216004,72
2589	642159,25	4216034,12	2590	642184,22	4216104,10	2591	642335,65	4216073,58	2592	642314,86	4216028,92
2593	645676,43	4227629,30	2594	645747,61	4227547,49	2595	645700,20	4227325,37	2596	645710,08	4227314,64
2597	645678,11	4227258,90	2598	645844,77	4227216,51	2599	646062,14	4227324,15	2600	645937,53	4227391,30
2601	646065,87	4227395,61	2602	646089,88	4227453,69	2603	646250,94	4227352,88	2604	646514,55	4227325,87
2605	646583,67	4227318,84	2606	646817,32	4227254,13	2607	646858,91	4227101,86	2608	646895,75	4227058,36
2609	647187,29	4226867,18	2610	647492,34	4226971,20	2611	647492,74	4226935,15	2612	647481,80	4226913,68
2613	647267,56	4226785,93	2614	647340,56	4226667,70	2615	647385,18	4226632,91	2616	647467,87	4226552,67
2617	647480,38	4226501,89	2618	647551,44	4226553,43	2619	647558,54	4226530,29	2620	647601,04	4226504,19
2621	647636,31	4226488,35	2622	647694,91	4226389,55	2623	647719,86	4226305,88	2624	647797,77	4226325,16
2625	647850,47	4226225,13	2626	647917,88	4226144,69	2627	647941,99	4226092,61	2628	648042,59	4226008,28
2629	648112,96	4225927,71	2630	648045,95	4225926,73	2631	647875,16	4225976,74	2632	647810,71	4226024,49
2633	647741,63	4226031,77	2634	647442,49	4225953,74	2635	647489,36	4225895,94	2636	647510,07	4225957,97
2637	647670,54	4225976,21	2638	647713,49	4226014,37	2639	647784,21	4226004,41	2640	647841,64	4225910,98
2641	647876,73	4225958,31	2642	647948,66	4225869,94	2643	647913,26	4225861,53	2644	647757,99	4225918,71
2645	647760,41	4225871,71	2646	647881,83	4225816,10	2647	647930,52	4225768,89	2648	647948,72	4225681,70
2649	647948,98	4225642,05	2650	647871,01	4225672,53	2651	647776,95	4225686,00	2652	647735,97	4225735,33
2653	647663,36	4225757,54	2654	647689,70	4225720,52	2655	647615,76	4225693,22	2656	647630,57	4225643,19
2657	647530,37	4225642,63	2658	647515,88	4225597,09	2659	647663,86	4225566,01	2660	647615,57	4225529,07
2661	647592,34	4225438,12	2662	647750,67	4225391,44	2663	647787,13	4225294,92	2664	647898,38	4225394,39
2665	647731,65	4225570,24	2666	647839,99	4225527,45	2667	648025,51	4225545,62	2668	648234,97	4225486,28
2669	648285,59	4225463,58	2670	648345,70	4225462,61	2671	648451,22	4225418,50	2672	648561,98	4225385,21
2673	648620,25	4225336,23	2674	648720,74	4225132,69	2675	648616,88	4225200,49	2676	648538,39	4225211,63
2677	648152,47	4225396,06	2678	647918,29	4225427,92	2679	647947,16	4225284,86	2680	647970,33	4224765,49
2681	648022,02	4224665,63	2682	648459,62	4224613,86	2683	648550,79	4224588,46	2684	648884,44	4224553,09
2685	648924,09	4224538,10	2686	648981,16	4224500,68	2687	648872,52	4224391,06	2688	648752,16	4224368,91
2689	648636,76	4224267,34	2690	648500,78	4224202,84	2691	648347,53	4224070,99	2692	648326,74	4224023,91
2693	648307,08	4224001,68	2694	648220,09	4224003,22	2695	648211,32	4223951,88	2696	647980,98	4223350,79
2697	648082,11	4223764,54	2698	648154,90	4223751,41	2699	648375,77	4223622,82	2700	648536,39	4223484,09
2701	648617,80	4223444,55	2702	648609,56	4223399,88	2703	648639,83	4223399,03	2704	648665,33	4223423,00
2705	648685,71	4223404,25	2706	648689,03	4223384,24	2707	648691,70	4223362,44	2708	648694,37	4223350,43
2709	648695,71	4223342,87	2710	648695,71	4223332,19	2711	648696,15	422332			



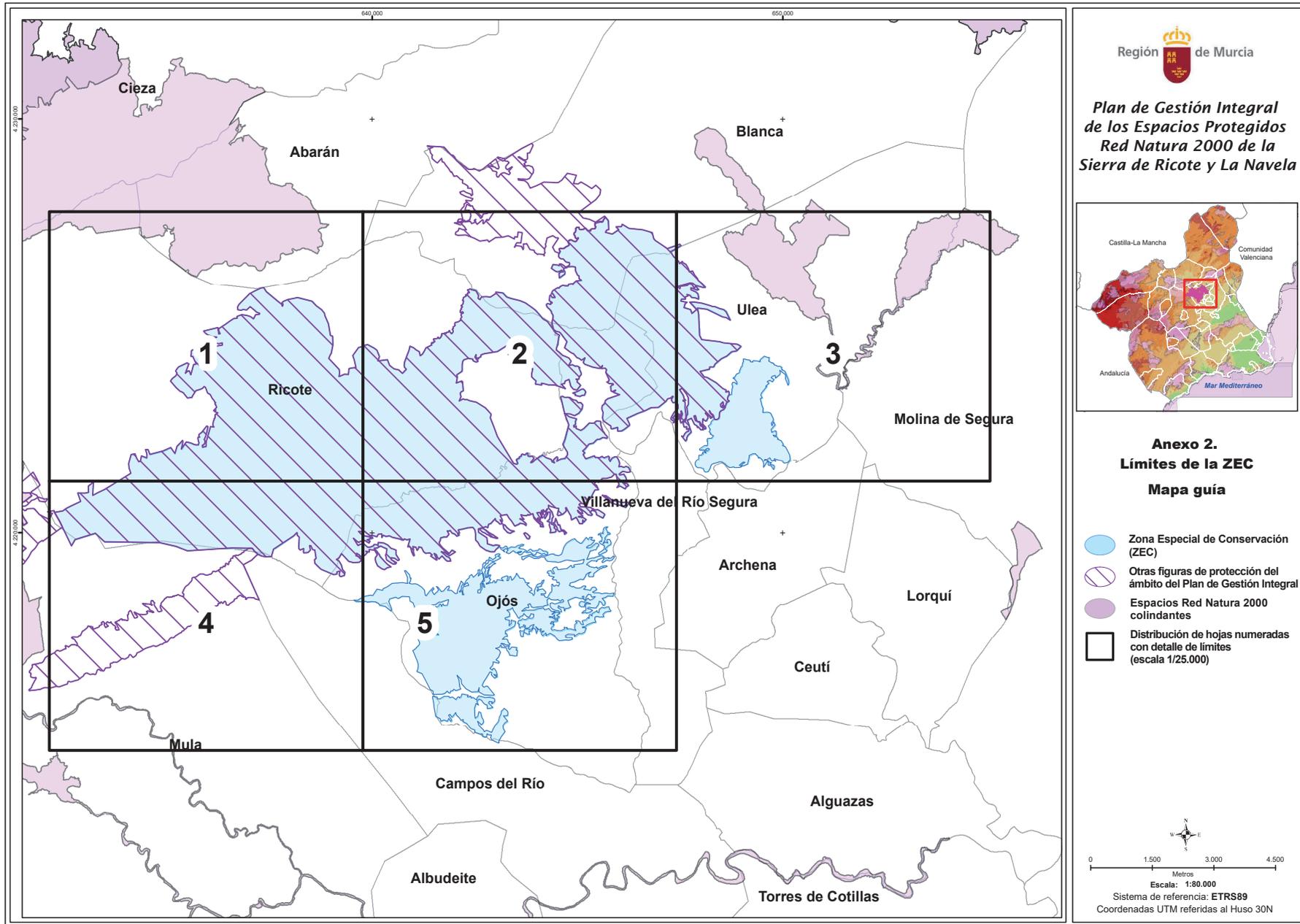
Nº	X	Y									
2725	648858,82	4223590,69	2726	648874,62	4223584,72	2727	648883,40	4223592,45	2728	648880,59	4223627,90
2729	648857,42	4223667,22	2730	648830,03	4223698,82	2731	648821,26	4223726,90	2732	648803,00	4223719,18
2733	648784,75	4223734,63	2734	648793,87	4223746,21	2735	648824,77	4223757,80	2736	648830,38	4223775,00
2737	648843,73	4223782,72	2738	648853,20	4223811,51	2739	648873,22	4223836,44	2740	648881,64	4223842,05
2741	648909,73	4223844,51	2742	648935,70	4223868,74	2743	648943,43	4223885,24	2744	648947,29	4223928,77
2745	648966,60	4223953,34	2746	648977,13	4223998,28	2747	648983,45	4223999,68	2748	648994,68	4224019,69
2749	649011,53	4224030,23	2750	649008,73	4224054,45	2751	649019,26	4224095,88	2752	649034,00	4224122,91
2753	649033,30	4224132,39	2754	649039,27	4224143,27	2755	649030,49	4224188,21	2756	649037,51	4224197,33
2757	649053,66	4224196,28	2758	649085,96	4224191,36	2759	649132,65	4224176,62	2760	649171,97	4224174,86
2761	649191,63	4224232,98	2762	649204,97	4224238,28	2763	649203,57	4224130,63	2764	649210,59	4224130,28
2765	649261,84	4224123,96	2766	649261,15	4224128,52	2767	649259,47	4224144,53	2768	649281,50	4224156,93
2769	649387,62	4224148,46	2770	649428,73	4224134,37	2771	649432,29	4224127,39	2772	649436,32	4224132,74
2773	649443,70	4224136,25	2774	649447,56	4224140,11	2775	649448,26	4224143,97	2776	649448,26	4224151,34
2777	649445,35	4224155,11	2778	649436,62	4224163,62	2779	649457,12	4224191,37	2780	649545,53	4224266,93
2781	649554,38	4224261,37	2782	649581,51	4224250,06	2783	649605,35	4224241,84	2784	649625,49	4224235,68
2785	649640,70	4224232,80	2786	649657,75	4224238,35	2787	649662,82	4224235,68	2788	649665,60	4224232,30
2789	649666,40	4224229,33	2790	649664,41	4224224,36	2791	649663,02	4224214,84	2792	649662,03	4224206,51
2793	649661,63	4224194,00	2794	649661,43	4224183,49	2795	649658,86	4224168,01	2796	649657,07	4224152,93
2797	649654,89	4224232,80	2798	649654,49	4224140,82	2799	649663,82	4224139,83	2800	649704,50	4224115,82
2801	649709,46	4224113,44	2802	649716,01	4224110,26	2803	649723,74	4224106,69	2804	649727,71	4224104,31
2805	649732,48	4224099,75	2806	649735,65	4224095,38	2807	649742,00	4224105,70	2808	649760,06	4224097,96
2809	649764,42	4224091,81	2810	649772,36	4224086,45	2811	649777,52	4224080,10	2812	649781,09	4224071,96
2813	649778,91	4224063,63	2814	649782,88	4224058,07	2815	649817,80	4224044,58	2816	649827,73	4224041,21
2817	649834,08	4224038,63	2818	649839,88	4224036,47	2819	649840,67	4224036,45	2820	649848,31	4224032,54
2821	649877,29	4224021,64	2822	649890,96	4224019,19	2823	649901,86	4224021,80	2824	649913,42	4224025,05
2825	649917,98	4224024,57	2826	649965,83	4224003,08	2827	649974,97	4223994,18	2828	649964,05	4223973,14
2829	649965,91	4223966,63	2830	649980,53	4223942,72	2831	649971,72	4223932,37	2832	650024,97	4223916,07
2833	650054,94	4223888,68	2834	650131,82	4223693,55	2835	650146,16	4223615,47	2836	650125,38	4223659,78
2837	650066,07	4223709,12	2838	650060,91	4223814,51	2839	649923,41	4223922,82	2840	649936,98	4223856,99
2841	649923,52	4223821,77	2842	649819,95	4223734,83	2843	649808,59	4223800,62	2844	649736,52	4223777,63
2845	649711,08	4223744,55	2846	649783,41	4223699,95	2847	649741,98	4223644,07	2848	649789,29	4223682,48
2849	649615,98	4223649,42	2850	649658,07	4223609,12	2851	649581,98	4223538,74	2852	649605,33	4223530,20
2853	649486,14	4223380,28	2854	649474,74	4223365,95	2855	649462,57	4223319,44	2856	649497,06	4223261,24
2857	649448,45	4223239,59	2858	649494,88	4223203,33	2859	649515,53	4223014,99	2860	649510,71	4222903,27
2861	649626,51	4222913,59	2862	649696,67	4222892,44	2863	649764,78	4222761,63	2864	649770,72	4222714,26
2865	649714,43	4222642,70	2866	649733,38	4222584,68	2867	649774,93	4222673,18	2868	649812,14	4222602,07
2869	649712,11	4222495,13	2870	649729,24	4222422,04	2871	649789,05	4222458,53	2872	649830,85	4222461,60
2873	649837,89	4222419,73	2874	649840,95	4222346,55	2875	649762,36	4222358,76	2876	649763,46	4222357,36
2877	649793,03	4222319,72	2878	649837,30	4222319,14	2879	649846,87	4222319,02	2880	649885,50	4222273,78
2881	649869,52	4222256,44	2882	649951,63	4222225,43	2883	650011,89	4222133,12	2884	649985,20	4222104,76
2885	650049,93	4222084,94	2886	650080,60	4222040,29	2887	650162,11	4221883,85	2888	650181,31	4221766,12
2889	650115,15	4221695,62	2890	650097,86	4221692,18	2891	650032,09	4221679,06	2892	650002,56	4221702,08
2893	649990,13	4221733,09	2894	649964,23	4221738,31	2895	649892,14	4221752,86	2896	649790,63	4221787,90
2897	649824,98	4221722,12	2898	649769,83	4221755,84	2899	649759,41	4221729,13	2900	649721,64	4221735,76
2901	649680,89	4221809,42	2902	649600,65	4221755,43	2903	649565,08	4221773,63	2904	649543,24	4221740,76
2905	649580,60	4221757,32	2906	649631,81	4221739,21	2907	649664,36	4221700,18	2908	649716,00	4221690,95
2909	649678,75	4221654,18	2910	649768,79	4221628,90	2911	649789,02	4221598,06	2912	649783,25	4221538,35
2913	649772,91	4221523,70	2914	649736,69	4221572,63	2915	649723,01	4221608,86	2916	649649,03	4221628,73
2917	649639,03	4221650,54	2918	649645,36	4221708,06	2919	649622,02	4221726,42	2920	649527,74	4221577,63
2921	649528,03	4221675,07	2922	649497,32	4221767,12	2923	649448,48	4221807,52	2924	649422,61	4221818,92
2925	649413,11	4221811,68	2926	649399,98	4221804,89	2927	649400,44	4221813,49	2928	649400,89	4221824,81
2929	649391,38	4221841,10	2930	649383,24	4221851,51	2931	649377,81	4221861,46	2932	649370,11	4221869,61
2933	649358,35	4221877,31	2934	649357,35	4221877,50	2935	649347,23	4221883,61	2936	649341,31	4221891,25
2937	649338,63	4221896,59	2938	649337,49	4221903,85	2939	649336,68	4221907,79	2940	649331,27	4221908,66
2941	649309,97	4221905,87	2942	649292,52	4221904,82	2943	649282,74	4221907,61	2944	649278,38	4221908,83
2945	649274,36	4221907,79	2946	649262,54	4221904,07	2947	649178,97	4221865,75	2948	649181,85	4221837,16
2949	649140,82	4221655,59	2950	649040,05	4221610,95	2951	648988,50	4221622,81	2952	649004,46	4221654,54
2953	649074,66	4221697,65	2954	649029,81	4221704,82	2955	648936,68	4221628,71	2956	648997,91	4221600,23
2957	648947,25	4221574,06	2958	648861,58	4221569,09	2959	648844,50	4221570,85	2960	648839,23	4221571,39
2961	648825,04	4221571,39	2962	648808,60	4221578,87	2963	648796,65	4221585,59	2964	648786,19	4221587,83
2965	648770,50	4221583,35	2966	648751,08	4221575,13	2967	648727,92	4221572,14	2968	648704,76	4221572,14
2969	648693,69	4221577,57	2970	648653,96	4221600,53	2971	648626,32	4221624,44	2972	648588,22	4221656,56
2973	648547,13	4221685,70	2974	648517,99	4221703,63	2975	648504,55	4221707,36	2976	648486,62	4221707,36
2977	648466,28	4221709,74	2978	648444,51	4221707,16	2979	648394,72	4221692,43	2980	648369,33	4221686,45
2981	648330,22	4221673,86	2982	648284,42	4221657,48	2983	648274,75	4221655,79	2984	648270,13	4221650,75
2985	648259,20	4221637,73	2986	648247,43	4221617,97	2987	648241,97	4221608,31	2988	648240,29	4221597,80
2989	648235,67	4221583,52	2990	648231,47	4221572,17	2991	648225,58	4221554,94	2992	648211,71	4221530,57
2993	648195,75	4221502,41	2994	648183,56	4221481,40	2995	648170,95	4221471,32	2996	648152,04	4221465,01
2997	648141,12	4221463,33	2998	648115,48	4221462,91	2999	648105,82	4221466,27	3000	648088,17	4221479,72
3001	648078,92	4221492,75	3002	648071,36	4221515,44	3003	648061,69	4221539,39	3004	648049,51	4221546,12
3005	648031,02	4221553,68	3006	648015,89	4221560,83	3007	648000,34	4221566,29	3008	647983,95	4221566,71
3009	647933,52	4221566,29	3010	647920,50	4221571,75	3011	647905,79	4221580,58	3012	647891,50	4221591,08
3013	647875,84	4221607,58	3014	647861,99	4221645,10	3015	647861,74	4221655,83	3016	647859,68	4221677,42
3017	647865,03	4221695,72	3018	647881,84	4221723,04	3019	647894,44	4221741,53	3020	647901,23	4221748,99
3021	647908,61	4221757,21	3022	647943,26	4221770,57	3023	647954,03	4221870,60	3024	648020,86	4221875,93
3025	648035,17	4221907,33	3026	648063,51	4221902,56	3027	648042,27	4221937,86	3028	648066,40	4221957,08
3029	648126,44	4221926,10	3030	648118,22	4221944,98	3031	648086,59	4221			

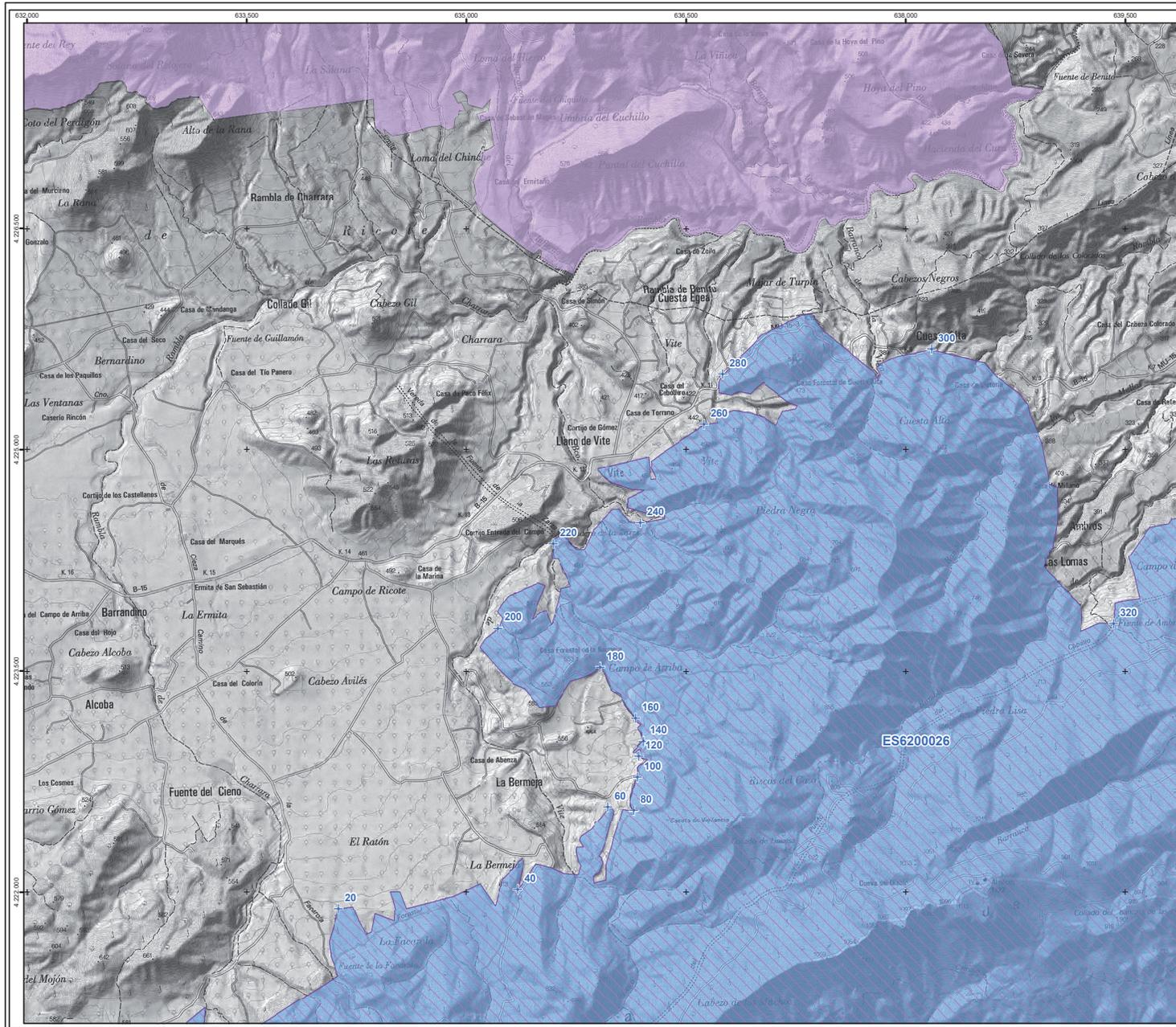


Nº	X	Y									
<b>3045</b>	648166,17	4222192,74	<b>3046</b>	648159,35	4222193,17	<b>3047</b>	648151,48	4222211,05	<b>3048</b>	648163,40	4222221,70
<b>3049</b>	648151,48	4222249,38	<b>3050</b>	648161,48	4222257,68	<b>3051</b>	648161,27	4222260,45	<b>3052</b>	648160,62	4222272,97
<b>3053</b>	648210,62	4222281,54	<b>3054</b>	648267,39	4222281,54	<b>3055</b>	648311,06	4222342,15	<b>3056</b>	648311,23	4222342,35
<b>3057</b>	648302,38	4222350,14	<b>3058</b>	648225,10	4222383,41	<b>3059</b>	648224,11	4222384,14	<b>3060</b>	648246,35	4222397,89
<b>3061</b>	648238,19	4222409,86	<b>3062</b>	648200,11	4222435,61	<b>3063</b>	648220,06	4222464,26	<b>3064</b>	648224,05	4222500,53
<b>3065</b>	648227,31	4222500,35	<b>3066</b>	648228,76	4222501,07	<b>3067</b>	648228,95	4222506,33	<b>3068</b>	648217,52	4222513,77
<b>3069</b>	648210,45	4222528,09	<b>3070</b>	648208,45	4222528,09	<b>3071</b>	648182,39	4222581,24	<b>3072</b>	648215,61	4222603,72
<b>3073</b>	648254,50	4222649,81	<b>3074</b>	648244,61	4222661,05	<b>3075</b>	648259,00	4222687,13	<b>3076</b>	648287,10	4222720,18
<b>3077</b>	648311,83	4222738,62	<b>3078</b>	648335,58	4222740,89	<b>3079</b>	648330,31	4222750,03	<b>3080</b>	648303,56	4222841,88
<b>3081</b>	648247,01	4222888,68	<b>3082</b>	648211,52	4222948,25	<b>3083</b>	648224,07	4222903,15	<b>3084</b>	648303,12	4222810,63
<b>3085</b>	648239,27	4222763,02	<b>3086</b>	648214,37	4222805,65	<b>3087</b>	648120,85	4222897,56	<b>3088</b>	648110,03	4222883,38
<b>3089</b>	648169,16	4222819,53	<b>3090</b>	648174,14	4222770,06	<b>3091</b>	648130,74	4222693,93	<b>3092</b>	648093,72	4222710,46
<b>3093</b>	648071,61	4222732,80	<b>3094</b>	648064,36	4222750,23	<b>3095</b>	648048,26	4222746,13	<b>3096</b>	648041,56	4222627,77
<b>3097</b>	648113,67	4222554,24	<b>3098</b>	648127,50	4222526,48	<b>3099</b>	648114,64	4222507,54	<b>3100</b>	648098,03	4222504,49
<b>3101</b>	648069,15	4222545,66	<b>3102</b>	648064,74	4222595,76	<b>3103</b>	648013,13	4222606,72	<b>3104</b>	647987,35	4222657,21
<b>3105</b>	647975,84	4222679,27	<b>3106</b>	647919,42	4222688,43	<b>3107</b>	647901,55	4222705,67	<b>3108</b>	647895,97	4222730,82
<b>3109</b>	647870,97	4222830,57	<b>3110</b>	647833,86	4222815,79	<b>3111</b>	647869,16	4222707,57	<b>3112</b>	647877,81	4222712,42
<b>3113</b>	647932,92	4222673,38	<b>3114</b>	647970,39	4222670,17	<b>3115</b>	647987,88	4222590,73	<b>3116</b>	648010,71	4222573,05
<b>3117</b>	648033,21	4222574,42	<b>3118</b>	648064,18	4222483,43	<b>3119</b>	648003,71	4222482,83	<b>3120</b>	647939,76	4222554,30
<b>3121</b>	647916,40	4222541,47	<b>3122</b>	647907,96	4222581,06	<b>3123</b>	647845,71	4222616,46	<b>3124</b>	647772,32	4222765,09
<b>3125</b>	647674,53	4222716,39	<b>3126</b>	647767,14	4222430,74	<b>3127</b>	647686,19	4222347,17	<b>3128</b>	647660,98	4222295,26
<b>3129</b>	647661,81	4222255,25	<b>3130</b>	647629,43	4222214,60	<b>3131</b>	647533,42	4222333,92	<b>3132</b>	647573,91	4222320,81
<b>3133</b>	647608,69	4222389,03	<b>3134</b>	647661,14	4222439,09	<b>3135</b>	647701,50	4222446,46	<b>3136</b>	647713,31	4222518,08
<b>3137</b>	647653,78	4222495,50	<b>3138</b>	647658,30	4222560,90	<b>3139</b>	647616,94	4222546,96	<b>3140</b>	647591,79	4222553,81
<b>3141</b>	647566,76	4222659,88	<b>3142</b>	647620,86	4222691,84	<b>3143</b>	647642,92	4222751,19	<b>3144</b>	647652,46	4222820,76
<b>3145</b>	647683,35	4222868,20	<b>3146</b>	647660,22	4223040,81	<b>3147</b>	647700,90	4223101,44	<b>3148</b>	647698,26	4223254,25
<b>3149</b>	647656,76	4223341,35	<b>3150</b>	647546,09	4223489,71	<b>3151</b>	647484,10	4223455,82	<b>3152</b>	647575,38	4223313,86
<b>3153</b>	647596,73	4223237,69	<b>3154</b>	647633,95	4223197,87	<b>3155</b>	647569,84	4223203,57	<b>3156</b>	647572,52	4223177,84
<b>3157</b>	647608,23	4223172,30	<b>3158</b>	647621,02	4223126,62	<b>3159</b>	647617,11	4223018,99	<b>3160</b>	647637,98	4222870,77
<b>3161</b>	647635,00	4222771,64	<b>3162</b>	647599,36	4222717,31	<b>3163</b>	647515,29	4222650,45	<b>3164</b>	647498,92	4222710,39
<b>3165</b>	647555,19	4222868,03	<b>3166</b>	647523,20	4222944,93	<b>3167</b>	647519,01	4222818,05	<b>3168</b>	647461,89	4222733,17
<b>3169</b>	647463,32	4222793,66	<b>3170</b>	647491,31	4222831,55	<b>3171</b>	647475,50	4222865,27	<b>3172</b>	647448,71	4222813,19
<b>3173</b>	647394,89	4222808,53	<b>3174</b>	647444,51	4222887,07	<b>3175</b>	647370,33	4222829,61	<b>3176</b>	647313,51	4222768,77
<b>3177</b>	647364,36	4222740,04	<b>3178</b>	647379,95	4222681,35	<b>3179</b>	647329,20	4222654,11	<b>3180</b>	647341,48	4222704,54
<b>3181</b>	647276,08	4222732,65	<b>3182</b>	647273,24	4222771,52	<b>3183</b>	647309,78	4222839,99	<b>3184</b>	647350,75	4222906,01
<b>3185</b>	647449,45	4223007,17	<b>3186</b>	647443,28	4223104,75	<b>3187</b>	647387,98	4223098,91	<b>3188</b>	647398,13	4223157,95
<b>3189</b>	647325,01	4223138,07	<b>3190</b>	647283,08	4223205,44	<b>3191</b>	647289,24	4223225,55	<b>3192</b>	647328,13	4223289,17
<b>3193</b>	647311,22	4223296,51	<b>3194</b>	647275,22	4223256,56	<b>3195</b>	647194,44	4223233,06	<b>3196</b>	647153,73	4223170,48
<b>3197</b>	646966,97	4223025,75	<b>3198</b>	646786,71	4223018,75	<b>3199</b>	646779,45	4223015,04	<b>3200</b>	646648,59	4222947,98
<b>3201</b>	646454,93	4222878,25	<b>3202</b>	646200,74	4222761,20	<b>3203</b>	646267,91	4222618,44	<b>3204</b>	646265,00	4222591,44
<b>3205</b>	646137,77	4222494,95	<b>3206</b>	646069,56	4222458,43	<b>3207</b>	645977,82	4222454,62	<b>3208</b>	645977,02	4222544,02
<b>3209</b>	645842,36	4222506,60	<b>3210</b>	645822,02	4222512,59	<b>3211</b>	645814,43	4222518,39	<b>3212</b>	645810,71	4222523,89
<b>3213</b>	645810,41	4222537,60	<b>3214</b>	645809,96	4222558,58	<b>3215</b>	645809,96	4222572,43	<b>3216</b>	645804,16	4222585,38
<b>3217</b>	645795,67	4222589,84	<b>3218</b>	645785,34	4222593,51	<b>3219</b>	645623,65	4222703,90	<b>3220</b>	645607,17	4222776,83
<b>3221</b>	645620,31	4222905,33	<b>3222</b>	645590,07	4222987,32	<b>3223</b>	645599,28	4223062,51	<b>3224</b>	645655,99	4223118,94
<b>3225</b>	645678,30	4223195,15	<b>3226</b>	645706,76	4223216,28	<b>3227</b>	645738,72	4223238,55	<b>3228</b>	646024,50	4223335,08
<b>3229</b>	645873,46	4223392,82	<b>3230</b>	645927,30	4223443,20	<b>3231</b>	645839,96	4223410,24	<b>3232</b>	645813,49	4223430,62
<b>3233</b>	645805,00	4223530,40	<b>3234</b>	645837,66	4223567,39	<b>3235</b>	645873,13	4223573,97	<b>3236</b>	645863,71	4223596,80
<b>3237</b>	645765,94	4223604,77	<b>3238</b>	645711,57	4223638,24	<b>3239</b>	645761,52	4223657,88	<b>3240</b>	645766,13	4223699,03
<b>3241</b>	645684,83	4223871,40	<b>3242</b>	645706,79	4223940,90	<b>3243</b>	645671,23	4223974,05	<b>3244</b>	645578,91	4223964,82
<b>3245</b>	645608,15	4224038,40	<b>3246</b>	645540,87	4223967,58	<b>3247</b>	645365,86	4224002,30	<b>3248</b>	645177,72	4224067,70
<b>3249</b>	645138,61	4224112,89	<b>3250</b>	645182,58	4224225,77	<b>3251</b>	645095,71	4224168,77	<b>3252</b>	645036,72	4224211,92
<b>3253</b>	644983,82	4224226,93	<b>3254</b>	644899,66	4224325,58	<b>3255</b>	644865,17	4224336,14	<b>3256</b>	644816,06	4224367,77
<b>3257</b>	644701,95	4224451,12	<b>3258</b>	644683,27	4224470,11	<b>3259</b>	644741,15	4224615,49	<b>3260</b>	644617,80	4224775,31
<b>3261</b>	644599,62	4224805,60	<b>3262</b>	644576,32	4224830,30	<b>3263</b>	644554,42	4224848,01	<b>3264</b>	644528,79	4224855,93
<b>3265</b>	644492,44	4224859,66	<b>3266</b>	644447,23	4224886,22	<b>3267</b>	644420,21	4224908,59	<b>3268</b>	644411,22	4224922,04
<b>3269</b>	644383,00	4225034,96	<b>3270</b>	644375,07	4225083,75	<b>3271</b>	644403,61	4225193,79	<b>3272</b>	644401,70	4225254,00
<b>3273</b>	644368,96	4225304,64	<b>3274</b>	644365,13	4225334,83	<b>3275</b>	644342,78	4225369,52	<b>3276</b>	644317,21	4225397,06
<b>3277</b>	644274,01	4225436,73	<b>3278</b>	644252,61	4225459,44	<b>3279</b>	644240,33	4225508,98	<b>3280</b>	644251,88	4225527,84
<b>3281</b>	644275,96	4225534,55	<b>3282</b>	644339,45	4225516,50	<b>3283</b>	644346,31	4225544,30	<b>3284</b>	644347,68	4225524,87
<b>3285</b>	644362,17	4225548,61	<b>3286</b>	644381,42	4225550,14	<b>3287</b>	644380,33	4225557,66	<b>3288</b>	644372,79	4225567,25
<b>3289</b>	644354,59	4225567,25	<b>3290</b>	644352,63	4225567,25	<b>3291</b>	644354,30	4225576,68	<b>3292</b>	644311,07	4225605,46
<b>3293</b>	644320,78	4225721,52	<b>3294</b>	644342,60	4225746,80	<b>3295</b>	644381,13	4225680,64	<b>3296</b>	644454,38	4225682,34
<b>3297</b>	644398,46	4225772,70	<b>3298</b>	644360,45	4225773,42	<b>3299</b>	644379,34	4225814,68	<b>3300</b>	644396,14	4225846,27
<b>3301</b>	644434,19	4225869,48	<b>3302</b>	644518,10	4225921,59	<b>3303</b>	644545,23	4225907,36	<b>3304</b>	644579,23	4225944,02
<b>3305</b>	644576,51	4225950,17	<b>3306</b>	644637,79	4225980,16	<b>3307</b>	644707,23	4225967,00	<b>3308</b>	644771,02	4225966,92
<b>3309</b>	644780,52	4226004,17	<b>3310</b>	644871,22	4226012,22	<b>3311</b>	644889,17	4226000,14	<b>3312</b>	644909,73	4226033,80
<b>3313</b>	644930,29	4226051,20	<b>3314</b>	644963,68	4226082,02	<b>3315</b>	645011,66	4226086,53	<b>3316</b>	645093,63	4226098,58
<b>3317</b>	645034,00	4226140,86	<b>3318</b>	645034,57	4226206,54	<b>3319</b>	645001,68	4226220,48	<b>3320</b>	644952,08	4226324,81
<b>3321</b>	644947,88	4226218,57	<b>3322</b>	644880,53	4226434,24	<b>3323</b>	644816,87	4			



Nº	X	Y									
3365	644671,00	4226872,61	3366	644706,09	4226899,56	3367	644789,23	4226947,87	3368	644795,33	4226956,01
3369	644796,35	4226972,02	3370	644771,18	4227013,72	3371	644768,89	4227033,30	3372	644772,19	4227045,00
3373	644796,60	4227061,27	3374	644799,15	4227068,14	3375	644847,71	4227073,73	3376	644917,89	4227039,41
3377	644951,45	4227035,08	3378	644970,78	4227044,74	3379	644994,17	4227091,02	3380	645012,22	4227104,75
3381	645013,75	4227122,55	3382	644988,57	4227110,35	3383	644972,56	4227109,07	3384	644955,52	4227116,19
3385	644942,04	4227143,91	3386	644931,36	4227186,88	3387	644911,79	4227202,90	3388	644919,41	4227244,09
3389	644941,03	4227260,62	3390	644955,01	4227285,79	3391	644955,52	4227351,64	3392	644980,18	4227376,82
3393	645036,12	4227378,34	3394	645039,17	4227344,27	3395	645076,30	4227322,66	3396	645098,16	4227322,40
3397	645105,28	4227328,25	3398	645146,22	4227333,85	3399	645164,53	4227350,63	3400	645190,21	4227358,00
3401	645221,48	4227330,29	3402	645239,54	4227303,08	3403	645256,57	4227296,98	3404	645292,93	4227301,30
3405	645319,37	4227296,21	3406	645317,85	4227320,11	3407	645333,11	4227334,86	3408	645357,26	4227344,02
3409	645404,81	4227343,25	3410	645424,64	4227349,86	3411	645444,22	4227388,00	3412	645435,07	4227408,09
3413	645424,64	4227415,21	3414	645420,06	4227469,88	3415	645425,40	4227478,52	3416	645438,37	4227478,27
3417	645444,47	4227472,67	3418	645445,75	4227480,30	3419	645456,68	4227489,20	3420	645506,77	4227498,10
3421	645513,89	4227502,93	3422	645513,63	4227511,32	3423	645531,18	4227518,44	3424	645537,54	4227508,53
3425	645555,84	4227508,53	3426	645562,20	4227509,29	3427	645574,40	4227523,02	3428	645584,83	4227516,92
3429	645590,93	4227505,73	3430	645597,29	4227505,47	3431	645615,59	4227519,46	3432	645630,34	4227563,70
3433	645646,62	4227574,64	3434	645654,75	4227595,99						





  
Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**

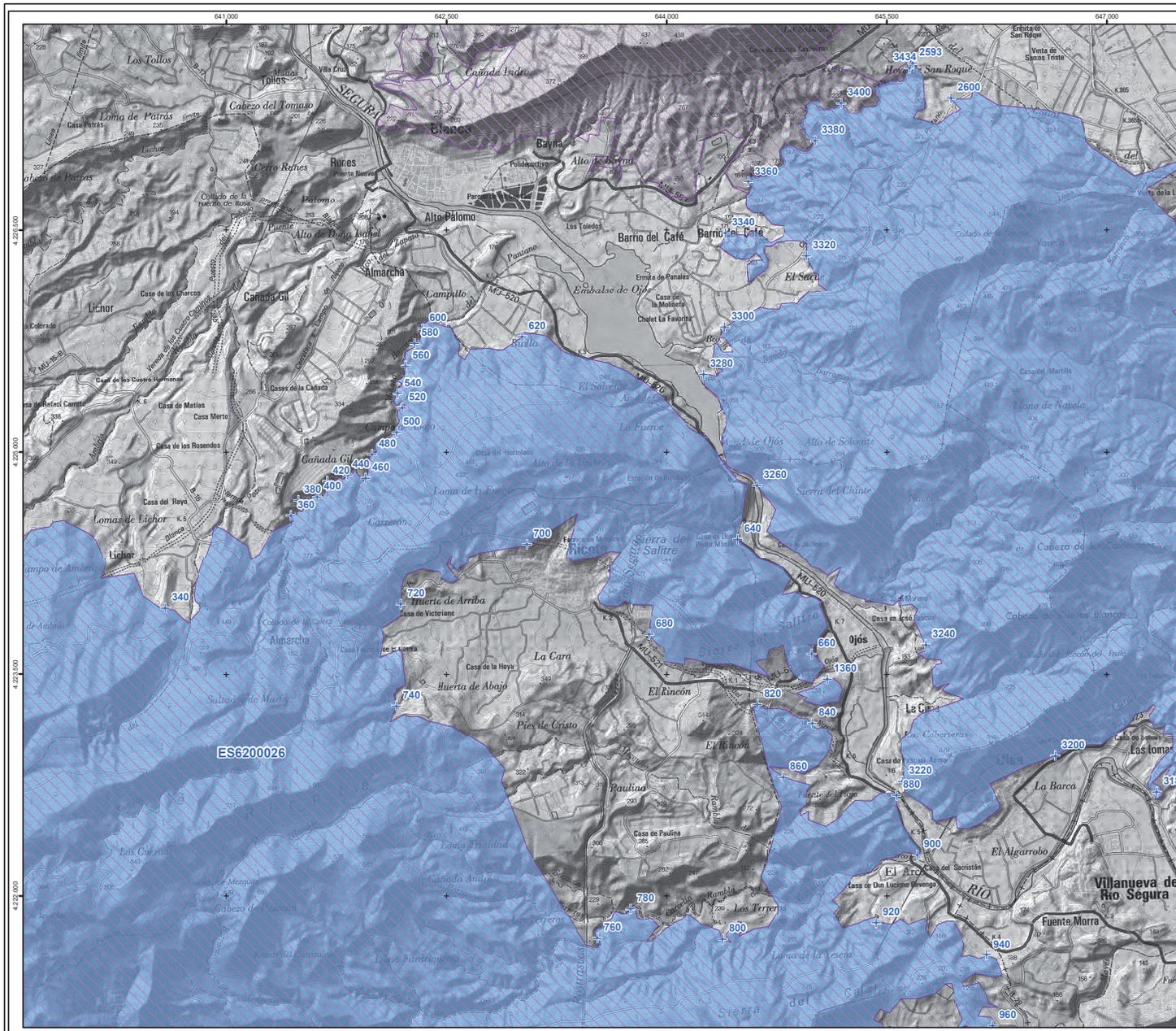
**Anexo 2.  
Límites de la ZEC**

**Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**

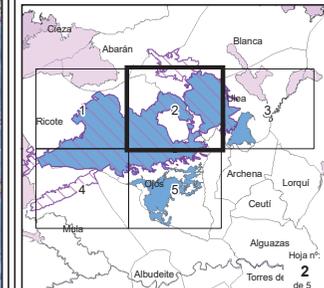
-  ES6200026 "Sierra de Ricote-La Navela"
-  Otras figuras de protección del ámbito del Plan de Gestión Integral
-  Espacios Red Natura 2000 colindantes

  
0 500 1.000 1.500  
Metros

Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)

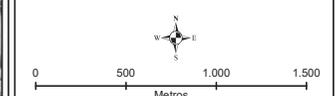


**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**

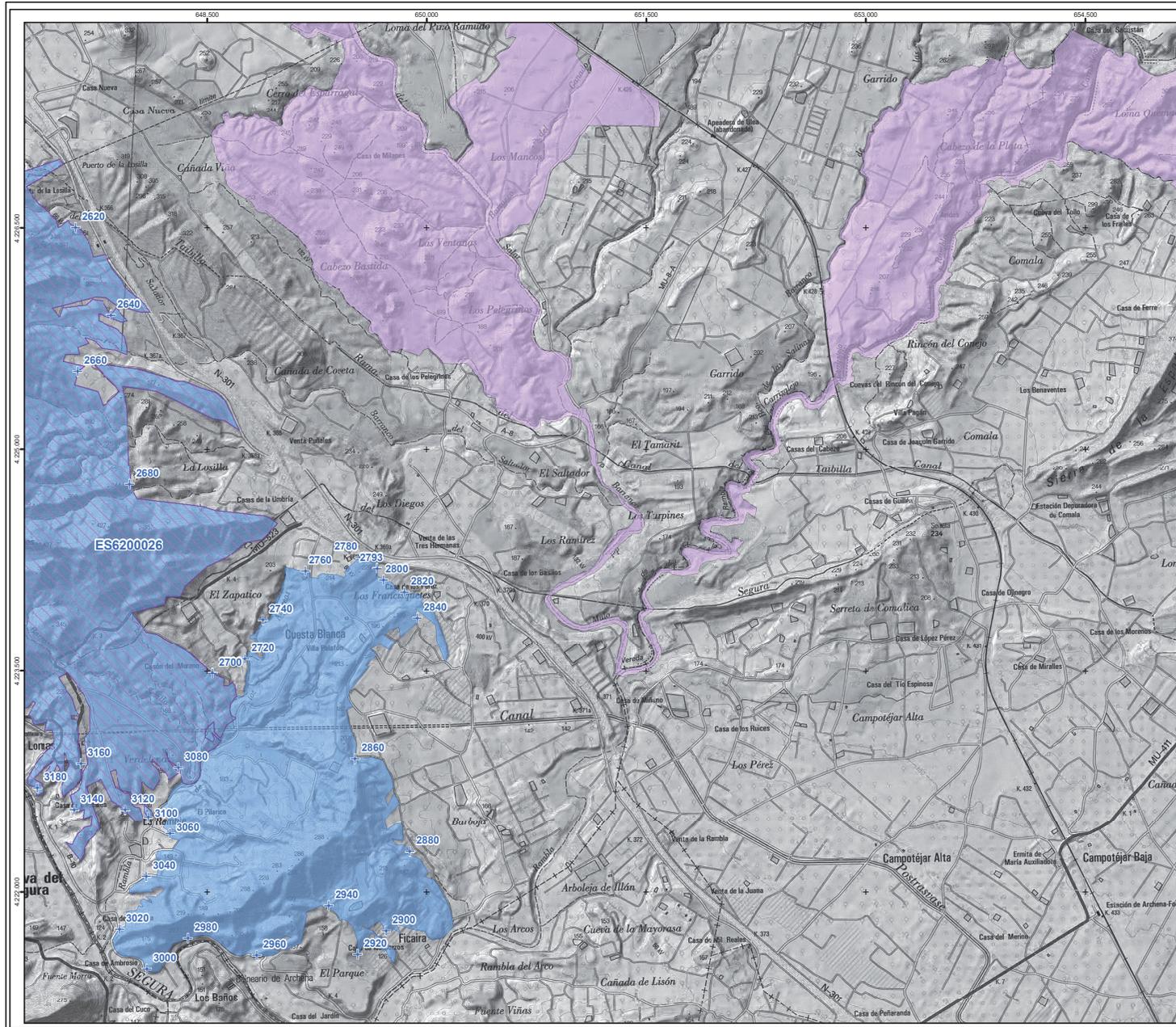


**Anexo 2.  
Límites de la ZEC**

- Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**
- ES6200026 "Sierra de Ricote-La Navela"
  - Otras figuras de protección del ámbito del Plan de Gestión Integral
  - Espacios Red Natura 2000 colindantes



Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)



Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela**

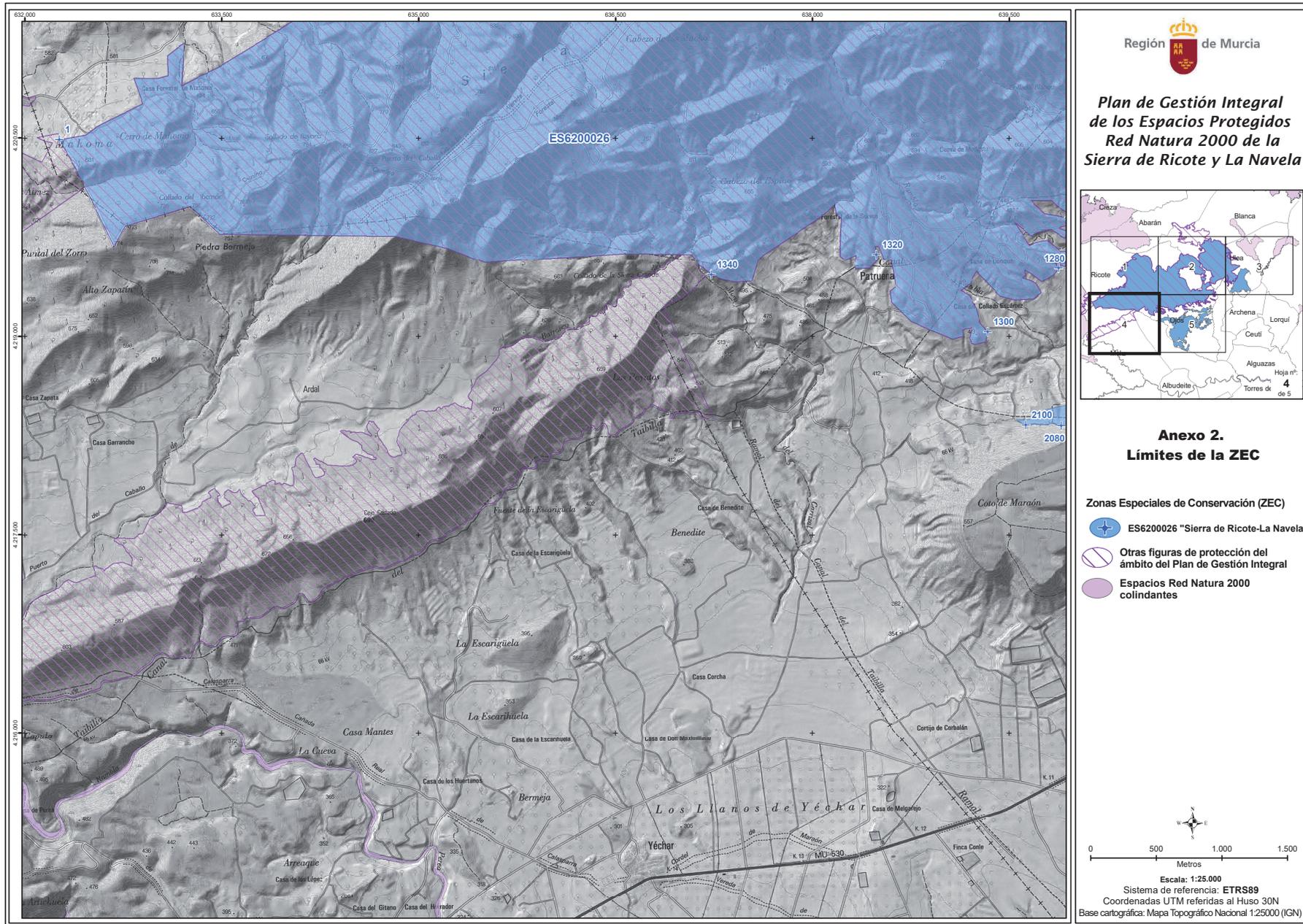
Hoja nº 3 de 5

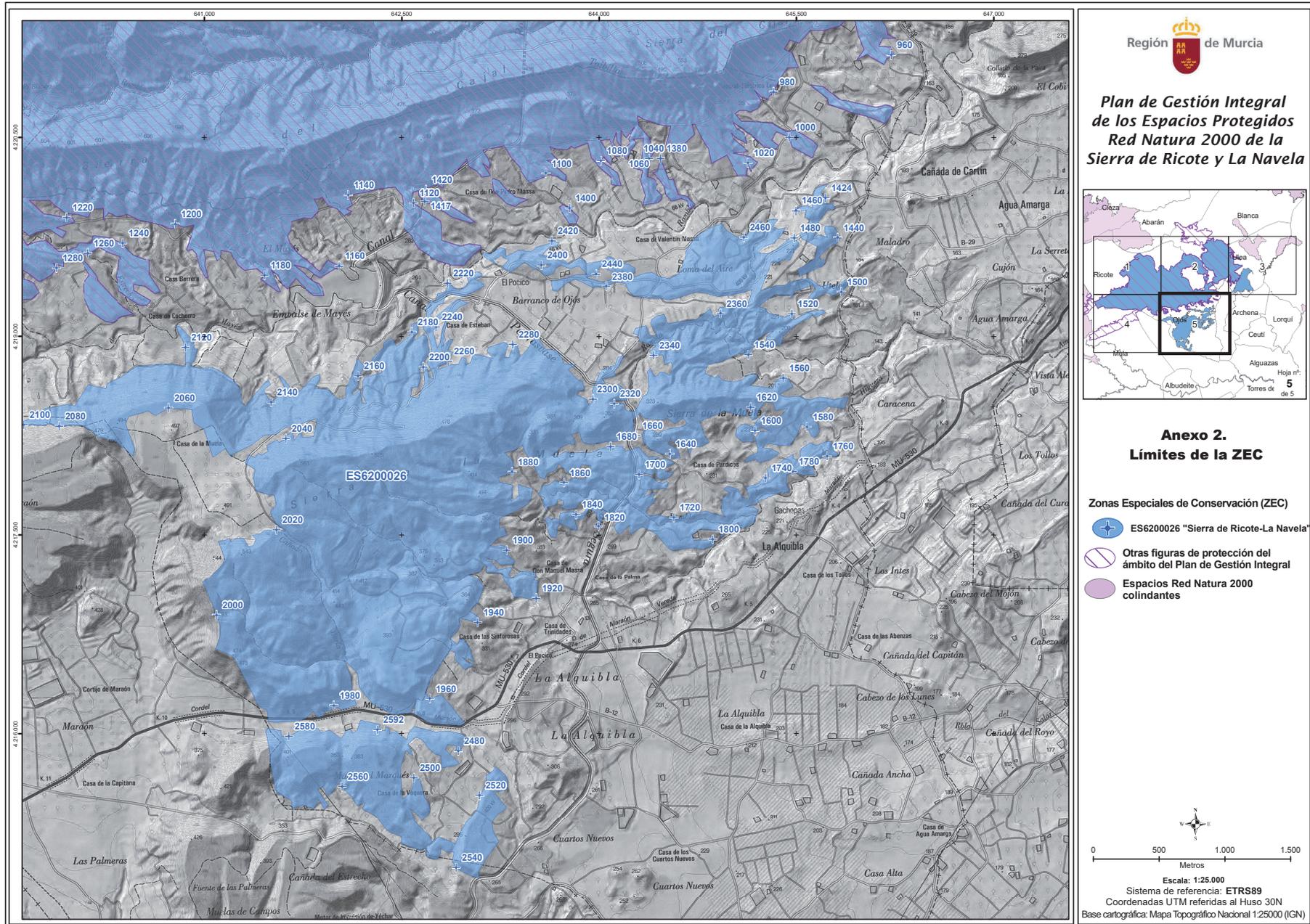
**Anexo 2.  
Límites de la ZEC**

**Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**

- ES6200026 "Sierra de Ricote-La Navela"
- Otras figuras de protección del ámbito del Plan de Gestión Integral
- Espacios Red Natura 2000 colindantes

Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)





**ANEXO 3. LÍMITES DE LA ZEPA: DESCRIPCIÓN Y CARTOGRAFÍA.****I. SIERRA DE RICOTE Y LA NAVELA (ES0000257)****Descripción general de los límites de la ZEPA**

La delimitación de la ZEPA abarca la totalidad de los montes públicos nº 25, 41, 64, 66, 78, 136 y 160 del C.U.P., así como una franja de terreno privado que partiendo del punto donde interseccionan el monte nº 25 y las líneas divisorias del término municipal de Ricote y Mula en el vértice 1438, continúa por dicha línea en dirección sur hasta la carretera de servicio del Canal del Taibilla, en el vértice 1442, discurriendo a través de ella en dirección SO hasta encontrar el lindero amojonado de la finca forestal "Umbría de Beto" en el vértice 1596, continuando por este último en dirección NE hasta el mojón nº 32 de dicha finca en el vértice 1833. A partir de este punto continúa unos 275 m. en la misma dirección hasta enlazar con el collado que da origen al Barranco del Moro en el vértice 1842, discurriendo a través de él aguas abajo hasta regresar de nuevo al monte nº 25 en el vértice 1.

Los montes públicos nº 25, 64, 66 y 78 están comprendidos entre los vértices numerados 1 y 1976. Los montes públicos nº 41, 136 y 160 están comprendidos entre los vértices numerados 1977 y 2722.

Las referencias de toponimia provienen del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y del Web Map Service (WMS) de la Dirección General de Catastro.

**Coordenadas de los límites de las ZEPA <sup>1</sup>**

Nº	X	Y									
1	636993,24	4219621,33	2	636571,76	4219628,33	3	635499,18	4219558,40	4	635223,09	4219667,12
5	634824,36	4219759,04	6	633479,59	4219777,88	7	633257,51	4219984,16	8	632760,98	4219833,97
9	632675,75	4219681,50	10	632454,42	4220134,67	11	631976,45	4219792,27	12	631959,87	4219809,62
13	631881,53	4219762,53	14	631787,61	4219618,26	15	631702,07	4219541,78	16	631630,70	4219410,54
17	631535,18	4219282,35	18	631511,26	4219250,69	19	631321,50	4219154,43	20	631240,28	4219094,20
21	631196,92	4219099,74	22	630978,63	4218991,57	23	630921,21	4219089,86	24	631165,17	4219138,40
25	631126,92	4219287,11	26	631454,90	4219516,15	27	631571,27	4219620,96	28	631430,28	4219734,14
29	631361,13	4219803,57	30	631306,79	4219905,37	31	631189,22	4219955,71	32	630997,32	4219913,40
33	630945,24	4219890,66	34	630906,75	4220207,78	35	631033,19	4220326,12	36	631135,24	4220336,61
37	631226,82	4220257,50	38	631216,69	4220096,35	39	631266,09	4219992,77	40	631354,50	4220013,84
41	631364,64	4219917,75	42	631435,67	4219938,91	43	631476,11	4219982,82	44	631412,42	4220091,97
45	631334,90	4220183,85	46	631399,55	4220276,45	47	631440,38	4220339,15	48	631503,49	4220177,01
49	631594,70	4220236,68	50	631490,02	4220403,42	51	631442,99	4220553,18	52	631347,41	4220624,43
53	631416,50	4220686,44	54	631468,09	4220722,55	55	631534,32	4220759,73	56	631704,72	4220892,83
57	631656,05	4220963,46	58	631531,49	4220956,01	59	631441,67	4220987,28	60	631323,63	4221103,37
61	631398,39	4221169,05	62	631739,45	4221460,00	63	631789,35	4221376,26	64	631871,41	4221220,22
65	631908,03	4221150,05	66	631907,63	4221149,70	67	631855,79	4221098,74	68	631806,59	4221069,03
69	631791,24	4221050,75	70	631700,26	4220989,48	71	631686,62	4220968,63	72	631827,34	4220902,17
73	631854,74	4220861,17	74	632028,34	4220806,39	75	632079,13	4220822,21	76	632087,76	4220805,72
77	632036,33	4220739,89	78	631895,43	4220761,81	79	631850,55	4220843,45	80	631771,43	4220797,94
81	631705,38	4220779,15	82	631608,35	4220677,48	83	631553,75	4220643,25	84	631455,64	4220631,16
85	631466,54	4220586,74	86	631533,96	4220530,25	87	631572,14	4220540,21	88	631580,44	4220566,65
89	631631,44	4220577,80	90	631749,73	4220585,88	91	631779,79	4220568,43	92	631892,64	4220438,44
93	632007,90	4220378,68	94	632102,31	4220332,17	95	632129,36	4220323,48	96	632208,76	4220467,40
97	632151,19	4220478,29	98	632092,89	4220504,50	99	632249,49	4220534,53	100	632261,23	4220490,41
101	632462,28	4220522,44	102	632544,41	4220583,97	103	632651,53	4220637,50	104	632899,13	4220755,26
105	632828,07	4220955,21	106	633001,95	4220954,51	107	633076,53	4220970,66	108	633090,24	4220972,52
109	633084,22	4221123,14	110	633130,94	4221159,73	111	633210,29	4221223,55	112	633194,01	4220899,10
113	633307,32	4220959,59	114	633483,81	4221044,50	115	634004,40	4221362,10	116	634119,36	4221434,66
117	634076,73	4221562,61	118	634065,47	4221667,28	119	634125,93	4221889,65	120	634220,76	4221906,61
121	634261,12	4221801,42	122	634313,21	4221711,78	123	634354,67	4221729,50	124	634377,67	4221855,42
125	634508,96	4221807,19	126	634514,79	4221882,41	127	634498,80	4221938,14	128	634477,20	4222005,31
129	634540,58	4222007,17	130	634585,85	4221892,95	131	634909,92	4221974,97	132	635091,99	4222058,53
133	635195,19	4221911,61	134	635245,72	4222088,83	135	635326,17	4222169,51	136	635380,60	4222231,64
137	635388,23	4222210,21	138	635383,54	4222166,33	139	635350,93	4222020,04	140	635469,87	4222192,31
141	635501,63	4222187,58	142	635583,42	4222167,06	143	635666,79	4222127,59	144	635692,69	4222125,60
145	635729,37	4222121,93	146	635765,98	4222120,40	147	635773,83	4222154,90	148	635780,34	4222179,99
149	635767,81	4222206,74	150	635761,79	4222235,65	151	635752,46	4222270,81	152	635755,35	4222305,59
153	635796,26	4222306,75	154	635771,43	4222356,72	155	635785,09	4222380,77	156	635850,84	4222430,13
157	635901,23	4222496,01	158	635914,62	4222511,43	159	635965,76	4222576,69	160	635987,54	4222573,67
161	635998,95	4222553,79	162	635977,28	4222453,93	163	635948,68	4222346,73	164	635940,58	4222323,03

<sup>1</sup> Las descripciones de los límites de la ZEPA que se representan a lo largo del anexo están basados en coordenadas UTM (X,Y) referidas al huso 30N y Sistema de Referencia Europeo (ETRS89) de los puntos que lo configuran.

La relación de vértices son una geometría simplificada del límite real de la ZEPA. Ello implica que el mismo no se forma necesariamente como la simple unión en tramos rectos de los mencionados vértices, sino que ésta se hace adaptándose a los elementos del terreno y accidentes geográficos descritos, en todo caso con una tolerancia inferior a 3 metros.



Nº	X	Y									
165	635926,44	4222288,10	166	635904,78	4222248,32	167	635919,25	4222236,96	168	635928,72	4222194,50
169	635907,04	4222135,50	170	635859,85	4222110,18	171	635865,24	4222063,75	172	635953,32	4222085,77
173	635953,86	4222190,01	174	635969,32	4222245,94	175	635992,27	4222326,40	176	636001,00	4222357,93
177	636023,55	4222435,36	178	636060,23	4222565,18	179	636144,19	4222552,94	180	636136,49	4222564,48
181	636128,39	4222575,53	182	636124,35	4222584,54	183	636121,22	4222598,53	184	636118,83	4222610,86
185	636117,73	4222618,39	186	636121,59	4222635,15	187	636129,68	4222680,42	188	636132,08	4222698,63
189	636133,75	4222704,68	190	636141,60	4222713,84	191	636145,97	4222725,62	192	636147,71	4222729,55
193	636147,28	4222740,45	194	636146,84	4222751,79	195	636147,28	4222756,59	196	636160,80	4222764,44
197	636168,65	4222768,37	198	636170,83	4222771,42	199	636168,21	4222778,40	200	636166,90	4222792,36
201	636167,78	4222795,85	202	636172,14	4222806,32	203	636173,88	4222820,71	204	636173,45	4222834,23
205	636173,45	4222844,70	206	636178,25	4222856,91	207	636186,10	4222864,33	208	636203,55	4222870,87
209	636214,45	4222875,23	210	636227,10	4222887,01	211	636235,39	4222894,43	212	636238,44	4222897,92
213	636235,39	4222901,41	214	636229,72	4222901,84	215	636219,68	4222900,97	216	636210,96	4222903,15
217	636196,13	4222911,87	218	636183,92	4222917,98	219	636176,50	4222923,22	220	636163,85	4222923,22
221	636162,11	4222926,27	222	636161,67	4222933,25	223	636171,27	4222941,97	224	636183,05	4222952,44
225	636188,72	4222958,98	226	636190,46	4222964,22	227	636181,30	4222963,34	228	636166,47	4222955,49
229	636156,44	4222950,70	230	636150,77	4222945,90	231	636145,53	4222943,72	232	636138,55	4222946,33
233	636138,55	4222952,44	234	636145,97	4222959,86	235	636166,03	4222982,97	236	636185,23	4223003,91
237	636191,33	4223013,51	238	636202,67	4223021,36	239	636208,78	4223024,85	240	636208,78	4223031,39
241	636204,86	4223041,42	242	636196,57	4223061,05	243	636192,21	4223069,34	244	636193,51	4223081,12
245	636191,77	4223085,48	246	636184,79	4223088,97	247	636176,94	4223094,64	248	636172,14	4223106,42
249	636170,40	4223116,45	250	636170,40	4223124,74	251	636173,89	4223131,72	252	636179,56	4223136,51
253	636184,36	4223139,57	254	636185,66	4223142,62	255	636177,81	4223146,98	256	636165,60	4223154,83
257	636160,37	4223161,38	258	636160,37	4223169,23	259	636154,70	4223180,57	260	636148,15	4223189,94
261	636133,76	4223208,49	262	636114,13	4223230,29	263	636101,04	4223245,13	264	636094,07	4223258,21
265	636081,85	4223283,51	266	636066,59	4223315,35	267	636056,12	4223330,18	268	636039,98	4223347,63
269	636021,66	4223356,35	270	636000,72	4223363,77	271	635992,43	4223371,62	272	635977,17	4223405,64
273	635970,15	4223426,68	274	635957,98	4223455,81	275	635948,82	4223481,11	276	635940,09	4223502,48
277	635931,80	4223513,38	278	635919,16	4223523,85	279	635913,49	4223526,91	280	635904,76	4223528,21
281	635900,40	4223528,65	282	635894,73	4223522,54	283	635888,62	4223510,77	284	635878,15	4223498,12
285	635861,58	4223485,90	286	635833,66	4223474,13	287	635822,32	4223469,77	288	635819,17	4223467,04
289	635705,04	4223432,16	290	635623,28	4223307,15	291	635608,55	4223270,38	292	635499,01	4223254,44
293	635396,61	4223381,98	294	635341,34	4223407,21	295	635319,40	4223416,31	296	635221,32	4223507,42
297	635084,83	4223663,39	298	635131,60	4223726,39	299	635215,95	4223791,14	300	635245,19	4223860,83
301	635211,07	4223904,19	302	635233,65	4223946,18	303	635283,14	4224005,19	304	635488,59	4224101,58
305	635533,00	4224079,46	306	635447,03	4223852,00	307	635500,28	4223899,37	308	635544,03	4223912,87
309	635579,63	4223815,80	310	635621,05	4223960,35	311	635648,27	4224062,37	312	635711,48	4224076,24
313	635628,12	4224260,17	314	635583,65	4224263,36	315	635584,07	4224285,47	316	635587,17	4224304,08
317	635591,83	4224322,69	318	635593,38	4224342,08	319	635593,38	4224363,02	320	635593,38	4224379,30
321	635594,93	4224389,38	322	635601,13	4224401,01	323	635624,40	4224414,20	324	635636,03	4224416,52
325	635653,09	4224415,75	326	635667,82	4224412,64	327	635682,56	4224406,44	328	635691,09	4224401,01
329	635699,62	4224385,50	330	635701,25	4224374,24	331	635750,48	4224324,14	332	635808,90	4224327,74
333	635860,34	4224443,70	334	635866,95	4224459,68	335	635915,01	4224510,37	336	635992,99	4224597,86
337	636037,05	4224600,23	338	636115,83	4224513,73	339	636188,90	4224505,48	340	636349,74	4224532,57
341	636344,91	4224586,99	342	636259,49	4224563,95	343	636099,57	4224610,36	344	636106,72	4224672,62
345	636213,15	4224726,42	346	636128,04	4224731,97	347	635991,17	4224779,04	348	635946,15	4224813,49
349	635923,28	4224834,46	350	635892,13	4224871,22	351	636239,52	4224954,94	352	636259,49	4224799,75
353	636293,09	4224806,72	354	636258,36	4224884,35	355	636257,36	4224925,13	356	636310,78	4224962,00
357	636411,66	4225028,86	358	636522,19	4225104,23	359	636623,05	4225172,88	360	636662,60	4225178,02
361	636712,41	4225182,91	362	636705,36	4225223,08	363	636739,74	4225237,17	364	636818,90	4225267,70
365	636942,99	4225251,60	366	637037,15	4225220,62	367	637108,27	4225165,56	368	637156,43	4225263,90
369	637252,45	4225277,26	370	637259,55	4225300,08	371	637183,05	4225328,80	372	637140,37	4225364,76
373	637025,92	4225459,68	374	636939,01	4225380,46	375	636853,99	4225394,85	376	636806,85	4225371,74
377	636724,82	4225386,61	378	636721,71	4225459,11	379	636750,56	4225511,13	380	636796,08	4225558,77
381	636908,85	4225671,24	382	637016,08	4225778,81	383	637053,90	4225797,86	384	637096,96	4225819,77
385	637164,98	4225853,03	386	637187,61	4225864,10	387	637215,02	4225877,51	388	637287,54	4225812,98
389	637358,04	4225920,43	390	637418,10	4225825,01	391	637726,47	4225570,26	392	637789,56	4225526,48
393	637811,80	4225470,22	394	637827,46	4225510,74	395	637801,52	4225559,61	396	637838,76	4225591,11
397	637943,00	4225633,25	398	638065,08	4225658,31	399	638176,93	4225679,87	400	638531,11	4225593,14
401	638638,24	4225480,45	402	638763,41	4225388,53	403	638833,26	4225306,36	404	638847,71	4225238,13
405	638871,93	4225185,34	406	638931,49	4225044,85	407	638981,53	4224767,51	408	639034,91	4224745,57
409	639042,26	4224542,22	410	639020,77	4224434,85	411	639001,35	4224333,08	412	638984,67	4224309,35
413	638939,83	4224212,97	414	639193,90	4223943,86	415	639202,98	4223864,82	416	639191,26	4223771,01
417	639323,33	4223829,22	418	639374,50	4223825,67	419	639419,79	4223820,88	420	639421,59	4223849,42
421	639423,18	4223870,08	422	639430,24	4223961,37	423	639480,35	4223977,49	424	639602,62	4223992,78
425	639561,97	4224168,15	426	639524,59	4224277,92	427	639666,78	4224477,22	428	639794,02	4224501,31
429	639813,59	4224530,85	430	639887,14	4224543,84	431	640046,49	4224460,12	432	640114,24	4224408,32
433	640145,69	4224330,28	434	640175,67	4224254,10	435	640136,13	4224148,75	436	640368,30	4224182,34
437	640423,35	4224041,35	438	640529,23	4223961,10	439	640583,33	4223947,43	440	640644,48	4223934,50
441	640735,58	4223849,71	442	640827,87	4223952,03	443	640785,78	4223995,06	444	640776,33	4224041,14
445	640786,65	4224120,99	446	640850,57	4224291,08	447	640893,29	4224404,23	448	640918,60	4224506,23
449	641006,45	4224467,33	450	641066,11	4224419,14	451	641100,65	4224398,40	452	641144,00	4224373,92
453	641168,55	4224276,72	454	641222,51	4224316,41	455	641267,04	4224389,13	456	641308,21	4224466,96
457	641448,55	4224536,32	458	641442,94	4224553,50	459	641439,80	4224571,58	460	641443,73	4224585,74
461	641447,27	4224590,45	462	641454,34	4224590,45	463	641465,35	4224582,98	464	641472,82	4224579,05
465	641479,51	4224581,02	466	641481,08	4224588,49	467	641481,47	4224596,35	468	641482,65	4224603,43
469	641489,34	4224606,97	470	641500,35	4224604,21	471	641507,82	4224602,64	472	641514,89	4224606,18
473	641521,58	4224618,76	474	641520,00	4224629,38	475	641514,89	4224636,85	476	641506,64	4224644,32
477	641492,88	4224658,47	478	641489,34	4224667,12	479	641490,52	4224674,59	480	641492,88	4224680,88
481	641499,17	4224683,24	482	641510,57							



Nº	X	Y									
485	641547,92	4224685,60	486	641560,50	4224688,35	487	641567,19	4224688,35	488	641573,48	4224688,35
489	641578,98	4224692,68	490	641591,17	4224701,33	491	641595,89	4224706,44	492	641595,49	4224711,55
493	641595,10	4224718,23	494	641599,82	4224722,16	495	641603,75	4224722,16	496	641610,04	4224718,63
497	641614,76	4224711,16	498	641618,30	4224705,26	499	641619,08	4224697,00	500	641624,19	4224691,89
501	641629,70	4224691,89	502	641636,38	4224693,07	503	641644,64	4224698,18	504	641651,72	4224703,69
505	641659,19	4224711,16	506	641666,66	4224720,98	507	641672,16	4224727,28	508	641674,91	4224731,60
509	641675,31	4224737,10	510	641675,70	4224746,93	511	641676,09	4224753,62	512	641681,20	4224758,73
513	641689,46	4224759,12	514	641694,97	4224764,23	515	641696,15	4224769,74	516	641694,97	4224777,99
517	641691,03	4224787,04	518	641688,28	4224795,29	519	641687,89	4224803,55	520	641694,57	4224811,81
521	641703,22	4224812,20	522	641716,98	4224813,38	523	641730,74	4224810,23	524	641738,61	4224806,30
525	641745,68	4224806,70	526	641756,69	4224814,17	527	641759,45	4224821,64	528	641763,77	4224826,35
529	641768,10	4224828,71	530	641773,21	4224826,75	531	641784,22	4224819,67	532	641792,47	4224813,77
533	641797,58	4224813,77	534	641802,30	4224818,10	535	641805,05	4224825,96	536	641807,41	4224833,43
537	641810,56	4224838,94	538	641820,78	4224844,05	539	641826,28	4224844,83	540	641838,47	4224844,83
541	641851,84	4224846,01	542	641856,95	4224852,70	543	641861,28	4224860,95	544	641864,03	4224867,24
545	641870,32	4224879,04	546	641875,04	4224884,54	547	641880,15	4224885,33	548	641883,29	4224881,00
549	641883,29	4224874,71	550	641883,29	4224867,64	551	641883,69	4224859,38	552	641887,62	4224852,30
553	641896,66	4224845,62	554	641906,88	4224833,04	555	641914,35	4224824,00	556	641924,58	4224812,99
557	641931,26	4224807,48	558	641938,34	4224811,81	559	641948,95	4224825,57	560	641959,18	4224841,29
561	641966,65	4224853,09	562	641969,40	4224866,06	563	641969,79	4224875,89	564	641967,43	4224885,33
565	641963,50	4224892,41	566	641954,85	4224902,63	567	641948,56	4224908,92	568	641945,42	4224913,24
569	641946,20	4224919,53	570	641952,89	4224922,68	571	641962,32	4224925,04	572	641971,36	4224925,83
573	641973,72	4224930,54	574	641973,72	4224948,24	575	641972,15	4224954,53	576	641971,36	4224964,36
577	641971,76	4224971,83	578	641977,26	4224978,12	579	641992,60	4224984,80	580	642007,54	4224998,96
581	642017,37	4225008,00	582	642018,55	4225014,68	583	642014,22	4225021,37	584	642007,54	4225031,98
585	642007,14	4225037,88	586	642010,68	4225057,93	587	642013,04	4225069,73	588	642020,51	4225077,20
589	642024,84	4225080,73	590	642037,03	4225080,73	591	642051,57	4225082,31	592	642070,05	4225088,60
593	642089,32	4225096,07	594	642109,76	4225106,29	595	642122,74	4225115,33	596	642132,17	4225122,41
597	642143,57	4225126,34	598	642153,40	4225128,31	599	642160,48	4225131,85	600	642164,41	4225137,35
601	642159,69	4225142,85	602	642155,37	4225148,36	603	642152,62	4225152,68	604	642149,47	4225160,55
605	642151,44	4225168,02	606	642156,94	4225180,21	607	642161,27	4225186,10	608	642167,95	4225193,57
609	642173,85	4225199,08	610	642178,57	4225210,09	611	642178,17	4225215,98	612	642173,46	4225226,21
613	642167,17	4225242,33	614	642162,05	4225252,55	615	642162,84	4225269,06	616	642164,02	4225276,53
617	642169,53	4225285,18	618	642186,04	4225295,01	619	642199,01	4225300,52	620	642210,81	4225306,02
621	642217,49	4225311,92	622	642216,71	4225317,42	623	642209,24	4225325,68	624	642199,41	4225333,54
625	642190,36	4225336,29	626	642182,89	4225336,29	627	642179,75	4225328,82	628	642178,96	4225321,35
629	642170,70	4225315,85	630	642163,23	4225315,46	631	642155,76	4225317,03	632	642147,51	4225323,71
633	642141,22	4225330,79	634	642139,64	4225337,87	635	642139,25	4225351,63	636	642141,61	4225359,49
637	642146,72	4225374,82	638	642153,80	4225383,47	639	642167,56	4225395,27	640	642172,28	4225400,77
641	642168,35	4225407,06	642	642163,63	4225413,35	643	642162,06	4225419,65	644	642166,38	4225427,90
645	642182,50	4225441,27	646	642190,76	4225451,49	647	642193,12	4225457,78	648	642193,51	4225464,07
649	642186,04	4225469,18	650	642170,31	4225475,87	651	642162,06	4225483,73	652	642167,17	4225490,81
653	642184,86	4225502,60	654	642195,87	4225513,61	655	642207,66	4225522,66	656	642210,81	4225532,48
657	642210,81	4225544,28	658	642215,92	4225565,12	659	642222,61	4225583,20	660	642224,97	4225591,46
661	642224,97	4225597,75	662	642219,46	4225603,65	663	642212,78	4225607,58	664	642207,27	4225608,37
665	642198,23	4225613,87	666	642198,62	4225619,77	667	642206,09	4225627,63	668	642210,81	4225634,71
669	642214,74	4225661,05	670	642216,32	4225674,42	671	642220,64	4225684,25	672	642232,04	4225688,57
673	642241,09	4225690,54	674	642255,63	4225702,33	675	642265,46	4225707,84	676	642273,33	4225709,02
677	642287,87	4225721,60	678	642290,23	4225727,10	679	642282,76	4225733,39	680	642275,29	4225742,83
681	642275,29	4225748,33	682	642279,62	4225753,84	683	642287,87	4225754,23	684	642298,49	4225750,69
685	642311,86	4225747,94	686	642316,97	4225748,33	687	642318,15	4225756,59	688	642320,90	4225770,35
689	642323,26	4225780,18	690	642323,65	4225791,98	691	642327,58	4225795,12	692	642337,41	4225796,30
693	642349,21	4225795,51	694	642361,79	4225795,51	695	642365,33	4225799,84	696	642362,58	4225808,10
697	642356,29	4225816,75	698	642347,24	4225825,40	699	642338,20	4225834,83	700	642328,37	4225847,81
701	642321,29	4225856,85	702	642318,54	4225863,53	703	642322,87	4225870,61	704	642333,09	4225871,40
705	642343,31	4225871,79	706	642356,29	4225874,93	707	642366,12	4225883,58	708	642375,94	4225890,66
709	642384,99	4225890,66	710	642404,25	4225879,26	711	642408,35	4225873,93	712	642526,23	4225842,88
713	642586,94	4225732,64	714	642577,58	4225659,79	715	642625,78	4225629,18	716	642659,60	4225698,12
717	642777,26	4225705,74	718	642876,01	4225693,01	719	643015,32	4225781,66	720	643006,11	4225814,79
721	643168,05	4225791,93	722	643190,41	4225783,68	723	643236,91	4225733,12	724	643274,65	4225695,56
725	643368,87	4225659,73	726	643596,60	4225606,40	727	643728,58	4225553,84	728	643882,83	4225444,86
729	643967,91	4225378,76	730	644052,05	4225288,31	731	644159,89	4225164,01	732	644265,75	4225101,16
733	644289,92	4225066,57	734	644477,09	4224817,80	735	644559,67	4224775,10	736	644537,50	4224702,43
737	644519,16	4224579,83	738	644481,89	4224466,50	739	644483,35	4224411,54	740	644558,81	4224357,88
741	644642,79	4224277,89	742	644677,65	4224268,97	743	644787,63	4224221,89	744	644844,13	4224145,41
745	644819,52	4224103,42	746	644782,44	4224038,37	747	644875,23	4224057,92	748	644946,58	4224017,79
749	644961,03	4224026,52	750	645007,11	4224021,59	751	645056,68	4223988,15	752	645037,15	4223975,00
753	645083,08	4223864,52	754	645089,06	4223822,89	755	645044,36	4223771,32	756	645027,19	4223706,05
757	644959,68	4223708,88	758	644999,71	4223685,31	759	644988,41	4223635,55	760	645027,08	4223609,73
761	645073,99	4223557,14	762	644984,64	4223445,70	763	644896,37	4223464,89	764	644834,36	4223537,56
765	644792,07	4223704,09	766	644696,55	4223663,94	767	644683,90	4223606,14	768	644605,57	4223586,89
769	644703,74	4223480,31	770	644442,84	4223567,88	771	644288,60	4223570,68	772	644188,00	4223600,02
773	644122,68	4223610,37	774	644126,53	4223566,86	775	643974,30	4223588,55	776	643980,34	4223621,87
777	643987,12	4223668,26	778	643934,18	4223711,10	779	643882,26	4223767,49	780	643882,71	4223820,65
781	643883,39	4223846,33	782	643907,33	4223965,79	783	643889,35	4223971,67	784	643772,13	4223975,71
785	643744,15	4223986,68	786	643711,09	4223997,18	787	643670,90	4223963,47	788	643592,71	4223962,42
789	643546,26	4223981,95	790	643531,74	4224024,53	791	643614,49	4224154,78	792	643615,83	4224232,10
793	643689,35	4224327,19	794	643617,07	4224333,42	795	643506,21	4224294,16	796	643357,69	4224264,43
797	643313,38	4224299,70	798	643390,34	4224589,09	799	643048,6				



Nº	X	Y									
805	642575,96	4224200,21	806	642523,91	4224241,95	807	642529,15	4224304,32	808	642500,50	4224240,71
809	642530,47	4224196,33	810	642575,26	4224145,50	811	642556,40	4224128,53	812	642521,75	4224122,96
813	642455,16	4224154,81	814	642448,57	4224193,09	815	642333,11	4224212,17	816	642230,07	4224177,43
817	642205,24	4224139,01	818	642192,37	4224067,99	819	642189,46	4223970,90	820	642188,88	4223902,77
821	642170,25	4223888,47	822	642142,12	4223869,84	823	642088,57	4223834,67	824	642058,26	4223814,59
825	642071,60	4223756,74	826	642066,60	4223727,85	827	642056,94	4223676,69	828	642044,91	4223613,94
829	642106,82	4223637,60	830	642183,29	4223666,89	831	642196,86	4223645,75	832	642200,01	4223618,46
833	642206,58	4223552,55	834	642208,11	4223524,40	835	642215,62	4223460,51	836	642217,84	4223427,57
837	642164,62	4223401,74	838	642138,82	4223365,10	839	642159,00	4223284,73	840	642115,68	4223182,14
841	642210,90	4223232,29	842	642251,16	4223214,85	843	642300,71	4223219,89	844	642375,11	4223188,91
845	642537,61	4223150,77	846	642756,37	4223017,28	847	642894,87	4222861,83	848	642875,54	4222776,11
849	642967,09	4222546,08	850	643046,40	4222324,82	851	643444,95	4221670,84	852	643471,39	4221664,96
853	643493,42	4221656,15	854	643513,99	4221653,21	855	643533,82	4221657,62	856	643538,96	4221673,77
857	643538,23	4221683,32	858	643532,35	4221697,28	859	643527,94	4221716,37	860	643521,33	4221827,39
861	643512,52	4221738,41	862	643508,11	4221751,63	863	643511,05	4221767,78	864	643521,33	4221776,60
865	643538,96	4221786,15	866	643555,12	4221791,29	867	643567,61	4221797,90	868	643572,75	4221805,98
869	643579,36	4221811,12	870	643584,10	4221826,35	871	643626,41	4221848,81	872	643638,69	4221827,39
873	643650,60	4221895,58	874	643667,49	4221894,11	875	643683,65	4221887,50	876	643699,81	4221880,89
877	643715,23	4221882,36	878	643734,33	4221896,31	879	643754,16	4221911,00	880	643765,17	4221920,55
881	643773,25	4221922,75	882	643784,45	4221926,71	883	643793,91	4221851,45	884	643826,13	4221841,23
885	643845,23	4221841,96	886	643855,51	4221844,17	887	643865,06	4221847,84	888	643872,19	4221855,50
889	643901,64	4221844,74	890	643941,39	4221800,52	891	643857,42	4221690,08	892	643900,39	4221697,37
893	643994,38	4221781,47	894	644062,08	4221827,54	895	644108,40	4221846,17	896	644143,13	4221879,61
897	644233,43	4221811,96	898	644357,19	4221768,20	899	644381,42	4221708,56	900	644441,29	4221688,80
901	644398,03	4221734,04	902	644433,62	4221778,79	903	644489,58	4221830,19	904	644512,32	4221822,26
905	644518,64	4221788,77	906	644493,58	4221726,46	907	644599,61	4221778,28	908	644694,86	4221792,97
909	644756,49	4221889,77	910	644752,32	4221944,25	911	644637,97	4222128,24	912	644688,66	4222252,12
913	644783,63	4222607,48	914	644685,68	4222874,10	915	644654,16	4223007,83	916	644622,39	4223149,02
917	644589,25	4223280,39	918	644604,76	4223288,92	919	644619,24	4223294,89	920	644644,79	4223259,18
921	644654,16	4223285,52	922	644660,98	4223276,15	923	644672,05	4223273,59	924	644704,42	4223268,48
925	644736,79	4223268,48	926	644755,53	4223272,74	927	644764,05	4223274,44	928	644778,53	4223270,18
929	644792,16	4223264,22	930	644805,79	4223265,07	931	644814,30	4223264,22	932	644831,34	4223251,44
933	644850,08	4223235,26	934	644876,48	4223221,63	935	644907,15	4223207,15	936	644927,59	4223207,15
937	644954,85	4223203,74	938	644977,00	4223183,30	939	644991,48	4223167,97	940	645005,11	4223149,23
941	645020,44	4223137,30	942	645029,81	4223136,45	943	645042,58	4223143,27	944	645057,07	4223143,27
945	645065,58	4223141,56	946	645072,40	4223138,16	947	645090,29	4223139,01	948	645092,84	4223133,90
949	645093,69	4223124,53	950	645096,25	4223118,56	951	645110,73	4223110,05	952	645121,80	4223098,12
953	645127,76	4223087,05	954	645105,19	4222984,00	955	645102,66	4222883,75	956	644924,46	4222827,76
957	644823,35	4222865,52	958	644691,58	4222875,92	959	644794,82	4222804,12	960	644884,69	4222776,98
961	644974,98	4222751,37	962	644943,21	4222680,48	963	644955,91	4222623,00	964	644903,36	4222587,06
965	644912,04	4222547,24	966	644966,32	4222575,69	967	644964,58	4222519,28	968	645079,58	4222470,19
969	645153,47	4222518,77	970	645285,94	4222648,66	971	645366,05	4222644,09	972	645401,71	4222650,67
973	645424,66	4222669,85	974	645457,10	4222697,09	975	645476,71	4222696,99	976	645506,76	4222695,17
977	645536,35	4222695,63	978	645557,75	4222689,25	979	645565,49	4222680,15	980	645565,95	4222669,22
981	645562,30	4222642,82	982	645562,76	4222640,08	983	645564,58	4222616,41	984	645570,95	4222592,73
985	645594,17	4222517,61	986	645607,83	4222482,56	987	645619,21	4222457,52	988	645636,51	4222435,66
989	645649,71	4222420,18	990	645654,27	4222411,08	991	645657,91	4222396,96	992	645667,93	4222380,12
993	645676,58	4222369,65	994	645701,16	4222344,15	995	645715,27	4222330,49	996	645723,01	4222318,65
997	645724,84	4222303,63	998	645720,28	4222289,52	999	645708,01	4222276,97	1000	645659,88	4222292,94
1001	645610,45	4222299,25	1002	645550,06	4222264,23	1003	645514,95	4222254,46	1004	645498,56	4222254,91
1005	645490,82	4222254,00	1006	645475,79	4222250,82	1007	645458,04	4222236,25	1008	645431,63	4222212,12
1009	645407,50	4222185,71	1010	645388,14	4222164,48	1011	645365,61	4222158,85	1012	645274,93	4222137,65
1013	645190,77	4222032,05	1014	645124,96	4221972,74	1015	645177,21	4221931,31	1016	645133,91	4221888,65
1017	645197,04	4221782,18	1018	645413,00	4221856,02	1019	645428,79	4221815,72	1020	645461,26	4221821,67
1021	645531,90	4221809,86	1022	645596,52	4221844,66	1023	645643,38	4221806,99	1024	645753,83	4221848,23
1025	645777,06	4221820,65	1026	645764,19	4221774,52	1027	645795,28	4221719,57	1028	645832,63	4221791,24
1029	645851,51	4221808,41	1030	645902,88	4221830,92	1031	645948,05	4221832,59	1032	645966,57	4221812,69
1033	646005,05	4221745,73	1034	646024,37	4221672,45	1035	646014,29	4221619,03	1036	646003,14	4221589,94
1037	646062,65	4221599,16	1038	646124,47	4221577,74	1039	646179,84	4221599,85	1040	646242,13	4221576,72
1041	646264,82	4221533,46	1042	646264,83	4221533,45	1043	646285,01	4221467,62	1044	646241,89	4221459,62
1045	646208,13	4221457,61	1046	646099,60	4221480,33	1047	646047,91	4221446,00	1048	646010,72	4221413,68
1049	646028,79	4221391,69	1050	646124,61	4221414,94	1051	646140,74	4221385,58	1052	646178,21	4221334,08
1053	646188,25	4221276,69	1054	646262,08	4221249,10	1055	646152,46	4221248,41	1056	646123,70	4221192,47
1057	646212,28	4221182,38	1058	646241,37	4221136,83	1059	646220,97	4221122,95	1060	646179,45	4221109,34
1061	646161,18	4221053,52	1062	646032,39	4221127,23	1063	645958,41	4221088,59	1064	646011,37	4221165,35
1065	645968,14	4221278,44	1066	645937,47	4221412,57	1067	645893,77	4221407,25	1068	645829,00	4221341,85
1069	645698,53	4221307,35	1070	645601,63	4221310,27	1071	645518,54	4221213,96	1072	645446,50	4221236,08
1073	645401,17	4221169,81	1074	645417,59	4221158,38	1075	645459,89	4221146,58	1076	645510,81	4221033,23
1077	645426,27	4221029,96	1078	645376,87	4220949,79	1079	645327,33	4220845,97	1080	645273,70	4220792,09
1081	645220,29	4220814,17	1082	645173,40	4220861,43	1083	645232,77	4220771,70	1084	645203,37	4220715,55
1085	645146,87	4220689,20	1086	645122,76	4220702,30	1087	645062,01	4220703,50	1088	645034,52	4220678,82
1089	645075,00	4220623,37	1090	645222,28	4220616,42	1091	645315,28	4220606,59	1092	645424,64	4220546,27
1093	645487,90	4220558,48	1094	645458,23	4220523,94	1095	645634,14	4220465,63	1096	645663,12	4220439,34
1097	645616,39	4220349,34	1098	645467,12	4220429,33	1099	645444,65	4220503,05	1100	645349,39	4220546,39
1101	645306,99	4220481,28	1102	645362,25	4220443,54	1103	645340,80	4220413,37	1104	645254,31	4220427,42
1105	645186,20	4220496,43	1106	645015,69	4220616,65	1107	645044,62	4220567,24	1108	645086,84	4220538,61
1109	645113,24	4220505,90	1110	645125,08	4220454,75	1111	645051,19	4220489,95	1112	644999,87	4220535,20
1113	645017,51	4220493,01	1114	645130,48	4220397,42	1115	645018,57	4220384,60	1116	645146,02	422035



Nº	X	Y									
1125	644797,13	4220464,03	1126	644724,68	4220603,87	1127	644707,21	4220598,29	1128	644726,07	4220522,79
1129	644637,36	4220442,81	1130	644530,03	4220409,83	1131	644507,24	4220432,48	1132	644542,32	4220583,91
1133	644488,62	4220589,51	1134	644345,53	4220631,65	1135	644290,13	4220662,99	1136	644297,43	4220589,82
1137	644373,77	4220504,36	1138	644411,56	4220387,91	1139	644379,31	4220341,10	1140	644375,52	4220289,48
1141	644361,59	4220208,10	1142	644410,45	4220190,10	1143	644447,77	4220148,60	1144	644426,94	4220120,28
1145	644476,94	4220070,65	1146	644475,72	4220036,13	1147	644452,92	4220013,37	1148	644330,19	4219996,00
1149	644346,84	4220066,35	1150	644310,12	4220176,89	1151	644325,67	4220254,67	1152	644258,42	4220271,59
1153	644318,45	4220322,54	1154	644330,24	422019,49	1155	644334,10	4220496,36	1156	644256,29	4220488,02
1157	644279,22	4220463,70	1158	644206,46	4220340,62	1159	644181,16	4220385,50	1160	644197,71	4220426,17
1161	644239,10	4220459,63	1162	644224,26	4220487,40	1163	644266,51	4220579,10	1164	644204,34	4220500,70
1165	644166,66	4220552,97	1166	644161,85	4220434,44	1167	644136,42	4220471,73	1168	644129,37	4220539,50
1169	644105,04	4220465,28	1170	644152,32	4220357,25	1171	644117,70	4220357,85	1172	644110,73	4220413,63
1173	644075,10	4220488,35	1174	644009,87	4220477,79	1175	644050,38	4220411,52	1176	644095,66	4220335,88
1177	644086,79	4220294,34	1178	644033,46	4220357,67	1179	644014,62	4220324,17	1180	644140,01	4220237,13
1181	644169,25	4220137,79	1182	644092,81	4220146,12	1183	644090,19	4220199,63	1184	644003,99	4220276,79
1185	643938,99	4220347,54	1186	643912,32	4220459,38	1187	643810,35	4220419,80	1188	643791,29	4220437,25
1189	643758,30	4220408,60	1190	643679,64	4220413,87	1191	643619,86	4220432,02	1192	643643,64	4220077,82
1193	643698,04	4220324,57	1194	643594,30	4220334,06	1195	643653,51	4220301,37	1196	643750,60	4220213,80
1197	643744,33	4220169,86	1198	643694,21	4220206,91	1199	643595,27	4220230,01	1200	643579,74	4220206,69
1201	643471,22	4220156,68	1202	643386,07	4220288,06	1203	643334,29	4220343,70	1204	643277,12	4220438,43
1205	643116,27	4220406,79	1206	643167,62	4220314,40	1207	643164,64	4220270,40	1208	643112,66	4220310,43
1209	643171,15	4220216,05	1210	643105,81	4220203,62	1211	643065,54	4220253,00	1212	643008,34	4220285,75
1213	642995,43	4220328,77	1214	642885,23	4220218,11	1215	642833,32	4220206,10	1216	642809,65	4220117,89
1217	642768,21	4220144,64	1218	642582,52	4220089,23	1219	642590,12	4220006,92	1220	642791,17	4219876,29
1221	642801,97	4219796,79	1222	642803,11	4219732,01	1223	642945,35	4219685,12	1224	643013,84	4219704,93
1225	643098,43	4219691,30	1226	643100,26	4219672,38	1227	643009,69	4219589,75	1228	642974,56	4219533,79
1229	642886,27	4219533,98	1230	642769,40	4219571,12	1231	642624,64	4219672,49	1232	642572,06	4219764,97
1233	642515,60	4219821,87	1234	642514,99	4219967,13	1235	642500,09	4220065,00	1236	642448,99	4220127,83
1237	642328,92	4220116,49	1238	642200,80	4220086,17	1239	642092,84	4220065,68	1240	642125,59	4219991,79
1241	642079,02	4219965,31	1242	642119,41	4219945,58	1243	642059,77	4219912,21	1244	642005,27	4219968,11
1245	641943,18	4219988,71	1246	641897,53	4220053,08	1247	641866,31	4220037,77	1248	641826,49	4220040,88
1249	641869,41	4219960,01	1250	641806,38	4219890,27	1251	641750,88	4219896,91	1252	641665,80	4219872,01
1253	641651,32	4219800,48	1254	641627,25	4219763,80	1255	641648,00	4219710,87	1256	641706,18	4219638,94
1257	641873,20	4219488,96	1258	641940,90	4219575,60	1259	642024,54	4219529,47	1260	641877,68	4219440,69
1261	641824,68	4219475,72	1262	641777,58	4219512,47	1263	641680,68	4219536,99	1264	641758,39	4219473,36
1265	641812,48	4219422,92	1266	641868,07	4219399,23	1267	641898,91	4219359,48	1268	641908,45	4219312,48
1269	641832,07	4219308,87	1270	641791,99	4219334,67	1271	641696,40	4219436,76	1272	641628,18	4219360,09
1273	641589,28	4219392,00	1274	641560,50	4219463,01	1275	641506,84	4219498,61	1276	641577,75	4219338,25
1277	641558,87	4219338,15	1278	641421,37	4219432,88	1279	641457,94	4219458,97	1280	641397,04	4219509,29
1281	641299,92	4219498,56	1282	641250,14	4219537,68	1283	641201,55	4219640,66	1284	641130,17	4219655,55
1285	641125,99	4219619,00	1286	641092,43	4219566,92	1287	641062,79	4219646,54	1288	640989,50	4219662,81
1289	641004,72	4219585,15	1290	640999,68	4219533,82	1291	641026,57	4219445,94	1292	641005,79	4219440,86
1293	640960,05	4219531,68	1294	640937,20	4219628,96	1295	640908,09	4219662,53	1296	640862,67	4219656,46
1297	640920,08	4219846,68	1298	640841,96	4219826,92	1299	640778,00	4219849,20	1300	640763,30	4219819,52
1301	640732,33	4219817,37	1302	640674,44	4219844,75	1303	640491,62	4219886,73	1304	640411,54	4219924,99
1305	640332,09	4219906,55	1306	640291,98	4219926,84	1307	640271,70	4219936,85	1308	640231,08	4219881,59
1309	640231,69	4219969,08	1310	640144,66	4219962,41	1311	640114,44	4219901,65	1312	640039,53	4219922,49
1313	639939,71	4219933,15	1314	639890,69	4219968,98	1315	639862,36	4219989,06	1316	639821,55	4220027,31
1317	639665,75	4220030,35	1318	639768,30	4219931,96	1319	639952,32	4219897,54	1320	639994,26	4219894,99
1321	640014,45	4219868,35	1322	639872,10	4219825,50	1323	639945,87	4219796,41	1324	639918,37	4219747,77
1325	639817,45	4219813,26	1326	639713,87	4219789,85	1327	639665,75	4219760,39	1328	639543,22	4219863,19
1329	639651,86	4219690,81	1330	639706,45	4219717,39	1331	639792,30	4219731,82	1332	639889,49	4219647,13
1333	639944,77	4219649,05	1334	640029,78	4219681,72	1335	640044,34	4219714,46	1336	640137,71	4219708,42
1337	640150,01	4219763,80	1338	640284,14	4219749,02	1339	640378,22	4219701,94	1340	640457,75	4219620,85
1341	640577,66	4219578,23	1342	640578,15	4219468,92	1343	640660,38	4219340,73	1344	640622,09	4219323,55
1345	640545,61	4219379,72	1346	640459,63	4219393,37	1347	640461,01	4219346,44	1348	640591,36	4219271,74
1349	640562,24	4219239,81	1350	640509,42	4219236,63	1351	640432,34	4219283,94	1352	640348,24	4219342,55
1353	640323,13	4219460,78	1354	640343,34	4219500,07	1355	640348,02	4219549,15	1356	640356,57	4219608,78
1357	640262,56	4219644,65	1358	640201,27	4219677,77	1359	640113,57	4219628,37	1360	640042,16	4219623,36
1361	640112,78	4219544,11	1362	640178,54	4219457,57	1363	640189,62	4219422,40	1364	640305,07	4219297,35
1365	640378,22	4219225,72	1366	640457,41	4219170,83	1367	640368,08	4219153,17	1368	640296,38	4219105,57
1369	640238,97	4219120,75	1370	640130,33	4219194,50	1371	640088,16	4219287,97	1372	640073,15	4219343,83
1373	640076,88	4219399,42	1374	640125,90	4219463,22	1375	640058,42	4219573,58	1376	639926,28	4219592,84
1377	639925,02	4219527,26	1378	639844,90	4219551,05	1379	639876,18	4219515,00	1380	639829,78	4219461,52
1381	639784,51	4219436,22	1382	639742,21	4219413,29	1383	639667,04	4219470,64	1384	639617,36	4219501,07
1385	639624,95	4219461,23	1386	639601,02	4219441,77	1387	639659,25	4219421,83	1388	639701,29	4219403,17
1389	639741,57	4219333,18	1390	639684,89	4219284,78	1391	639537,89	4219274,61	1392	639427,58	4219304,67
1393	639250,39	4219491,66	1394	639198,82	4219399,87	1395	639126,23	4219347,81	1396	639190,77	4219314,47
1397	639248,19	4219217,70	1398	639275,74	4219108,61	1399	639334,82	4219034,98	1400	639318,83	4218961,72
1401	639239,75	4218938,44	1402	639206,93	4218949,63	1403	639192,21	4218989,12	1404	639213,69	4219069,09
1405	639139,87	4219051,35	1406	639144,39	4219002,54	1407	639063,47	4218982,57	1408	638979,03	4219017,19
1409	638893,89	4219052,10	1410	638748,75	4219115,78	1411	638666,47	4219194,96	1412	638603,12	4219256,10
1413	638590,61	4219340,40	1414	638632,99	4219376,36	1415	638601,41	4219578,17	1416	638545,78	4219590,14
1417	638505,66	4219641,89	1418	638473,12	4219685,54	1419	638487,09	4219617,46	1420	638494,10	4219575,98
1421	638434,47	4219517,34	1422	638396,07	4219512,64	1423	638330,33	4219510,71	1424	638322,56	4219530,68
1425	638330,47	4219616,43	1426	638245,71	4219578,09	1427	638213,43	4219608,77	1428	638209,99	4219682,94
1429	638219,92	4219894,46	1430	638175,64	4219932,64	1431	638168,12				



Nº	X	Y									
1445	637126,00	4218421,42	1446	637112,81	4218428,25	1447	637085,74	4218421,89	1448	637033,00	4218430,61
1449	636995,79	4218430,61	1450	636966,60	4218424,48	1451	636953,41	4218419,07	1452	636935,99	4218387,99
1453	636921,86	4218387,05	1454	636915,03	4218394,58	1455	636915,74	4218430,37	1456	636905,62	4218440,49
1457	636861,35	4218444,03	1458	636841,81	4218450,62	1459	636800,13	4218480,52	1460	636774,00	4218486,17
1461	636718,43	4218449,91	1462	636697,95	4218410,36	1463	636642,62	4218388,69	1464	636632,26	4218349,61
1465	636533,60	4218286,04	1466	636501,11	4218247,66	1467	636486,28	4218246,25	1468	636448,61	4218254,96
1469	636443,66	4218259,67	1470	636438,25	4218298,99	1471	636421,76	4218335,01	1472	636404,34	4218337,37
1473	636395,86	4218333,36	1474	636376,09	4218298,75	1475	636363,37	4218291,92	1476	636347,36	4218294,28
1477	636329,94	4218322,30	1478	636313,46	4218321,36	1479	636307,81	4218317,35	1480	636297,68	4218292,63
1481	636281,44	4218287,92	1482	636255,30	4218289,10	1483	636248,94	4218283,92	1484	636243,29	4218270,97
1485	636242,11	4218244,83	1486	636236,46	4218240,13	1487	636209,86	4218227,88	1488	636169,36	4218223,64
1489	636114,97	4218205,28	1490	636106,26	4218189,74	1491	636098,49	4218140,53	1492	636089,31	4218126,64
1493	636065,76	4218115,57	1494	636030,68	4218120,52	1495	636015,85	4218115,57	1496	635998,19	4218099,33
1497	635994,66	4218088,02	1498	635997,25	4218067,07	1499	635990,89	4218057,65	1500	635939,09	4218062,36
1501	635915,54	4218058,12	1502	635902,83	4218048,47	1503	635896,47	4218006,56	1504	635891,29	4218001,85
1505	635860,68	4218000,44	1506	635824,19	4218008,21	1507	635783,69	4217994,55	1508	635768,15	4217959,23
1509	635753,08	4217943,93	1510	635741,78	4217905,78	1511	635711,17	4217863,40	1512	635652,31	4217835,38
1513	635601,45	4217758,63	1514	635566,61	4217738,85	1515	635499,97	4217723,07	1516	635459,48	4217675,28
1517	635420,86	4217651,97	1518	635407,44	4217629,36	1519	635378,01	4217619,95	1520	635362,70	4217609,35
1521	635351,17	4217583,69	1522	635321,50	4217573,56	1523	635227,79	4217516,11	1524	635173,17	4217467,85
1525	635146,33	4217457,25	1526	635113,83	4217463,61	1527	635092,17	4217456,54	1528	635070,27	4217438,18
1529	635035,19	4217391,32	1530	635000,82	4217355,53	1531	634970,68	4217352,00	1532	634949,72	4217343,53
1533	634924,53	4217332,23	1534	634891,80	4217307,50	1535	634848,95	4217301,15	1536	634739,94	4217249,82
1537	634658,71	4217266,53	1538	634621,98	4217247,70	1539	634478,82	4217199,90	1540	634357,80	4217129,50
1541	634271,62	4217090,42	1542	634241,49	4217029,20	1543	634218,88	4217008,72	1544	634181,68	4216985,88
1545	634163,08	4216989,64	1546	634114,11	4217048,98	1547	634106,34	4217051,57	1548	634089,62	4217047,56
1549	634060,19	4216989,41	1550	633986,96	4216946,79	1551	633968,13	4216943,02	1552	633910,44	4216953,62
1553	633892,31	4216945,38	1554	633788,01	4216869,80	1555	633711,01	4216868,62	1556	633682,52	4216860,85
1557	633663,22	4216844,84	1558	633628,14	4216839,19	1559	633618,72	4216818,24	1560	633628,37	4216771,14
1561	633620,37	4216746,66	1562	633603,18	4216736,77	1563	633507,58	4216727,59	1564	633492,52	4216711,81
1565	633459,32	4216656,48	1566	633386,33	4216664,72	1567	633355,95	4216690,86	1568	633345,12	4216695,09
1569	633316,40	4216684,97	1570	633299,21	4216666,37	1571	633269,31	4216654,67	1572	633256,83	4216570,78
1573	633197,02	4216580,90	1574	633128,74	4216569,83	1575	633066,35	4216601,38	1576	633053,16	4216606,09
1577	633035,50	4216604,68	1578	632990,77	4216581,61	1579	632963,69	4216534,52	1580	632834,19	4216439,39
1581	632658,17	4216391,28	1582	632603,79	4216401,16	1583	632585,18	4216387,74	1584	632580,00	4216350,31
1585	632572,23	4216341,60	1586	632373,75	4216272,61	1587	632347,61	4216273,79	1588	632312,77	4216286,03
1589	632182,80	4216250,24	1590	632021,28	4216252,60	1591	631967,13	4216237,06	1592	631913,91	4216211,16
1593	631757,34	4216188,55	1594	631687,41	4216185,49	1595	631655,39	4216177,02	1596	631643,14	4216181,96
1597	631639,14	4216194,91	1598	631648,32	4216210,68	1599	631698,50	4216252,95	1600	631726,26	4216319,19
1601	631815,63	4216476,99	1602	631812,47	4216490,87	1603	631801,02	4216499,15	1604	631776,91	4216488,68
1605	631760,11	4216488,68	1606	631685,59	4216512,54	1607	631679,26	4216537,38	1608	631686,57	4216596,80
1609	631648,58	4216623,34	1610	631656,37	4216655,25	1611	631678,05	4216676,92	1612	631718,23	4216737,31
1613	631720,66	4216758,99	1614	631716,28	4216803,06	1615	631719,93	4216807,45	1616	631738,30	4216808,21
1617	631779,35	4216821,57	1618	631865,07	4216831,31	1619	631894,05	4216844,95	1620	631947,13	4216852,84
1621	631984,68	4216879,35	1622	632038,70	4216975,72	1623	632054,53	4216991,79	1624	632108,34	4217024,91
1625	632259,57	4217095,04	1626	632301,70	4217138,63	1627	632322,88	4217150,81	1628	632335,55	4217157,38
1629	632391,07	4217132,54	1630	632469,24	4217165,42	1631	632483,36	4217176,86	1632	632525,49	4217193,42
1633	632540,35	4217191,48	1634	632524,76	4217251,38	1635	632525,01	4217266,97	1636	632534,26	4217270,13
1637	632576,14	4217252,60	1638	632597,57	4217242,13	1639	632601,71	4217231,17	1640	632620,46	4217252,60
1641	632673,55	4217288,88	1642	632746,61	4217294,73	1643	632797,50	4217275,73	1644	632809,92	4217266,97
1645	632815,52	4217314,21	1646	632812,85	4217326,14	1647	632790,93	4217360,72	1648	632767,74	4217381,63
1649	632764,38	4217394,08	1650	632742,22	4217422,33	1651	632727,61	4217430,61	1652	632715,68	4217431,59
1653	632677,69	4217459,10	1654	632690,84	4217474,93	1655	632700,34	4217478,10	1656	632820,88	4217473,71
1657	632843,53	4217486,62	1658	632861,55	4217505,86	1659	632894,60	4217511,70	1660	632942,42	4217618,43
1661	632992,81	4217644,91	1662	633025,92	4217673,16	1663	633061,24	4217706,52	1664	633070,49	4217719,67
1665	633075,60	4217742,32	1666	633178,37	4217721,86	1667	633187,38	4217723,57	1668	633197,28	4217770,98
1669	633219,23	4217669,16	1670	633309,14	4217703,35	1671	633345,36	4217722,40	1672	633353,28	4217737,36
1673	633352,24	4217748,65	1674	633421,35	4217784,32	1675	633414,09	4217804,17	1676	633398,51	4217818,29
1677	633431,87	4217845,08	1678	633450,14	4217850,93	1679	633455,98	4217838,26	1680	633490,80	4217802,95
1681	633468,40	4217793,46	1682	633473,51	4217758,39	1683	633503,95	4217706,28	1684	633510,53	4217707,01
1685	633561,18	4217732,82	1686	633572,25	4217744,35	1687	633559,50	4217756,57	1688	633545,35	4217758,63
1689	633540,48	4217770,08	1690	633524,17	4217784,20	1691	633525,87	4217799,06	1692	633519,78	4217808,07
1693	633526,84	4217827,06	1694	633546,08	4217842,65	1695	633578,71	4217825,11	1696	633607,21	4217820,49
1697	633619,38	4217825,36	1698	633636,91	4217843,62	1699	633653,47	4217807,34	1700	633702,42	4217761,07
1701	633729,83	4217751,18	1702	633755,39	4217716,01	1703	633757,50	4217706,78	1704	633740,78	4217695,83
1705	633740,20	4217681,03	1706	633762,69	4217647,58	1707	633769,04	4217644,12	1708	633833,81	4217648,16
1709	633779,45	4217774,94	1710	633734,56	4217827,52	1711	633735,75	4217834,33	1712	633811,53	4217872,22
1713	633839,36	4217872,22	1714	633843,50	4217890,87	1715	633884,36	4217914,85	1716	633908,04	4217909,22
1717	633908,04	4217884,65	1718	633913,96	4217882,88	1719	633937,64	4217892,94	1720	633960,69	4217882,04
1721	633979,66	4217890,98	1722	634028,38	4217870,64	1723	634044,30	4217877,36	1724	634053,32	4217921,99
1725	634036,59	4218005,98	1726	634038,23	4218010,58	1727	634057,09	4218015,99	1728	634072,35	4218087,36
1729	634108,28	4218117,87	1730	634114,19	4218116,23	1731	634130,10	4218094,41	1732	634194,90	4217960,21
1733	634216,72	4217932,81	1734	634270,86	4217947,09	1735	634283,66	4217963,16	1736	634264,96	4218000,73
1737	634244,93	4218013,22	1738	634251,53	4218025,09	1739	634245,12	4218030,94	1740	634220,99	4218034,33
1741	634216,43	4218052,35	1742	634200,97	4218073,08	1743	634205,89	4218078,33	1744	634212,13	4218079,32
1745	634314,68	4218024,66	1746	634409,66	4218018,62	1747	634468,72	4218021,24	1748	634498,90	4218027,97
1749	634516,79	4218041,42	1750	634531,22	4218056,68	1751	634521,05	4218073,25	1752	634	

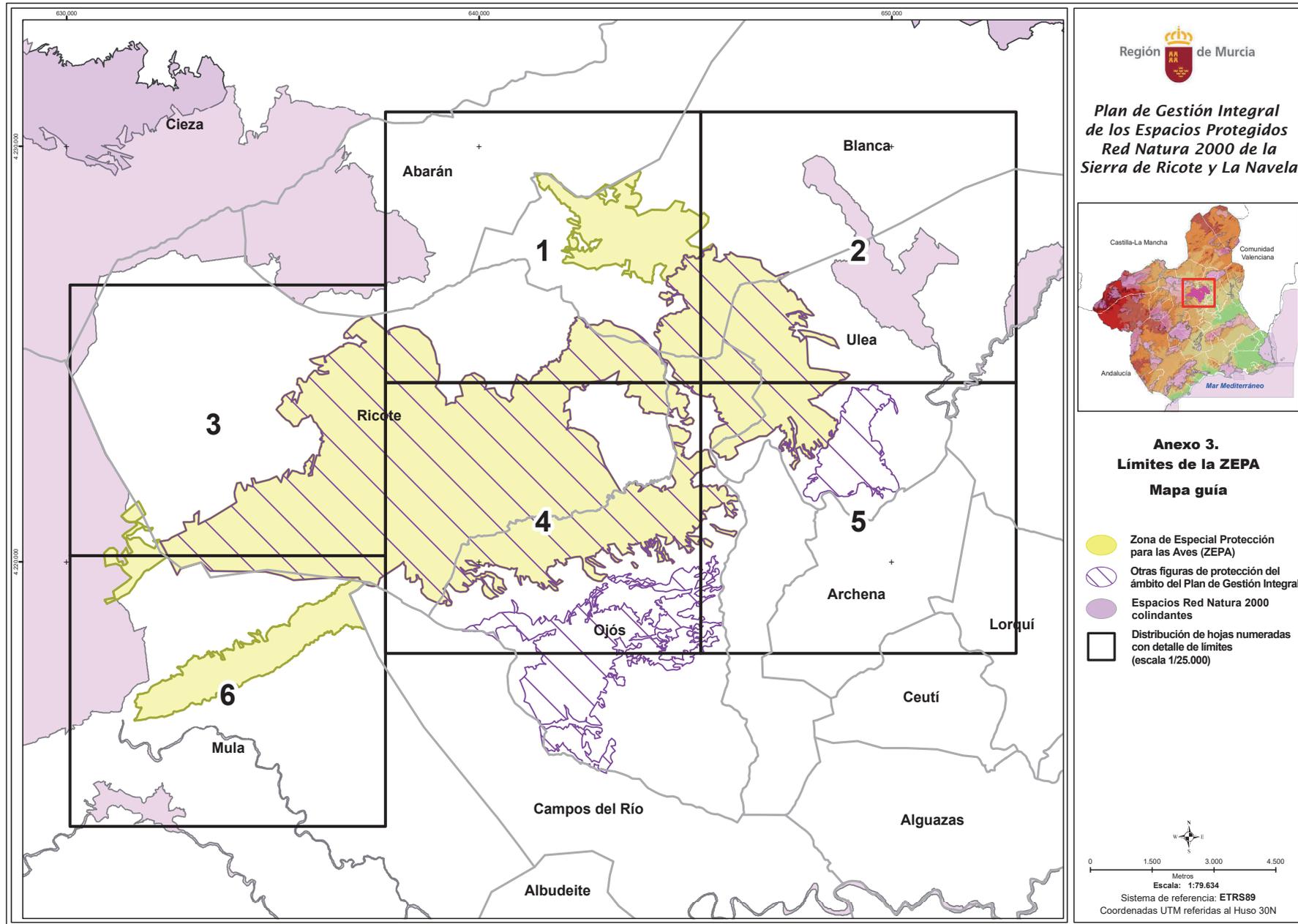


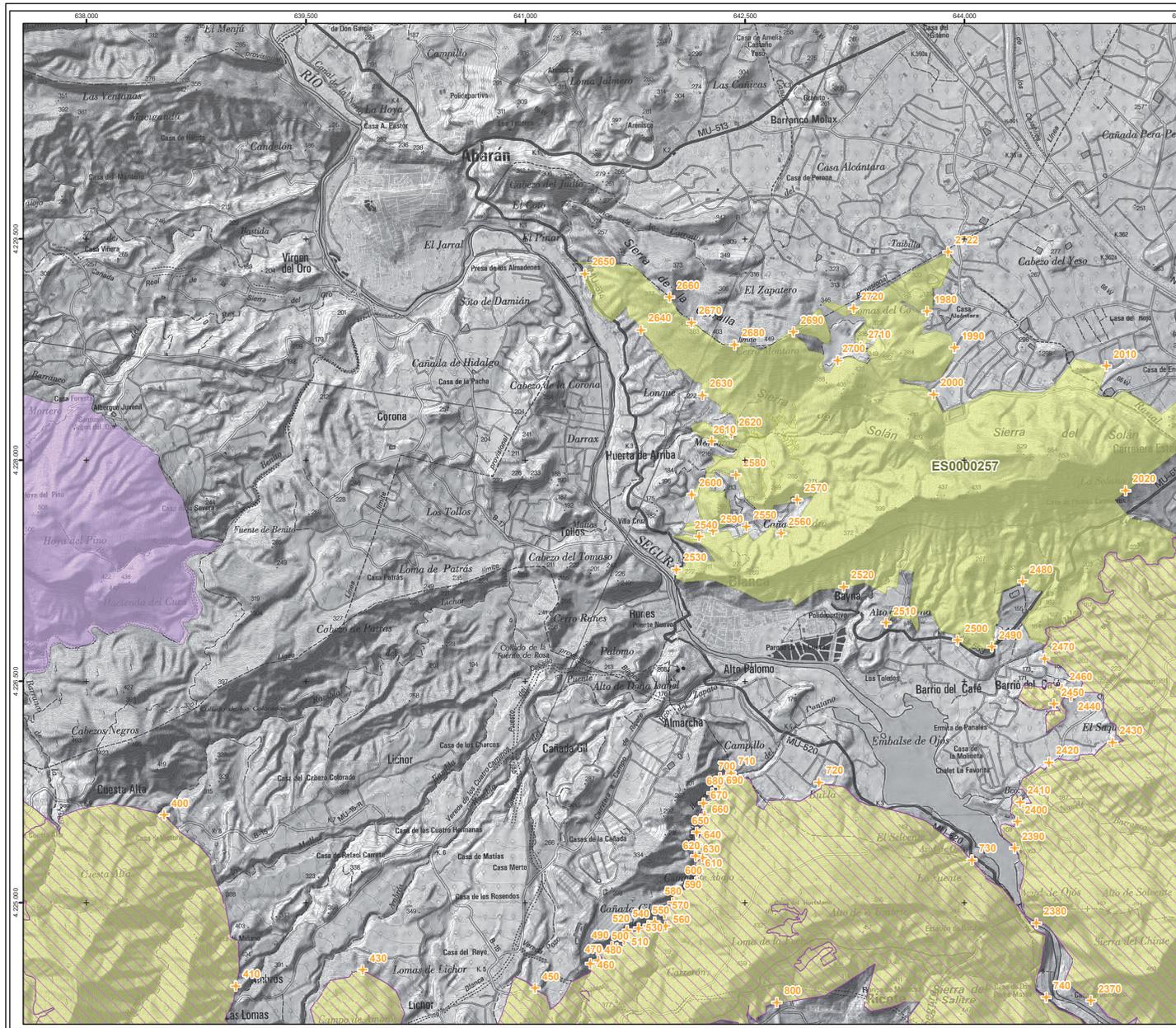
Nº	X	Y									
1765	634404,90	4218280,29	1766	634410,48	4218287,34	1767	634458,71	4218278,98	1768	634472,98	4218282,42
1769	634482,66	4218279,14	1770	634479,38	4218269,63	1771	634485,12	4218268,48	1772	634508,25	4218277,17
1773	634531,06	4218272,09	1774	634573,71	4218271,43	1775	634639,01	4218244,36	1776	634643,44	4218252,07
1777	634617,19	4218279,47	1778	634606,53	4218318,35	1779	634620,14	4218356,08	1780	634626,05	4218359,04
1781	634642,95	4218349,03	1782	634661,16	4218348,05	1783	634685,77	4218311,30	1784	634699,55	4218300,14
1785	634701,02	4218295,22	1786	634690,03	4218280,95	1787	634689,37	4218252,73	1788	634703,65	4218223,52
1789	634760,41	4218143,14	1790	634773,54	4218108,52	1791	634805,86	4218087,19	1792	634861,47	4218098,35
1793	634874,92	4218110,00	1794	634875,25	4218120,82	1795	634843,43	4218178,24	1796	634835,71	4218210,73
1797	634838,83	4218232,88	1798	634851,63	4218251,25	1799	634858,35	4218293,74	1800	634923,49	4218365,44
1801	634941,48	4218396,58	1802	634980,41	4218418,26	1803	634983,37	4218433,03	1804	635017,49	4218443,20
1805	635047,51	4218441,39	1806	635053,91	4218434,67	1807	635082,95	4218442,38	1808	635086,72	4218438,28
1809	635100,34	4218444,18	1810	635115,27	4218441,07	1811	635136,60	4218449,93	1812	635146,24	4218468,17
1813	635161,04	4218468,30	1814	635163,18	4218455,18	1815	635170,56	4218455,67	1816	635190,41	4218474,37
1817	635233,39	4218479,54	1818	635238,48	4218486,66	1819	635269,33	4218501,24	1820	635276,79	4218500,73
1821	635318,07	4218474,92	1822	635341,88	4218471,40	1823	635363,33	4218460,85	1824	635375,11	4218463,94
1825	635399,18	4218450,72	1826	635403,93	4218455,64	1827	635403,59	4218475,30	1828	635411,13	4218508,31
1829	635403,43	4218110,00	1830	635384,01	4218532,73	1831	635376,72	4218549,85	1832	635403,37	4218598,04
1833	635402,71	4218614,89	1834	635414,95	4218628,79	1835	635447,32	4218687,39	1836	635479,13	4218715,30
1837	635512,62	4218736,50	1838	635592,43	4218824,68	1839	635610,85	4218858,17	1840	635611,41	4218898,35
1841	635619,11	4218906,78	1842	635644,07	4218919,50	1843	635678,45	4218922,79	1844	635724,36	4218937,86
1845	635755,68	4218966,35	1846	635800,41	4218994,84	1847	635886,12	4218999,79	1848	635918,37	4218982,60
1849	635956,75	4218970,83	1850	635983,83	4218971,06	1851	636035,63	4218993,43	1852	636072,36	4218996,02
1853	636105,09	4219031,81	1854	636122,51	4219062,89	1855	636137,81	4219066,18	1856	636186,79	4219053,47
1857	636218,81	4219075,48	1858	636234,35	4219073,84	1859	636245,65	4219079,49	1860	636254,36	4219096,20
1861	636264,49	4219103,27	1862	636277,67	4219100,68	1863	636288,74	4219105,39	1864	636297,92	4219117,86
1865	636300,04	4219147,06	1866	636308,28	4219157,18	1867	636354,19	4219155,54	1868	636373,97	4219188,97
1869	636381,03	4219189,44	1870	636405,05	4219176,26	1871	636411,41	4219181,91	1872	636415,88	4219197,21
1873	636432,60	4219208,28	1874	636422,47	4219237,47	1875	636432,13	4219254,19	1876	636457,08	4219254,43
1877	636471,45	4219244,07	1878	636479,22	4219230,88	1879	636489,81	4219226,41	1880	636496,41	4219228,76
1881	636505,59	4219238,89	1882	636505,35	4219273,03	1883	636514,77	4219300,10	1884	636519,95	4219303,87
1885	636536,67	4219302,47	1886	636545,61	4219309,29	1887	636550,79	4219317,76	1888	636549,15	4219357,32
1889	636559,04	4219370,27	1890	636570,34	4219378,98	1891	636604,71	4219385,57	1892	636608,48	4219393,58
1893	636604,24	4219418,30	1894	636619,55	4219439,49	1895	636660,04	4219441,14	1896	636666,64	4219450,32
1897	636675,58	4219453,15	1898	636743,16	4219452,68	1899	636784,83	4219478,34	1900	636811,20	4219487,05
1901	636816,15	4219500,00	1902	636833,10	4219515,31	1903	636864,65	4219521,19	1904	636878,31	4219553,68
1905	636889,84	4219563,34	1906	636940,00	4219582,88	1907	643023,82	4219861,88	1908	642882,19	4219899,84
1909	642829,82	4219940,95	1910	642778,22	4219960,85	1911	642762,59	4219980,87	1912	642675,30	4220017,69
1913	642626,15	4220067,64	1914	642626,80	4220096,67	1915	642684,29	4220107,84	1916	642776,43	4220057,05
1917	642839,78	4220001,12	1918	642937,70	4219947,08	1919	643058,14	4219866,29	1920	643363,91	4219981,65
1921	643291,79	4220005,85	1922	643201,89	4220098,71	1923	643184,14	4220187,31	1924	643202,04	4220194,08
1925	643283,38	4220177,43	1926	643280,23	4220121,54	1927	643364,16	4220055,61	1928	643457,83	4220034,69
1929	643395,27	4220009,79	1930	643841,64	4219904,36	1931	643820,71	4219850,96	1932	643773,79	4219852,16
1933	643690,05	4219979,19	1934	643723,48	4219996,82	1935	643775,82	4219967,73	1936	644530,75	4220181,15
1937	644563,28	4220191,27	1938	644596,79	4220073,20	1939	644666,26	4220059,21	1940	644731,10	4219998,43
1941	644684,93	4219956,86	1942	644672,56	4220023,05	1943	644621,42	4220043,78	1944	644549,00	4220022,15
1945	644507,85	4220071,73	1946	644498,38	4220125,29	1947	644458,56	4220186,65	1948	644402,96	4220235,51
1949	644446,60	4220249,86	1950	644467,19	4220344,76	1951	646108,11	4220726,94	1952	646179,01	4220743,17
1953	646238,22	4220725,90	1954	646238,77	4220697,35	1955	646171,57	4220606,23	1956	646070,53	4220647,76
1957	645920,32	4220685,77	1958	645744,98	4220746,36	1959	645732,02	4220798,81	1960	645602,33	4220902,49
1961	645695,90	4220889,37	1962	645800,83	4220814,27	1963	645838,19	4220783,31	1964	646000,96	4220747,52
1965	645055,82	4223290,38	1966	644936,38	4223319,77	1967	644951,24	4223343,76	1968	644882,79	4223375,20
1969	644991,35	4223407,73	1970	645095,11	4223465,82	1971	645138,65	4223472,22	1972	645175,90	4223437,98
1973	645196,58	4223398,46	1974	645168,49	4223319,30	1975	645101,22	4223313,06	1976	643916,31	4229359,72
1977	643833,67	4229175,24	1978	643778,41	4229171,29	1979	643781,47	4229035,96	1980	643743,96	4229007,77
1981	643691,52	4229011,19	1982	643576,42	4229087,23	1983	643553,07	4229076,21	1984	643750,83	4228959,96
1985	643693,95	4228915,30	1986	643723,78	4228887,84	1987	643683,59	4228843,50	1988	643804,31	4228875,61
1989	643901,74	4228841,83	1990	643931,56	4228761,54	1991	643918,71	4228695,97	1992	643878,20	4228637,79
1993	643834,59	4228563,70	1994	643770,08	4228535,98	1995	643675,76	4228545,55	1996	643620,77	4228543,03
1997	643552,87	4228557,03	1998	643558,06	4228523,87	1999	643715,05	4228504,26	2000	643789,00	4228466,10
2001	643847,43	4228327,15	2002	644005,26	4228386,52	2003	644180,03	4228472,03	2004	644263,64	4228467,62
2005	644365,83	4228466,09	2006	644464,94	4228459,10	2007	644531,37	4228460,51	2008	644615,48	4228519,77
2009	644752,23	4228686,03	2010	644970,18	4228637,49	2011	644900,23	4228438,41	2012	645014,98	4228428,31
2013	645082,17	4228475,91	2014	645216,52	4228401,26	2015	645347,19	4228315,77	2016	645443,92	4228397,17
2017	645562,52	4228287,21	2018	645543,94	4228168,88	2019	645445,16	4228049,57	2020	645101,90	4227793,35
2021	645021,71	4227733,69	2022	645132,85	4227604,13	2023	645284,64	4227574,00	2024	645438,83	4227502,18
2025	645660,32	4227647,82	2026	645676,43	4227629,30	2027	645747,61	4227547,49	2028	645760,20	4227325,37
2029	645710,08	4227314,64	2030	645678,11	4227258,90	2031	645844,77	4227216,51	2032	646002,14	4227324,15
2033	645937,53	4227391,30	2034	646065,87	4227395,61	2035	646089,88	4227453,69	2036	646250,94	4227352,88
2037	646514,55	4227325,87	2038	646583,67	4227318,84	2039	646817,32	4227254,13	2040	646858,91	4227101,86
2041	646895,75	4227058,36	2042	647187,29	4226867,18	2043	647492,34	4226971,20	2044	647520,74	4226935,15
2045	647481,80	4226913,68	2046	647267,56	4226785,93	2047	647340,56	4226667,70	2048	647385,18	4226632,91
2049	647467,87	4226552,67	2050	647480,38	4226501,89	2051	647551,44	4226553,43	2052	647558,54	4226530,29
2053	647601,04	4226504,19	2054	647636,31	4226488,35	2055	647694,91	4226389,55	2056	647719,86	4226305,88
2057	647797,77	4226325,16	2058	647850,47	4226225,13	2059	647917,88	4226144,69	2060	647941,99	4226092,61
2061	648042,59	4226008,28	2062	648112,96	4225927,71	2063	648045,95	4225926,73	2064	647875,16	4225976,74
2065	647810,71	4226024,49	2066	647741,63	4226031,77	2067	647442,49	4225953,74	2068	647489,36	4225895,94
2069	647510,07	4225957,97	2070	647670,54	4225976,21	2071	647713,49	4226014,37			

Nº	X	Y									
2085	647735,97	4225735,33	2086	647663,36	4225757,54	2087	647689,70	4225720,52	2088	647615,76	4225693,22
2089	647630,57	4225643,19	2090	647530,37	4225642,63	2091	647515,88	4225597,09	2092	647663,86	4225566,01
2093	647615,57	4225529,07	2094	647592,34	4225438,12	2095	647750,67	4225391,44	2096	647787,13	4225294,92
2097	647898,38	4225394,39	2098	647731,65	4225570,24	2099	647839,99	4225572,45	2100	648025,51	4225545,62
2101	648234,97	4225486,28	2102	648285,59	4225463,58	2103	648345,70	4225462,61	2104	648451,22	4225418,50
2105	648561,98	4225385,21	2106	648620,25	4225336,23	2107	648720,74	4225132,69	2108	648616,88	4225200,49
2109	648538,39	4225211,63	2110	648152,47	4225396,06	2111	647918,29	4225427,92	2112	647947,16	4225284,86
2113	647970,33	4225465,49	2114	648022,02	4224665,63	2115	648459,62	4224613,86	2116	648550,79	4225488,46
2117	648884,44	4224553,09	2118	648924,09	4224538,10	2119	648981,16	4224500,68	2120	648872,52	4224391,06
2121	648752,16	4224368,91	2122	648636,76	4224267,34	2123	648500,78	4224202,84	2124	648347,53	4224070,99
2125	648326,74	4224023,91	2126	648307,08	4224001,68	2127	648220,09	4224003,22	2128	648211,32	4223951,88
2129	647980,98	4223894,79	2130	648082,11	4223764,54	2131	648154,90	4223751,41	2132	648375,77	4223622,82
2133	648536,39	4223484,09	2134	648617,80	4223444,55	2135	648609,56	4223399,88	2136	648639,83	4223399,03
2137	648665,33	4223423,00	2138	648685,71	4223404,25	2139	648689,03	4223384,24	2140	648691,70	4223362,44
2141	648694,37	4223350,43	2142	648695,71	4223342,87	2143	648695,71	4223332,19	2144	648696,15	4223325,96
2145	648687,70	4223321,07	2146	648677,02	4223309,50	2147	648665,45	4223290,82	2148	648657,89	4223273,47
2149	648654,78	4223250,34	2150	648653,44	4223231,65	2151	648657,44	4223212,08	2152	648663,23	4223202,29
2153	648667,68	4223194,73	2154	648673,91	4223192,95	2155	648682,80	4223189,83	2156	648689,92	4223189,39
2157	648689,84	4223182,28	2158	648629,31	4223136,36	2159	648600,21	4223060,76	2160	648587,49	4223043,74
2161	648549,13	4223082,56	2162	648542,23	4223161,05	2163	648484,18	4223104,78	2164	648486,92	4223046,86
2165	648537,76	4223016,15	2166	648548,59	4223037,56	2167	648530,20	4223078,16	2168	648578,18	4223030,08
2169	648596,63	4223023,85	2170	648584,11	4223011,96	2171	648567,51	4222992,39	2172	648556,20	4222975,85
2173	648547,93	4222970,44	2174	648536,07	4222966,29	2175	648518,87	4222958,58	2176	648499,29	4222946,72
2177	648482,09	4222933,67	2178	648470,82	4222921,21	2179	648458,96	4222901,04	2180	648455,99	4222885,62
2181	648455,40	4222865,46	2182	648453,62	4222838,17	2183	648451,84	4222810,89	2184	648448,01	4222788,46
2185	648442,94	4222772,92	2186	648436,42	4222761,65	2187	648422,77	4222749,79	2188	648408,54	4222740,89
2189	648399,67	4222736,62	2190	648386,59	4222732,59	2191	648363,46	4222732,59	2192	648351,00	4222734,96
2193	648335,58	4222740,89	2194	648330,31	4222750,03	2195	648303,56	4222841,88	2196	648247,01	4222888,68
2197	648211,52	4222948,25	2198	648224,07	4222903,15	2199	648303,12	4222810,63	2200	648239,27	4222763,02
2201	648214,37	4222805,65	2202	648120,85	4222897,56	2203	648110,03	4222883,38	2204	648169,16	4222819,53
2205	648174,14	4222770,66	2206	648130,74	4222693,93	2207	648093,72	4222710,46	2208	648071,61	4222732,80
2209	648064,36	4222750,23	2210	648048,26	4222746,13	2211	648041,56	4222627,77	2212	648113,67	4222554,24
2213	648127,50	4222526,49	2214	648114,64	4222507,54	2215	648098,03	4222504,49	2216	648069,15	4222545,66
2217	648064,74	4222595,76	2218	648013,13	4222606,72	2219	647987,35	4222657,21	2220	647975,84	4222679,27
2221	647919,42	4222688,43	2222	647901,55	4222705,67	2223	647895,97	4222730,82	2224	647870,97	4222630,57
2225	647833,86	4222815,79	2226	647869,16	4222707,57	2227	647877,81	4222712,42	2228	647932,92	4222673,38
2229	647970,39	4222670,17	2230	647987,88	4222590,73	2231	648010,71	4222573,05	2232	648033,21	4222574,42
2233	648064,18	4222483,43	2234	648003,71	4222482,83	2235	647939,76	4222554,30	2236	647916,40	4222541,47
2237	647907,96	4222581,06	2238	647845,71	4222616,46	2239	647772,32	4222765,09	2240	647674,53	4222716,39
2241	647767,14	4222430,74	2242	647686,19	4222347,17	2243	647660,98	4222295,26	2244	647661,81	4222255,25
2245	647629,43	4222214,60	2246	647533,42	4222333,92	2247	647573,91	4222320,81	2248	647608,69	4222389,03
2249	647661,14	4222439,09	2250	647701,50	4222446,46	2251	647713,31	4222518,08	2252	647653,78	4222495,50
2253	647658,30	4222560,90	2254	647616,94	4222546,96	2255	647591,79	4222553,81	2256	647566,76	4222659,88
2257	647620,86	4222691,84	2258	647642,92	4222751,19	2259	647652,46	4222820,76	2260	647683,35	4222868,20
2261	647660,22	4223040,81	2262	647700,90	4223101,44	2263	647698,26	4223254,25	2264	647656,76	4223341,35
2265	647546,09	4223489,71	2266	647484,10	4223455,82	2267	647575,38	4223313,86	2268	647596,73	4223237,69
2269	647633,95	4223197,87	2270	647569,84	4223203,57	2271	647572,52	4223177,84	2272	647608,23	4223172,30
2273	647621,02	4223126,62	2274	647617,11	4223018,99	2275	647637,98	4222870,77	2276	647635,00	4222771,64
2277	647599,36	4222717,31	2278	647515,29	4222650,45	2279	647498,92	4222710,39	2280	647555,19	4222868,03
2281	647523,20	4222944,93	2282	647519,01	4222818,05	2283	647461,89	4222733,17	2284	647463,32	4222893,66
2285	647491,31	4222831,55	2286	647475,50	4222865,27	2287	647448,71	4222813,19	2288	647394,89	4222808,53
2289	647444,51	4222887,07	2290	647370,33	4222829,61	2291	647313,51	4222768,77	2292	647364,36	4222740,04
2293	647379,95	4222681,35	2294	647329,20	4222654,11	2295	647341,48	4222704,54	2296	647276,08	4222732,65
2297	647273,24	4222771,52	2298	647309,78	4222839,99	2299	647350,75	4222906,01	2300	647449,45	4223007,17
2301	647443,28	4223104,75	2302	647387,98	4223098,91	2303	647398,13	4223157,95	2304	647325,01	4223136,01
2305	647283,08	4223205,44	2306	647289,24	4223255,55	2307	647328,13	4223289,17	2308	647311,22	4223298,57
2309	647275,22	4223256,56	2310	647194,44	4223233,06	2311	647153,73	4223170,48	2312	646966,97	4223025,75
2313	646786,71	4223018,75	2314	646779,45	4223015,04	2315	646648,59	4222947,98	2316	646454,93	4222878,25
2317	646200,74	4222761,20	2318	646267,91	4222618,44	2319	646265,00	4222591,44	2320	646137,77	4222494,95
2321	646069,56	4222458,43	2322	645977,82	4222454,62	2323	645977,02	4222544,02	2324	645842,36	4222506,60
2325	645822,02	4222512,59	2326	645814,43	4222518,39	2327	645810,71	4222523,89	2328	645810,41	4222537,60
2329	645809,96	4222558,58	2330	645809,96	4222572,43	2331	645804,16	4222585,38	2332	645795,67	4222589,84
2333	645785,34	4222593,51	2334	645623,65	4222703,90	2335	645607,17	4222776,83	2336	645620,31	4222905,33
2337	645590,07	4222987,32	2338	645599,28	4223062,51	2339	645655,99	4223118,94	2340	645678,30	4223195,15
2341	645706,76	4223216,28	2342	645738,72	4223238,55	2343	646024,50	4223335,08	2344	645873,46	4223392,82
2345	645927,30	4223443,20	2346	645839,96	4223410,24	2347	645813,49	4223430,62	2348	645805,00	4223530,40
2349	645837,66	4223567,39	2350	645873,13	4223573,97	2351	645863,71	4223596,80	2352	645765,94	4223604,77
2353	645711,57	4223638,24	2354	645761,52	4223657,88	2355	645766,13	4223699,03	2356	645684,83	4223771,40
2357	645706,79	4223940,90	2358	645671,23	4223974,05	2359	645578,91	4223964,82	2360	645608,15	4224038,40
2361	645540,87	4223967,58	2362	645365,86	4224002,30	2363	645177,72	4224067,70	2364	645138,61	4224112,89
2365	645182,58	4224225,77	2366	645095,71	4224168,77	2367	645036,72	4224211,92	2368	644983,82	4224226,93
2369	644899,66	4224325,58	2370	644865,17	4224336,14	2371	644816,06	4224367,77	2372	644701,95	4224451,12
2373	644683,27	4224470,11	2374	644741,15	4224615,49	2375	644617,80	4224775,31	2376	644599,62	4224805,60
2377	644576,32	4224830,30	2378	644554,42	4224848,01	2379	644528,79	4224855,93	2380	644492,44	4224859,66
2381	644447,23	4224886,22	2382	644420,21	4224908,59	2383	644411,22	4224922,04	2384	644383,00	4225034,96
2385	644375,07	4225083,75	2386	644403,61	4225193,79	2387	644401,70	4225254,00	2388	644368,96	4225304,64
2389	644365,13	4225334,83	2390	644342,78	4225369,52	2391	644317,21	4225397,06	2392	644274,	

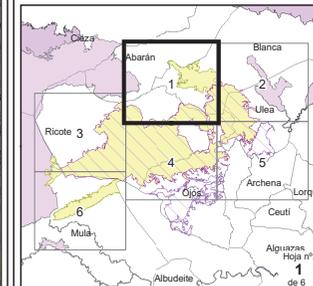


Nº	X	Y									
2405	644352,63	4225567,25	2406	644354,30	4225576,68	2407	644311,07	4225605,46	2408	644320,78	4225721,52
2409	644342,60	4225746,80	2410	644381,13	4225680,64	2411	644454,38	4225682,34	2412	644398,46	4225772,70
2413	644360,45	4225773,42	2414	644379,34	4225814,68	2415	644396,14	4225846,27	2416	644434,19	4225869,48
2417	644518,10	4225921,59	2418	644545,23	4225907,36	2419	644579,23	4225944,02	2420	644576,51	4225950,17
2421	644637,79	4225980,16	2422	644707,23	4225967,00	2423	644771,02	4225966,92	2424	644780,52	4226004,17
2425	644871,22	4226012,22	2426	644889,17	4226000,14	2427	644909,73	4226033,80	2428	644930,29	4226051,20
2429	644963,68	4226082,02	2430	645011,66	4226086,53	2431	645093,63	4226098,58	2432	645034,00	4226140,86
2433	645034,57	4226206,54	2434	645001,68	4226220,48	2435	644952,08	4226324,81	2436	644947,88	4226418,57
2437	644880,53	4226434,24	2438	644816,87	4226430,06	2439	644755,68	4226422,07	2440	644726,68	4226397,61
2441	644675,00	4226394,51	2442	644657,79	4226358,08	2443	644692,93	4226308,48	2444	644689,24	4226250,45
2445	644649,80	4226218,31	2446	644556,02	4226155,41	2447	644548,06	4226265,70	2448	644585,57	4226299,56
2449	644653,11	4226303,53	2450	644611,59	4226345,93	2451	644557,89	4226313,35	2452	644512,17	4226304,68
2453	644462,57	4226317,27	2454	644362,99	4226388,08	2455	644400,90	4226481,72	2456	644523,14	4226468,24
2457	644547,94	4226448,57	2458	644561,16	4226494,02	2459	644601,96	4226492,53	2460	644668,18	4226452,10
2461	644705,58	4226418,31	2462	644761,86	4226440,47	2463	644790,04	4226461,28	2464	644807,64	4226492,11
2465	644798,22	4226529,13	2466	644717,20	4226542,02	2467	644648,51	4226616,46	2468	644602,56	4226616,06
2469	644569,40	4226635,53	2470	644546,97	4226653,87	2471	644540,49	4226677,49	2472	644539,87	4226733,34
2473	644555,96	4226752,23	2474	644453,83	4226791,66	2475	644391,96	4226899,75	2476	644535,17	4227113,82
2477	644523,57	4227128,28	2478	644502,88	4227124,13	2479	644468,56	4227127,50	2480	644397,47	4227179,30
2481	644255,16	4227121,39	2482	644227,93	4226999,61	2483	644215,71	4226969,71	2484	644234,37	4226917,78
2485	644216,64	4226898,24	2486	644202,08	4226871,79	2487	644195,75	4226787,54	2488	644212,34	4226765,75
2489	644195,04	4226746,90	2490	644186,78	4226735,20	2491	644186,78	4226725,56	2492	644190,22	4226710,41
2493	644190,91	4226698,02	2494	644189,54	4226694,57	2495	644185,63	4226690,90	2496	644164,21	4226724,59
2497	644082,71	4226729,61	2498	644034,97	4226734,16	2499	644027,20	4226724,17	2500	643953,20	4226778,70
2501	643946,13	4226822,36	2502	643839,25	4226844,20	2503	643760,75	4226985,00	2504	643733,36	4226978,29
2505	643679,76	4226977,57	2506	643683,21	4226862,26	2507	643674,59	4226839,86	2508	643633,00	4226921,72
2509	643500,14	4226939,25	2510	643464,51	4226895,95	2511	643498,32	4226970,16	2512	643520,54	4227005,08
2513	643621,00	4227000,59	2514	643654,63	4227250,02	2515	643553,18	4227264,81	2516	643535,78	4227140,53
2517	643469,92	4227149,59	2518	643462,32	4227097,82	2519	643312,66	4227175,64	2520	643175,30	4227140,28
2521	643090,42	4227137,42	2522	642999,07	4227129,43	2523	642842,79	4227026,01	2524	642808,00	4227073,07
2525	642621,01	4227046,53	2526	642488,20	4227113,29	2527	642278,00	4227195,07	2528	642084,49	4227184,19
2529	642025,70	4227206,98	2530	642032,70	4227258,68	2531	642092,19	4227292,08	2532	642112,11	4227358,91
2533	642213,87	4227320,34	2534	642293,32	4227321,19	2535	642247,26	4227389,24	2536	642185,71	4227447,43
2537	642139,98	4227439,40	2538	641999,50	4227487,19	2539	642107,30	4227496,32	2540	642186,91	4227480,62
2541	642204,13	4227515,09	2542	642264,22	4227508,42	2543	642387,84	4227523,12	2544	642422,49	4227468,95
2545	642510,84	4227502,32	2546	642495,48	4227534,70	2547	642486,59	4227536,97	2548	642492,43	4227558,86
2549	642522,12	4227569,29	2550	642509,83	4227549,64	2551	642508,32	4227526,01	2552	642524,28	4227507,88
2553	642530,13	4227481,84	2554	642557,61	4227451,98	2555	642682,17	4227559,11	2556	642705,84	4227548,81
2557	642700,81	4227515,92	2558	642691,39	4227481,01	2559	642707,21	4227467,22	2560	642747,61	4227502,71
2561	642758,92	4227529,24	2562	642796,01	4227574,20	2563	642803,41	4227545,59	2564	642831,04	4227548,01
2565	642867,55	4227605,84	2566	642895,06	4227646,31	2567	642921,18	4227688,22	2568	642969,00	4227650,85
2569	642953,25	4227760,06	2570	642857,79	4227731,32	2571	642833,72	4227760,29	2572	642808,10	4227748,38
2573	642812,23	4227718,93	2574	642698,49	4227699,39	2575	642677,66	4227633,00	2576	642645,55	4227595,89
2577	642604,44	4227653,56	2578	642505,99	4227747,27	2579	642491,25	4227775,60	2580	642438,64	4227899,99
2581	642391,09	4227892,78	2582	642302,63	4227935,69	2583	642255,33	4227791,72	2584	642367,29	4227792,65
2585	642362,46	4227753,80	2586	642388,65	4227731,12	2587	642404,26	4227666,89	2588	642381,21	4227587,60
2589	642384,60	4227568,11	2590	642281,96	4227520,24	2591	642235,27	4227553,22	2592	642166,04	4227530,79
2593	642176,64	4227501,65	2594	642075,55	4227526,16	2595	642103,02	4227573,38	2596	642150,30	4227581,04
2597	642205,71	4227572,00	2598	642188,35	4227644,45	2599	642169,43	4227731,58	2600	642137,03	4227766,22
2601	642198,48	4227853,09	2602	642227,46	4227875,67	2603	642239,63	4227911,54	2604	642238,52	4227945,93
2605	642265,53	4227959,19	2606	642299,56	4227989,59	2607	642274,15	4228031,98	2608	642413,05	4228016,34
2609	642452,40	4228072,65	2610	642274,10	4228127,87	2611	642174,67	4228177,33	2612	642150,96	4228192,26
2613	642134,55	4228231,07	2614	642179,41	4228245,54	2615	642184,76	4228247,90	2616	642224,45	4228263,17
2617	642280,66	4228224,41	2618	642305,98	4228215,96	2619	642332,60	4228204,99	2620	642408,06	4228177,94
2621	642408,69	4228138,58	2622	642444,55	4228162,11	2623	642435,27	4228279,48	2624	642403,11	4228321,84
2625	642322,31	4228325,66	2626	642336,27	4228365,18	2627	642393,29	4228405,27	2628	642280,62	4228406,58
2629	642244,82	4228431,70	2630	642209,92	4228440,12	2631	642197,78	4228455,50	2632	642198,98	4228486,89
2633	642205,17	4228521,93	2634	642150,82	4228539,88	2635	642058,91	4228624,87	2636	641992,40	4228611,72
2637	641933,44	4228723,73	2638	641913,60	4228710,84	2639	641851,94	4228808,90	2640	641791,10	4228881,01
2641	641744,64	4228953,42	2642	641704,66	4228964,53	2643	641689,27	4229048,45	2644	641587,73	4228935,79
2645	641538,78	4228965,39	2646	641459,56	4229039,18	2647	641452,83	4229090,45	2648	641470,23	4229120,20
2649	641415,01	4229183,61	2650	641405,73	4229263,96	2651	641377,18	4229275,46	2652	641478,34	4229313,44
2653	641338,17	4229344,66	2654	641719,79	4229320,92	2655	641749,36	4229317,86	2656	641916,89	4229132,78
2657	641946,13	4229126,72	2658	641964,83	4229121,38	2659	641978,18	4229112,92	2660	641984,41	4229104,02
2661	642000,44	4229083,99	2662	642018,24	4229060,86	2663	642026,26	4229038,58	2664	642035,16	4229021,66
2665	642041,40	4229013,65	2666	642054,75	4228989,61	2667	642079,24	4228971,36	2668	642100,16	4228955,78
2669	642114,50	4228945,86	2670	642135,33	4228932,18	2671	642190,53	4228893,90	2672	642211,01	4228872,97
2673	642278,25	4228831,97	2674	642288,47	4228816,43	2675	642297,37	4228805,31	2676	642318,74	4228795,07
2677	642331,65	4228786,61	2678	642345,45	4228780,82	2679	642355,47	4228781,54	2680	642429,15	4228781,27
2681	642479,48	4228800,09	2682	642606,66	4228740,84	2683	642692,28	4228785,64	2684	643008,50	4229034,06
2685	643044,91	4228957,52	2686	643086,58	4228835,16	2687	643070,05	4228788,54	2688	643026,81	4228800,80
2689	642990,70	4228835,44	2690	642831,57	4228869,35	2691	642822,21	4228849,46	2692	642901,93	4228797,59
2693	642932,22	4228741,51	2694	643014,08	4228727,94	2695	643037,89	4228705,18	2696	643020,94	4228656,91
2697	643041,62	4228595,70	2698	643075,96	4228595,40	2699	643101,54	4228638,23	2700	643134,48	4228676,03
2701	643180,72	4228695,30	2702	643221,54	4228698,92	2703	643249,45	4228686,72	2704	643332,08	4228652,93
2705	643363,57	4228690,96	2706	643321,02	4228742,96	2707	643370,07	4228781,84	2708	643410,68	4228836,84
2709	643405,80	4228845,83	2710	643291,18	4228771,96	2711	643252,06				





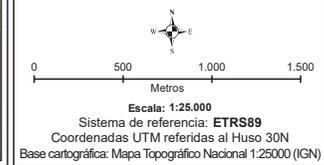
**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**

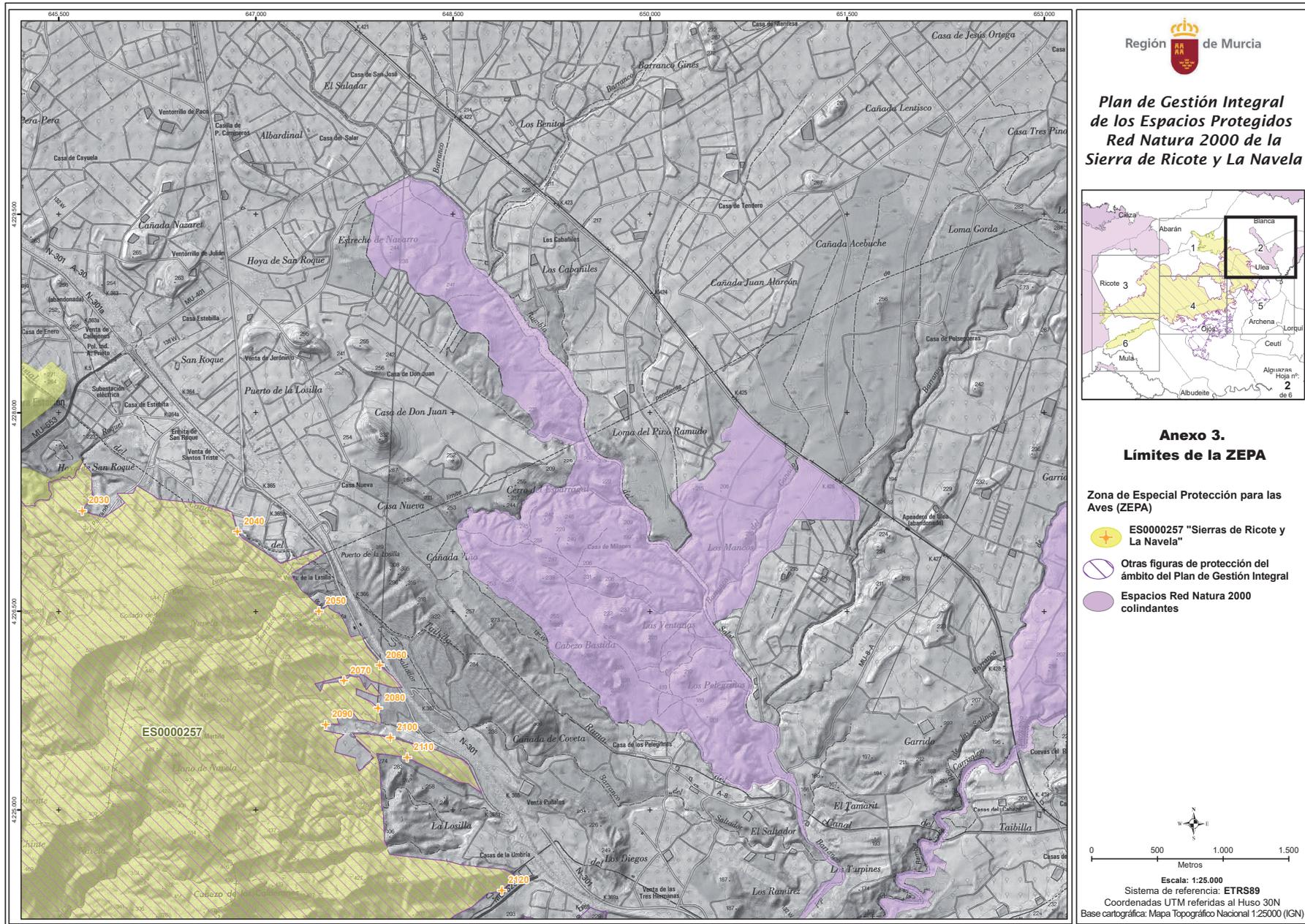


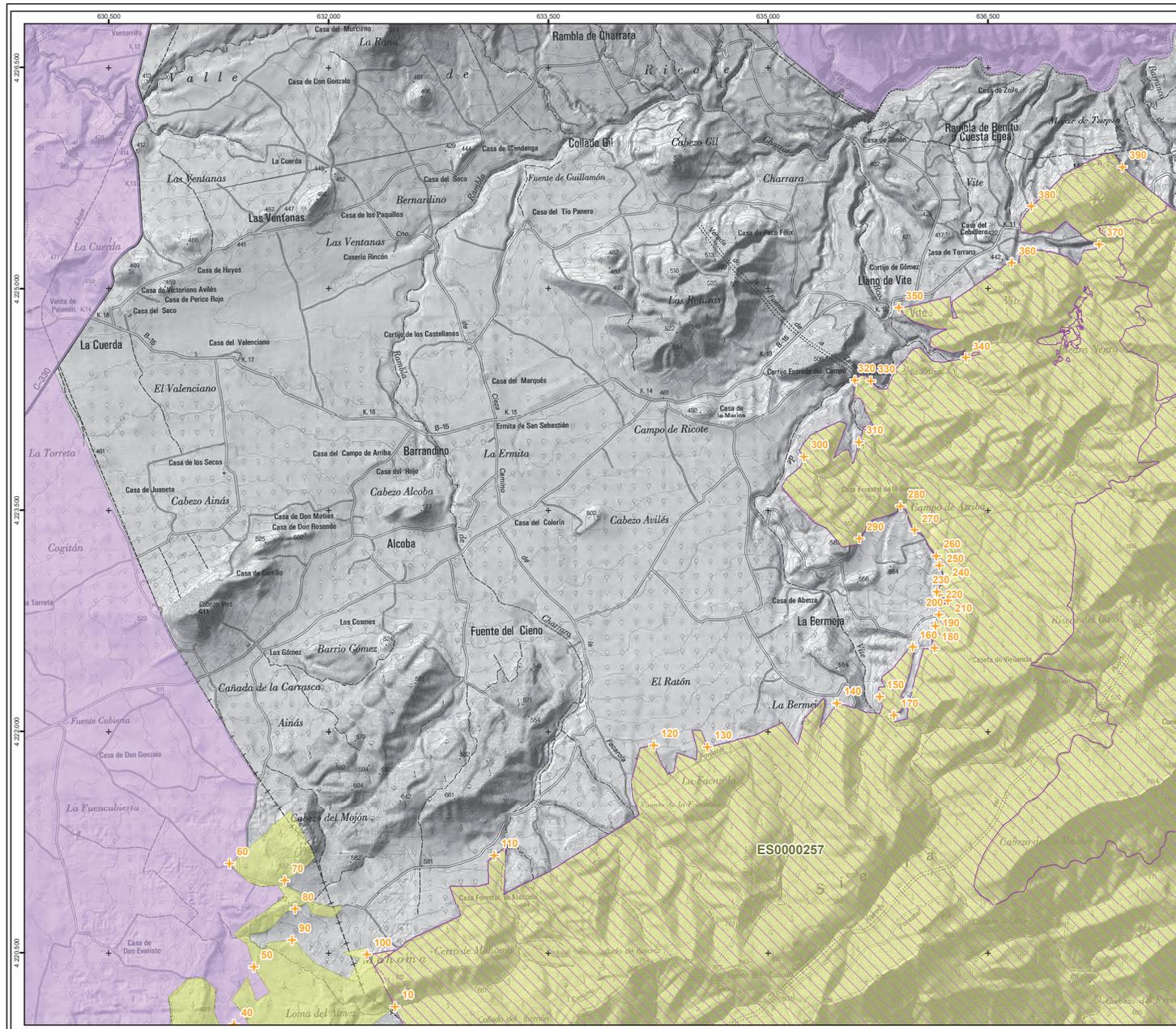
**Anexo 3.  
Límites de la ZEPA**

Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

- ES0000257 "Sierras de Ricote y La Navela"
- Otras figuras de protección del ámbito del Plan de Gestión Integral
- Espacios Red Natura 2000 colindantes

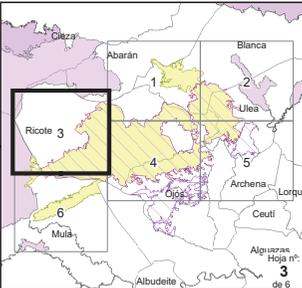






  
 Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**



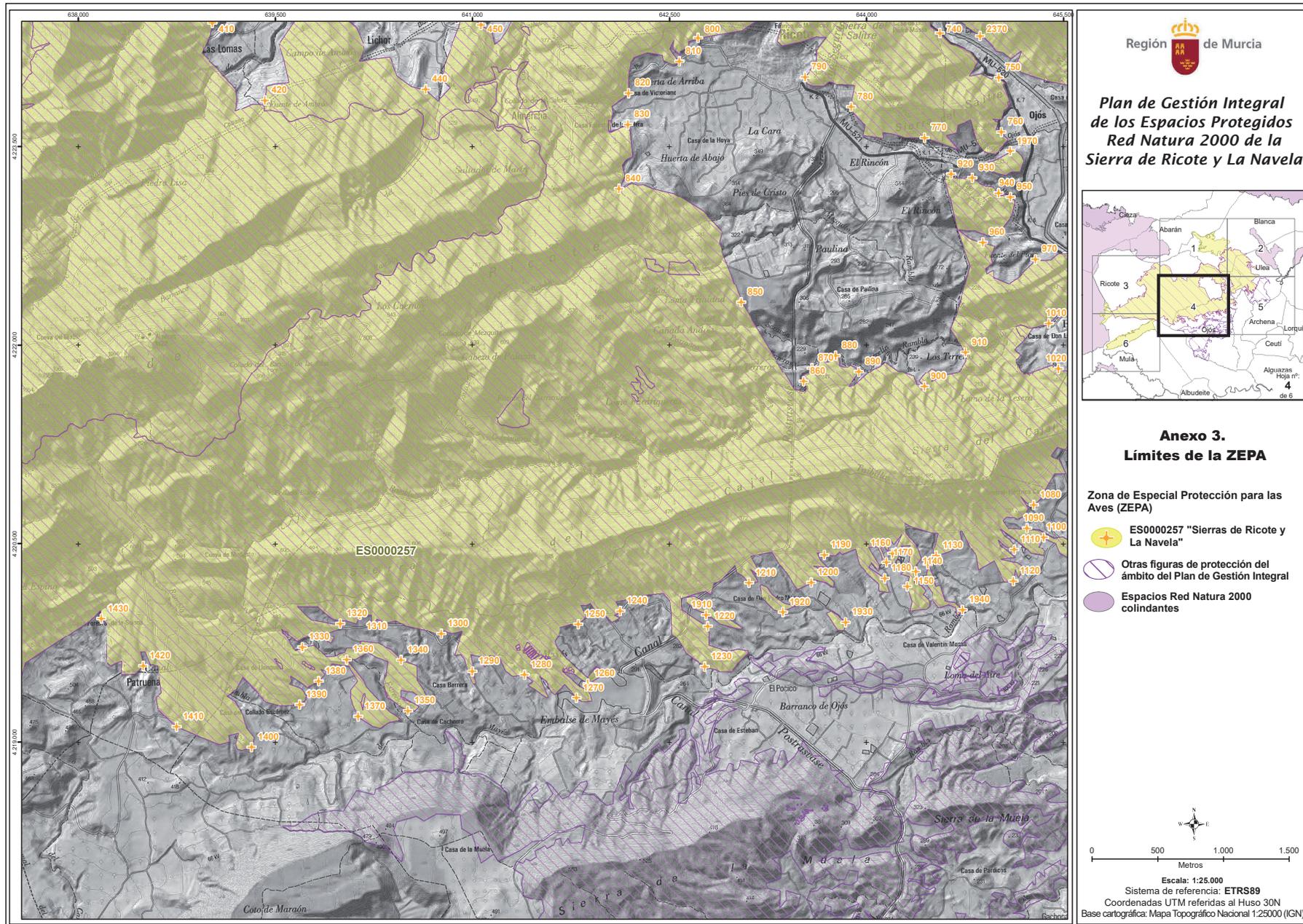
**Anexo 3.  
Límites de la ZEPA**

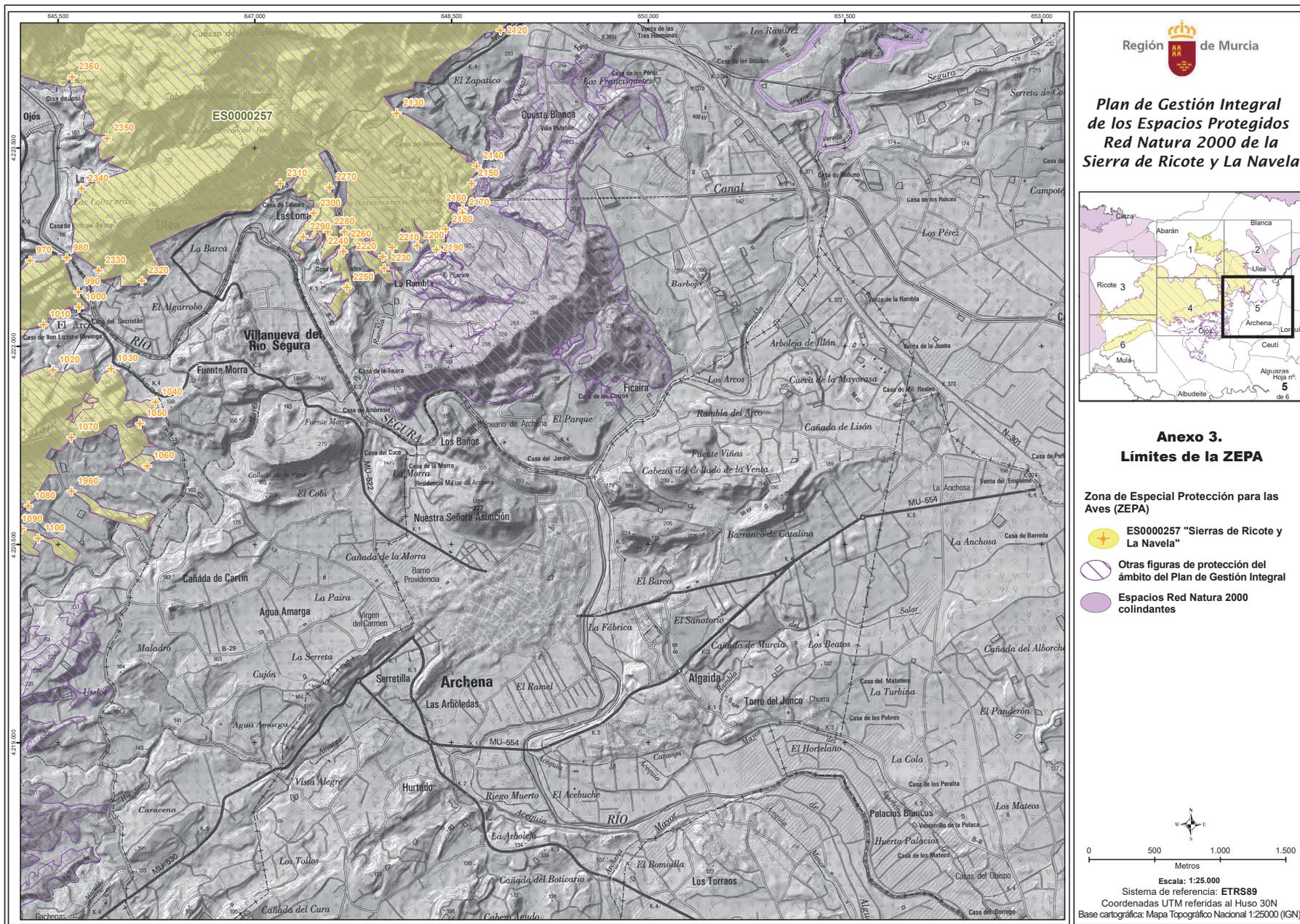
**Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**

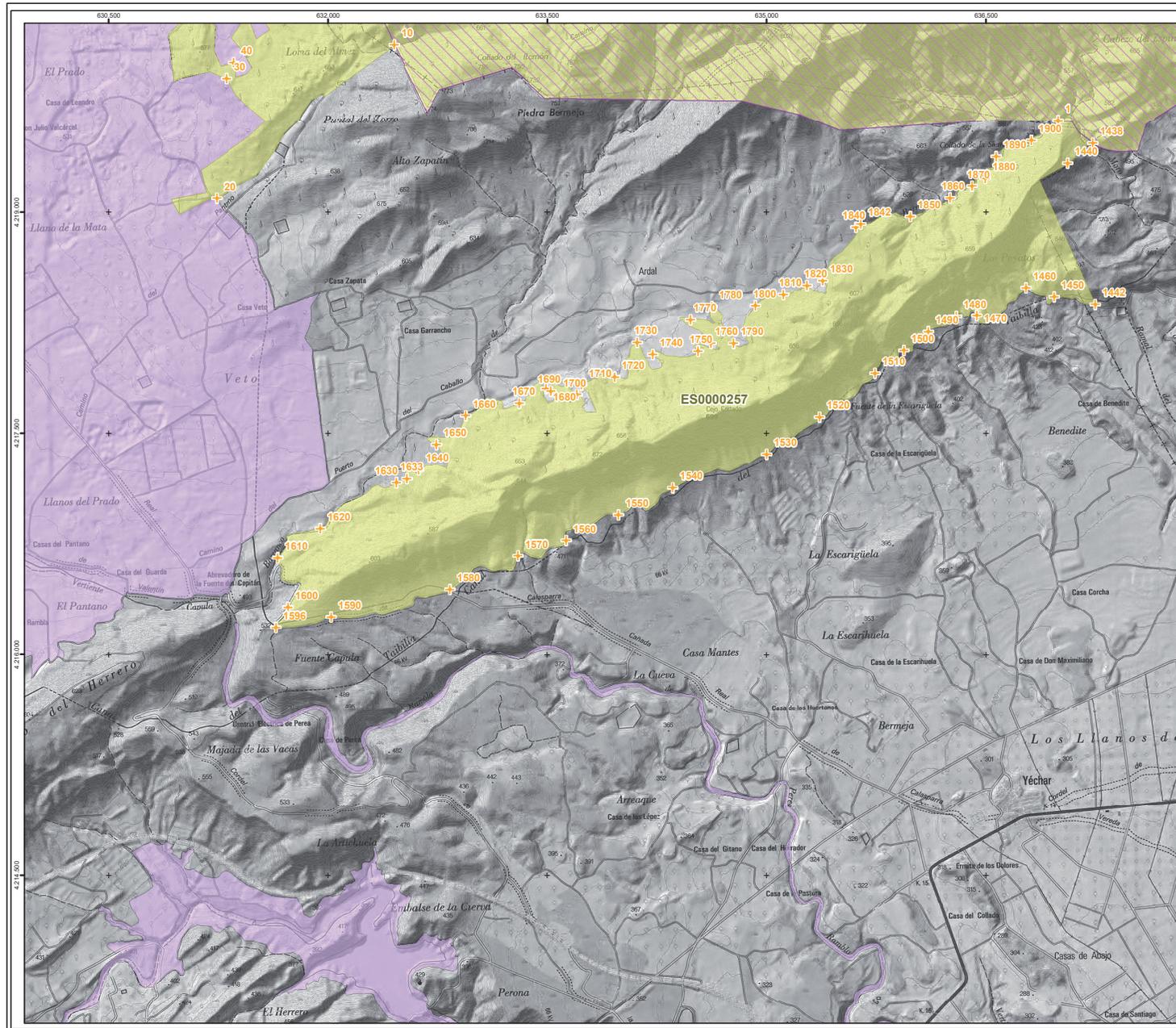
-  ES0000257 "Sierras de Ricote y La Navela"
-  Otras figuras de protección del ámbito del Plan de Gestión Integral
-  Espacios Red Natura 2000 colindantes

  
 0 500 1.000 1.500  
 Metros

Escala: 1:25.000  
 Sistema de referencia: ETRS89  
 Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
 Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)

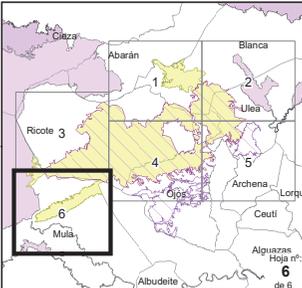






  
 Región de Murcia

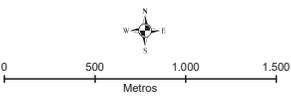
**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**



**Anexo 3.  
Límites de la ZEPA**

**Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**

-  ES0000257 "Sierras de Ricote y La Navela"
-  Otras figuras de protección del ámbito del Plan de Gestión Integral
-  Espacios Red Natura 2000 colindantes



Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)

## ANEXO 4. TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ASOCIACIONES VEGETALES.

Se describen a continuación los tipos de hábitats de interés comunitario, cartografiados en los espacios protegidos Red Natura 2000 de Ricote y La Navela, basado en el Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia (Alcaraz et al, 2008), así como las asociaciones fitosociológicas que los representan y otras asociaciones fitosociológicas no incluidas en la Directiva Hábitats que conforman el paisaje vegetal de estos espacios. Se señalan con un asterisco (\*) los tipos de hábitats de interés comunitario prioritarios.

En las imágenes que acompañan a las descripciones se indica su distribución y se representa el estado de conservación (verde, excelente; azul, bueno; rosa, significativo; naranja, sin clasificar).

### A. Hábitats de interés comunitario

#### 1. HÁBITATS COSTEROS Y VEGETACIONES HALOFÍTICAS

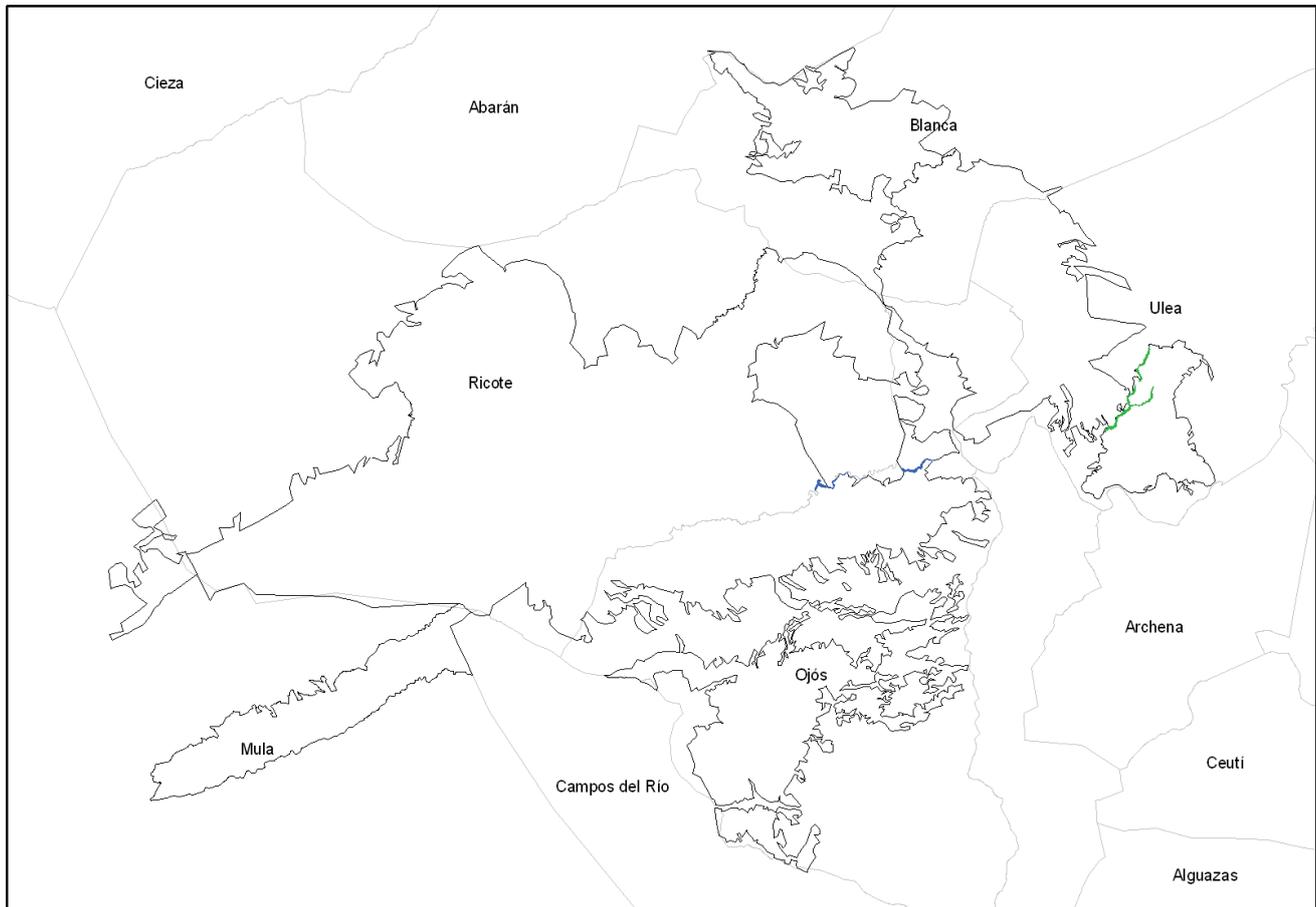
##### 1410. Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

Praderas juncales vivaces que se instalan sobre suelos permeables o limosos con lodo orgánico y niveles de humedad y salinidad variables. Con frecuencia alrededor de las macollas y raíces precipitan sales poco solubles (sulfatos y carbonatos).



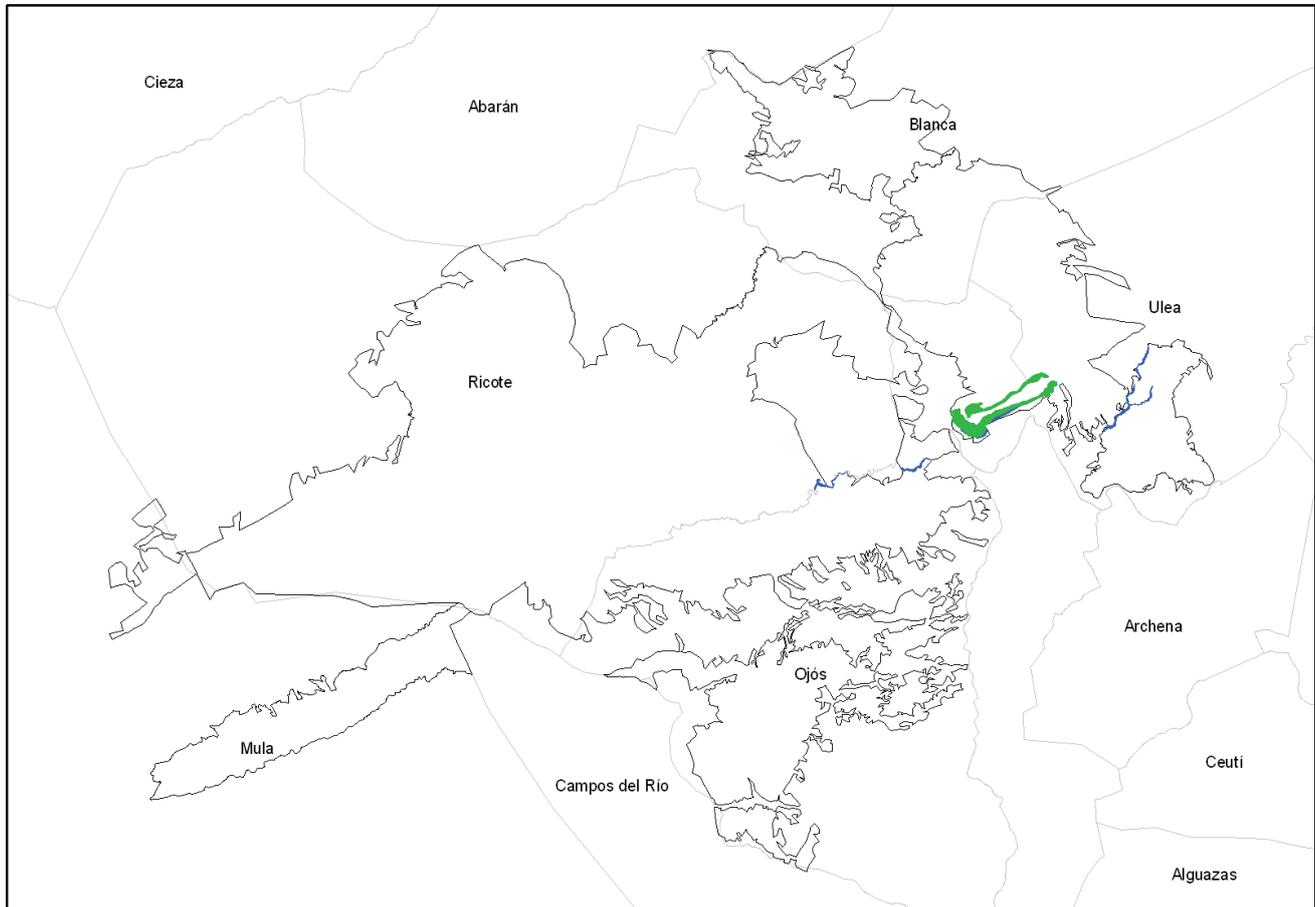
### 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornietea fruticosi*)

Vegetación vivaz de lodos salinos costeros (aunque se puede presentar en zonas interiores), formada principalmente por arbustos suculentos y que presenta una distribución mediterránea-atlántica. Prosperan sobre suelos muy salinos y húmedos sometidos a inundaciones temporales de aguas salobres.



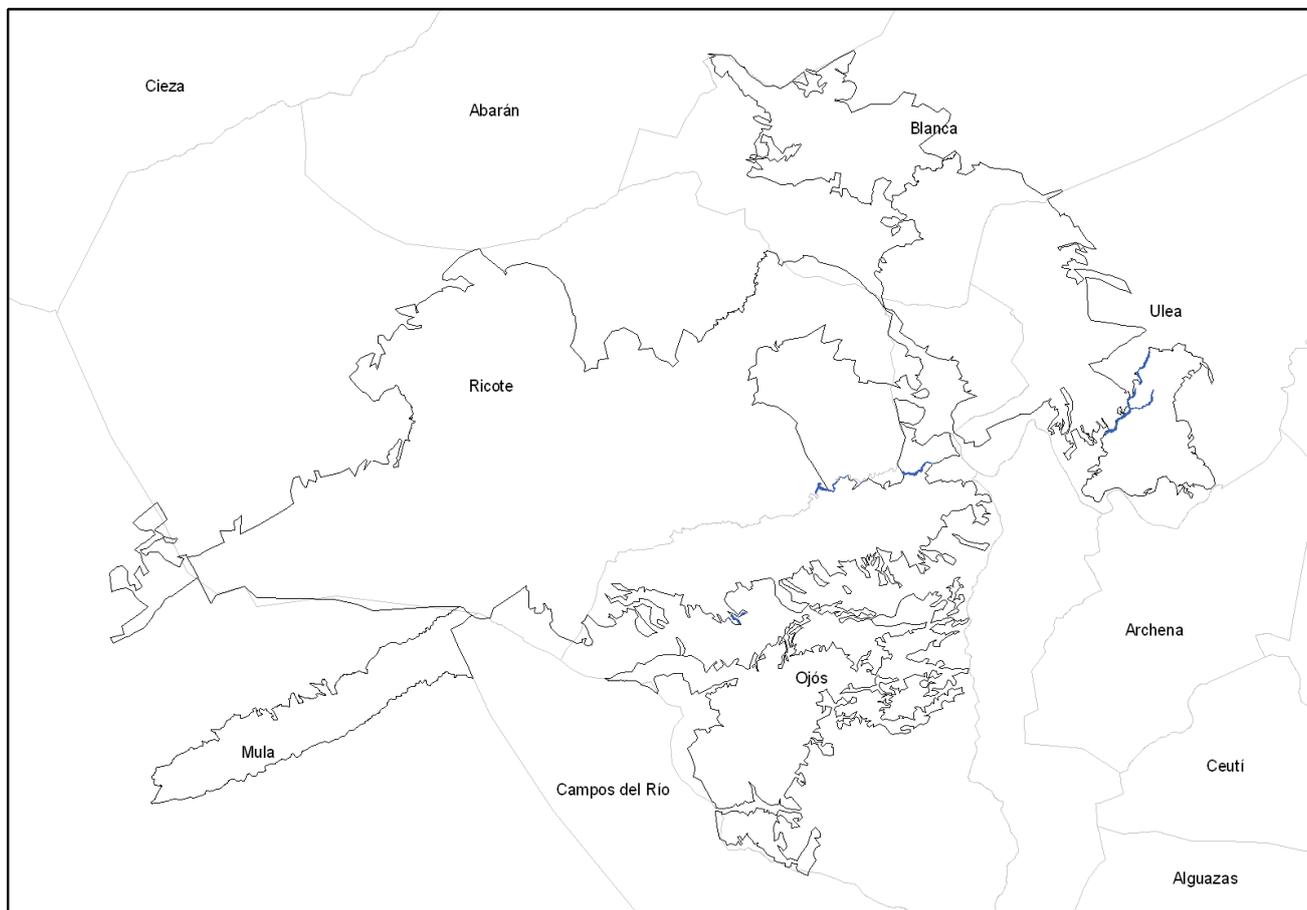
### 1430. Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)

Vegetación nitro-halófila o nitro-subhalófila en la que dominan nanofanerófitos y caméfitos, que prospera sobre suelos desde secos a afectados por hidromorfía.



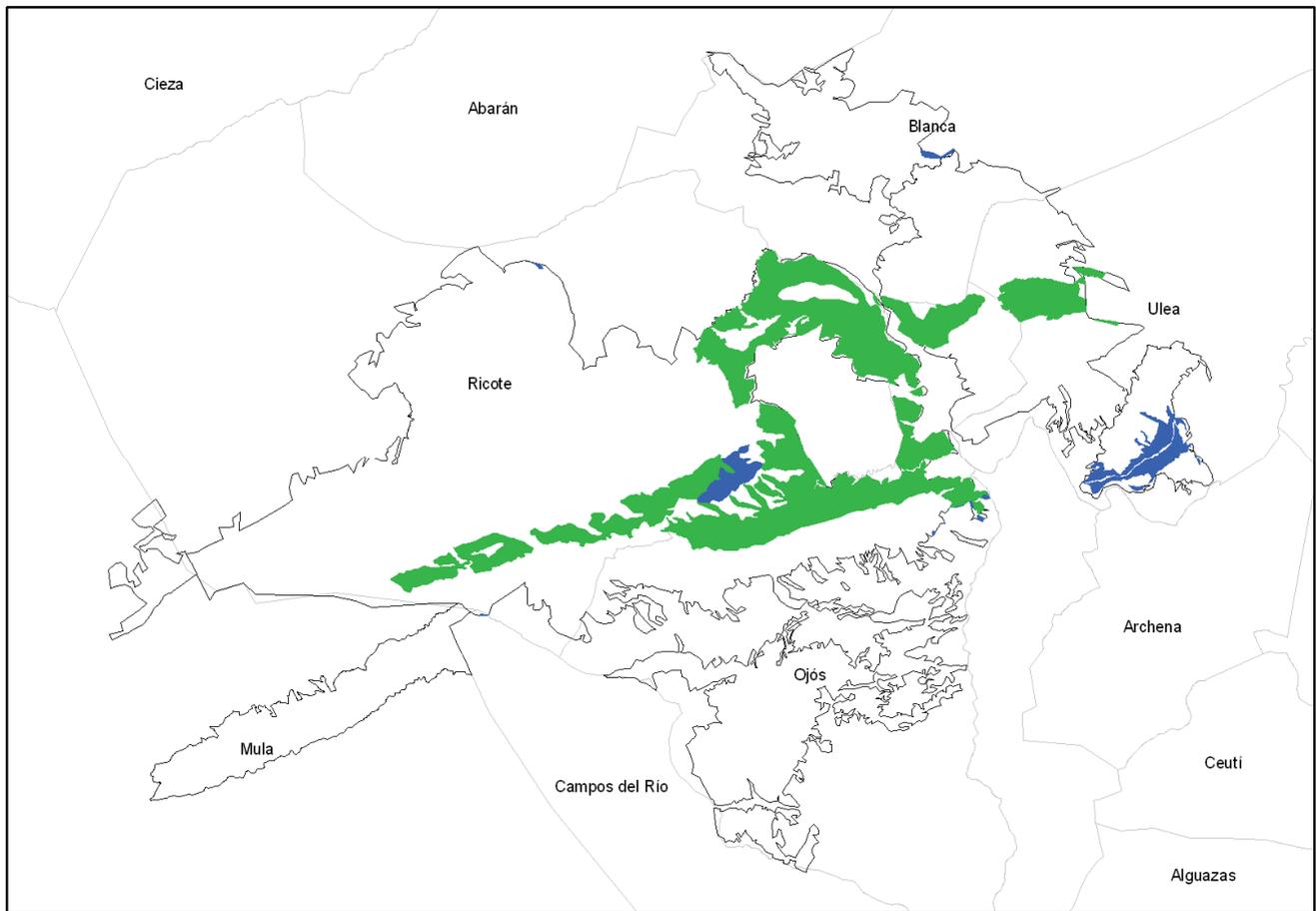
### 1510\*. Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)

Vegetación rica en especies vivaces rosuladas (*Limonium* sp. pl.) y albardinales (*Lygeum spartum*) que se encuentran en las costas mediterráneas y en los márgenes de las cuencas salinas de la Península Ibérica, sobre suelos temporalmente humedecidos por aguas salinas y sujetos a una extrema sequía estival.



### 1520\*. Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)

Tomillares abiertos que ocupan suelos ricos en yesos, generalmente muy abiertos y caracterizados por la presencia de especies gipsófilas y por las comunidades de líquenes que cubren los claros.



### 3. HÁBITATS DE AGUA DULCE

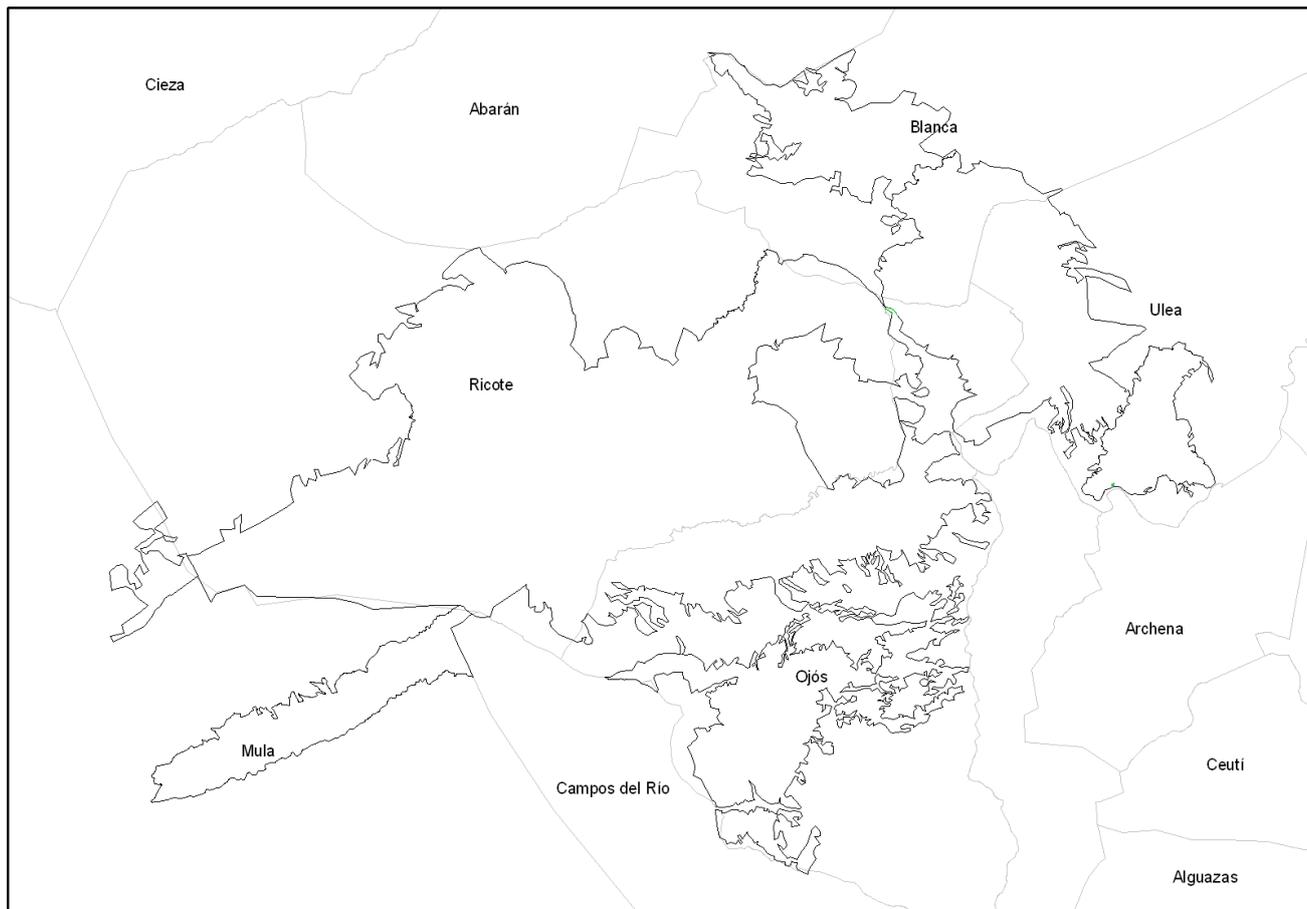
#### **3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition***

Vegetación que se instala flotando sobre la superficie del agua (pleustófitos) o arraigada al sustrato, bien desarrollándose su biomasa en capas interiores de agua más o menos profundas, bien emergiendo las hojas y órganos reproductores a la superficie del agua, o situaciones intermedias. Generalmente se desarrollan en aguas estancadas o de corriente moderada, poco salinas o con niveles de salinidad bajos, pudiendo soportar niveles de contaminación (eutrofia) elevados.



### 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*

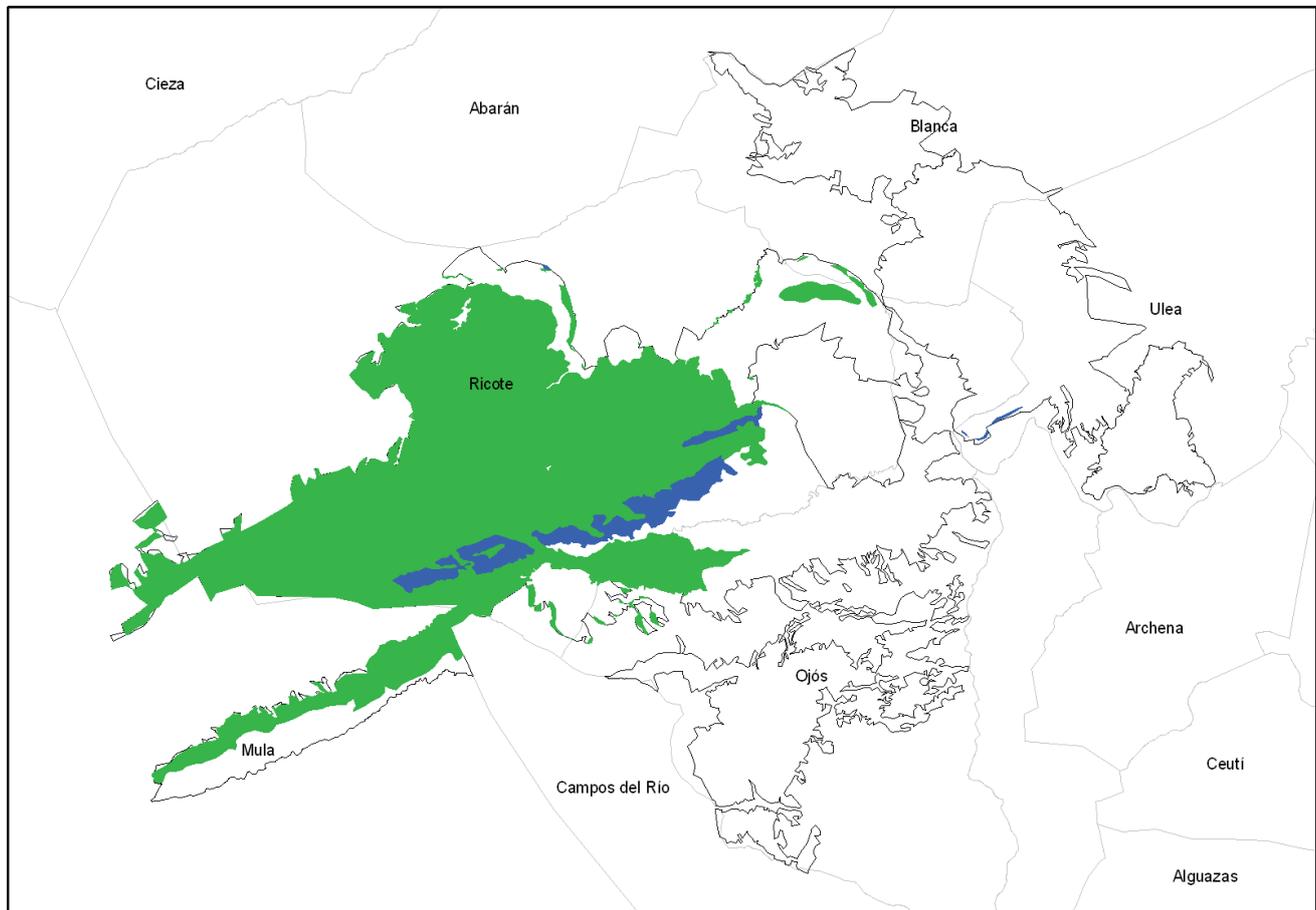
Se caracteriza por presentar prados y herbazales hemcriptofíticos que se disponen en las franjas de los cauces bañados casi constantemente por las aguas. También colonizan playas aluviales donde por una sedimentación lenta, se acumulan limos y lodos orgánicos finos, incluso con niveles de salinidad moderados.



#### 4. BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA

##### 4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

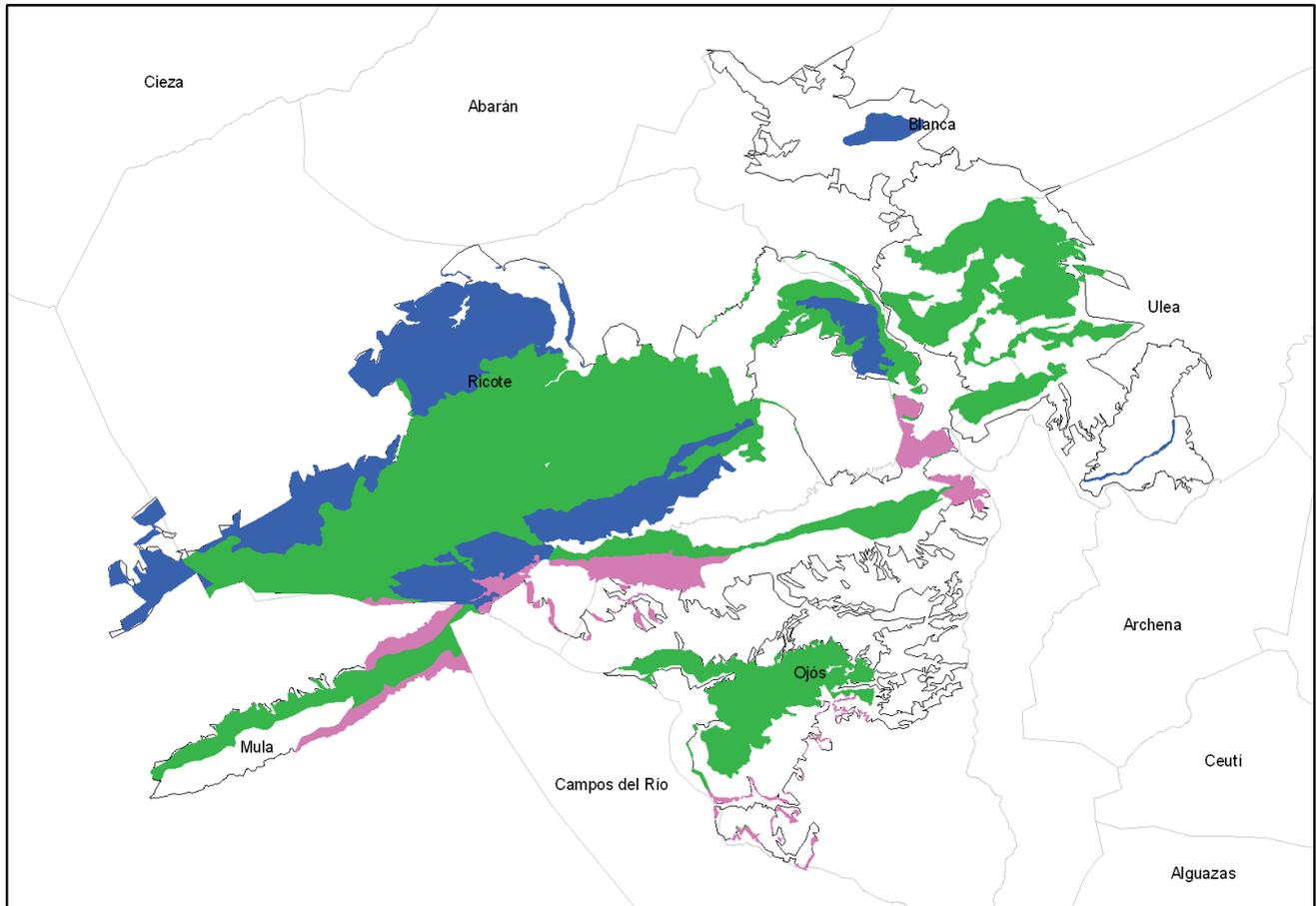
Matorrales almohadillados de alta montaña de zonas secas de las regiones mediterránea e iranoturánica, con presencia de pequeños arbustos almohadillados.



## 5. MATORRALES ESCLERÓFILOS

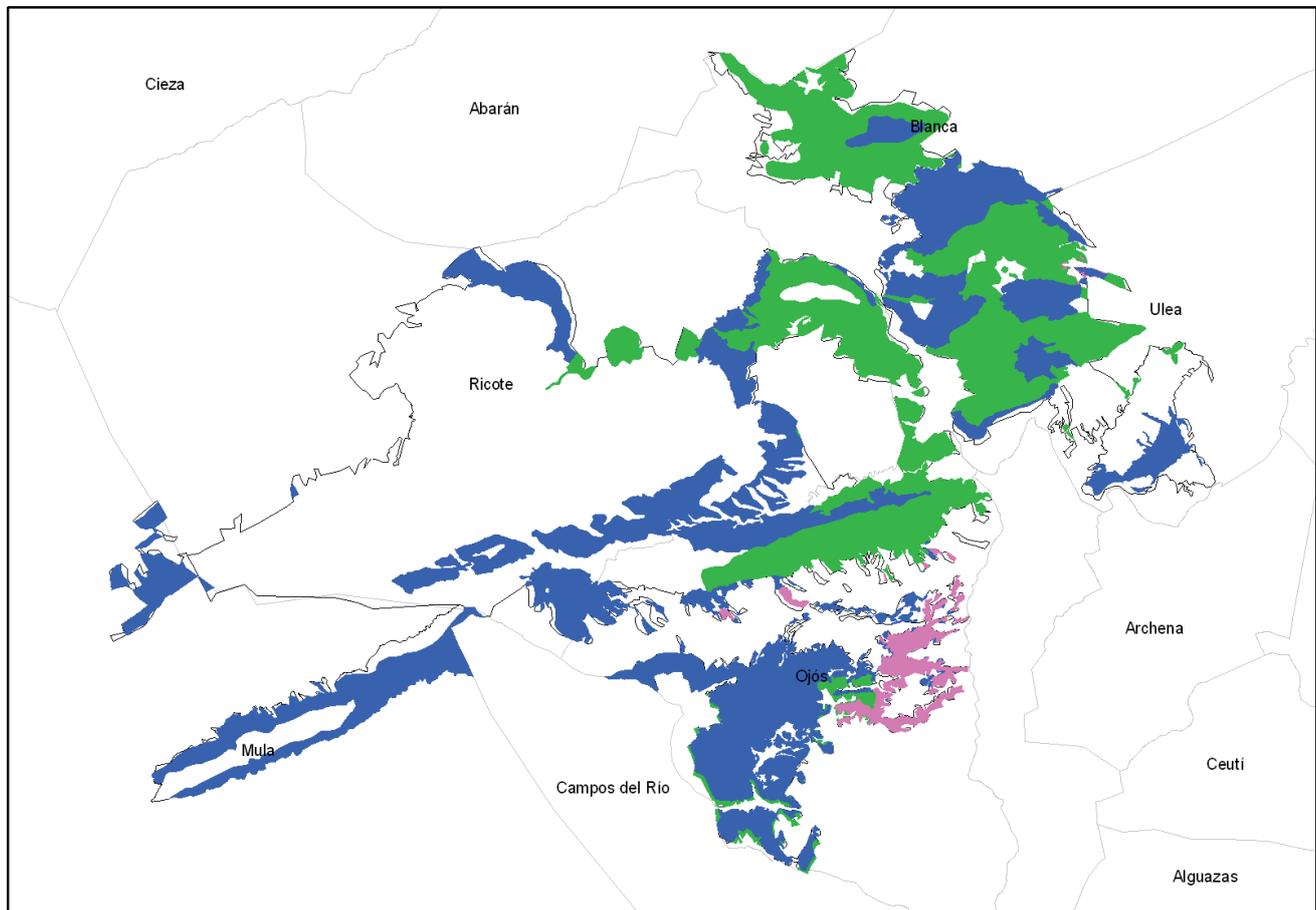
### 5210. Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.

Matorrales perennes esclerófilos mediterráneos y submediterráneos organizados alrededor de enebros y/o sabinas arborescentes.



### 5330. Matorrales termomediterráneos y preestéticos

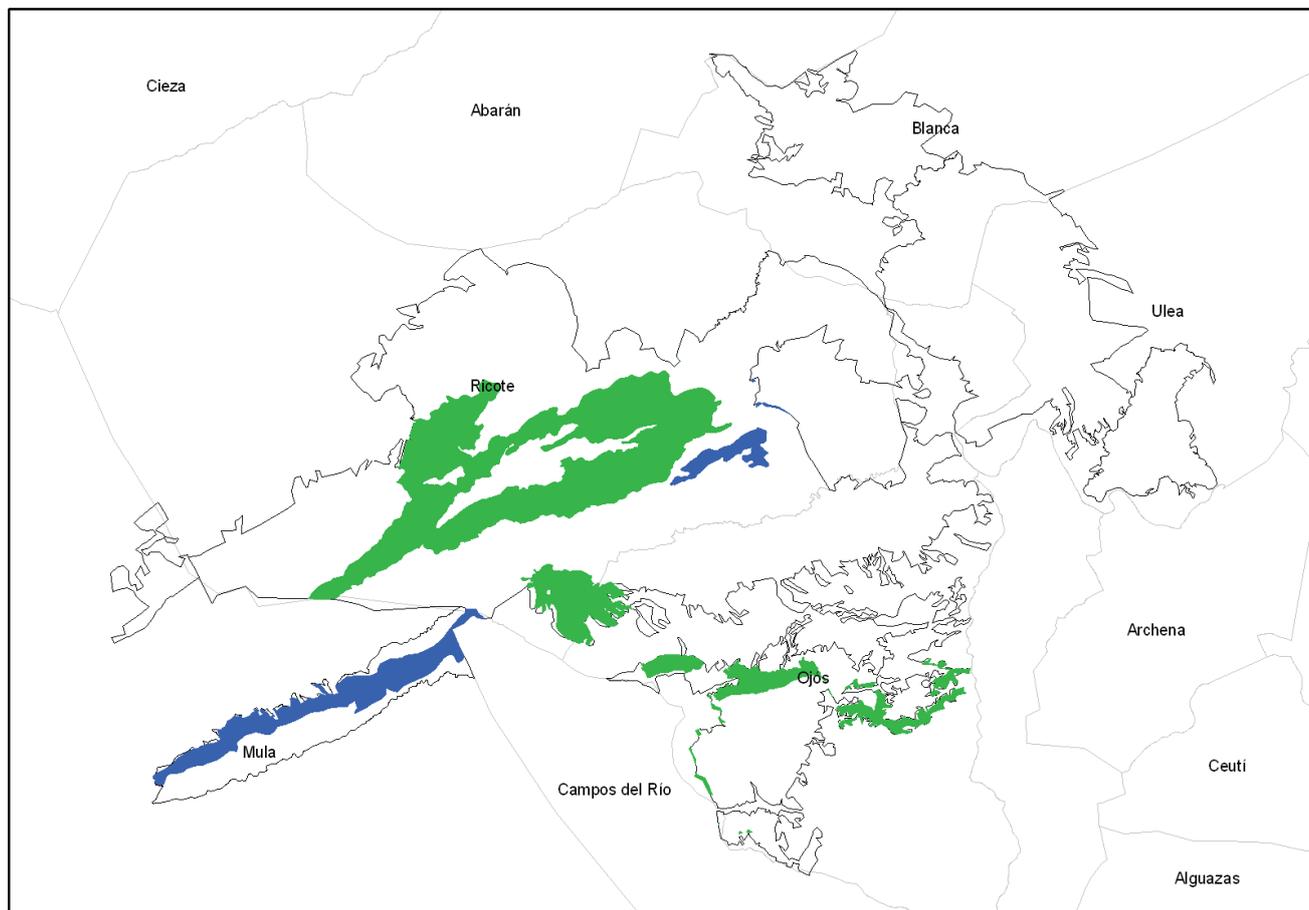
Formaciones arbustivas de la Península Ibérica que tienen su óptimo en zonas con termotipo termomediterráneo y son indiferentes a la naturaleza del sustrato.



## 6. FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES

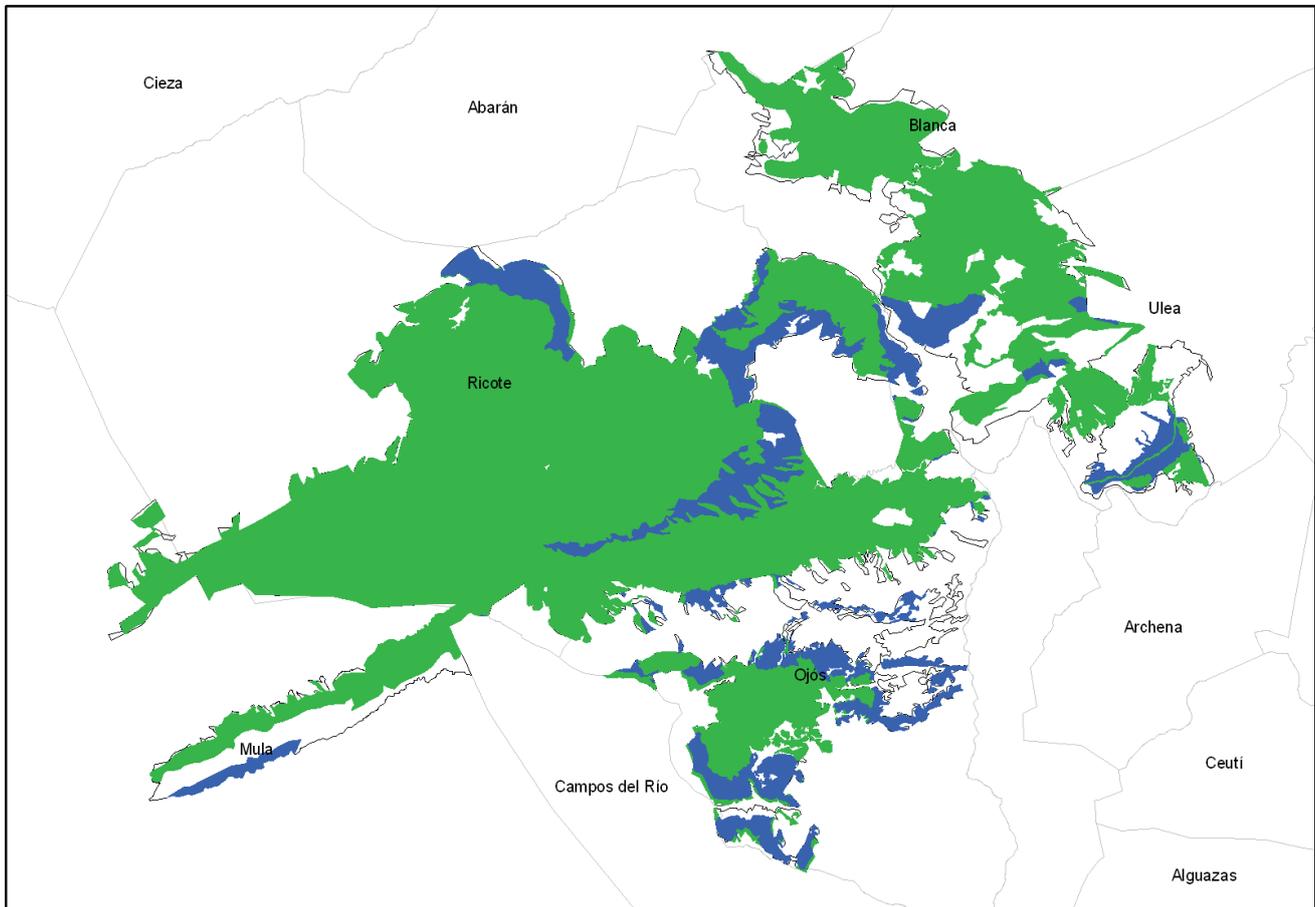
### 6110\*. Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi*

Vegetación colonizadora pionera abierta y xero-termófila, propia de rellanos calcáreos o ricos en bases y oquedades rocosas con abundantes gravas, que está dominada por pequeñas crasuláceas perennes.



### 6220 \* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

Pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, integrados por gramíneas anuales y vivaces, así como por otros terófitos, hemcriptófitos y geófitos, en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal.



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

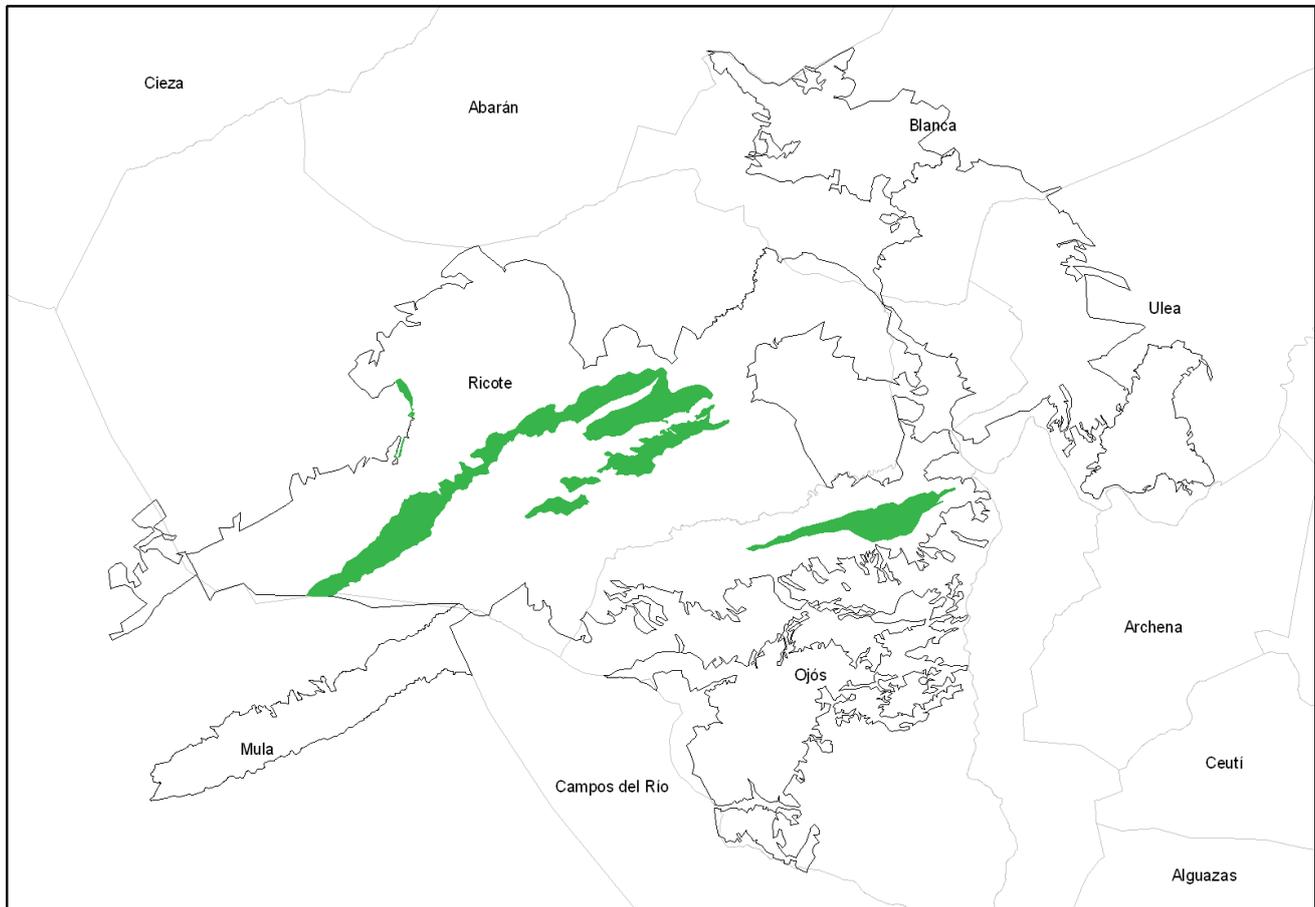
Prados juncales y herbazales vivaces desarrollados sobre suelos profundos, fértiles, con encharcamiento, rezumes o escorrentía lateral de agua, en las proximidades de surgencias y fuentes.



## 8. HÁBITATS ROCOSOS Y CUEVAS

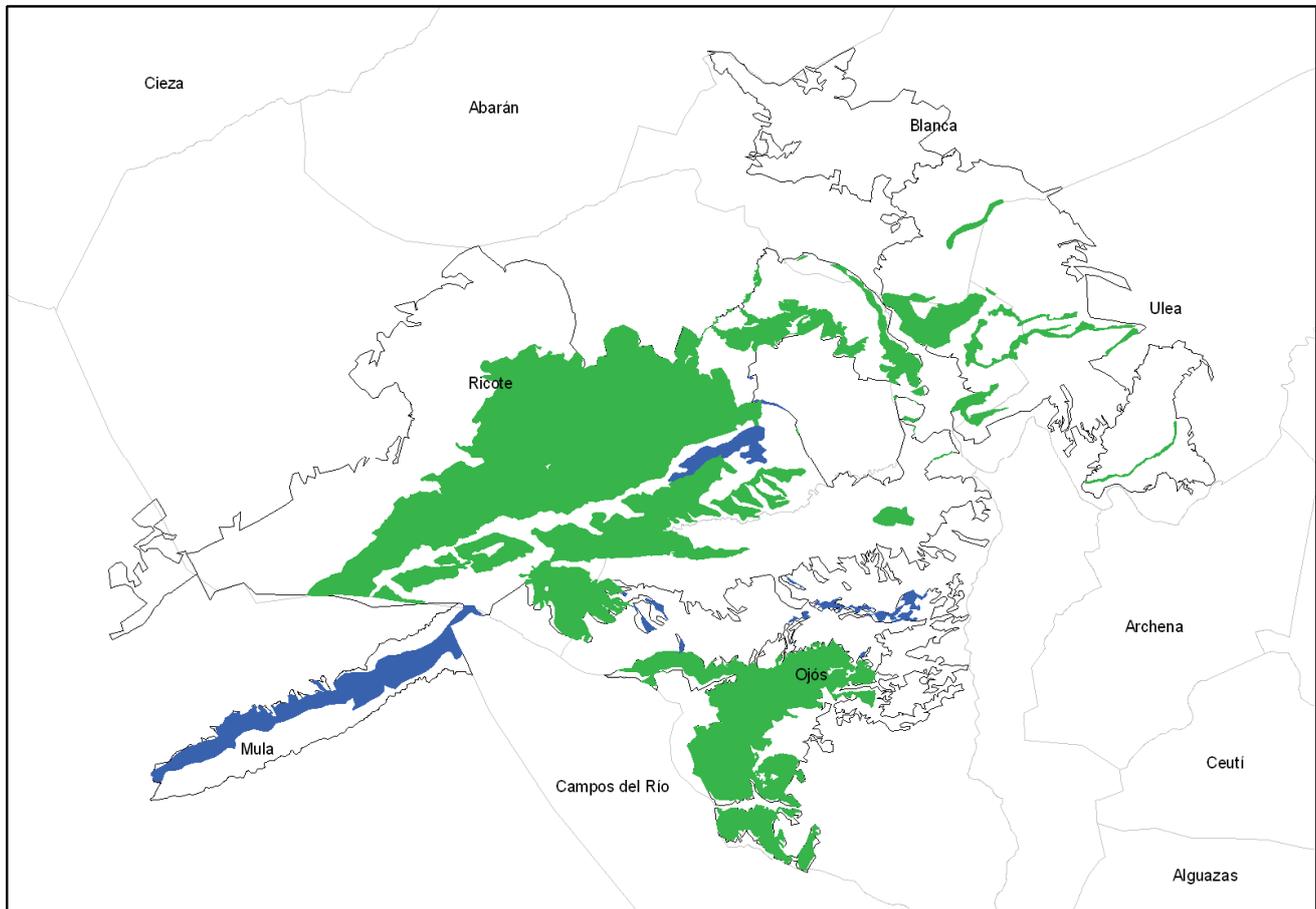
### 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

Vegetación de canchales y gleras calizas de las montañas mediterráneas meridionales y sudorientales de la Península Ibérica, los Alpes, Pirineos, Cordillera Cantábrica y, localmente, de algunos enclaves térmicos medioeuropeos.



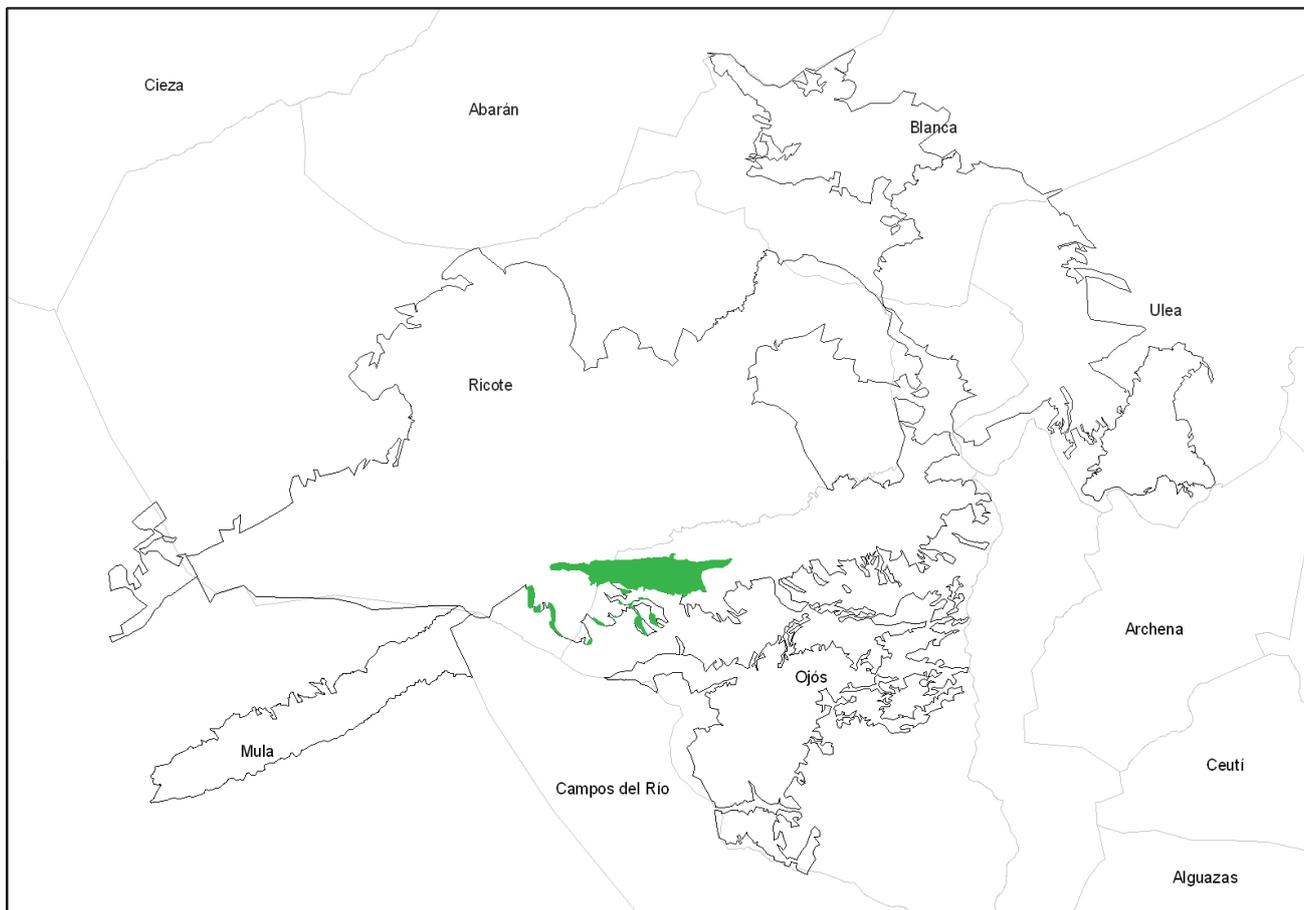
### 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

Presenta vegetación casmofítica calcícola del Mediterráneo Occidental, que incluye comunidades rupícolas basófilas, constituidas en general por casmófitos en rellenos terrosos sobre roca o en fisuras anchas de aquellas) y pequeños comófitos.



### 8310 Cuevas no explotadas por el turismo

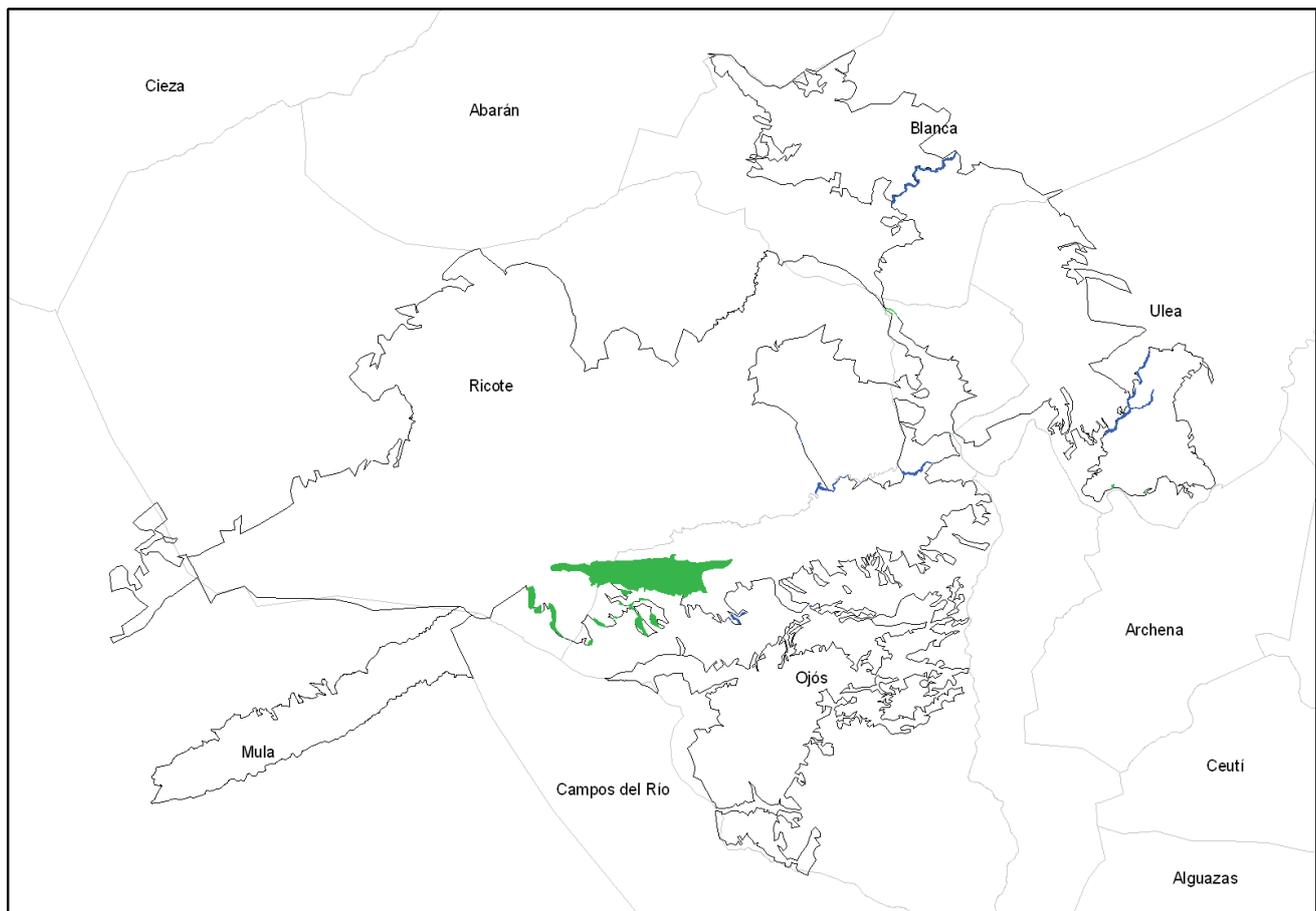
Cuevas no abiertas al público, incluyendo lagos o arroyos subterráneos en su interior. En ellas viven organismos con un alto grado de especialización o endemismos, pero además se trata en muchas ocasiones de hábitats importantes para la conservación de especies del Anexo II de la Directiva Hábitats (anfibios, murciélagos, etc.).



## 9. BOSQUES

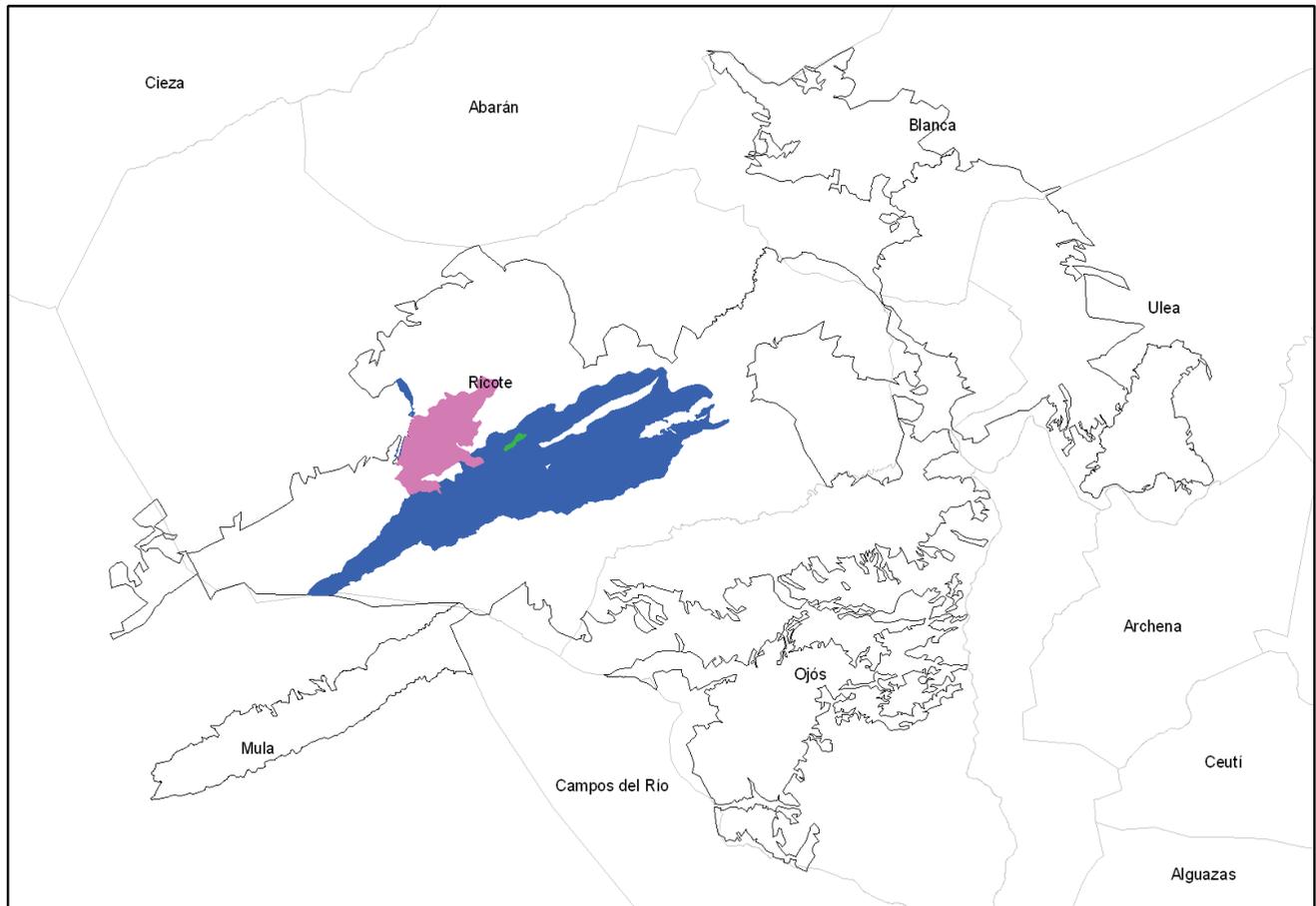
### 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

Bosques y fruticedas edafohigrófilas de riberas de ríos y ramblas de caudal permanente o estacional, con aguas dulces, salobres o declaradamente salinas, bajo clima mediterráneo cálido, como ombroclimas desde árido hasta seco.



### 9340. Encinares de *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

Comunidades boscosas de esclerofilos -encinares de carrascas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) y alcornocales (*Quercus suber*)-, puras o mixtas con otros perennifolios como encinas híbridas (*Quercus x ambigua*), enebros (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*), sabinas albares (*Juniperus thurifera*) e incluso caducifolios (*Acer monspessulanum*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, etc.).



## B.- Asociaciones vegetales

### B.1. Asociaciones vegetales representativas de los tipos de hábitats de interés comunitario

#### 1. LADERAS

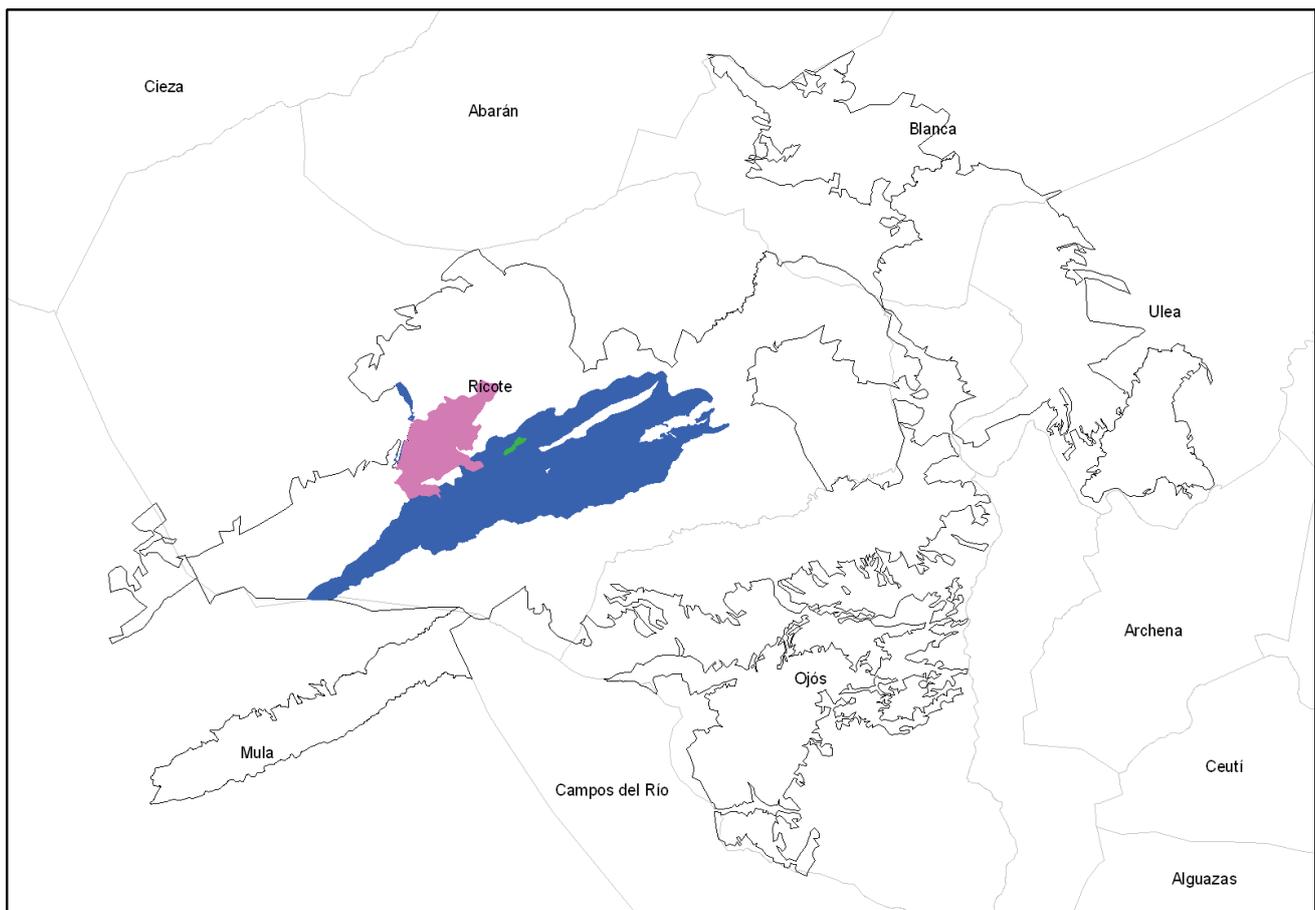
Se incluyen los encinares, coscojares, sabinares abiertos, matorrales altos, de tomillo y retama, retamares, tomillares gipsícolas, lastonares y pastizales terofíticos del ámbito de las ZEC y ZEPA representativos de los hábitats 9340, 5210, 5330, 4090, 1520\* y 6220\*.

##### ➤ Encinar

Hábitat de interés comunitario 9340 Encinares de *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*.

- Asociación **834034 *Quercetum rotundifoliae***

Bosque pobre de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), a veces salpicado de pinos carrascos (*Pinus halepensis*), especialmente en las facies más abiertas, con un estrato arbustivo poco denso de coscojas (*Quercus coccifera*), *Daphne gnidium*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, etc. En el estrato herbáceo es frecuente *Brachypodium retusum* cuando el bosque no está muy cerrado. Se localiza en las laderas del Pico de los Almeceas, entre Los Cuernos y el Collado del Moro.

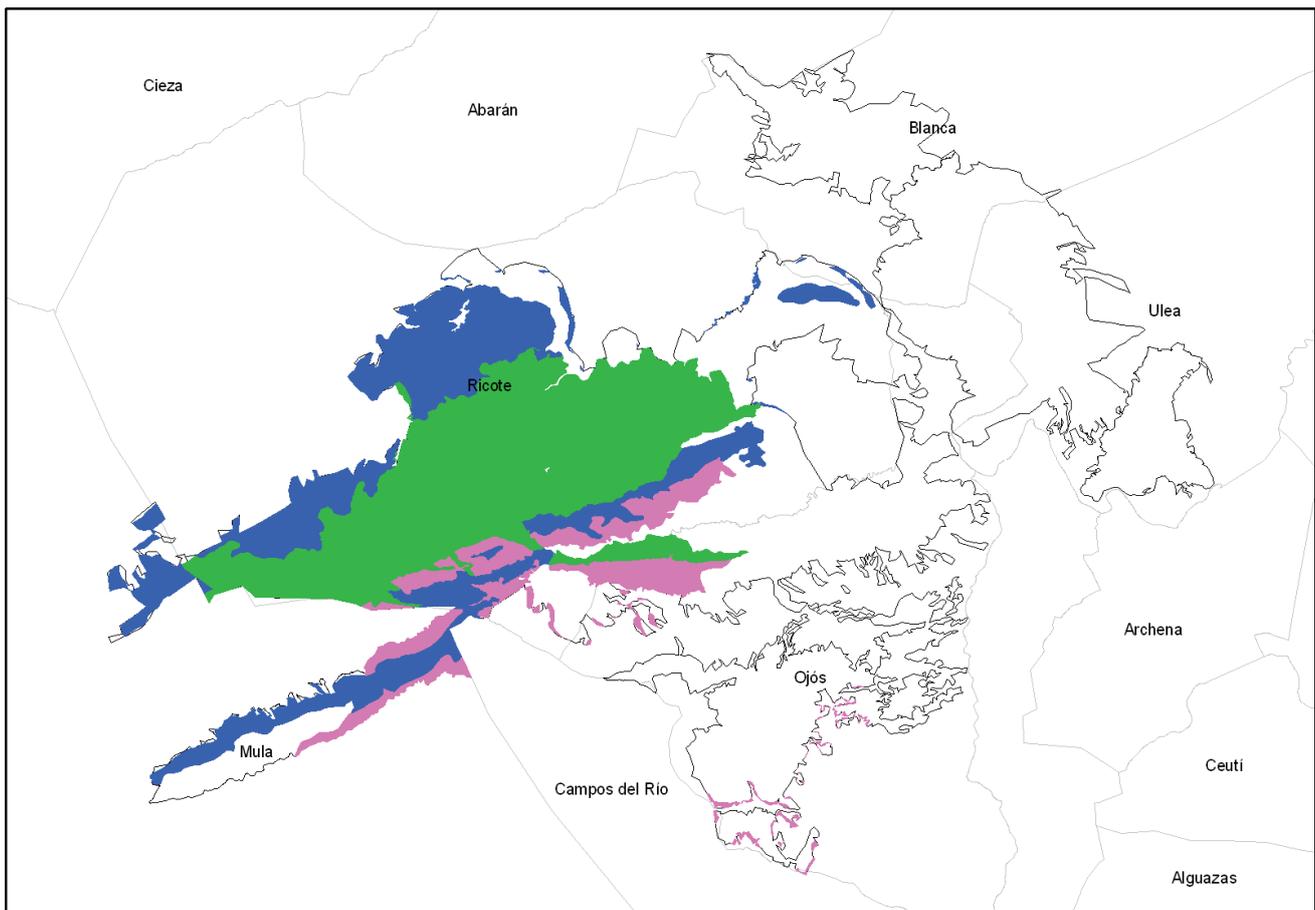


## ➤ Coscojar

Hábitat de interés comunitario 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp

- Asociación **421014 *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae***

Matorrales esclerófilos ricos en nanofanerófitos y microfanerófitos (maquias), dominados por coscojas (*Quercus coccifera*) y/o lentiscos (*Pistacia lentiscus*), a los que suelen acompañar diversos arbustos más o menos esclerófilos, algunas lianas y el pino carrasco (*Pinus halepensis*). Está ampliamente distribuida por las zonas centro y oeste de la Sierra de Ricote, este de la Sierra del Cajal y la umbría de Beto, Los Poyatos y Loma del Almez.

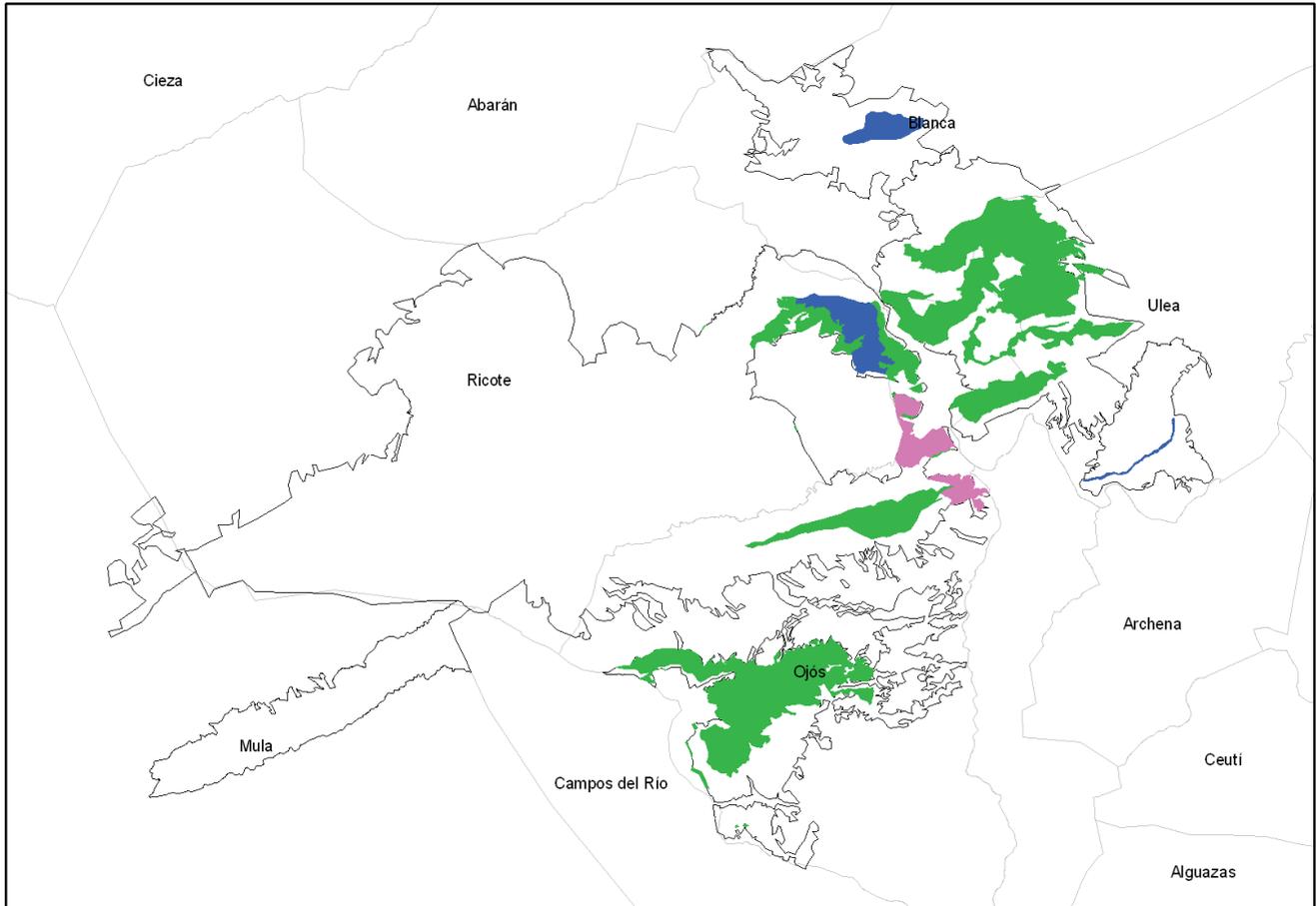


➤ **Sabinar abierto**

Hábitat de interés comunitario 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp

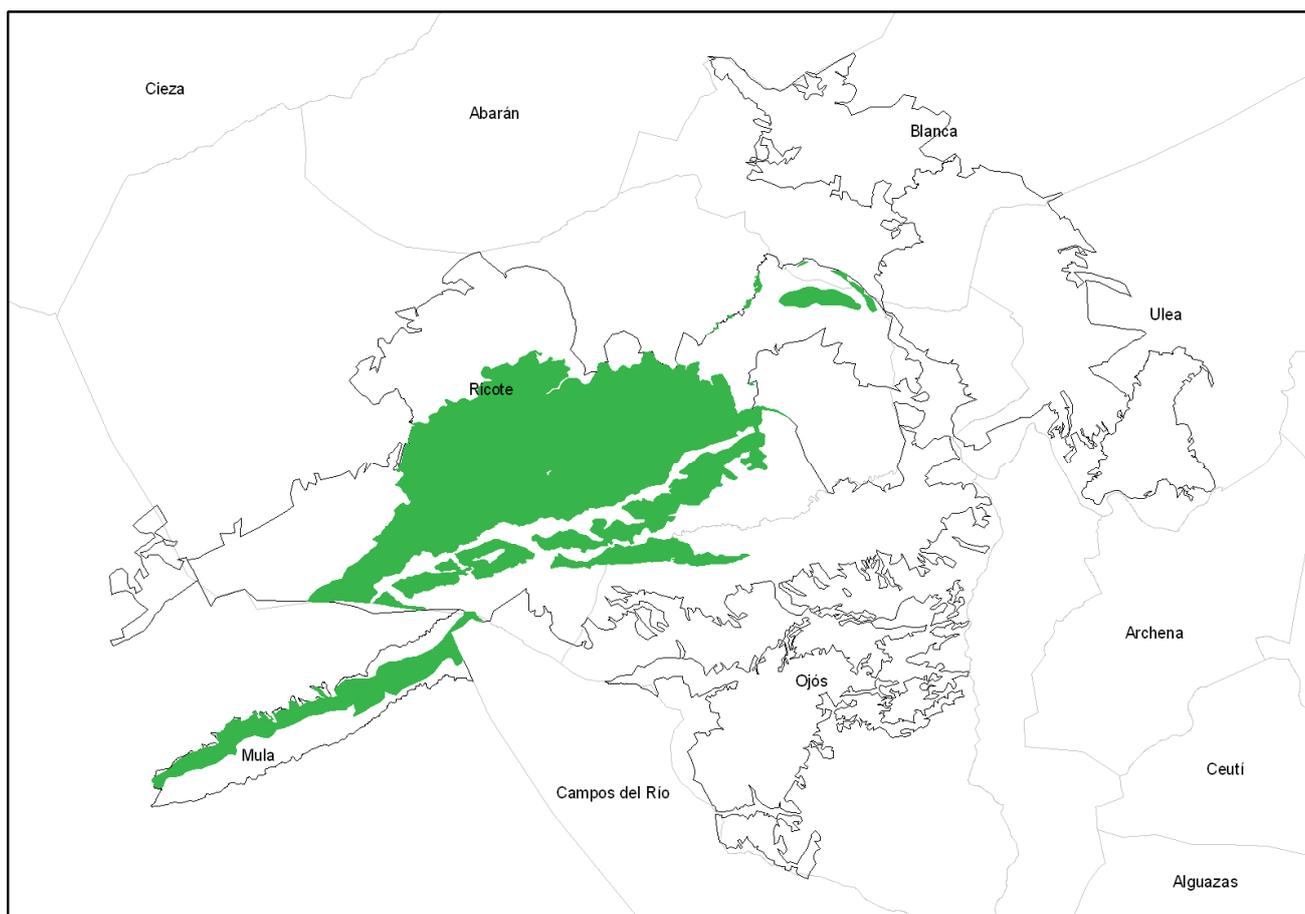
- Asociación **856121 *Chamaeropo humilis-Juniperetum phoeniceae***

Constituye un sabinar abierto de sabina negra con pinos carrascos. Se caracteriza por la presencia de arbustos termófilos como esparragueras blancas, (*Asparagus Albus*), y bayones, (*Osyris lanceolata*). Aparece como principal en las Sierras del Solán y La Navela así como al este de la Sierra del Cajal. También en las Sierras del Salitre, La Navela y de la Muela.



- Asociación **856132 *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae***

Formaciones generalmente abiertas de sabina mora (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*), que dejan amplios claros colonizados por matorrales y/o pastizales xerófilos. Junto a la sabina se pueden presentar con cobertura variada algunos otros arbustos (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, etc.), y es muy frecuente la presencia de pinos carrascos (*Pinus halepensis*) dispersos, en lo que parece ser una de sus posiciones ecológicas naturales más evidentes. Esta asociación aparece ampliamente distribuida por la Sierra de Ricote, apareciendo como principal entre Piedra Negra y la Rambla de Ambrós.

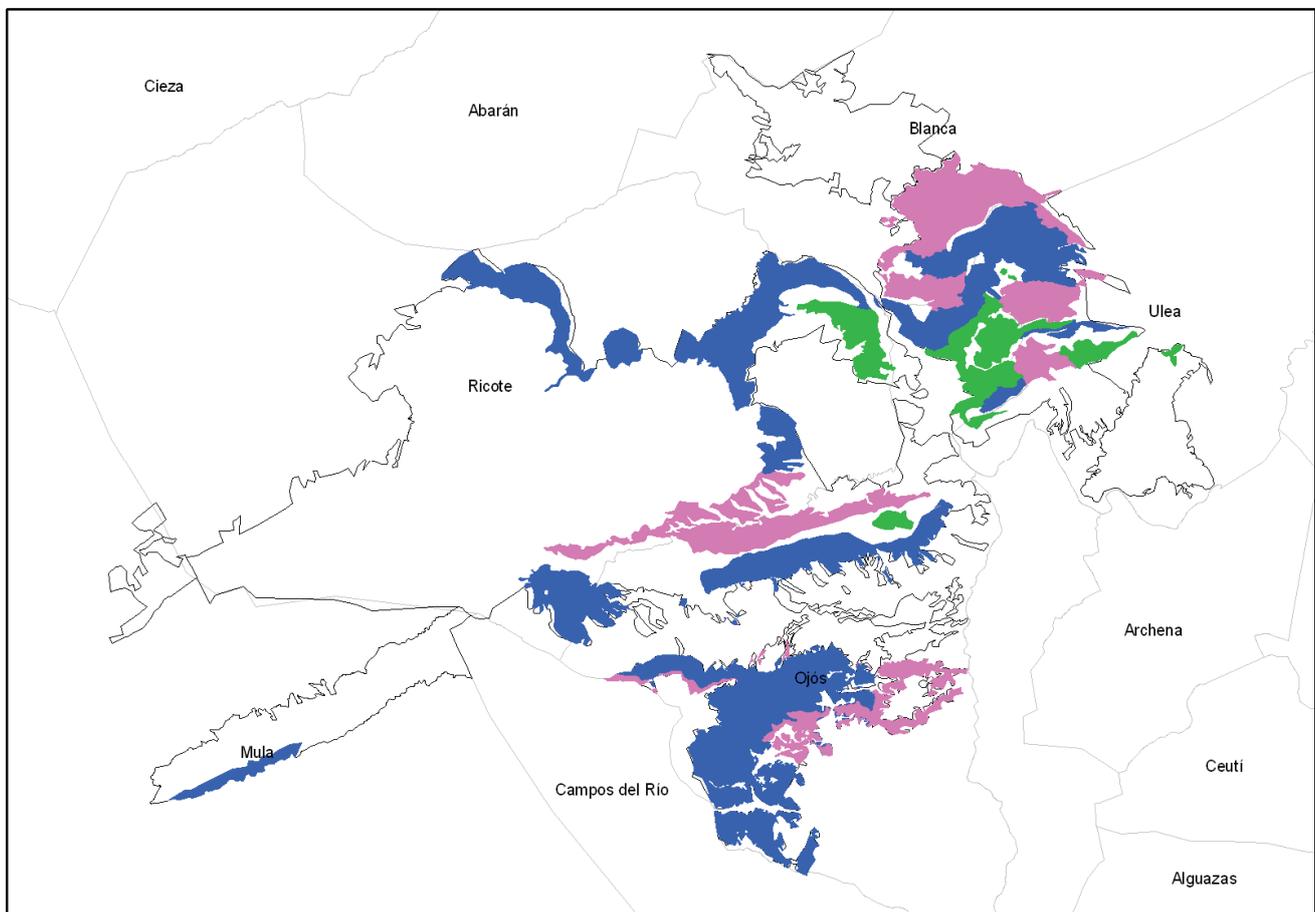


### ➤ Matorral alto

Hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

- Asociación **433316 *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis***

Matorrales esclerófilos, de hasta 4 m de altura, con lentiscos (*Pistacia lentiscus*), palmitos (*Chamaerops humilis*), coscojas (*Quercus coccifera*), espinos negros (*Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*), enebros (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*), esparragueras (*Asparagus albus*, *Asparagus horridus*), acebuches (*Olea europaea*), bayones (*Osyris lanceolata*), belchos (*Ephedra fragilis*) y algunas lianas (*Arenaria montana* subsp. *intricata*, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*), generalmente con un sobrevuelo de pinos carrascos (*Pinus halepensis*) esparcidos. Aparece en la Sierra de La Navela, Sierra de la Muela y Sierra del Cajal, en los alrededores del núcleo de Ricote y en la zona de Cuesta Alta.



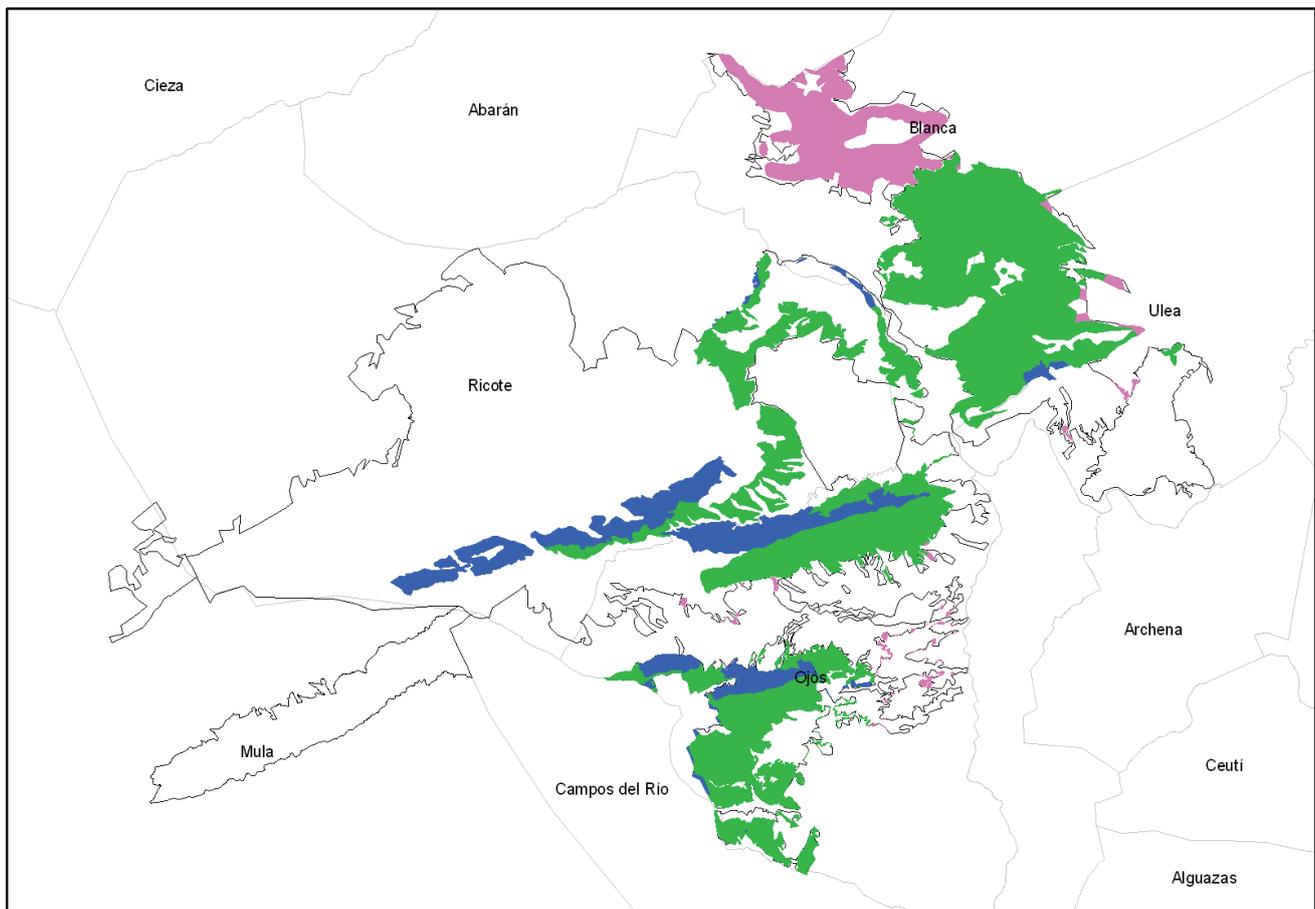
## ➤ Retamar

Hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

- Asociación **433527. *Rhamno lycioidis-Genistetum muricae***

Retamar de *Genista valentina* subsp. *jimenezii* y/o *Coronilla juncea*. Es escasa la presencia de otras especies entre las que destacan la retama (*Retama sphaerocarpa*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*).

Esta asociación se encuentra ampliamente distribuida en las Sierras de Solán, La Navela, La Muela y el Cajal. Asimismo se encuentra en los alrededores del núcleo de Ricote y en la cuenca de la Rambla de Carcelín.

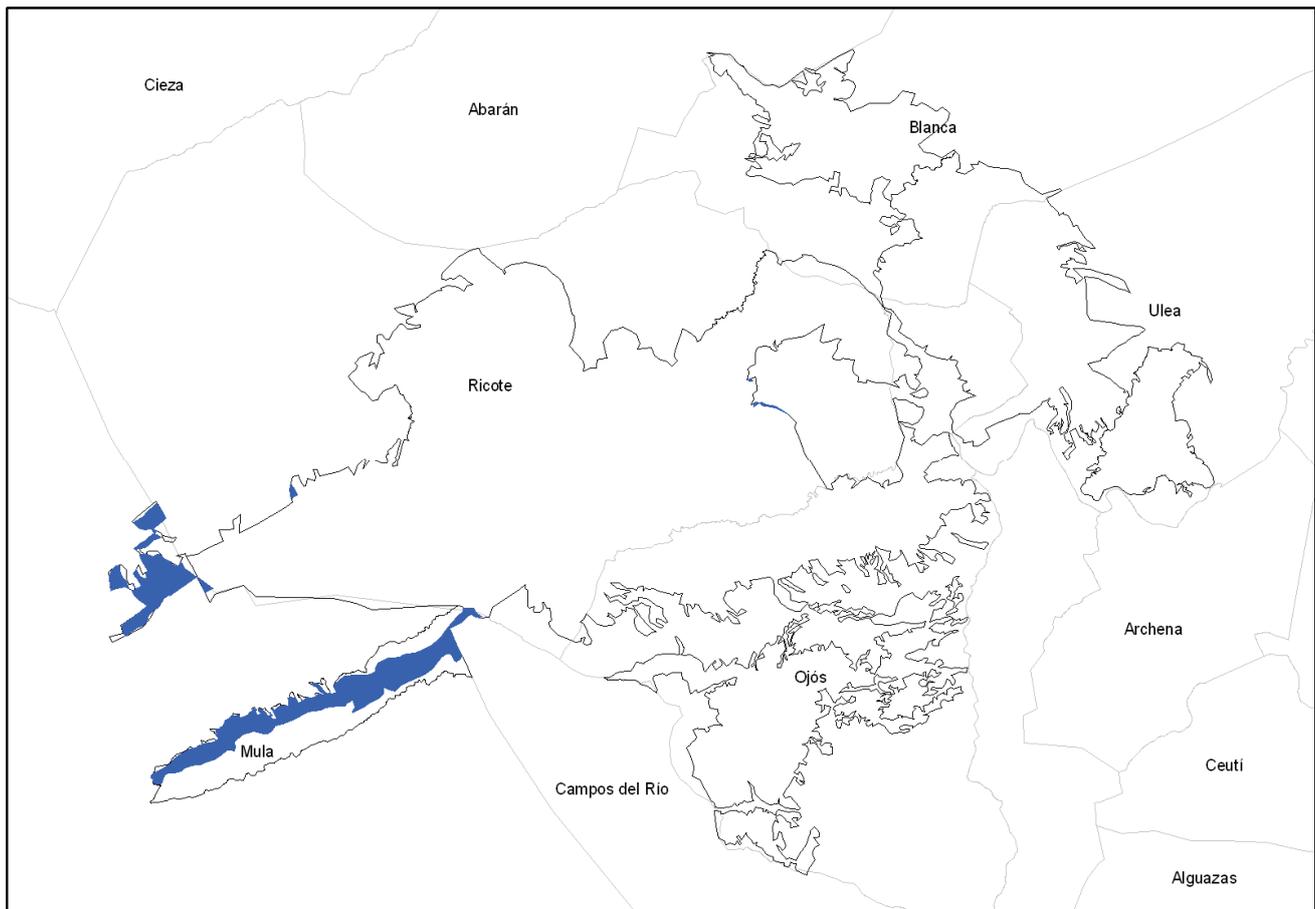


➤ **Matorral-retamoide**

Hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

- Asociación **433531. *Genistetum valentinae***

Matorral retamoide dominado por *Genista valentina* subsp. *valentina*, junto con la que se presentan numerosos nanofanerófitos (*Coronilla juncea*, *Cistus albidus*, *Pistacia lentiscus*, *Rosmarinus officinalis*, etc.). En la Loma del Almez, Los Poyatos y umbría de Beto.

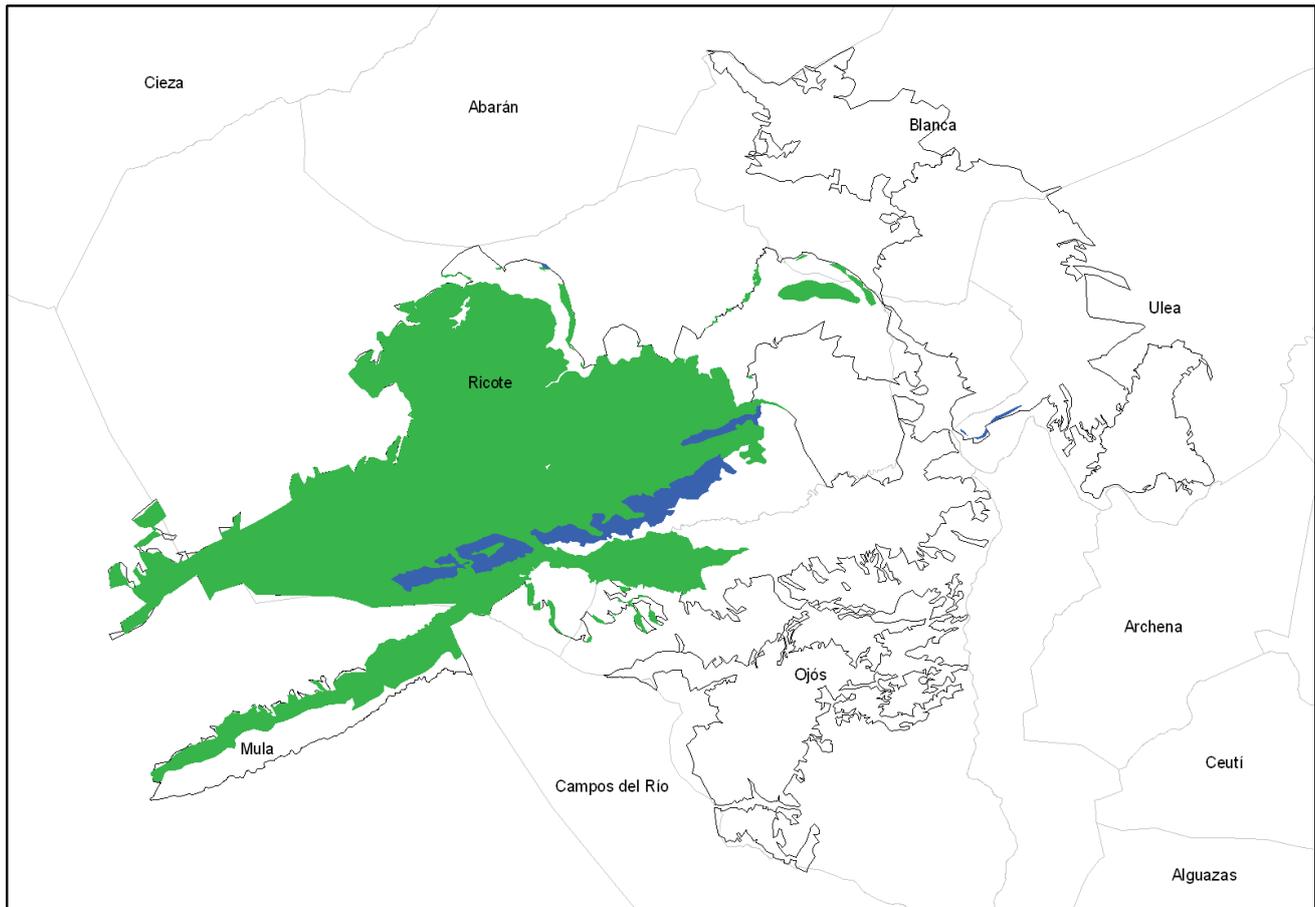


➤ **Matorral-tomillar**

Hábitat de interés comunitario 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

- Asociación **309078 *Teucrio webbiani-Helianthemum organifolii***

Formación dominada por nanofanerófitos con *Helianthemum cinereum*, *Sideritis leucantha* subsp. *incana* y *Thymus membranaceus*, a las que acompañan otras muchas especies calcícolas, entre las que destacan por su frecuencia *Helianthemum violaceum* y *Rosmarinus officinalis*. Está ampliamente distribuida como principal por toda la Sierra de Ricote.

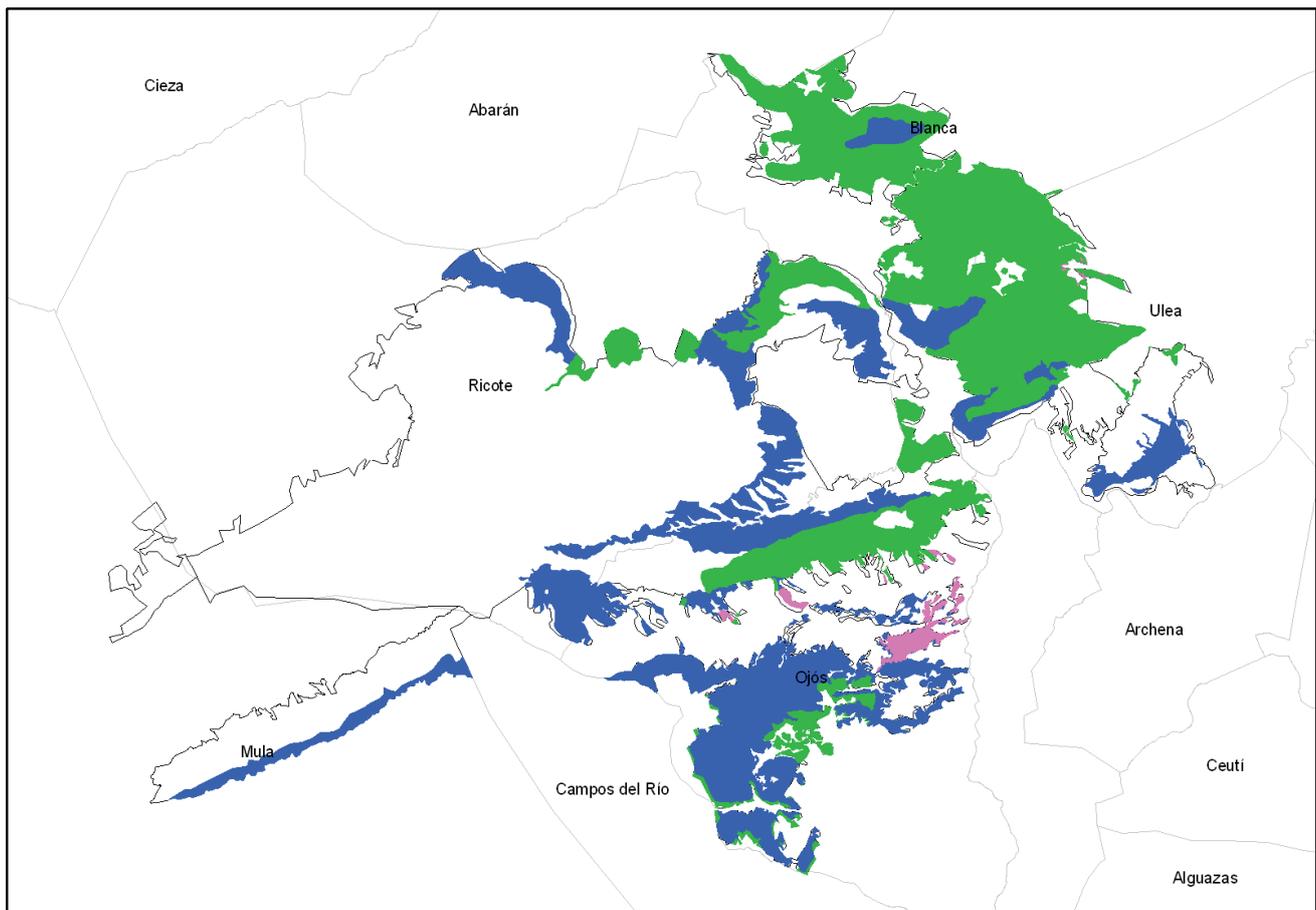


Hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

- Asociación **433442 *Saturejo canescentis-Cistetum albid***

Tomillares y matorrales caracterizados por la convivencia de *Thymus hyemalis*, *Thymus membranaceus* y *Sideritis murgetana* subsp. *murgetana*, pero a las que acompañan otros numerosos caméfitos y nanofanerófitos, especialmente en zonas umbrosas.

Se localiza principalmente en las Sierras del Solan, La Navela, el Cajal, la Muela. También en la solana de Beto, en los alrededores del núcleo de Ricote y en la zona de Cuesta Alta.

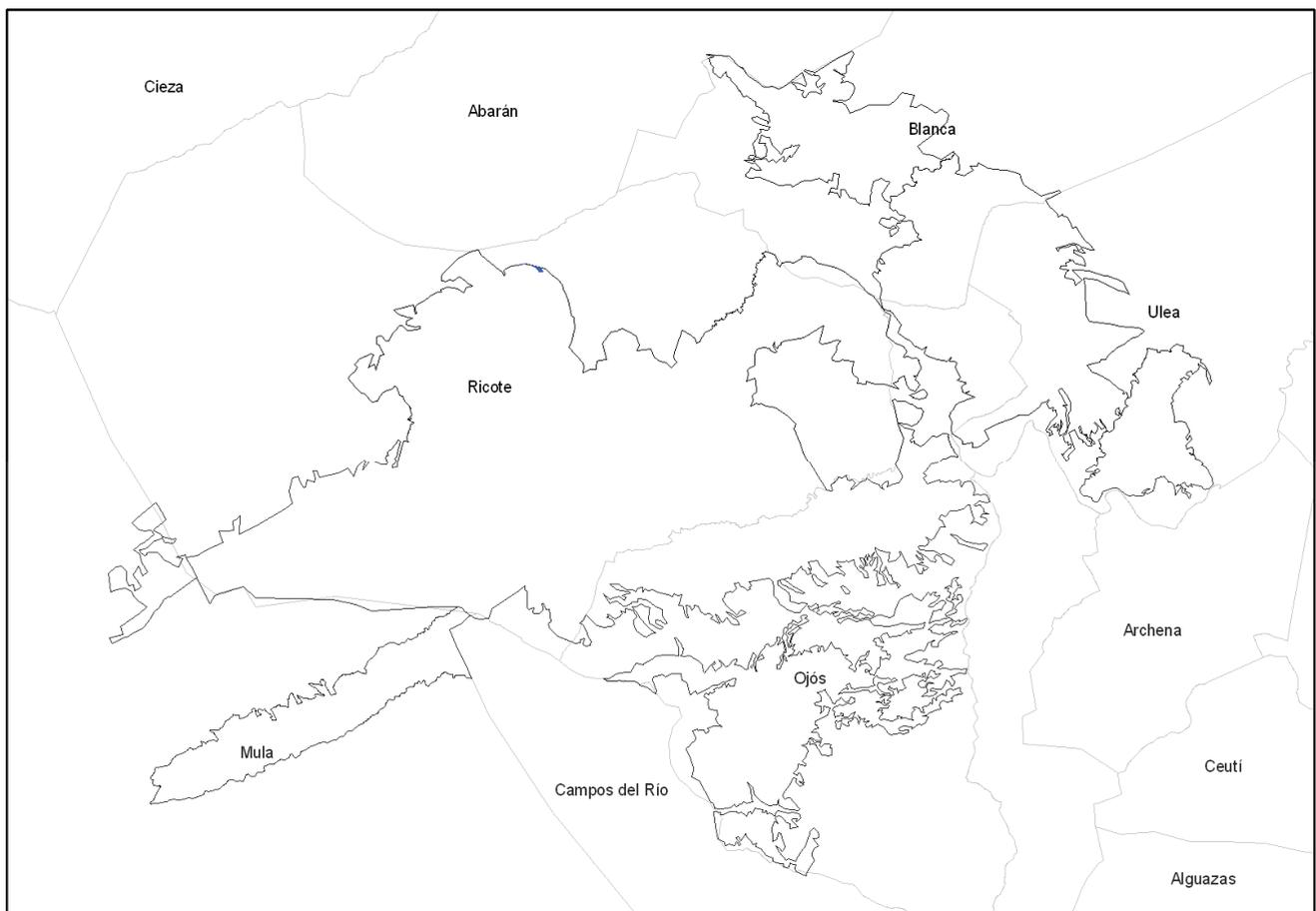


### ➤ Tomillar gipsícola

Hábitat de interés comunitario 1520\* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).

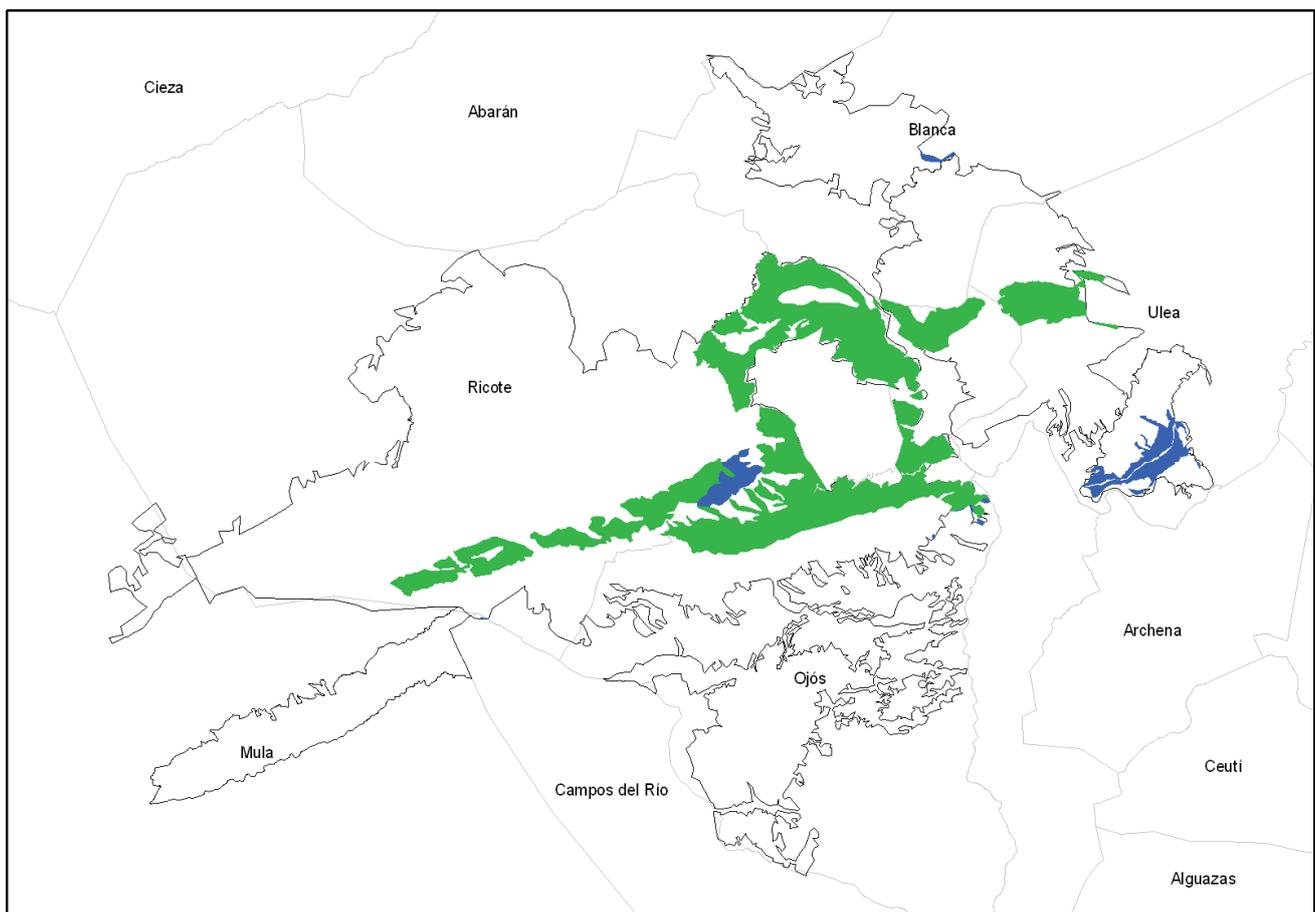
- Asociación **152034 *Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris*\***

Tomillares abiertos caracterizados por la convivencia del endemismo de las provincias de Murcia y Almería *Teucrium balthazaris*, con la crucífera de carácter gipsófilo continental *Lepidium subulatum*. Aparece como principal en la zona de Cuesta Alta, junto a la carretera B15.



- Asociación **152043 *Teucrium verticillati-Thymetum pallescentis***

Tomillar muy claro y de pequeño porte, caracterizado por la convivencia de *Teucrium libanitis* con el tomillo macho (*Thymus membranaceus*), *Herniaria fruticosa* subsp. *erecta*, *Helianthemum squamatum*, etc. Otras especies calcícolas frecuentes son: *Atractylis humilis*, *Fumana ericoides*, *Helianthemum syriacum*, etc. Es abundante en las zonas más áridas del ámbito del PGI destacando como principal en la cara norte de la Sierra del Cajal, en las laderas de Cabezo de Palazón, en la Loma Trinidad, Sierra del Salitre, La Calera y en la ladera norte del Alto de la Umbría.



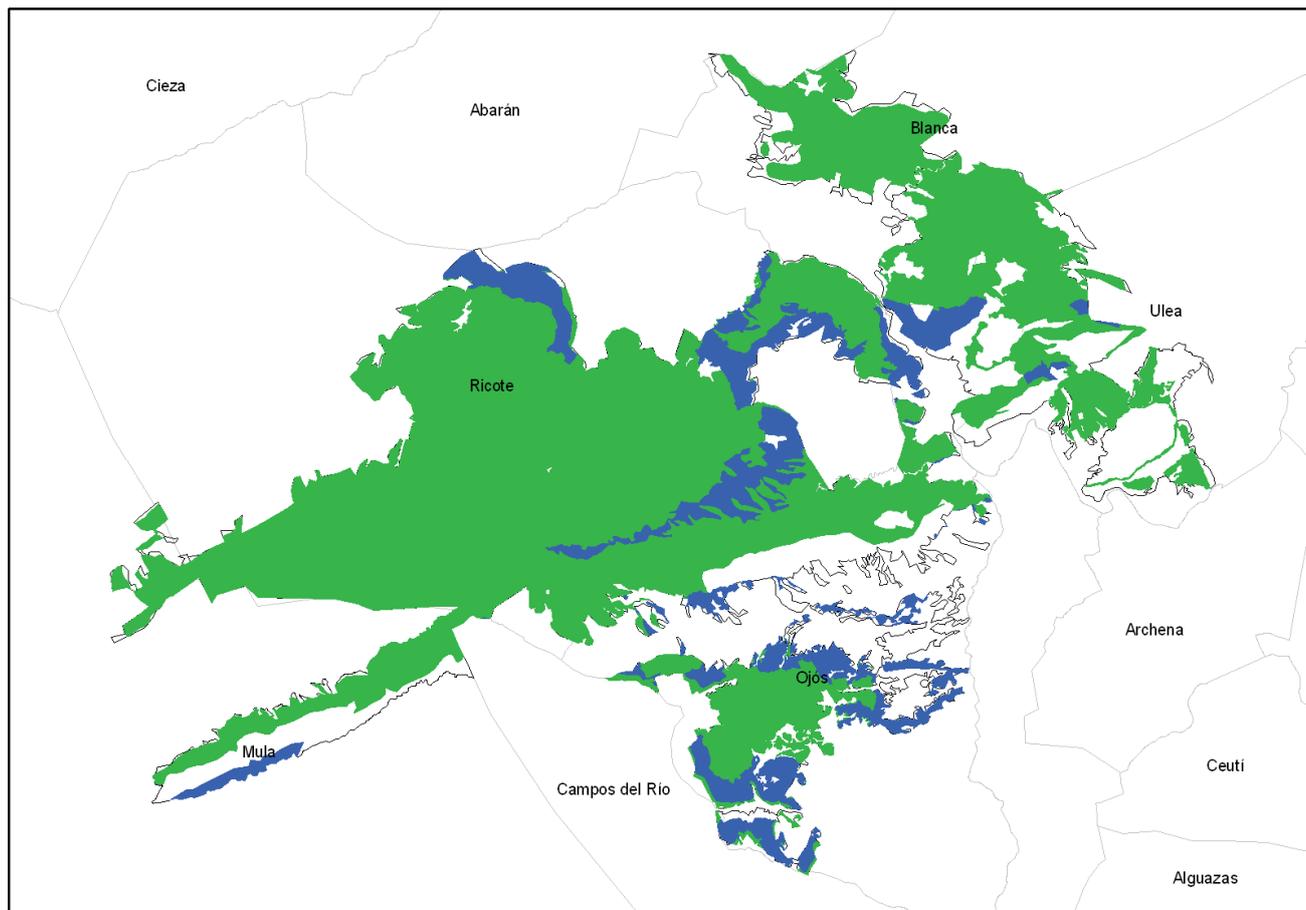
### ➤ Lastonar

Hábitat de interés comunitario 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.

- Asociación **52207B *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi*\***

Pastizales dominados por el lastón (*Brachypodium retusum*), junto con la que se pueden presentar algunas otras gramíneas caméfitos sufruticosos.

Se desarrolla todo el ámbito del PGI.

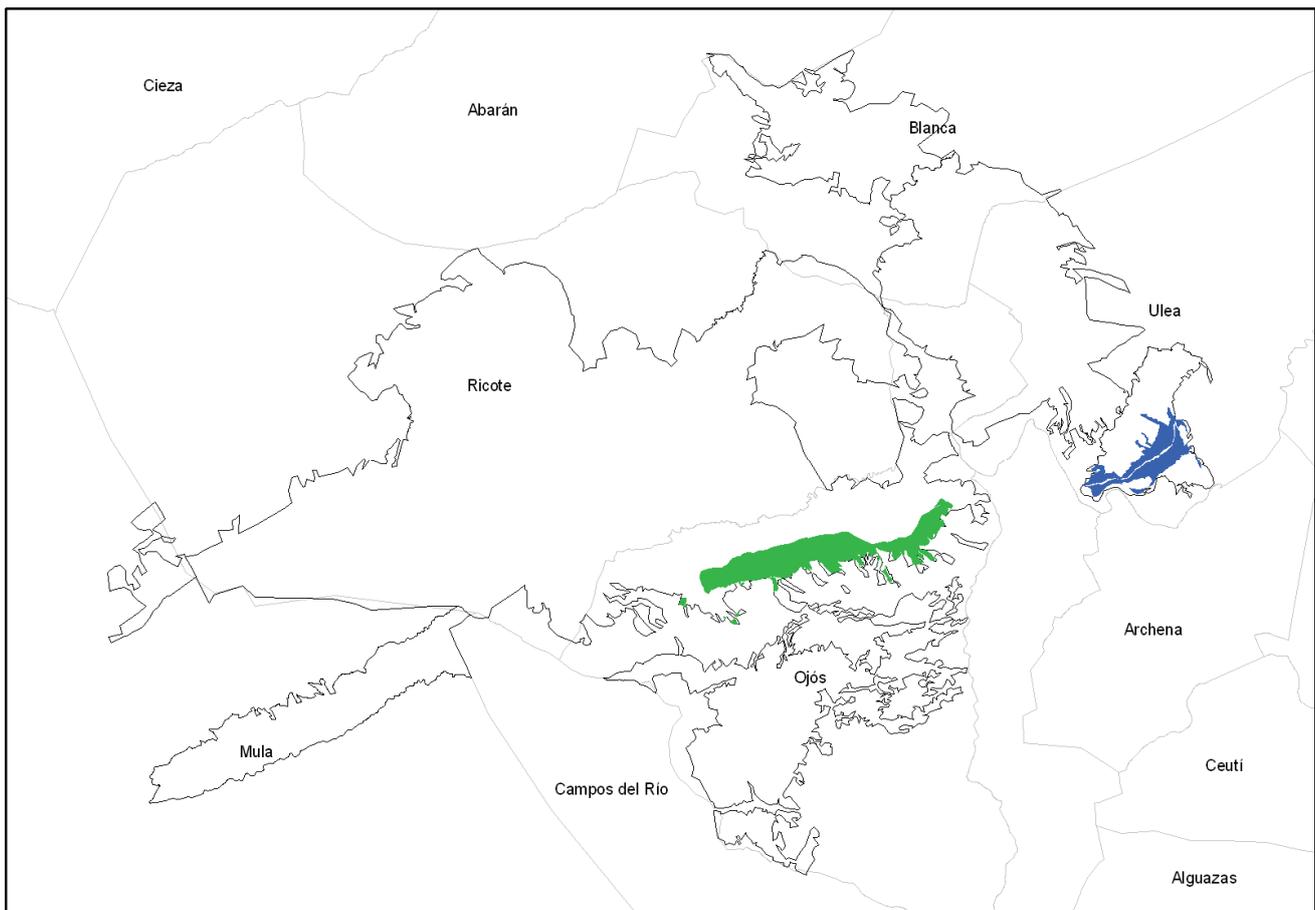


➤ **Pastizal xerofítico**

Hábitat de interés comunitario 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.

- Asociación **522031 *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*\***

Pastizales terofíticos integrados frecuentemente por dos estratos herbáceos, uno superior dominado por *Stipa capensis* y uno inferior, más diverso. Entre las plantas del estrato inferior destacan por su frecuencia: *Asphodelus tenuifolius*, *Atractylis cancellata*, *Diplotaxis ilorcitana*, *Eryngium ilicifolium*, *Plantago amplexicaulis*, *Plantago ovata*, etc. En la Sierra del Cajal y en el Monte Verdelená.



## 2. ROQUEDOS, CANCHALES Y CUEVAS

Se incluyen los herbazales, tomillares, helechales, hábitats de cuevas y pastizales crasifolios del ámbito de las ZEC y ZEPA representativos de los hábitats 8210, 8310, 8130 y 6110\*.

### ➤ **Herbazal rupícola**

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

- Asociación **721134 *Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae***

Herbazal rupícola de *Lafuentea rotundifolia*, al que pueden acompañar individuos aislados de otras especies como: *Chaenorhinum organifolium* subsp. *crassifolium* y *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *saetabensis*. En la Cuerda del Monte Verdelená.



➤ **Herbazal en fisuras en roca**

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

- Asociación **721136 *Lapiedro martinezii-Cosentinietum bivalentis***

Herbazal caracterizado por el helecho *Cosentinia vellea*, al que acompañan otras especies, casi siempre representadas por uno o muy pocos individuos, entre las más comunes están: *Ceterach officinarum*, *Lapiedra martinezii* y *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum*. En el este de la Sierra del Cajal, cerca del Lomo de la Yesera.

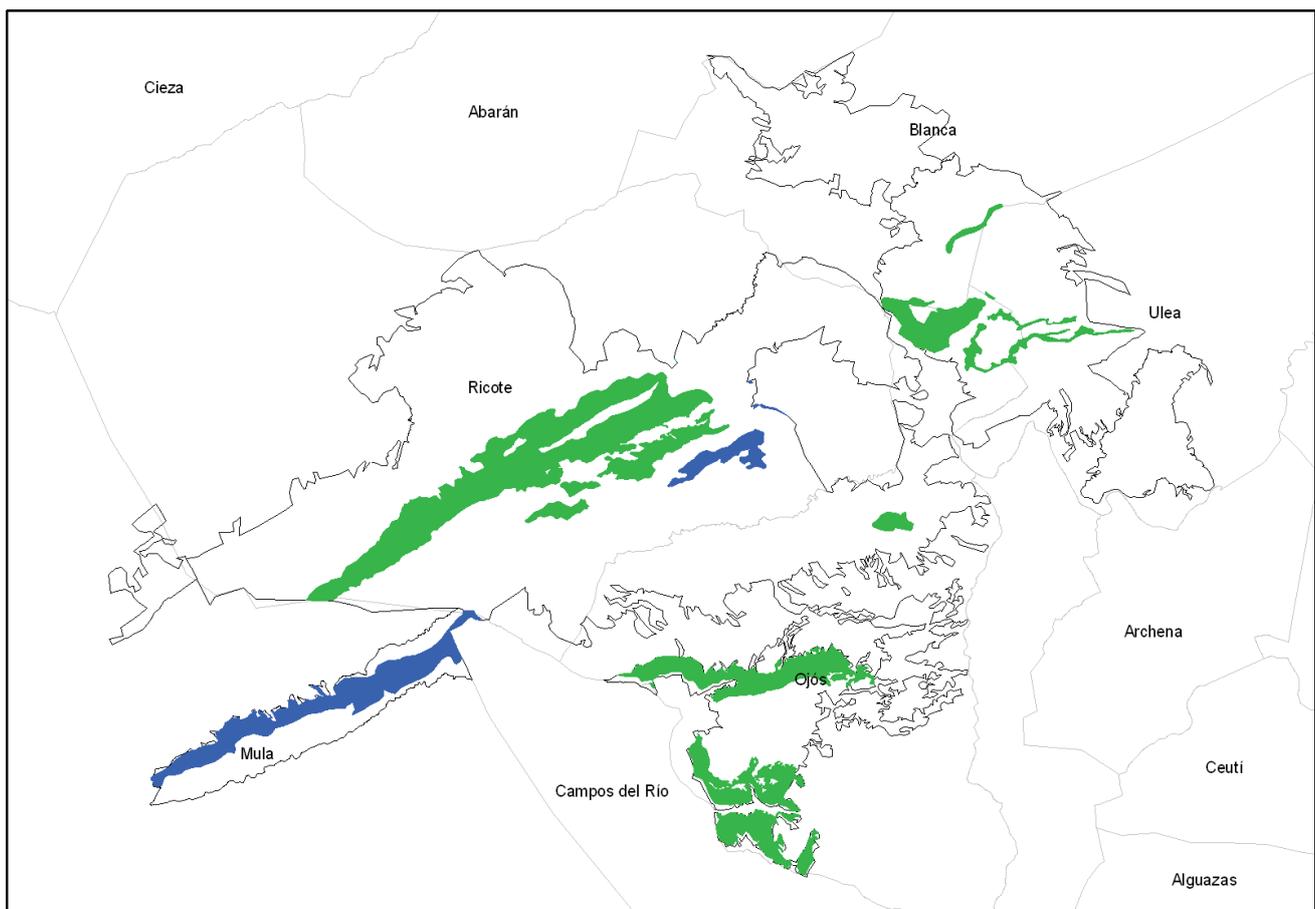


➤ **Tomillar de fisuras de rocas**

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

• Asociación **721153 *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii***

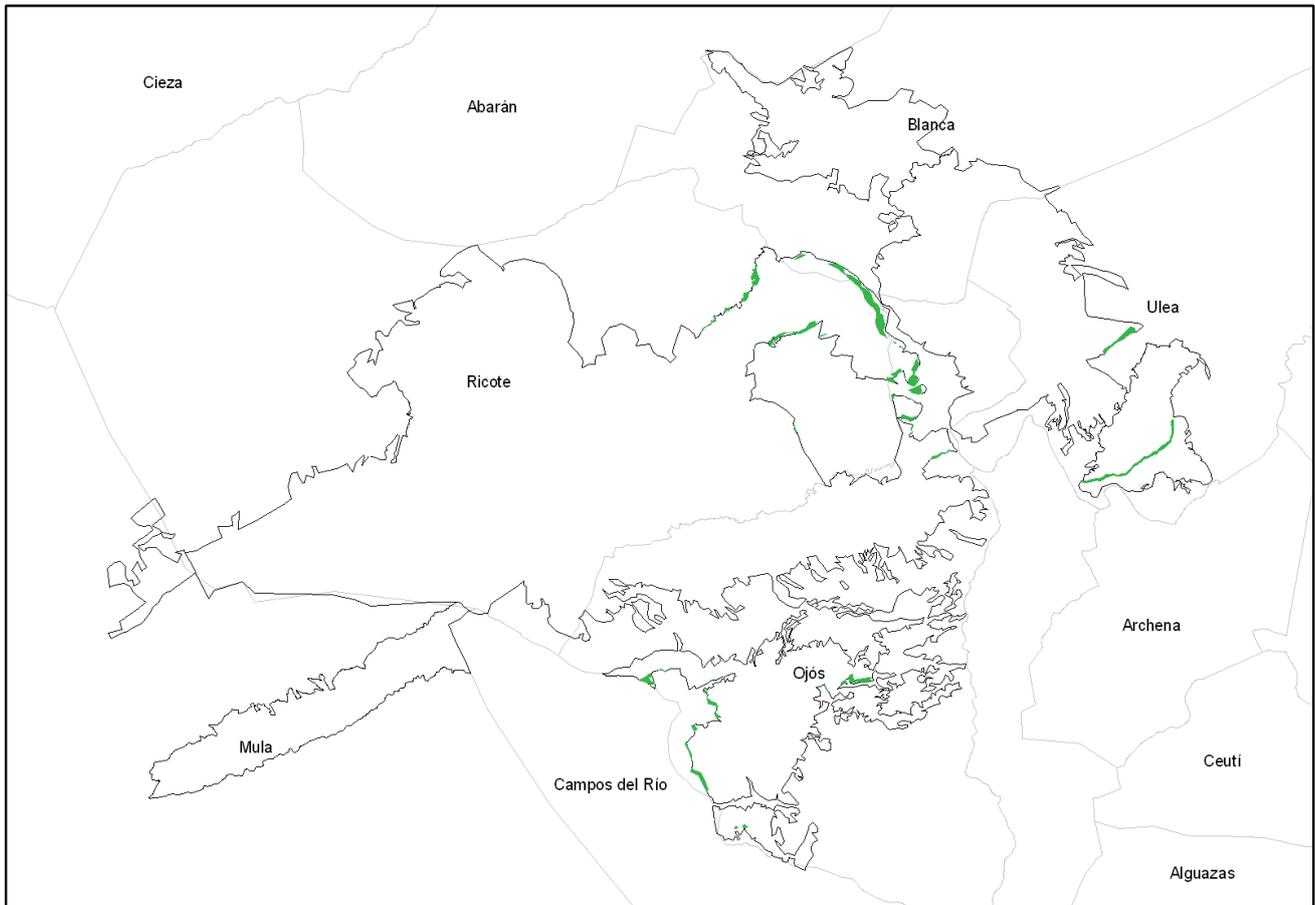
Vegetación dominada por caméfitos aplicados al sustrato, entre los que se encuentra la especie directriz (*Teucrium thymifolium*) y de otros caméfitos y algunos otros elementos rupícolas. En zonas de la Sierra de La Muela, Los Poyatos, Cejo Cortado, puntos de la Sierra de La Navela y partes altas de la Sierra de Ricote asociada a otras comunidades.



- Asociación **721155 *Rhamno borgiae-Teucrietum rivasii***

Tomillar que coloniza con muy baja cobertura paredes rocosas, caracterizada por *Teucrium rivasii*, especie a la que pueden acompañar otras plantas termófilas como *Rhamnus lycioides* subsp. *borgiae* y *Centaurea saxicola* subsp. *saxicola*, además de otras plantas rupícolas de mayor amplitud.

Zonas abruptas de El Solvente, de las proximidades del núcleo de Ricote y Ojós y en Campo de Abajo.

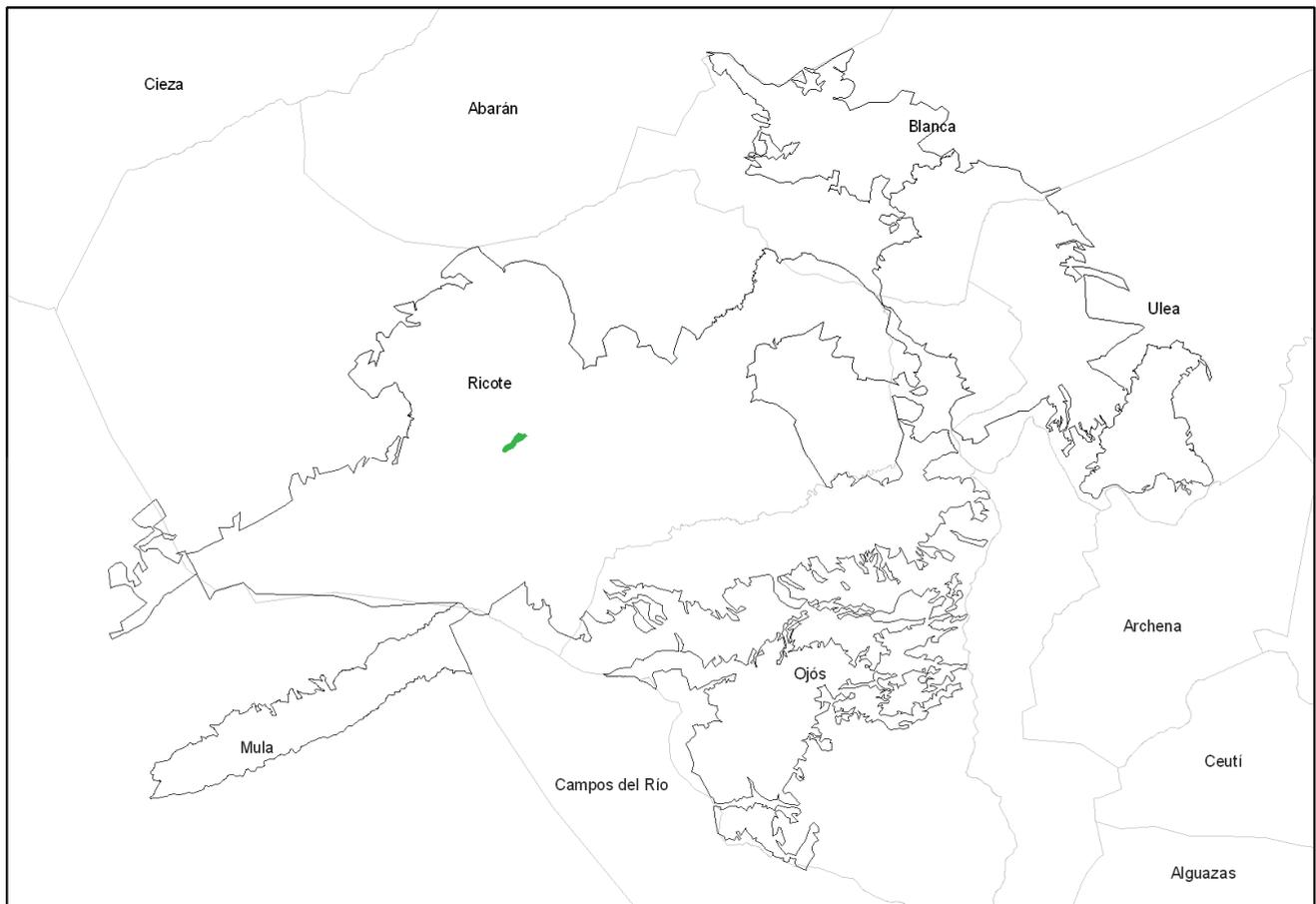


### ➤ Tomillar de extraplomos

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

- Asociación **721154 *Resedo pau* - *Sarcocapnetum saetabensis***

Comunidad, con escasa cobertura (generalmente por debajo del 10% de la superficie expuesta de la roca), dominada por la especie espeluncícola (propia de cuevas y extraplomos) *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *saetabensis*, que generalmente aparece en solitario. Es muy frecuente que las paredes rocosas en las que se asienta la comunidad tengan un color rojizo o anaranjado. Escasamente representada al norte del Pico de Almeces.

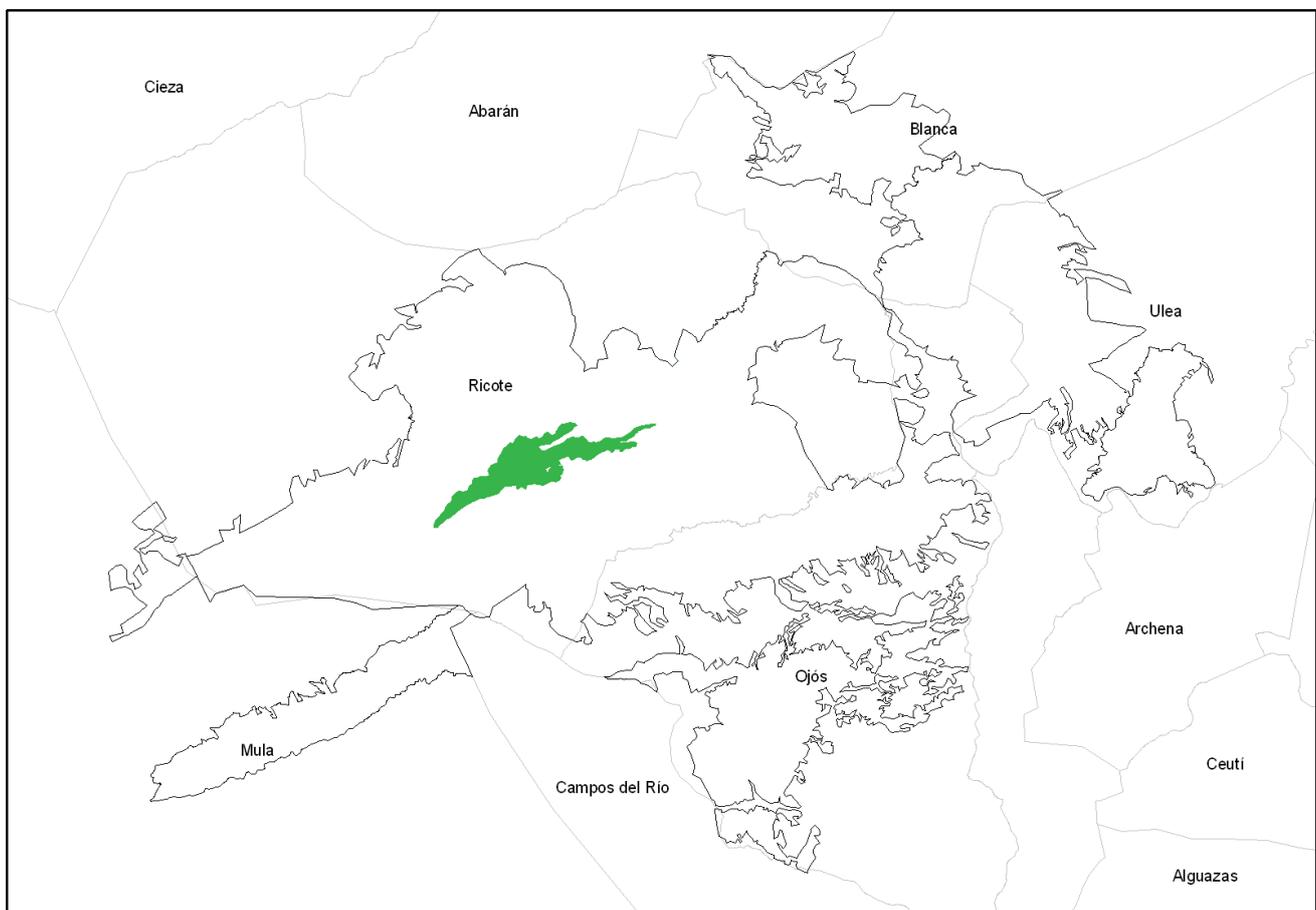


## ➤ Helechal

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

- Asociación **7211B4 *Polypodietum serrati***

Comunidad densa de musgos rastreros (pleurocárpicos), con elevado grado de cobertura, entre los que suele dominar *Homalothecium sericeum*. Entre la masa de musgos discurren los rizomas del helecho *Polypodium cambricum* (= *P. serratum*) que cubre densamente paredones rocosos orientados al norte. En los puntos más altos de la Sierra de Ricote, entre El Cabezo de los Machos y Pico de los Almeces.

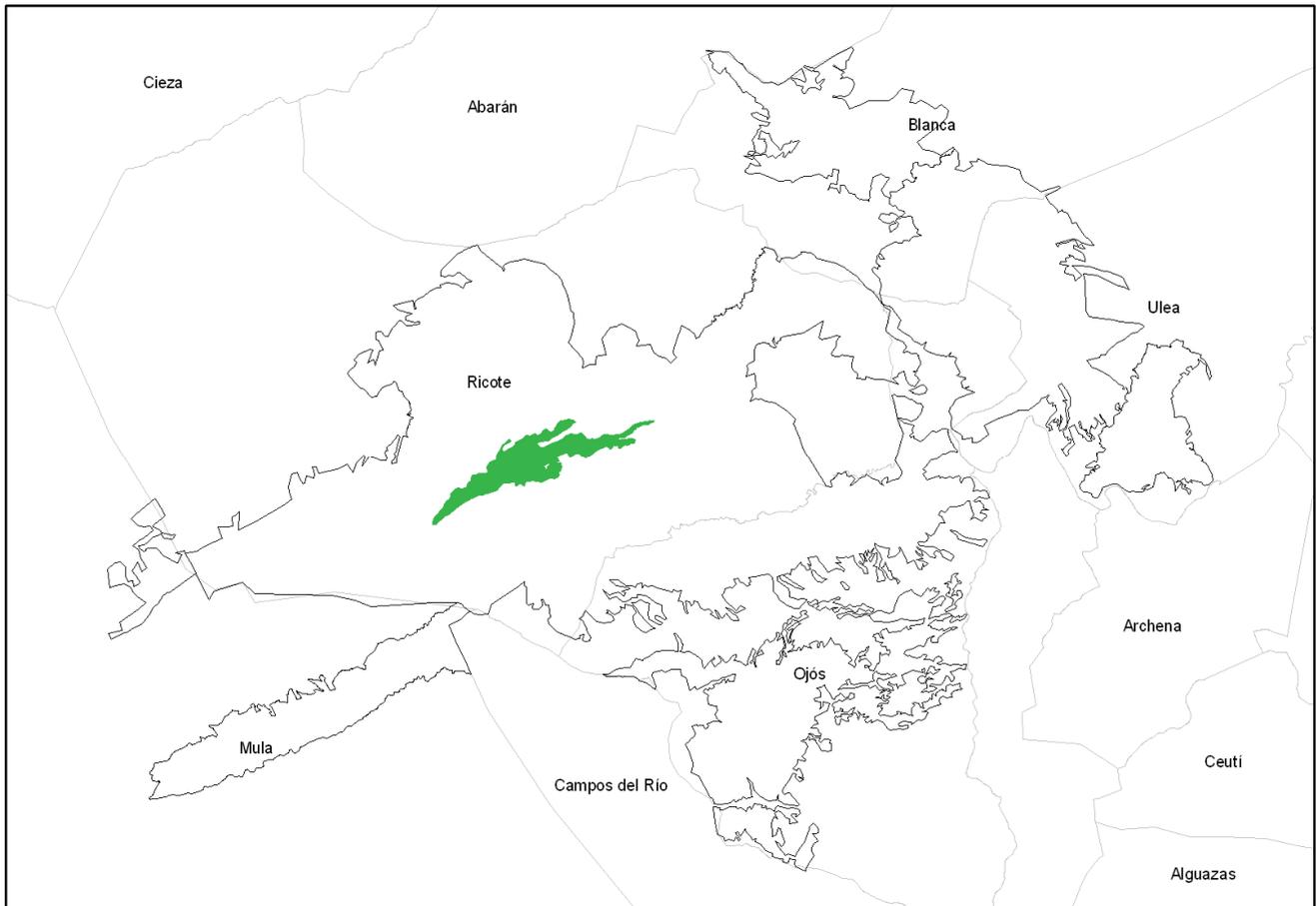


➤ **Herbazal**

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

- Asociación **7211B5 *Saxifragetum cossonianae***

Herbazal generalmente denso de *Saxifraga corsica* subsp. *cossoniana* y diversos musgos, que aprovecha rellanos terrosos en zonas rocosas para arraigar (comófitos). En los puntos más altos de la Sierra de Ricote, entre El Cabezo de los Machos y Pico de los Almeceas.

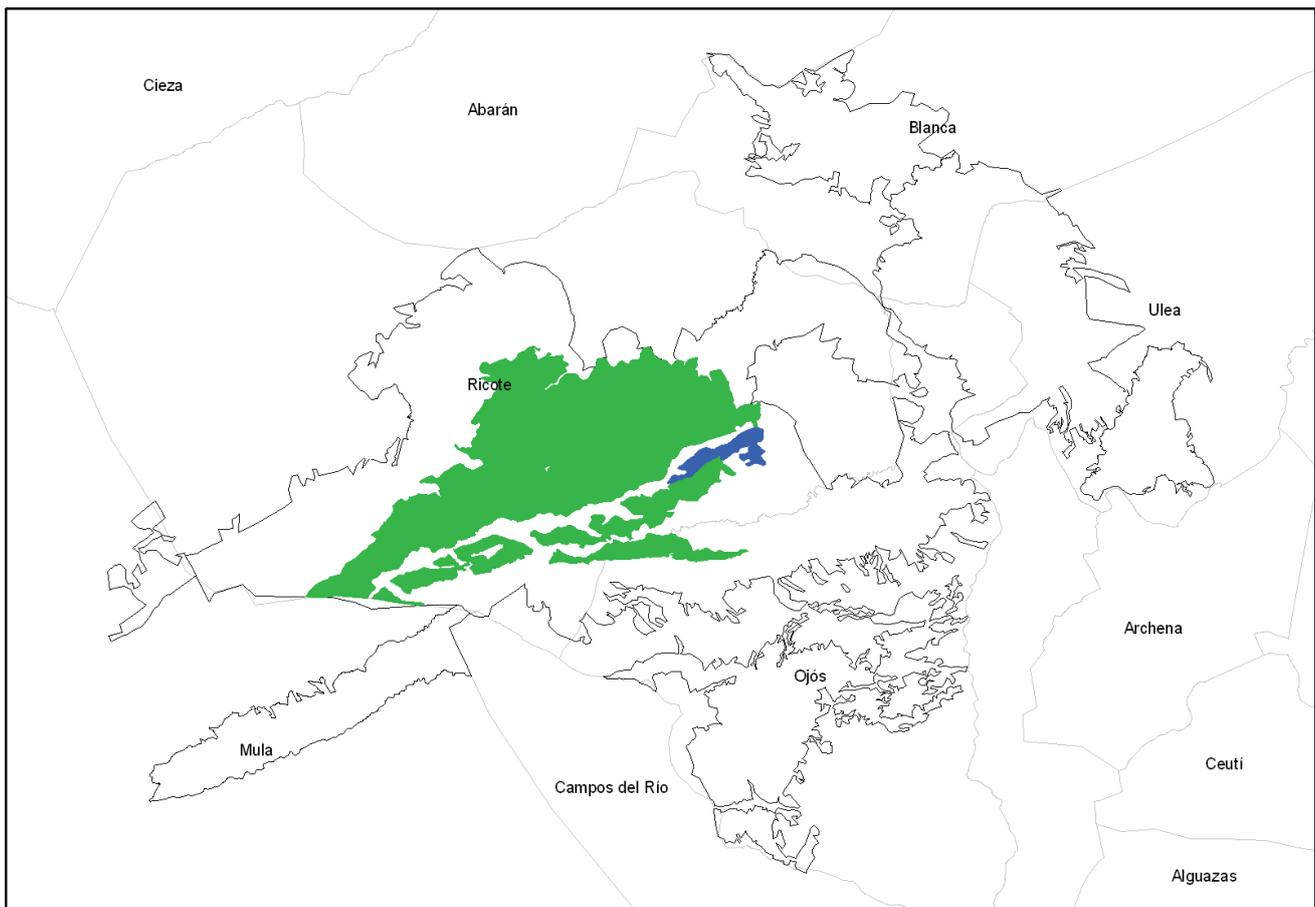


➤ **Tomillar abierto**

Hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.

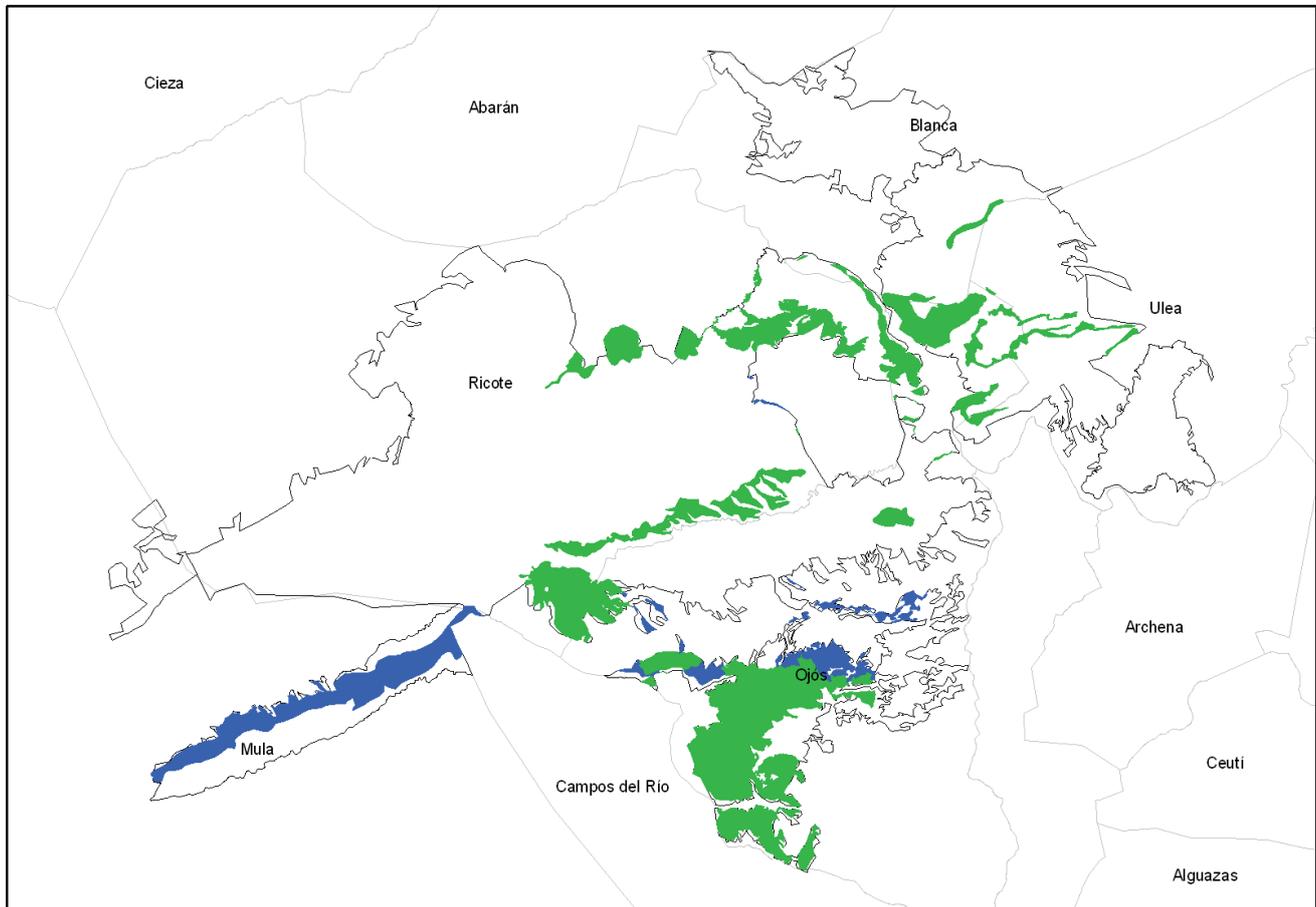
- Asociación **723042 *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis***

Tomillar abierto de ajedreas (*Satureja obovata* subsp. *obovata*), pinillos de oro (*Hypericum ericoides*), clavellina (*Dianthus broteri* subsp. *valentinus*), té de roca (*Chiliadenus glutinosus*) y, más raramente, *Galium boissieranum*. En la parte central de la Sierra del Ricote, especialmente entre Piedra Lisa y Piedra Negra, y puntos medios de la Rambla de la Mezquita.



- Asociación **723041 *Fumano ericoidis* - *Hypericetum ericoidis***

Tomillar muy abierto de ajedreas (*Satureja obovata* subsp. *canescens*), té de roca (*Chiladenus glutinosus*) e *Hypericum ericoides*. En Cejo Cortado, Los Poyatos, Sierra del Chinte, Sierra del salitre y Loma de la Fuente. En la Sierra de la Muela y algunos puntos de la Rambla del Carcelín.

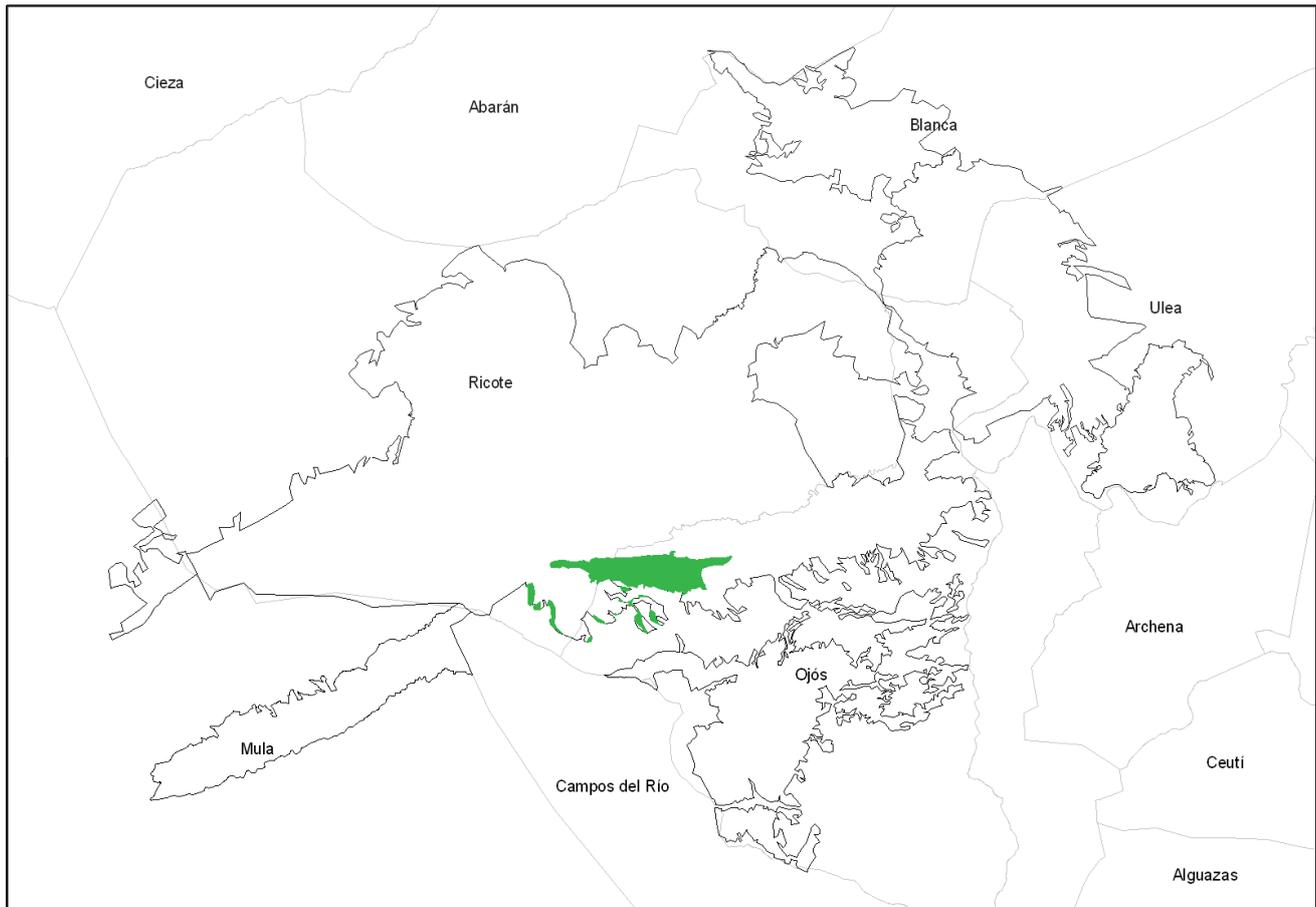


## ➤ Cuevas

Hábitat de interés comunitario 8310 Cuevas no explotadas por el turismo.

- Asociación **731010 Cuevas no explotadas por el turismo**

Entre las plantas destacan las criptógamas, sobre todo heterótrofas, mientras que en la fauna abundan los especialistas y endemismos, algunos muy locales debido a la fragmentación del hábitat y la imposibilidad de contactos, incluso entre cuevas muy próximas. Aparece cartografiada en la cara sur del sector oeste de la Sierra del Cajal.

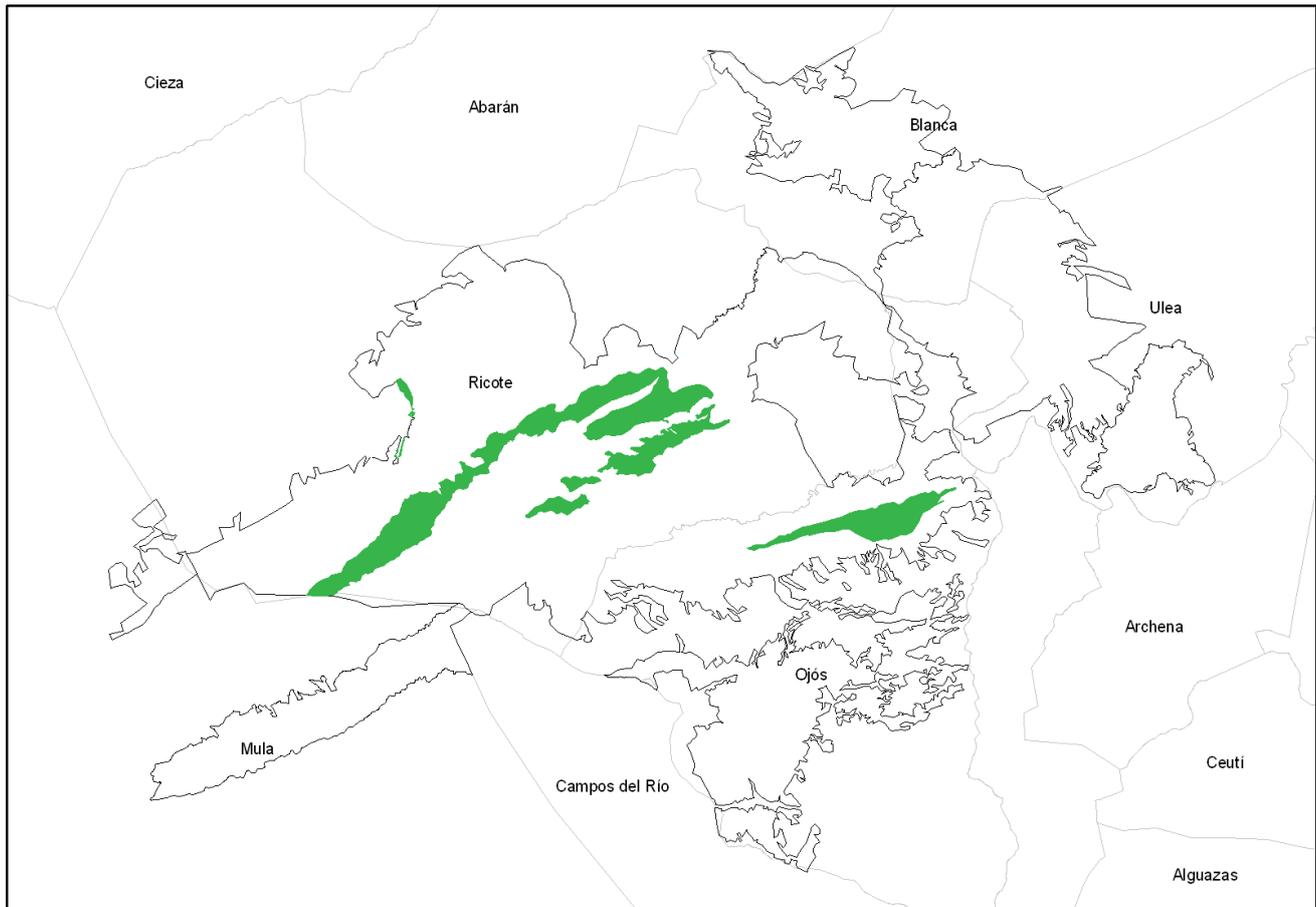


## ➤ Herbazal

Hábitat de interés comunitario 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

- Asociación **713062 *Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae***

Herbazales muy abiertos con *Scrophularia tanacetifolia*, y *Arenaria montana* subsp. *intricata*, a las que suelen acompañar otras herbáceas. En la parte media del Barranco del Pozo y Rambla de Ambrós, en la zona de Los Cuernos, Riscos del Gato, Cabezo de Los Machos, hasta la zona del Puerto del Caballo.

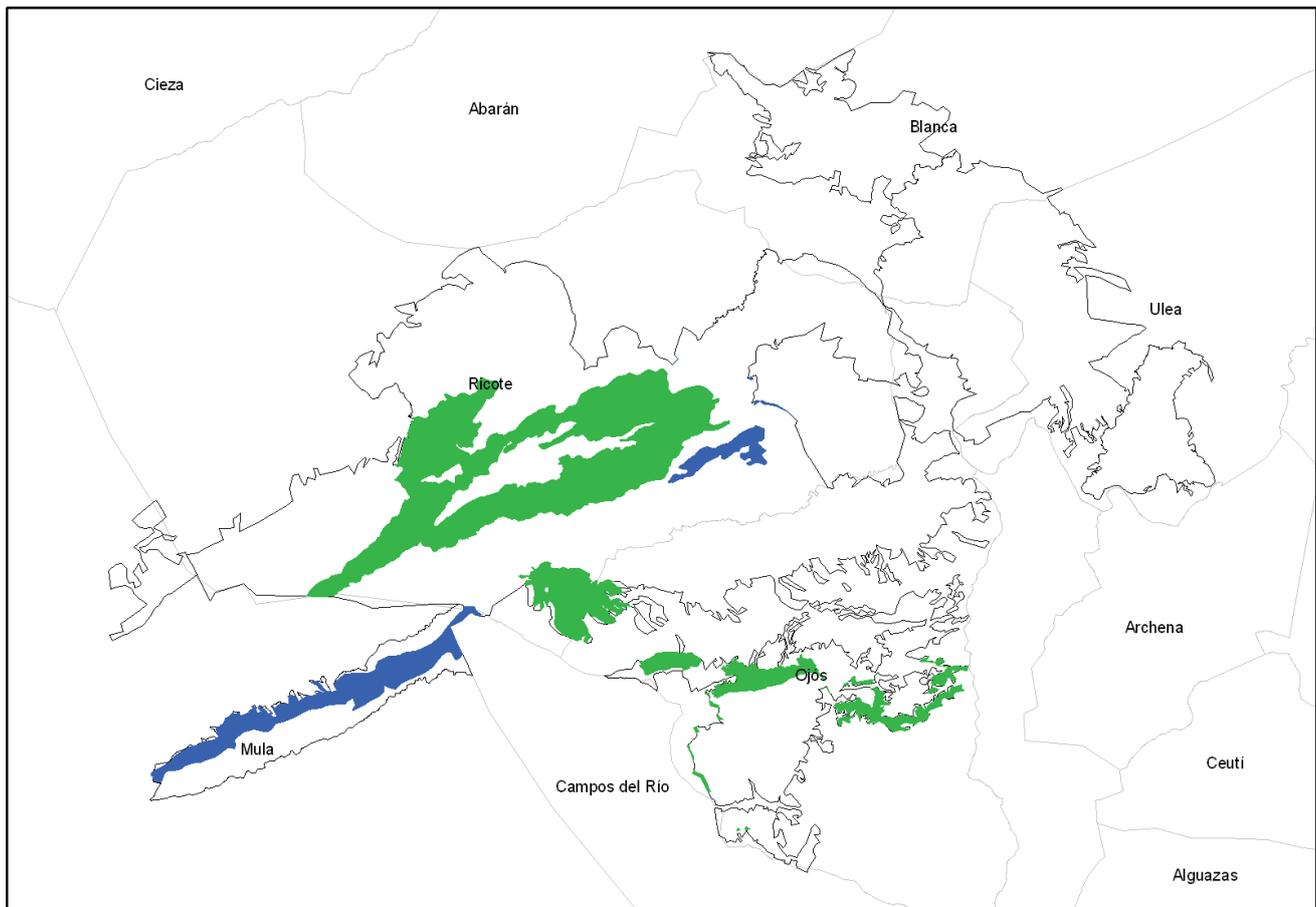


➤ **Pastizal crasifolio**

Hábitat de interés comunitario 6110\* Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi*

- Asociación **511021 *Sedetum micrantho-sediformis* \***

Herbazal crasifolio dominado por especies del género *Sedum*. En altitudes medias de la Sierra del Ricote, en la zona donde se ubica la Casa Forestal de la Solana. También en Los Poyatos y en la ladera norte de Cejo Cortado.



### 3. RAMBLAS Y HUMEDALES

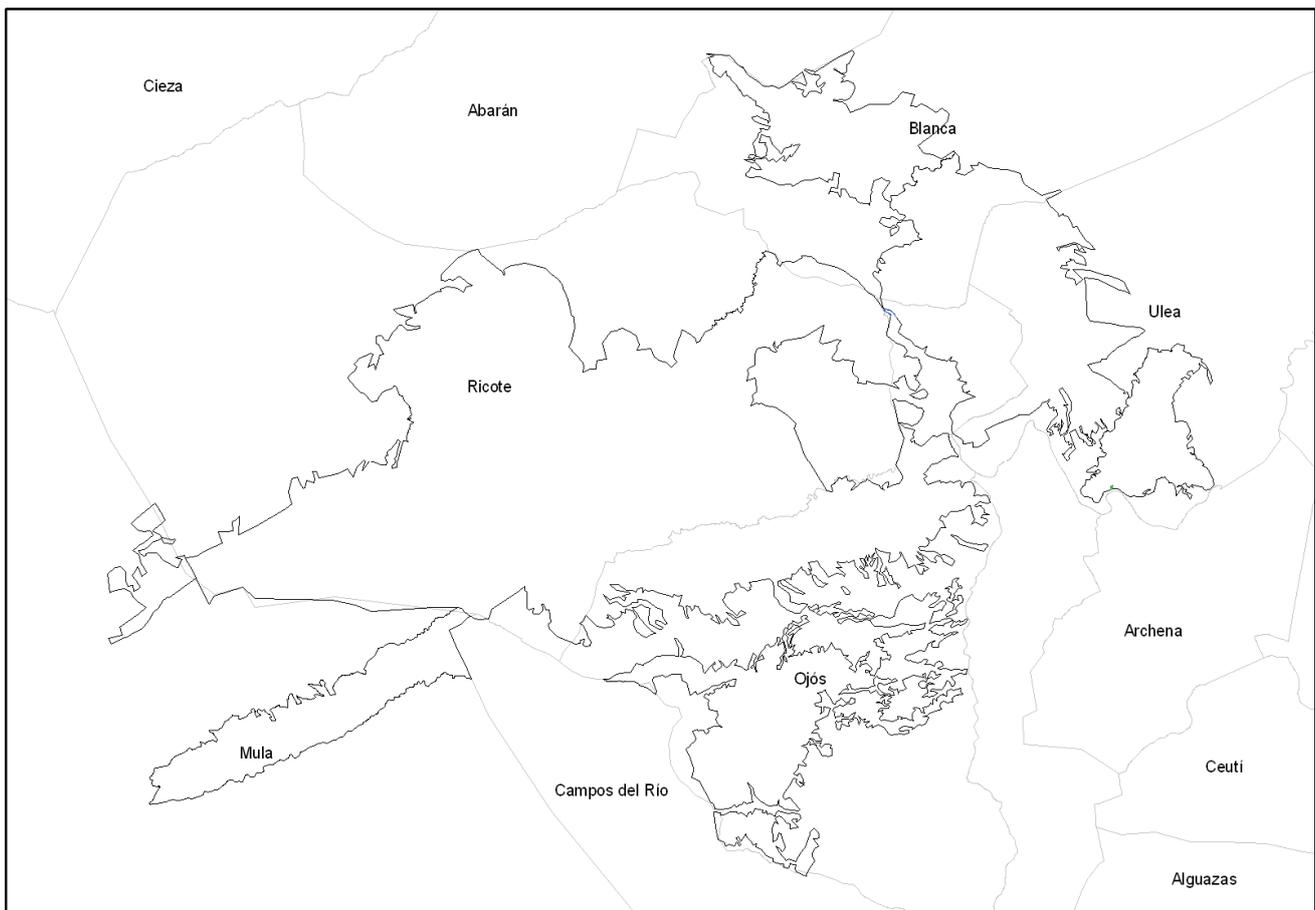
Se incluyen los herbazales, alamedas, tarayales, zarzales, baladrales, juncales, prados hidrófilos, matorrales crasiculæ, herbazales suacuáticos y perennes, y matorral alto del ámbito de las ZEC y ZEPA representativos de los hábitats 92D0, 6420, 1410, 3280, 1420, 3150, 1510\* y 1430.

#### ➤ Alameda

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

- Asociación **82D011 *Lonicero biflorae*-*Populetum albae***

Bosque dominado por el álamo (*Populus alba*) y el taray (*Tamarix canariensis*), formando densas masas, de hasta treinta metros de altura en el estrato arbóreo. En el estrato arbustivo adquiere un desarrollo espectacular la liana *Lonicera biflora*, junto con *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*, *Rubus ulmifolius* y otras lianas herbáceas tales como *Cynanchum acutum*, *Calystegia sepium*, etc. Aparece escasamente representada en el Monte Verdelená, lindando con el meandro del Río Segura en los Baños de Archena.

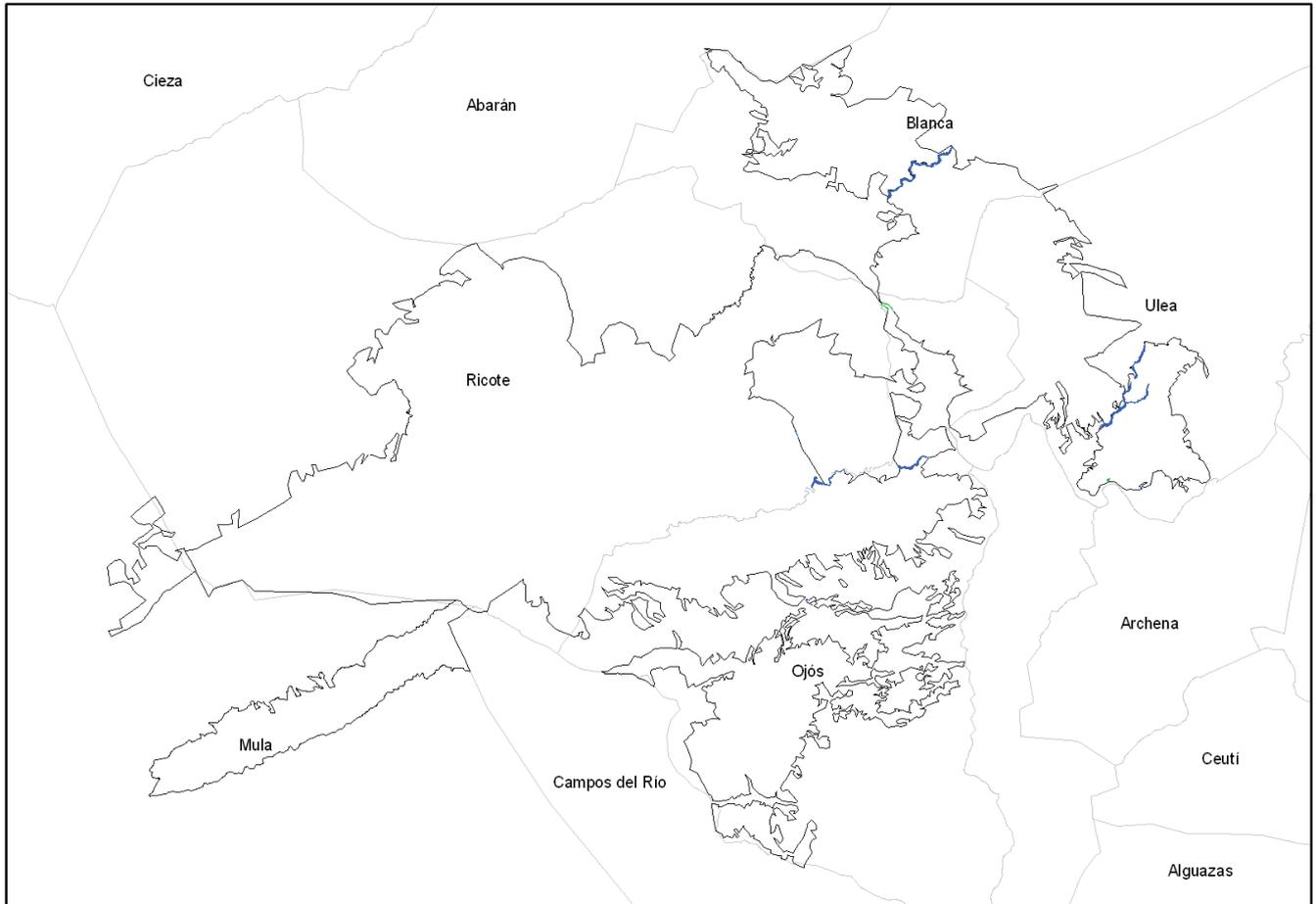


## ➤ Tarayal

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

- Asociación **82D021 *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis***

Bosque o bosqueque dominado casi exclusivamente por *Tamarix canariensis*, acompañado de baladres (*Nerium oleander subsp. oleander*), lianas, algunas plantas leñosas indicadoras de cierto grado de salinidad, así como especies herbáceas. En la Rambla de San Roque.

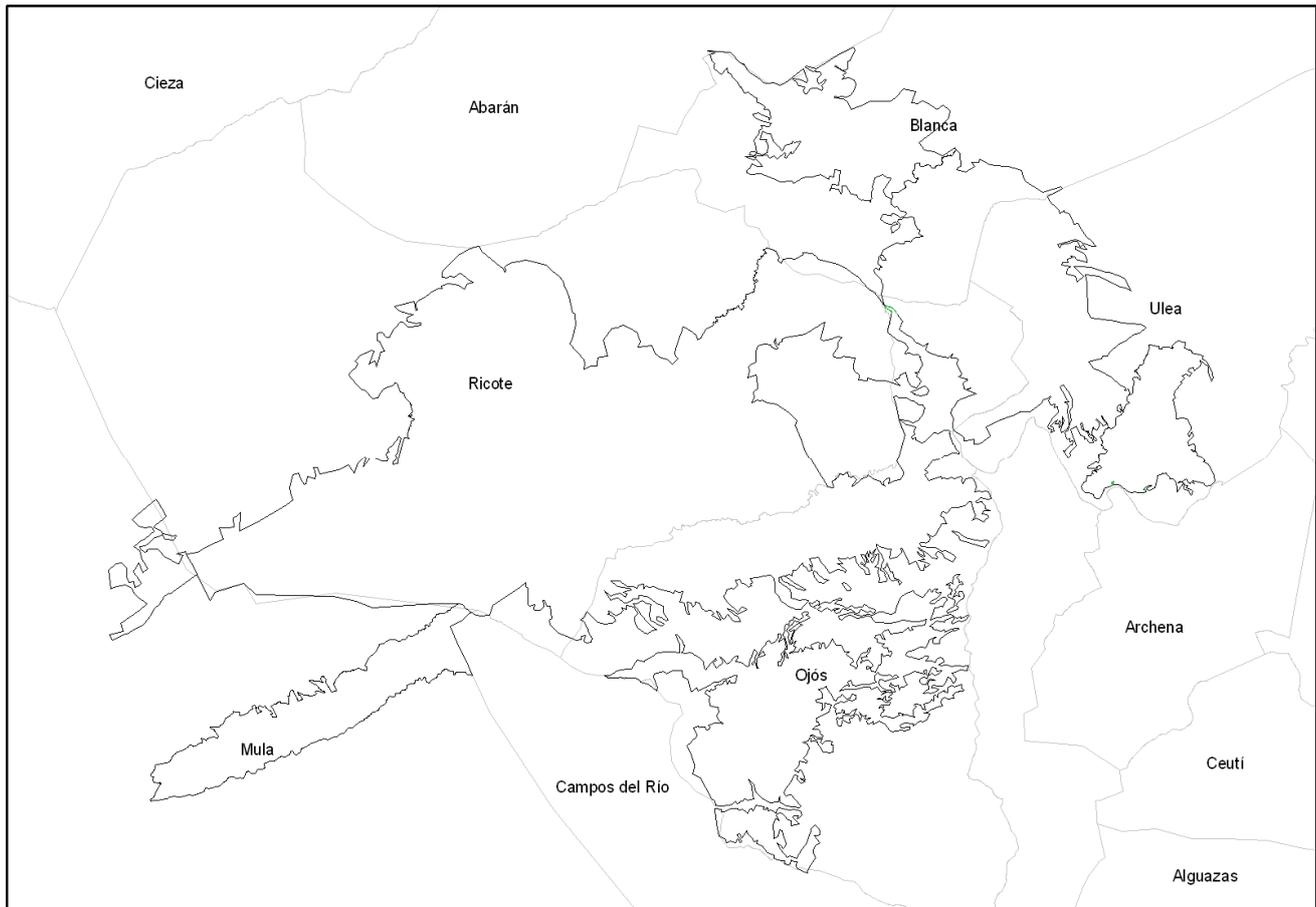


➤ **Zarzal**

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

- Asociación **82D032 *Rubus ulmifolii-Loniceretum biflorae***

Comunidad dominada por la madreSelva termófila *Lonicera biflora* y por la zarzamora (*Rubus ulmifolius*); en menor medida aparecen otras lianas. En el Monte Verdelená, junto al meandro del Río Segura en los Baños de Archena.

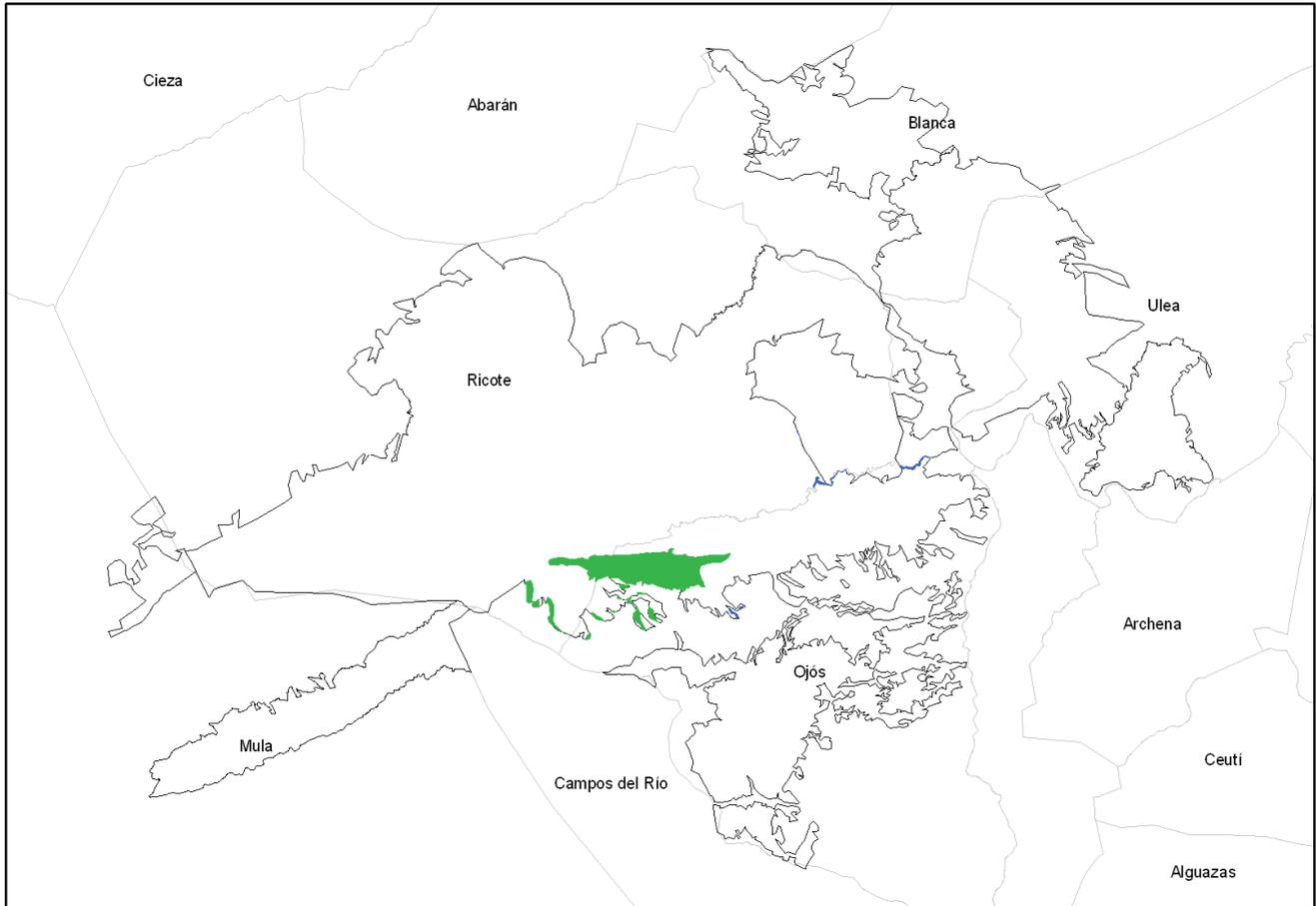


➤ **Baladral**

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

- Asociación **82D033 *Rubus ulmifolii* - *Nerietum oleandri***

Formación arbustiva alta dominada generalmente por el baladre (*Nerium oleander* subsp. *oleander*), acompañado a veces por tarayes. En su seno puede aparecer un buen número de especies con óptimo en los matorrales esclerófilos del territorio. En el sector oeste de la solana de la Sierra del Cajal.

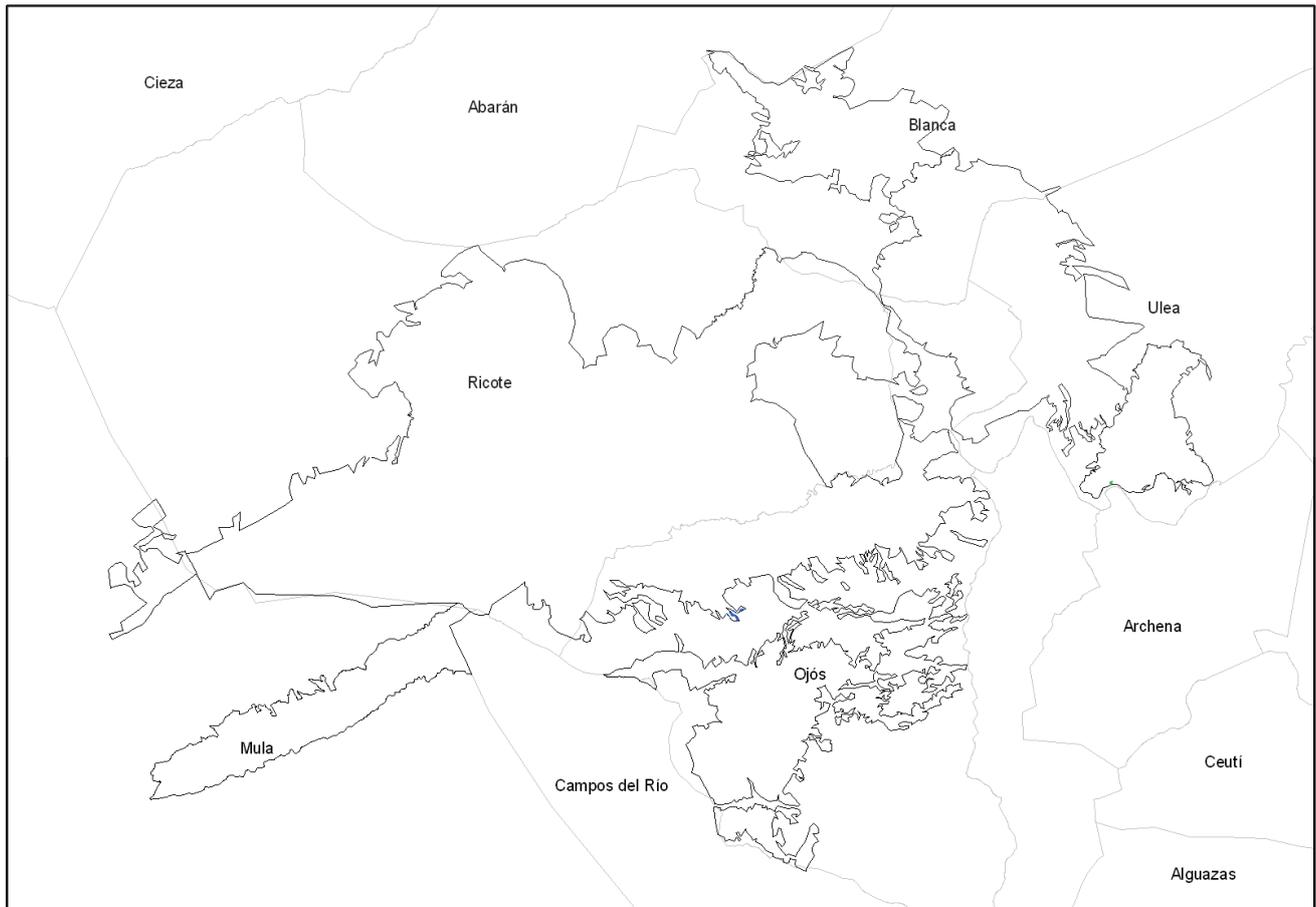


## ➤ Juncal

Hábitat de interés comunitario 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinio-Holoschoenion*

- Asociación **542015 *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris***

Juncales termófilos de *Scirpus holoschoenus* subsp. *holoschoenus*, entre cuyas macollas se presentan especies de zonas termo a mesomediterráneas. Aparece como secundaria en el Monte Verdelená, lindando con el meandro del Río Segura en los Baños de Archena.



Hábitat de interés comunitario 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

- Asociación **141022 *Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae***

Vegetación de caméfitos junciformes principalmente *Schoenus nigricans*, que dejan espacios en los que se instalan hemicriptofitos como *Plantago crassifolia*. Se ha cartografiado en el Monte Verdelená, junto al meandro del Río Segura en los Baños de Archena.

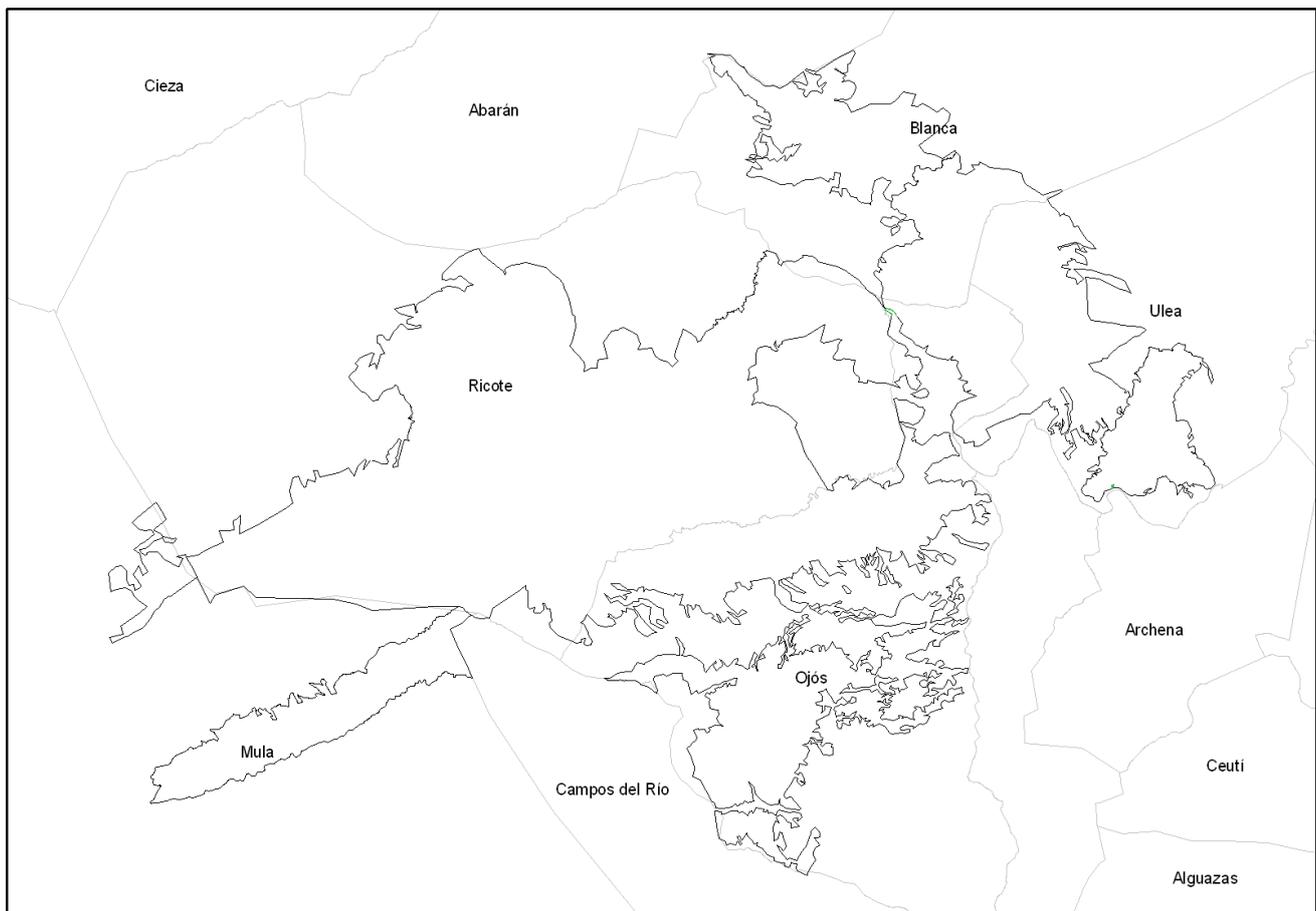


➤ **Prados higrófilos**

Hábitat de interés comunitario 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*

- Asociación **228013 *Paspalo-Polypogonetum semiverticillati***

Prado casi monoespecífico, dominado por *Paspalum distichum*. En el Monte Verdelená, junto al meandro del Río Segura en los Baños de Archena.

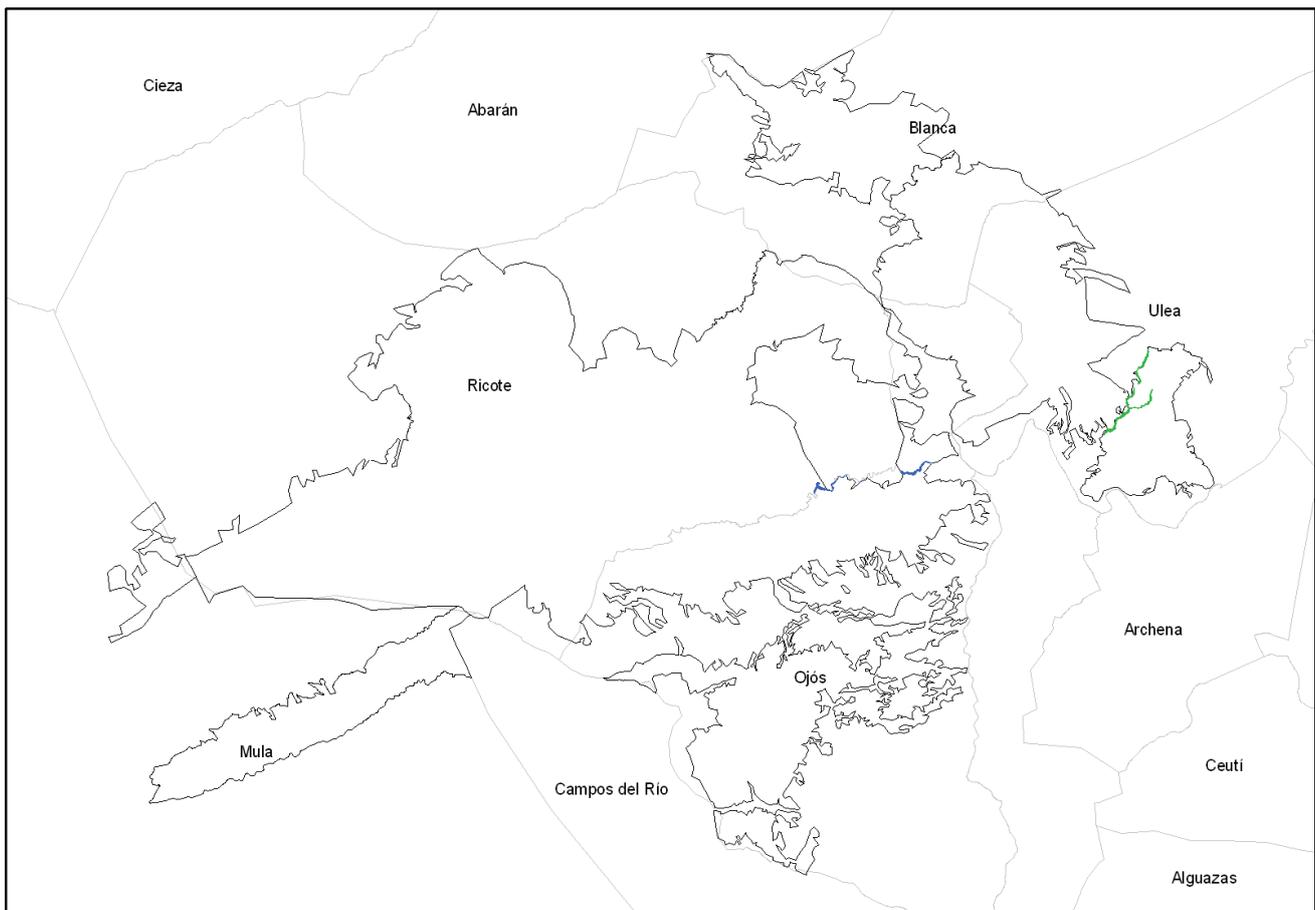


### ➤ Matorrales crasicaule

Hábitat de interés comunitario 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornietea fruticosi*)

- Asociación **142023 *Frankenia corymbosae*-*Arthrocnemum macrostachyi***

Matorrales crasicaules dominados por *Arthrocnemum macrostachyum*, que suele cubrir de forma esparcida el suelo y en el que entran pocas especies adicionales (*Frankenia corymbosa*, *Limonium cossonianum*, etc.). En el ámbito del PGI esta asociación se ha cartografiado en la Rambla de las Andreas y en la Rambla de Carcelín.

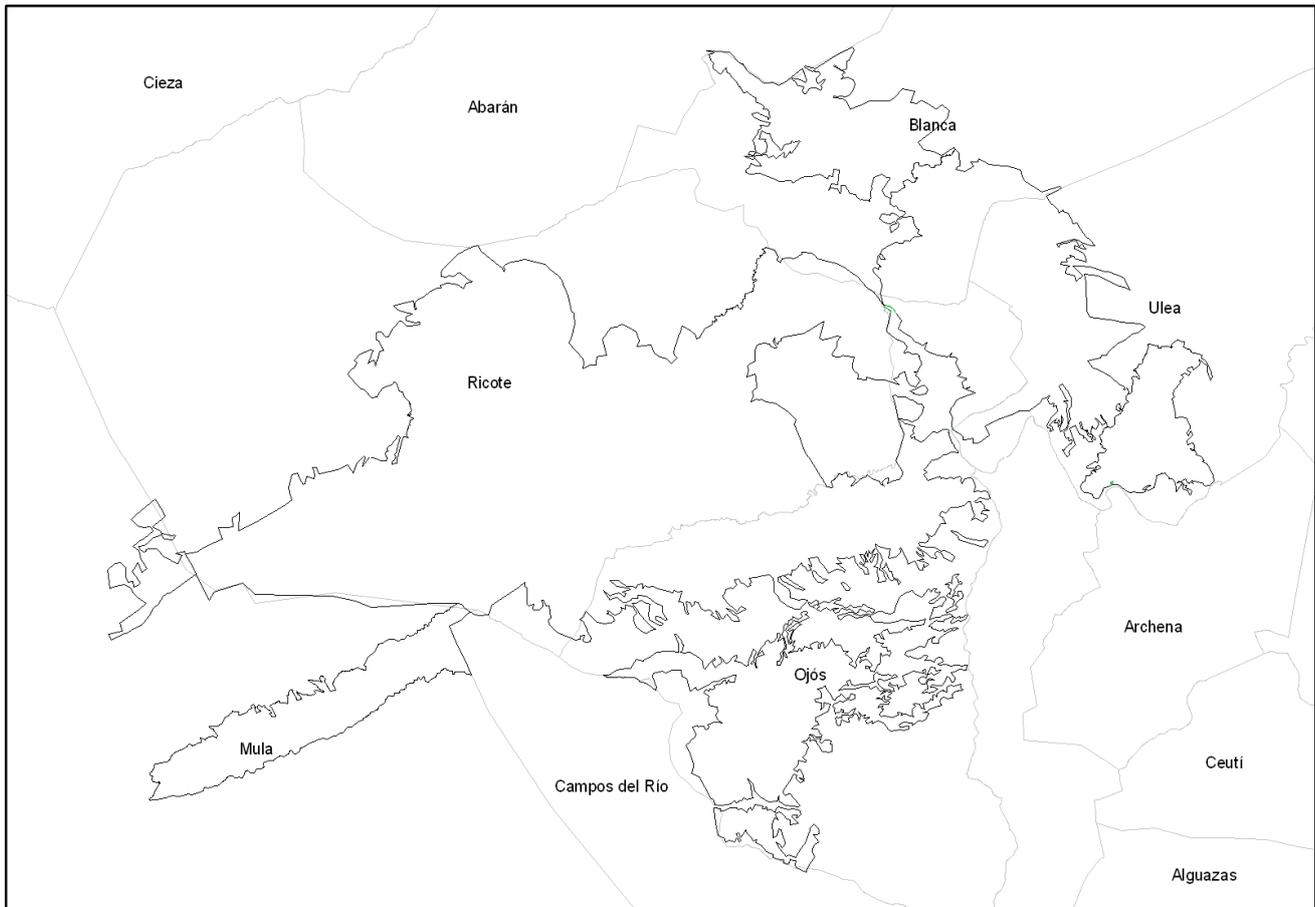


➤ **Herbazal subacuático**

Hábitat de interés comunitario 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

• Asociación **21505C Comunidad de *Potamogeton pectinatus***

Comunidad dominada por *Potamogeton pectinatus*, a la que acompañan otras especies dando como resultado una composición general heterogénea. En el Monte Verdelená, junto al meandro del Río Segura en los Baños de Archena.

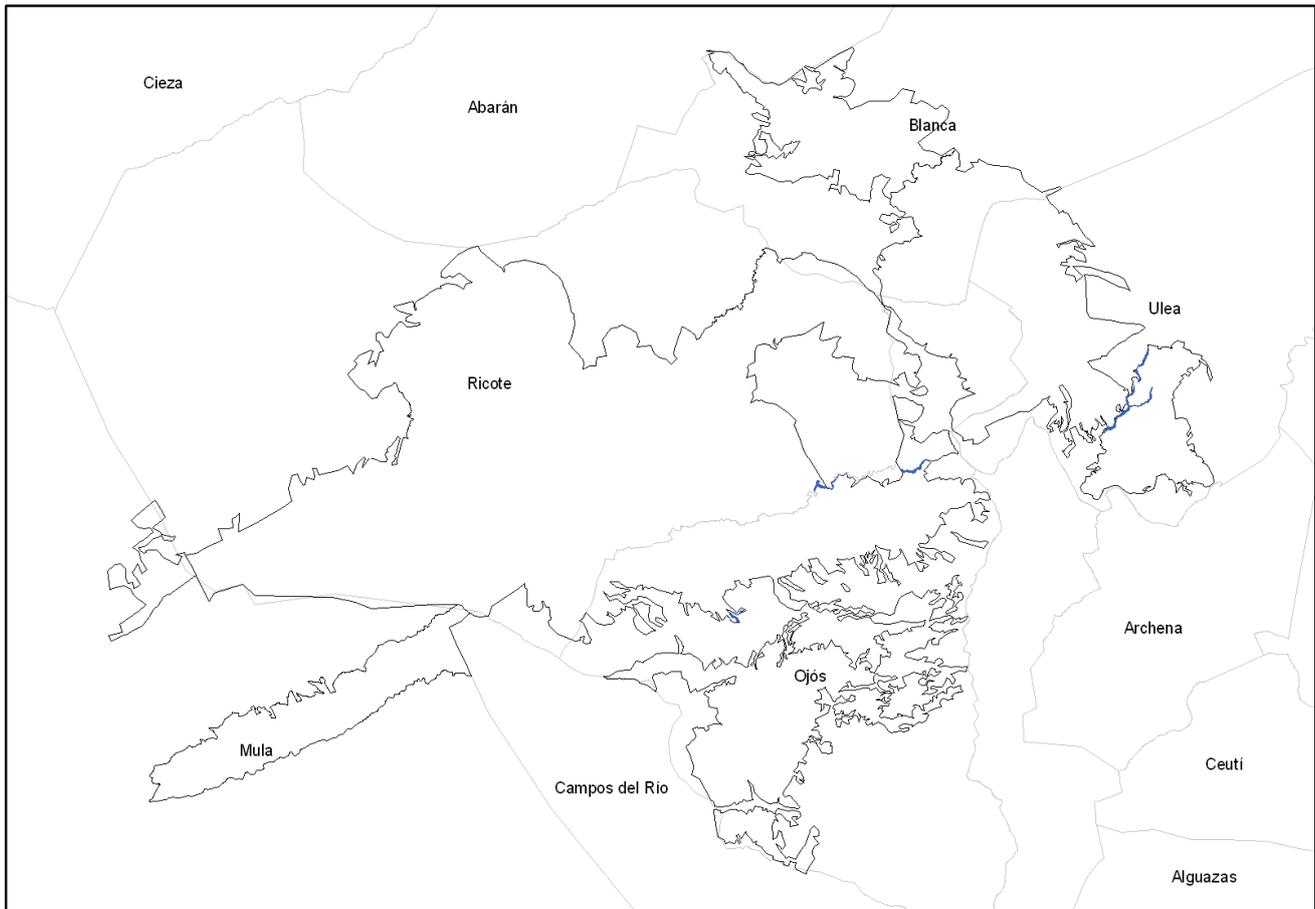


➤ **Herbazal perenne**

Hábitat de interés comunitario 1510\* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)

- Asociación **151042 *Limonietum angustebracteato-delicatuli*\***

Herbazales perennes con predominio de especies del género *Limonium*, siendo las más típicas *Limonium angustebracteatum*, *Limonium delicatulum* y *Limonium supinum*. En ciertas situaciones *Limonium cossonianum* también puede ser un elemento dominante en la comunidad. En el ámbito del PGI aparece en la Rambla de Carcelín y algunos tramos de la Rambla de las Andreas.

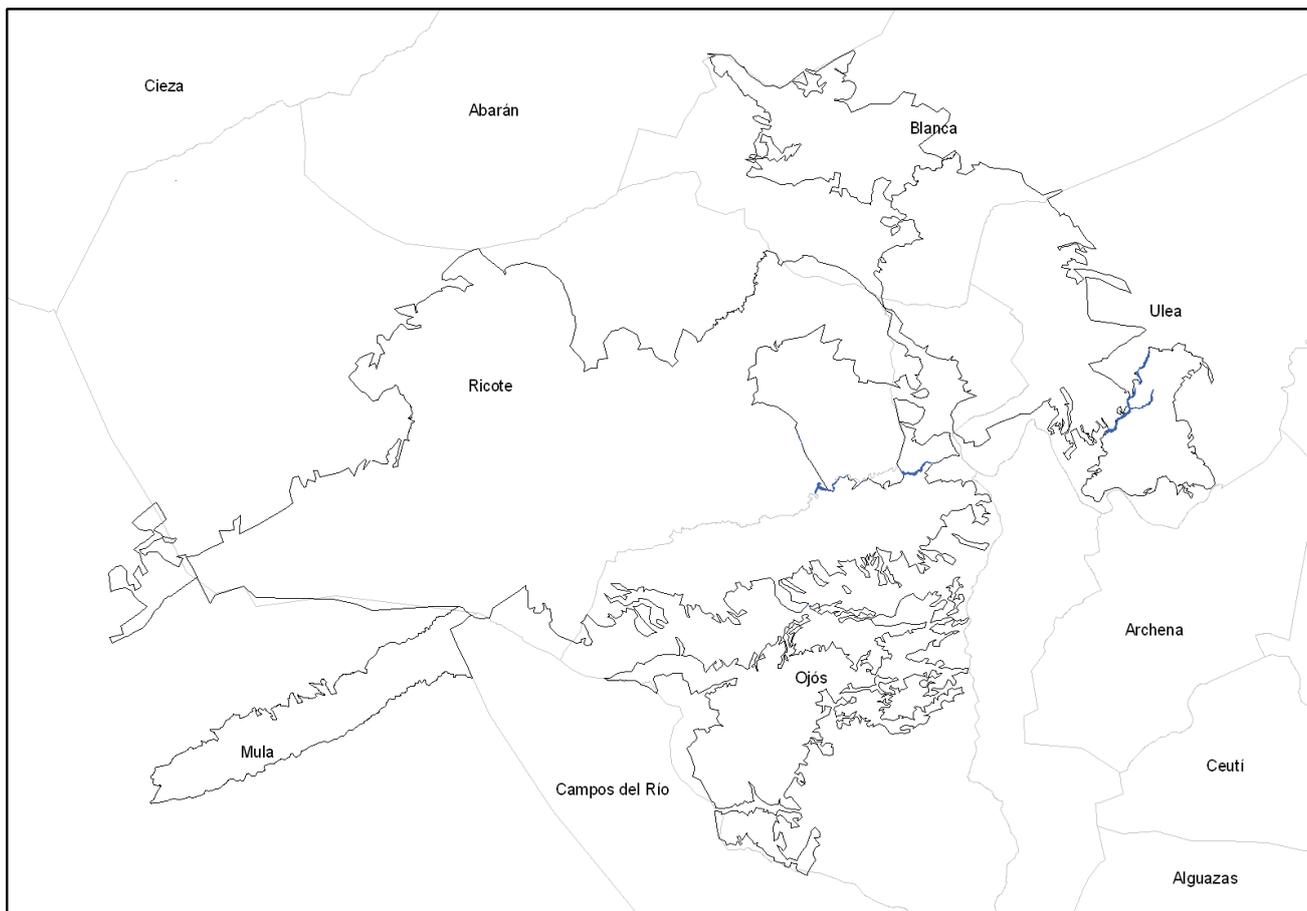


➤ **Matorral alto**

Hábitat de interés comunitario 1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)

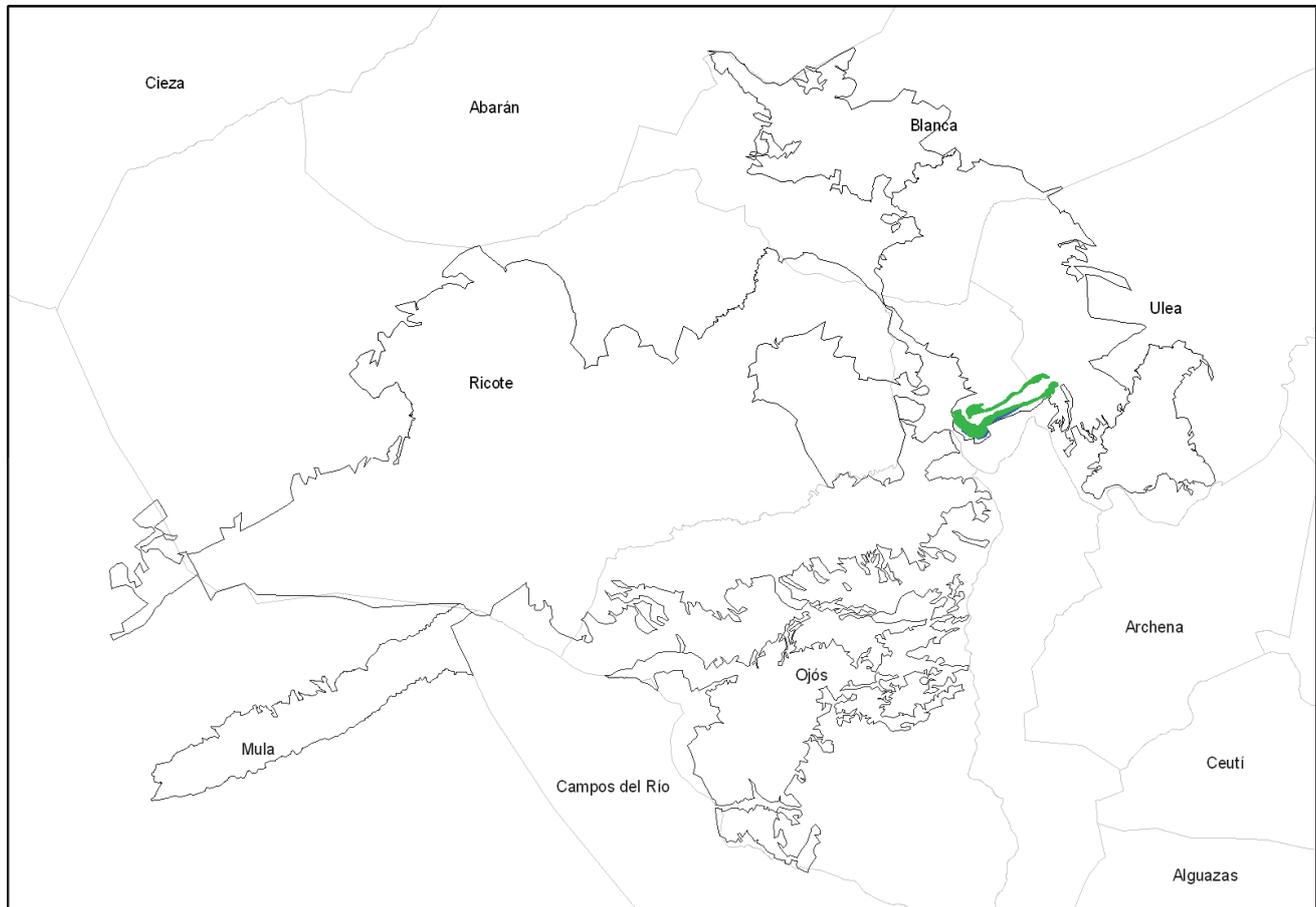
- Asociación **143012 *Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosae***

Matorral de densidad variable dominado por *Suaeda pruinoso* y *Suaeda vera subsp. vera*, a las que acompañan plantas de carácter nitrófilo. Se ha cartografiado en la Rambla de las Andreas y Rambla de Carcelín.



- Asociación **143014 *Salsola oppositifoliae-Suaedetum verae***

Matorral denso y elevado (1,5-3 m) dominado por el nanofanerófito *Salsola oppositifolia*, al que suelen acompañar algunas otras quenopodiáceas (*Salsola vermiculata*, *Suaeda vera* subsp. *vera*, etc.) y plantas anuales. Aparece entre Las Coberteras y el Barranco Sevilla, junto al núcleo de Ulea.



## B.2. Otras formaciones vegetales

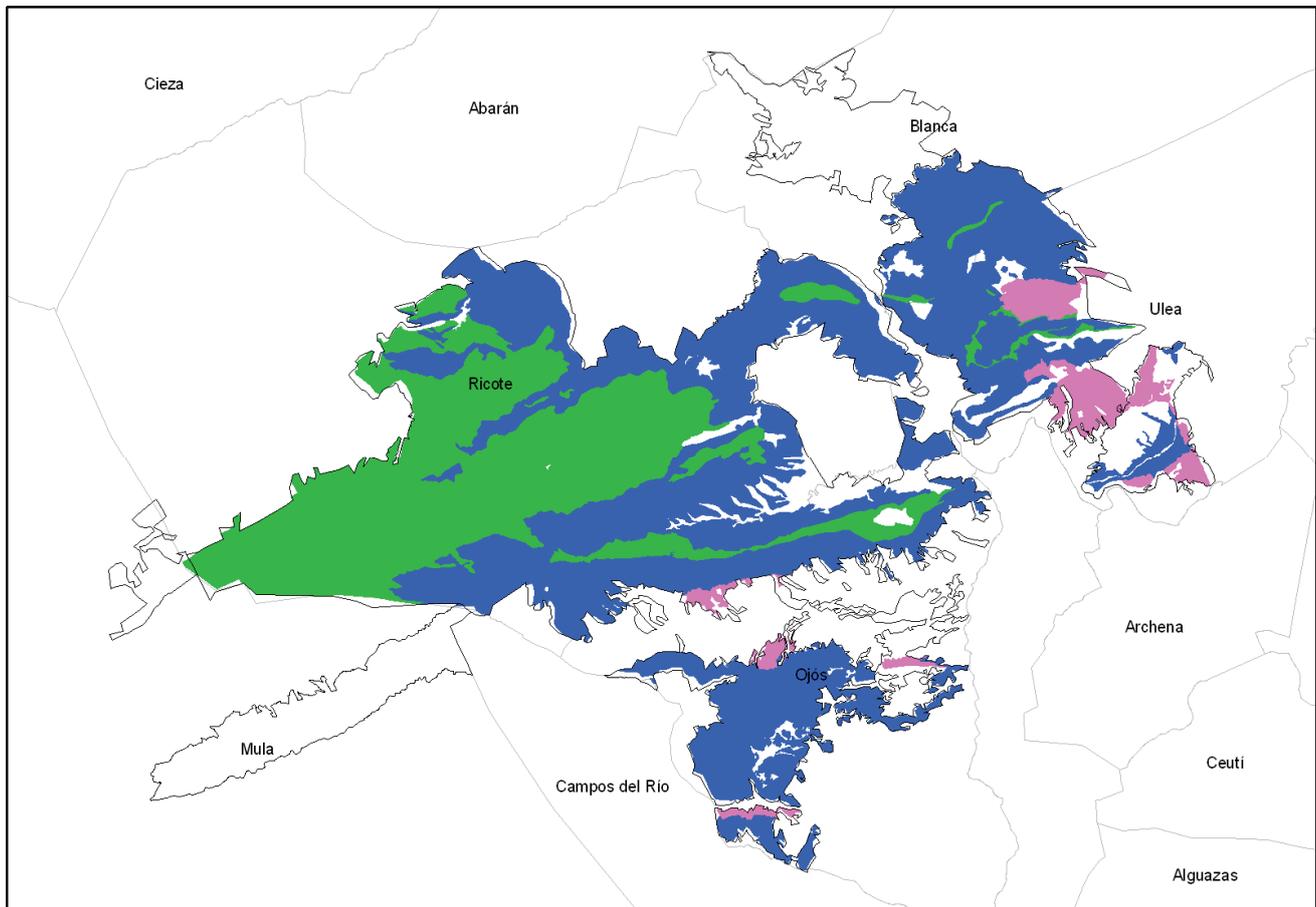
### 1. LADERAS

#### ➤ Pinar

- Asociación **954001 Pinar de *Pinus halepensis***.

Los pinares de pino carrasco constituyen una de las formaciones vegetales más extendidas en los paisajes de la Región de Murcia. En la mayoría de las situaciones el pinar se ha consolidado como la vegetación arbórea dominante y bajo ellos se desarrollan hábitats naturales, al mismo tiempo que ofrecen cobijo a numerosas especies de animales. Bajo el pinar se desarrollan los pastizales y fenalares ya que encuentran la sombra y humedad necesarias.

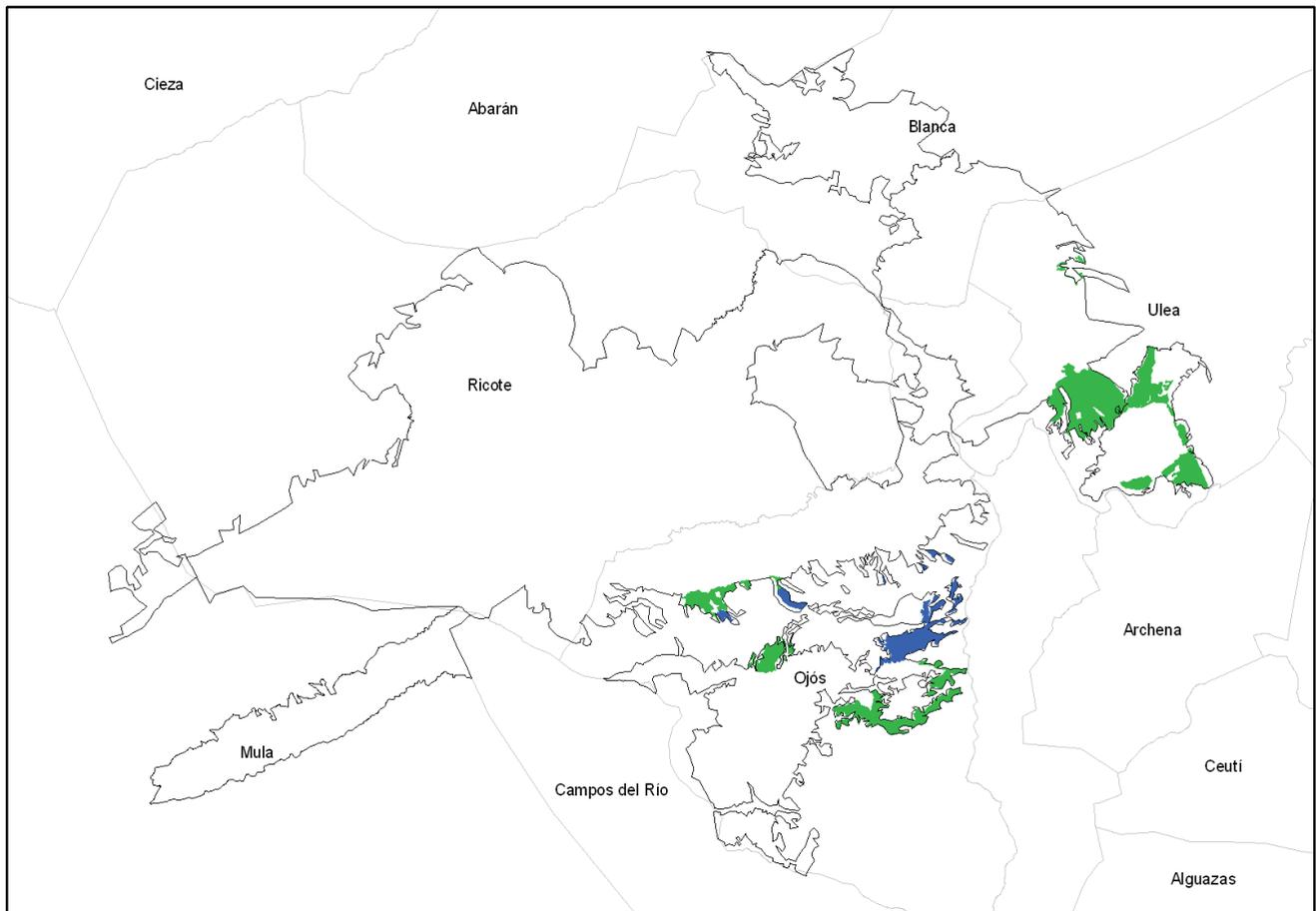
El pinar de pino carrasco en el ámbito del Plan de Gestión Integral se distribuye ampliamente por todas las sierras que lo integran, habiéndose repoblado en algunas zonas del ámbito (zona este de la Sierra de Ricote y en los alrededores del pueblo de Ricote, y en los montes de Blanca, en las zonas de estos montes que dan directamente aguas al río Segura, repobladas a principios del SXX).



➤ **Tomillar**

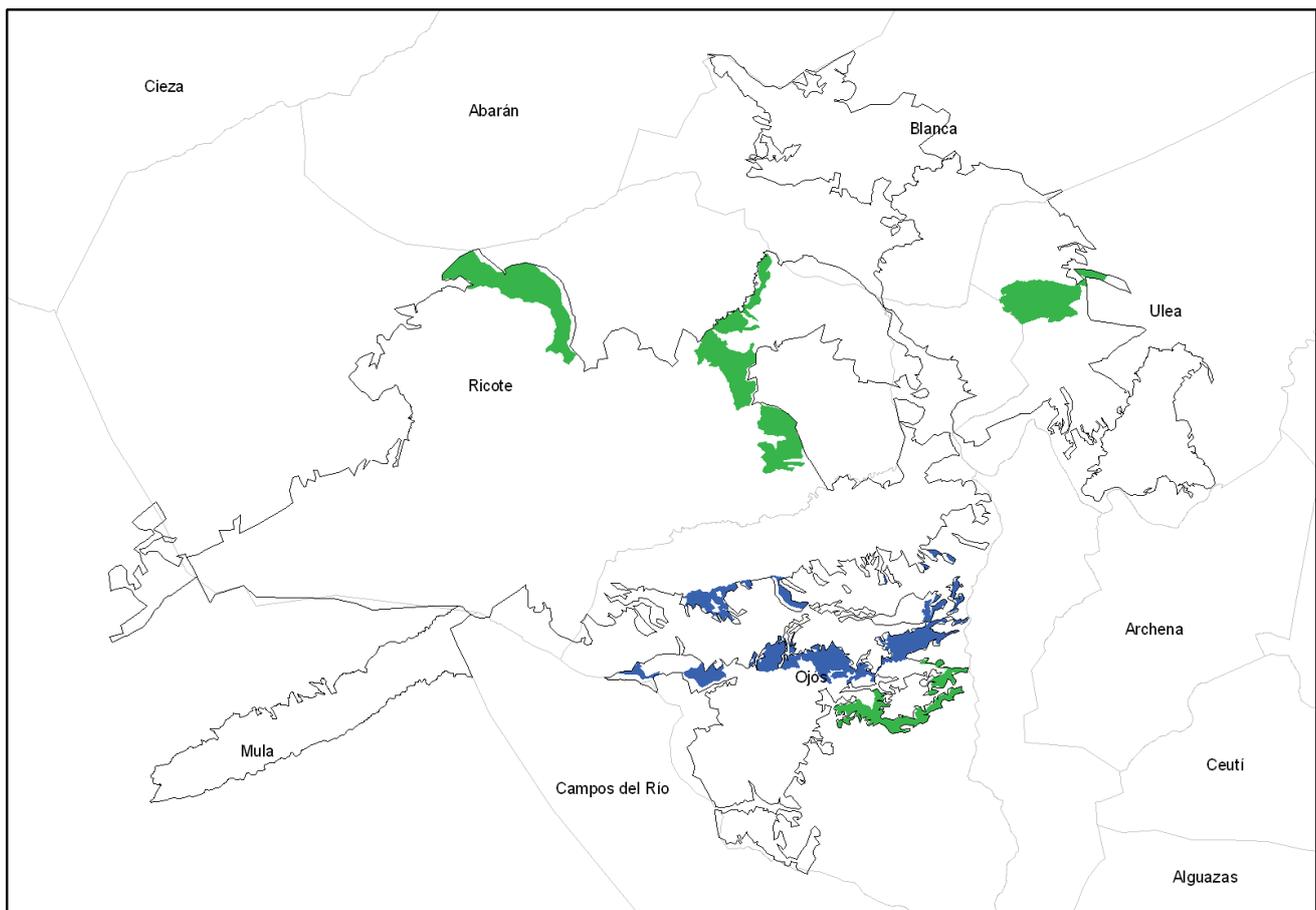
- Asociación **143030 *Thymelaeo hirsutae-Artemisietum barrelieri***

Tomillar muy aromático y de cobertura variable dominado por *Artemisia barrelieri*, junto a *Thymelaea hirsuta*, y algunas plantas con óptimo en el tomillar. En El Mayés y en la Loma del Aire.



**Asociación 143033 *Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis***

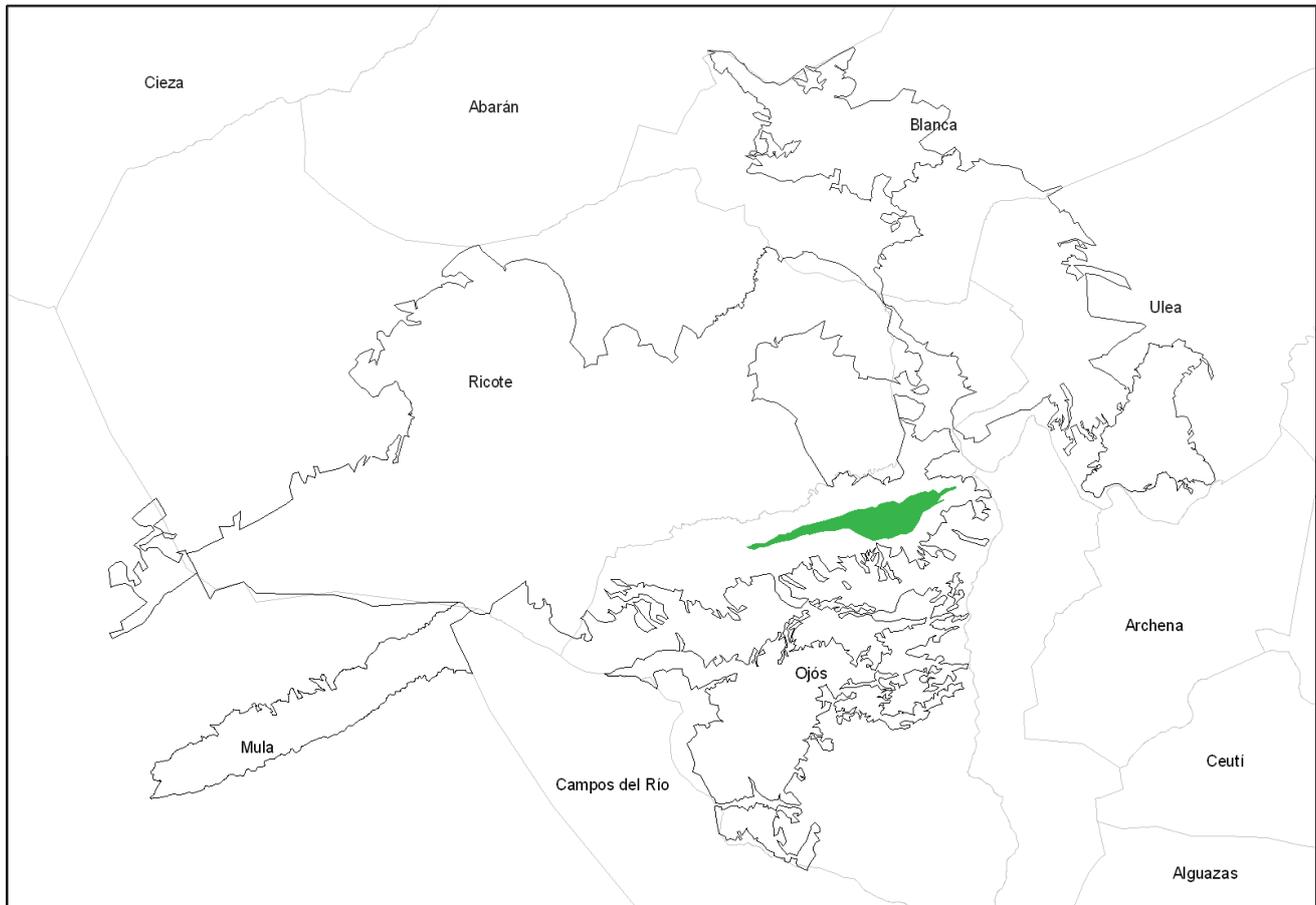
Tomillar de escobillas (*Salsola genistoides*) y bojas (*Artemisia barrelieri*) más o menos denso, de unos 0,6 m de altura por término medio. El aspecto viene sobre todo determinado por la escobilla, con su apariencia de pequeña retama de tallos clorofílicos verde oscuros que con las lluvias primaverales puede presentar durante unos días pequeñas hojas verde claras, las cuales caen casi de inmediato. A principios de otoño el aspecto de la comunidad cambia drásticamente por la presencia de frutos en la escobilla, con los tépalos acrescentes de un color que va desde el rojo vivo al blanco opaco. Se distribuye como principal alrededor de la Casa de Pardicos, en la Sierra de la Muela.



## Cardal

- Asociación **143040 *Carthamo arborescentis-Ballotetum hirsutae***

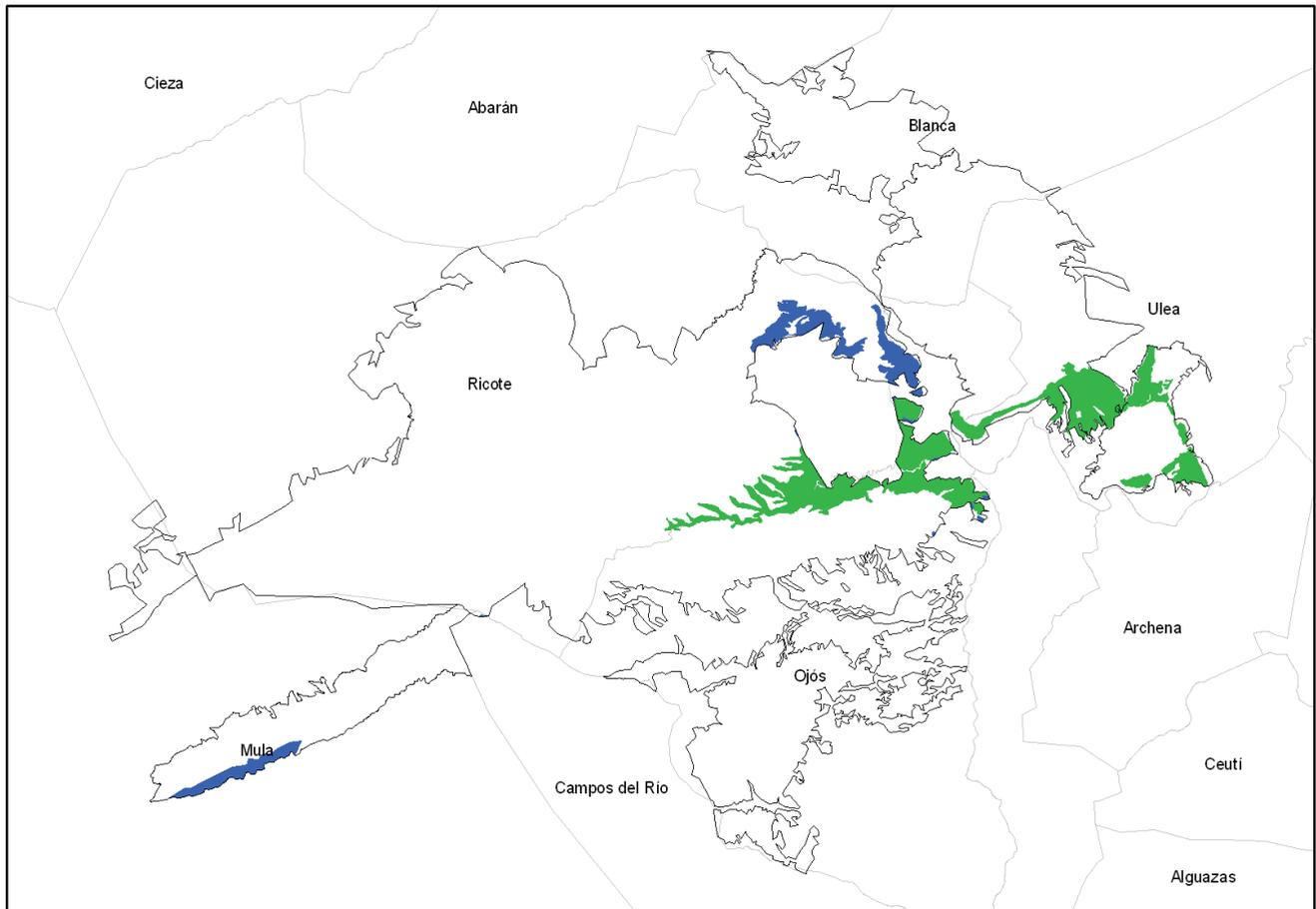
Cardales generalmente de baja cobertura, dominados por el cardo *Phonus arborescens* (= *Carthamus arborescens*), junto con el manrubio (*Ballota hirsuta*). Numerosas plantas anuales pueden desarrollarse entre los claros dejados por estas dos especies. En el sector este de la Sierra del Cajal entre Canal Taibilla y la Loma de la Yesera.



## Albardinal

- Asociación **522212 *Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti***

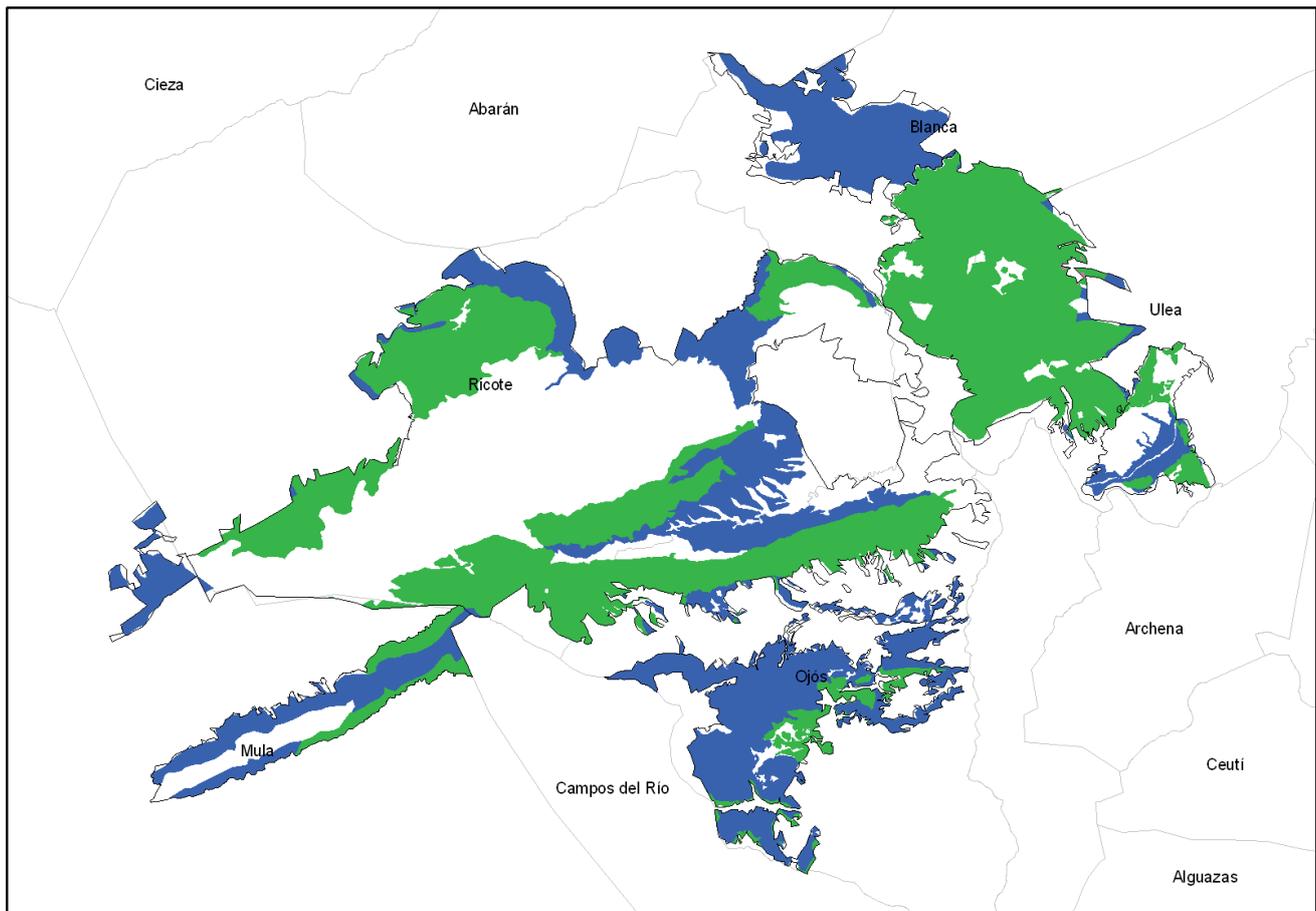
Pastizal xerofítico alto (hasta 80 cm) que puede alcanzar una densidad elevada, dominado por el albardín (*Lygeum spartum*), especie a la que acompañan habitualmente otras gramíneas como *Brachypodium retusum*, *Dactylis hispanica* y *Stipa parviflora*. Se distribuye en Los Terreros, Loma Fardriqueras, subiendo por la Rambla del Carcelín hasta casi Collado Blanco.



## Espartal

- Asociación **522224 *Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae***

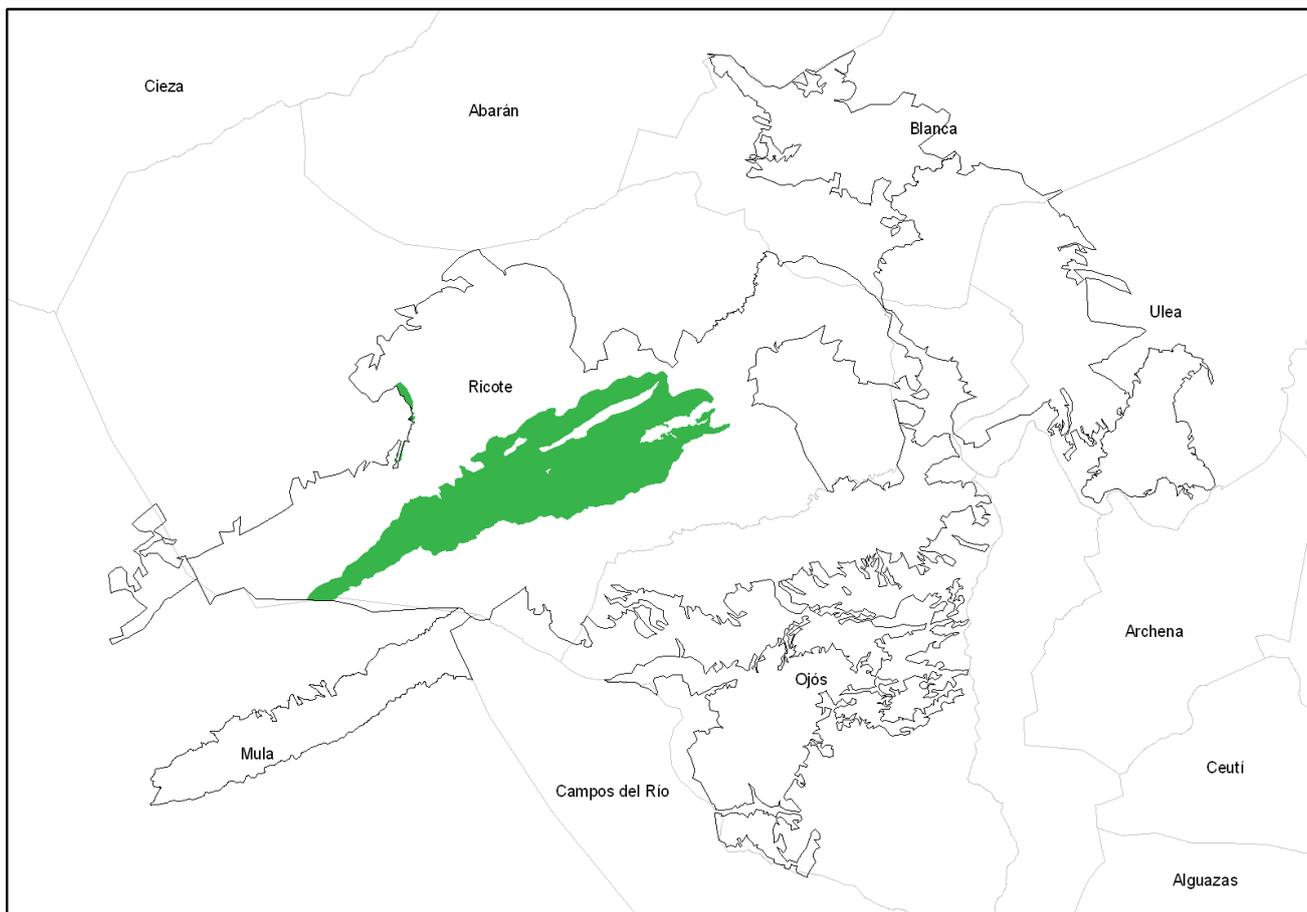
Pastizal (espartal, espartizal, atochar) a veces muy denso, de hasta 80 cm de altura, de esparto (*Stipa tenacissima*) con otras herbáceas entre las que cabe destacar por su frecuencia algunas gramíneas y bulbosas. Se encuentra ampliamente distribuida por todo el ámbito del PGI, en Campo de Arriba, en la zona de de la Casa Forestal de la Berdeja, en la Rambla de la Mezquita, Monte de la Verdelená, Alto de Solvente y entre el Pico de La Navela y la Rambla de San Roque.



## Lastonar

- Asociación **522233 *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae***

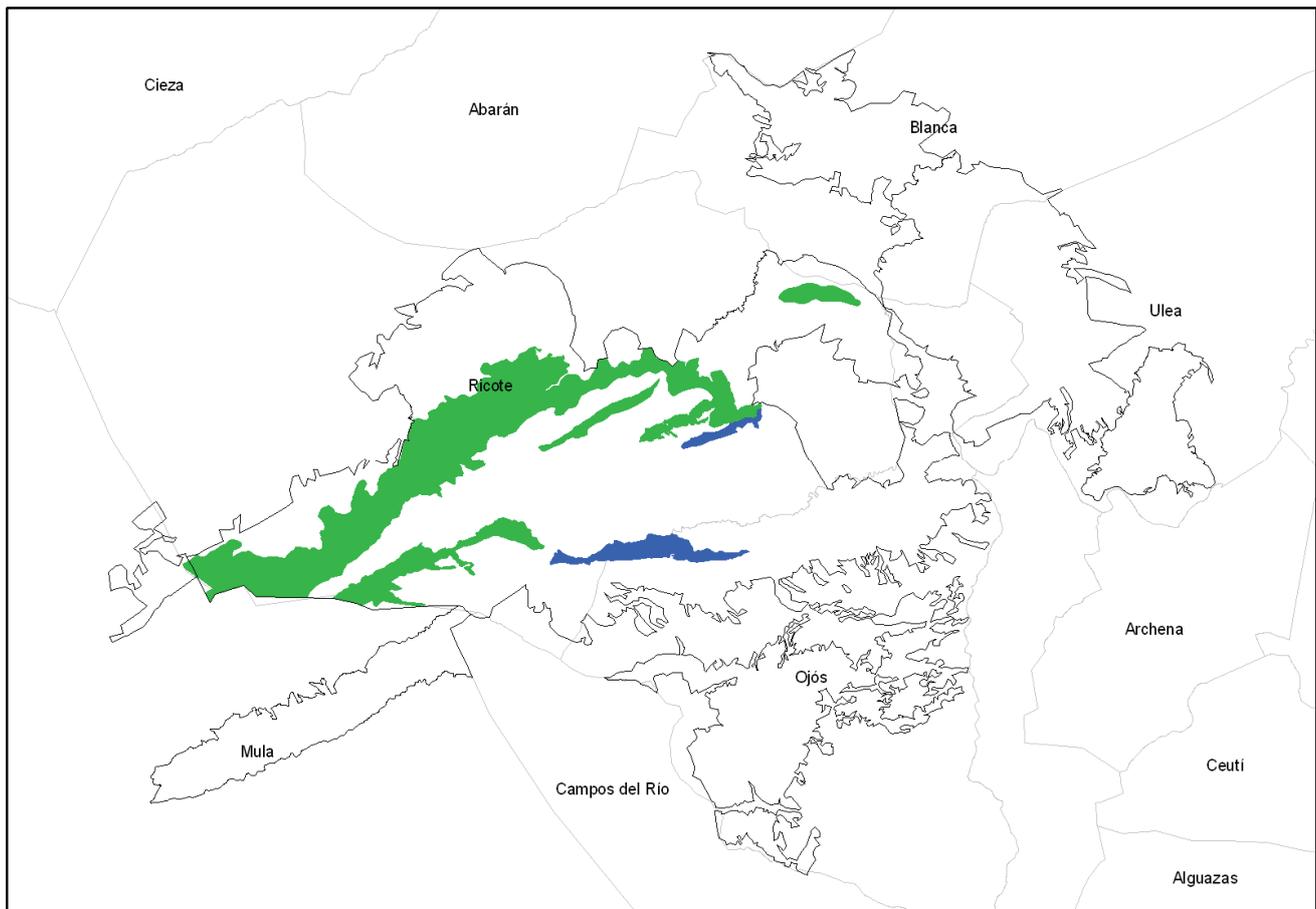
Lastonares, generalmente densos, de *Helictotrichon filifolium*, *Festuca capillifolia* y *Arrhenatherum elatius* subsp. *sardoum* a las que suelen acompañar numerosas gramíneas. En la Sierra del Ricote, a partir de los 800 msnm.



## Pastizal alto

- Asociación **52222 *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae***

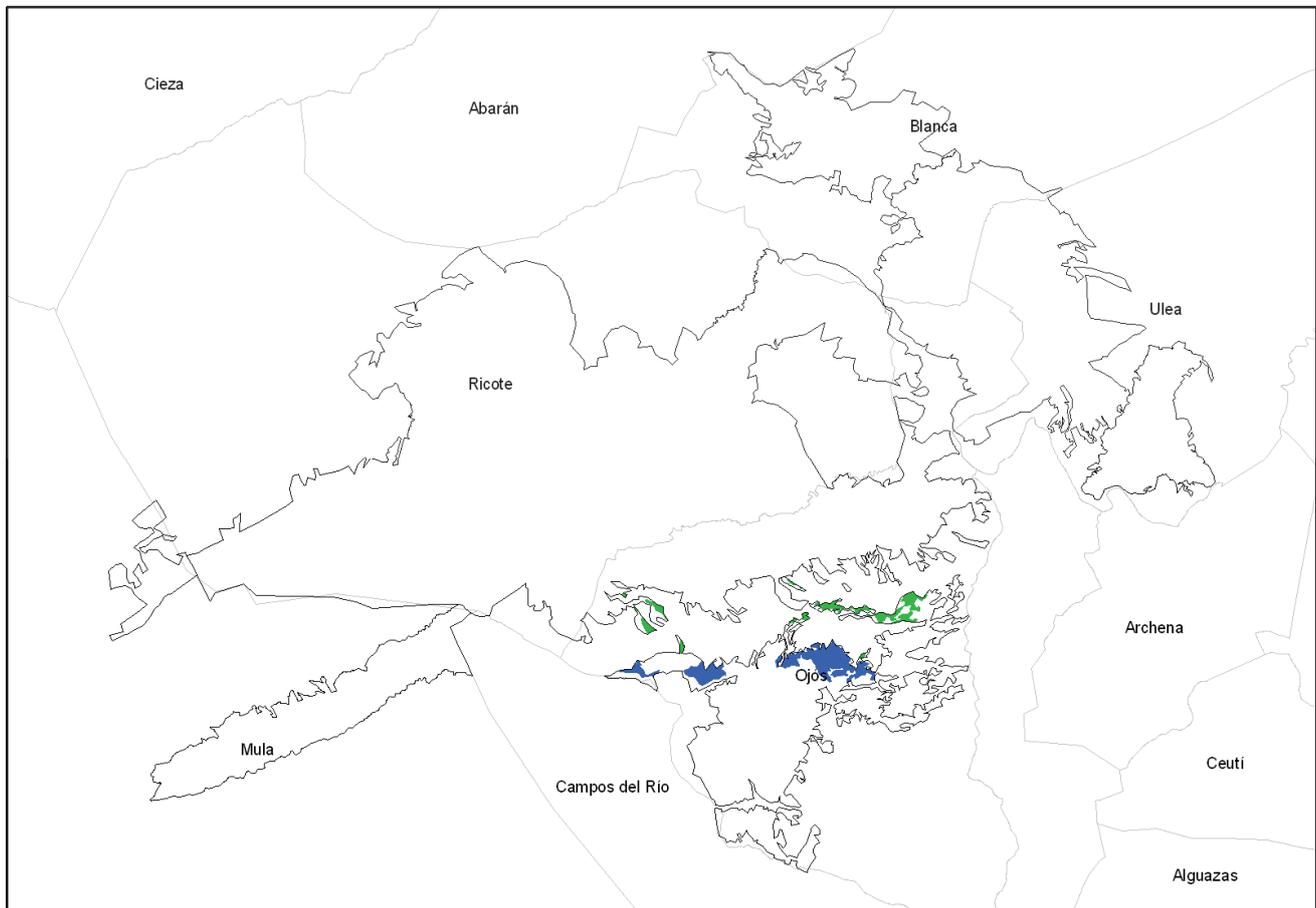
Pastizal xerofítico alto, de hasta 1 m, que en condiciones óptimas puede ser bastante denso, dominado por espartos (*Stipa tenacissima*) y *Helictotrichon filifolium*, con diversas acompañantes. En la parte media de la Rambla de Mezquita y desde la Fuente de Ambrós pasando por Piedra Lisa hasta llegar al Cerro de Mahoma.



## Pastizal

- Asociación **522240 *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae***

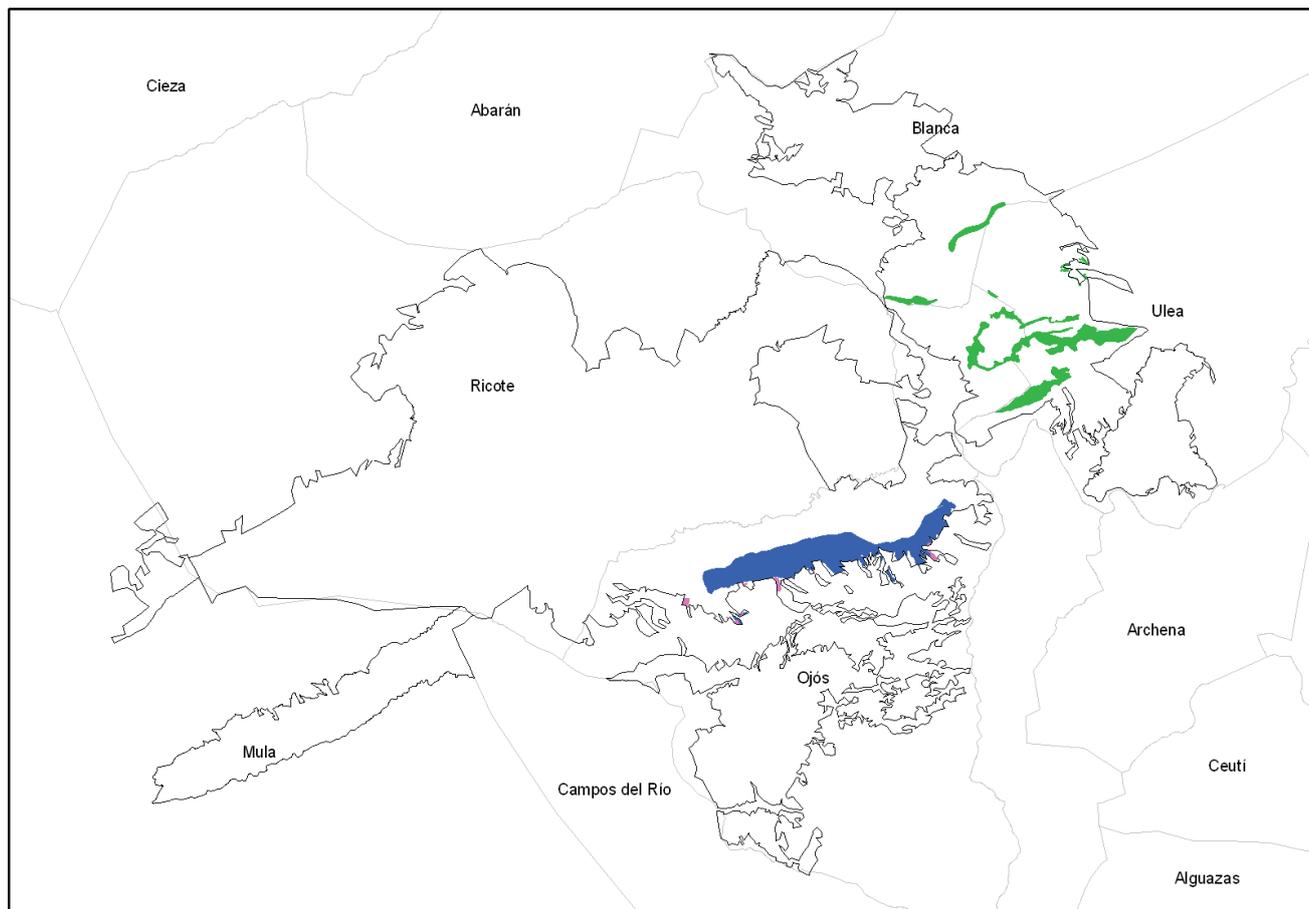
Pastizal dominado por *Stipa parviflora*, que forma un estrato herbáceo superior de cobertura media (20 al 70%), sobre otro hemicriptofítico que generalmente está dominado por *Plantago albicans*. En la parte norte de la Sierra de la Muela.



## Cerrillar

- Asociación **522243 *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae***

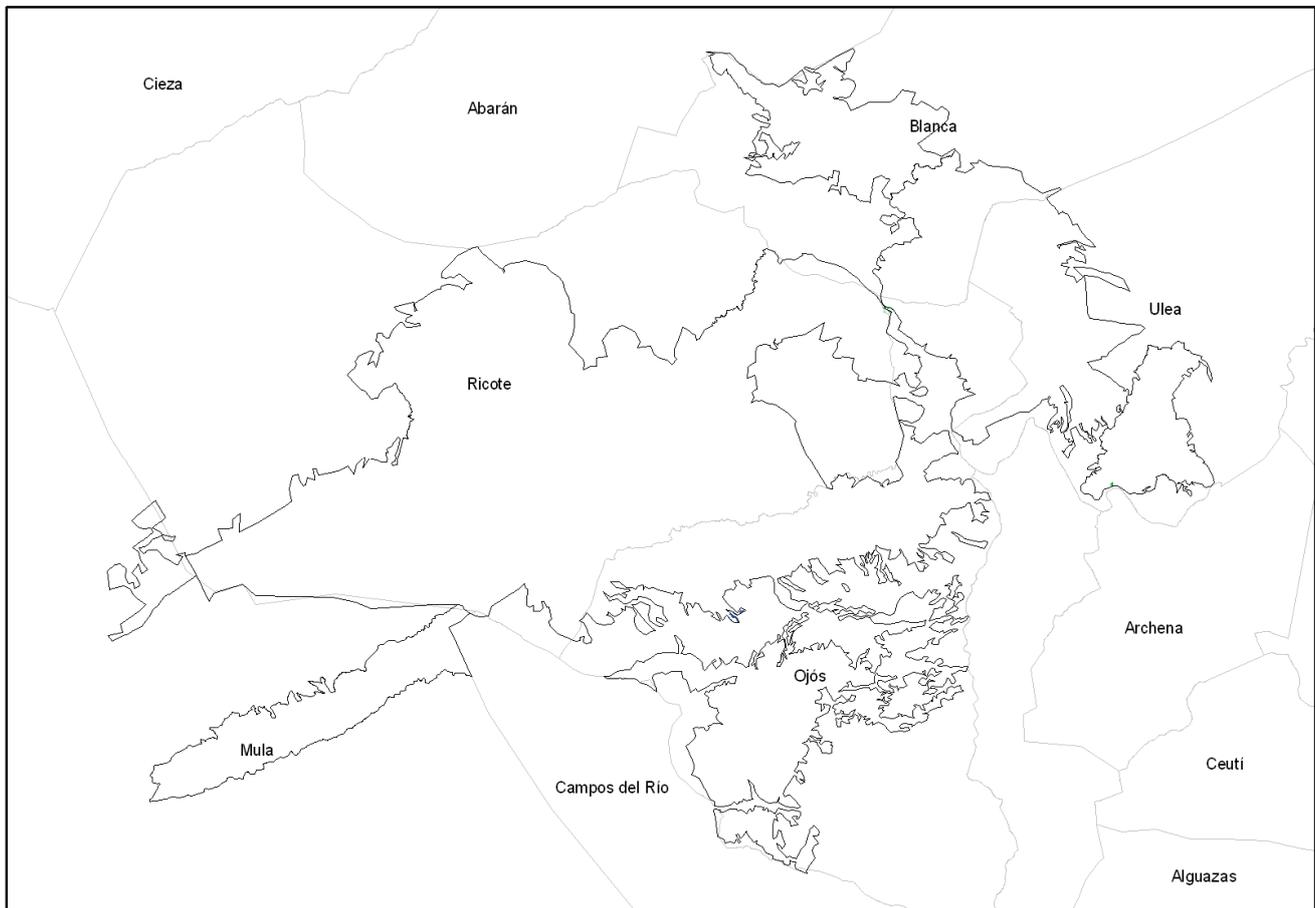
Pastizal generalmente abierto dominado por el cerrillo (*Hyparrhenia sinaica*), al que pueden acompañar las diferenciales *Aristida coerulescens*, *Avenula murcica* y *Eragrostis papposa*. En la solana de la Sierra del Cajal teniendo una presencia más evidente en la zona del Cabezo de Los Calderones y el Rincón del Fraile.



## Gramal

- Asociación **228046 *Trifolium fragiferi-Cynodontetum dactyli***

Prado generalmente muy denso y más bien ralo, dominado por hemcriptófitos siendo la grama (*Cynodon dactylon*) y el trébol fresa (*Trifolium fragiferum*) las especies directrices. En las estribaciones del Embalse de Mayés.

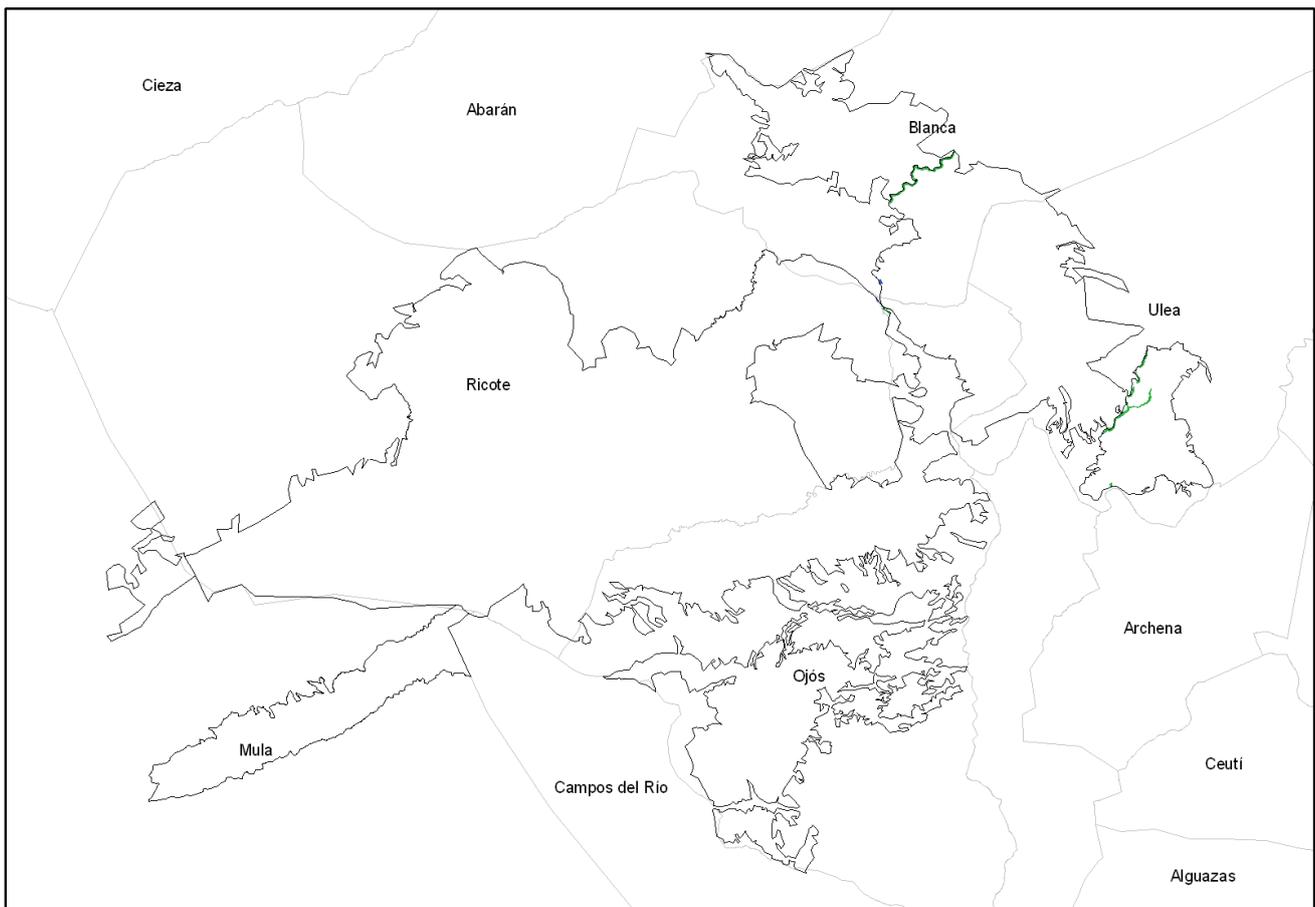


## 2. HUMEDALES

### ➤ Carrizales, aneales y juncales

- Asociación **621123 *Typha-Schoenoplectetum glauci***

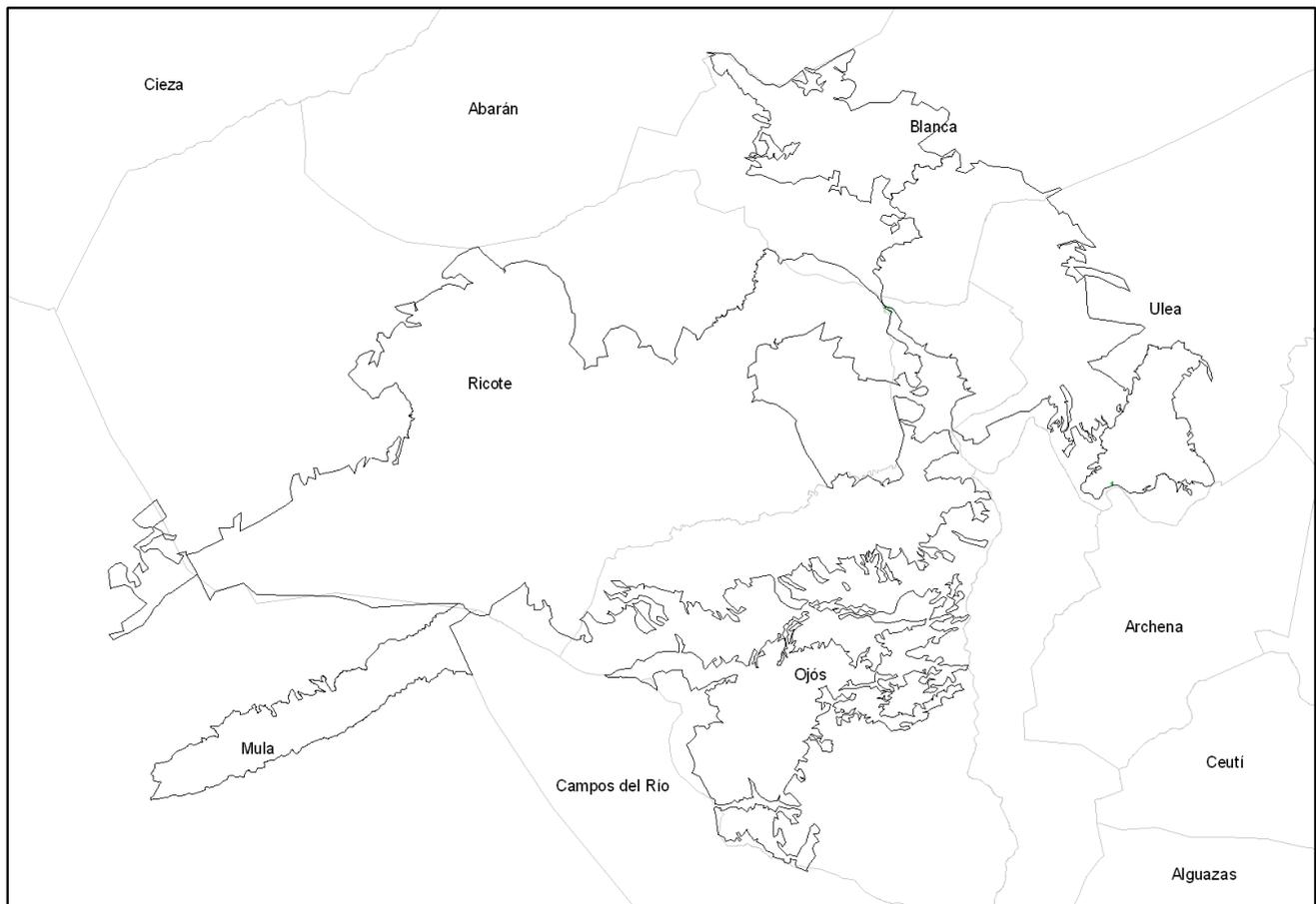
Carrizales, aneales y juncales dominados por grandes helófitos, con potentes rizomas subacuáticos que les permiten establecerse con mucha rapidez. Pueden estar dominados por diversas especies, siendo las más comunes la anea (*Typha domingensis*), el carrizo (*Phragmites australis*) y *Scirpus tabernaemontani*. Aparece distribuida alrededor de la presa del embalse de Ojós, en la Rambla de San Roque y Rambla de los Andreas.

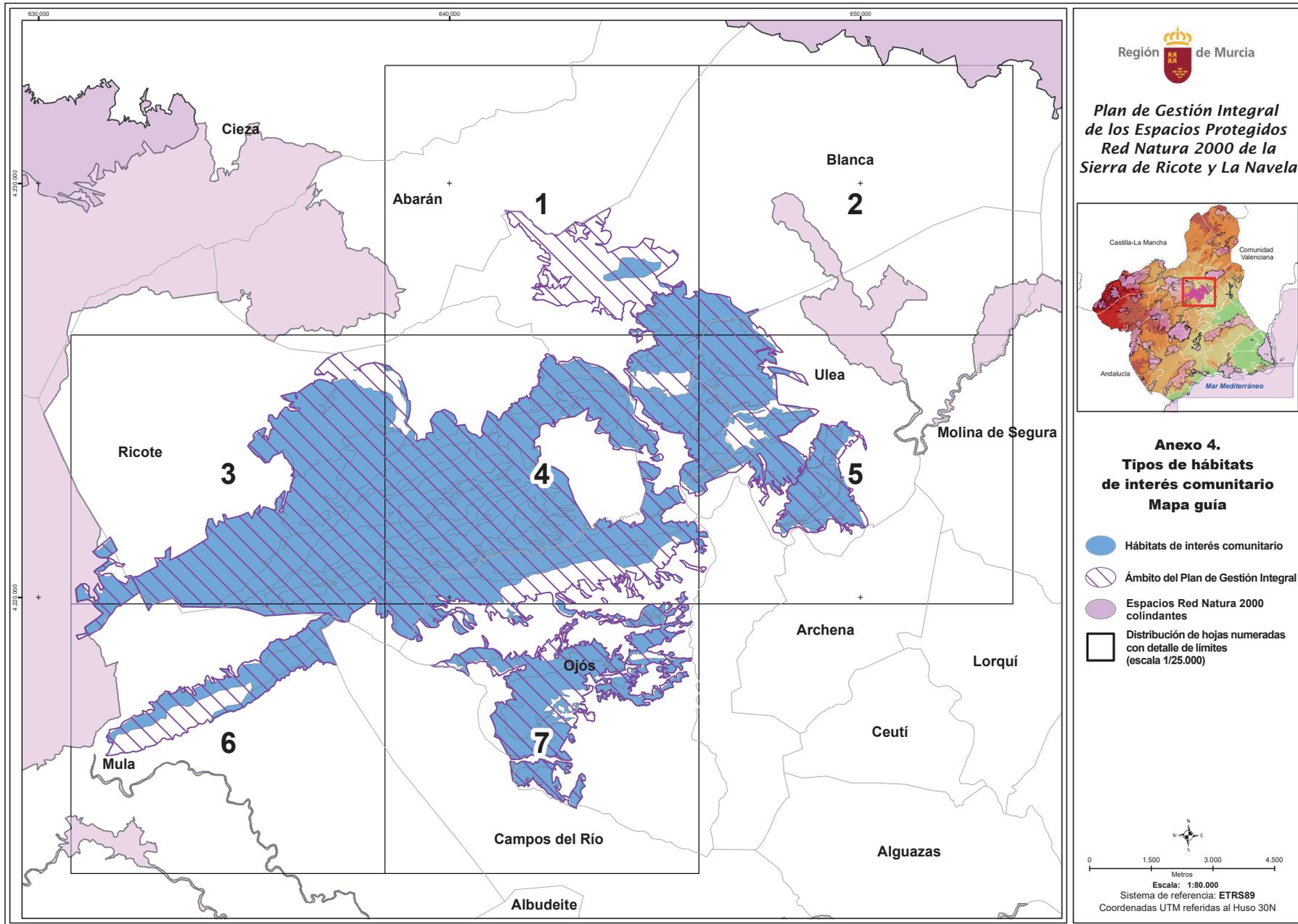


## Herbazal

- Asociación **82D051 *Equiseto ramosissimi-Erianthetum ravennae***

Herbazales de gran talla, dominados por la masiega o sisca fina (*Saccharum ravennae*), acompañada de la *Imperata cylindrica* y otras plantas riparias o de suelos húmedos. Aparece escasamente en el Monte Verdelená, junto al meandro del Río Segura en los Baños de Archena.

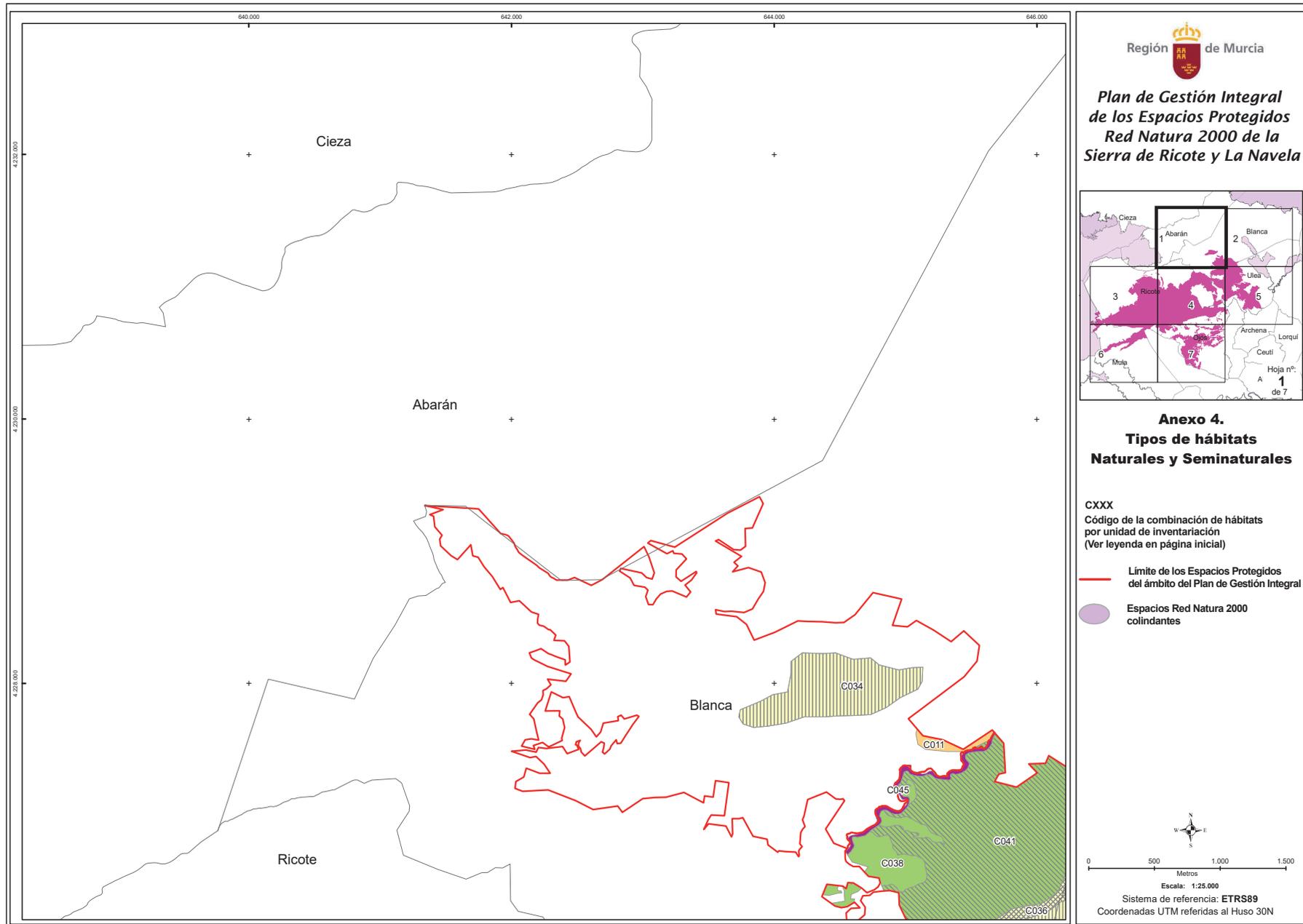


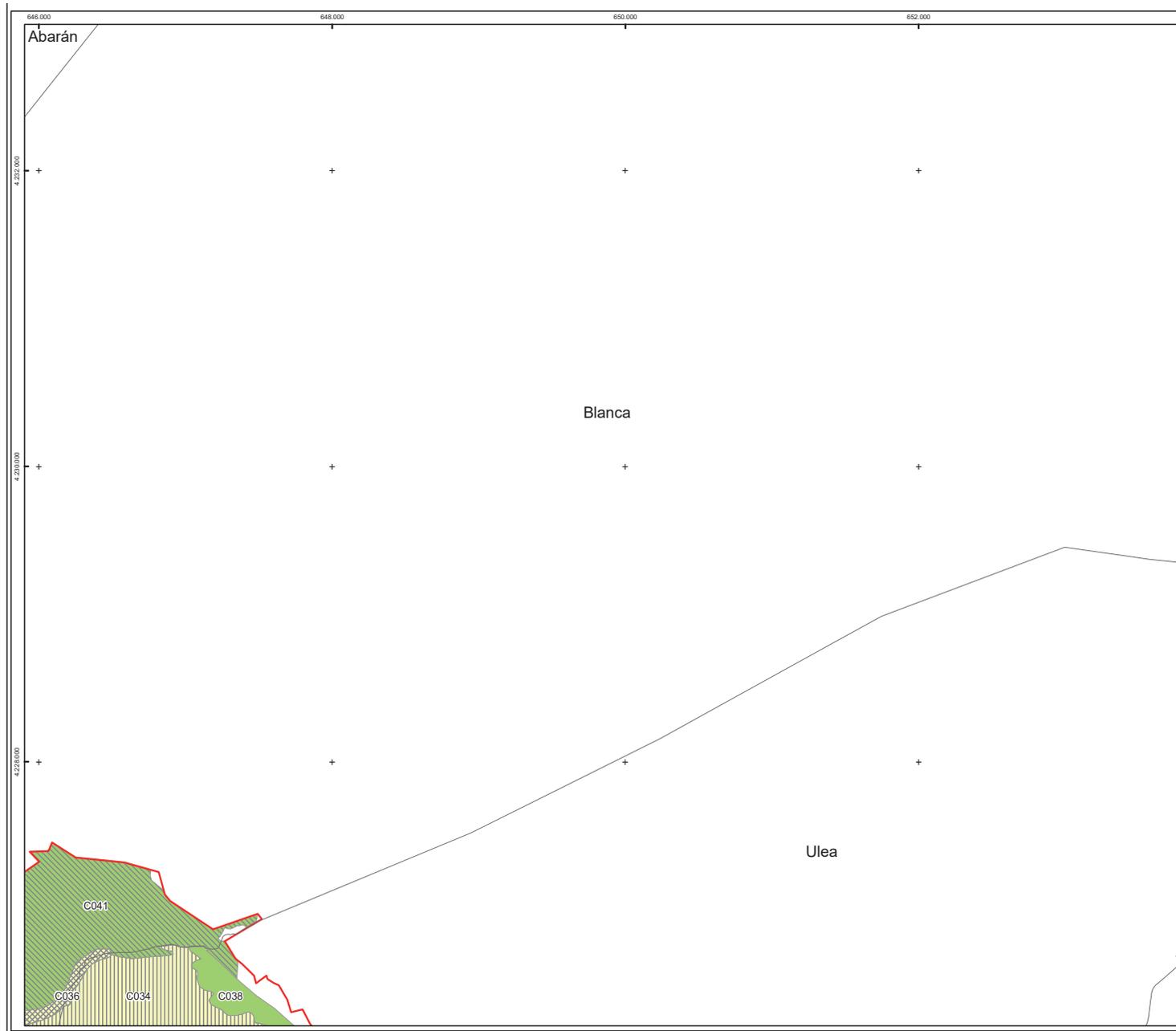


**Nota aclaratoria**

Existe un gran número de combinaciones de tipos de hábitats de interés comunitario en las unidades de inventariación de los espacios protegidos del ámbito del Plan de Gestión Integral, lo que dificulta su representación cartográfica. Por este motivo se presenta una leyenda genérica para la interpretación de la cartografía que se acompaña. Cada tipo de combinación de hábitats (un total de 45), se corresponde con un código y color y/o trama únicos, que son los representados en cada una de las hojas de la serie.

LEYENDA	CÓDIGO	COMBINACIÓN DE HÁBITATS	LEYENDA	CÓDIGO	COMBINACIÓN DE HÁBITATS
	C001	1410 3150 3280 6420 92D0		<b>C024</b>	4090 5210 6110* 6220* 8210 9340
	C002	1410 92D0		<b>C025</b>	4090 5210 6110* 6220* 9340
	C003	1420 1430 1510* 92D0		<b>C026</b>	4090 5210 6220*
	C004	1420 1430 92D0		<b>C027</b>	4090 5210 6220* 8130 9340
	C005	1430 4090		<b>C028</b>	4090 5210 6220* 8210
	C006	1430 5210 5330 6220*		<b>C029</b>	4090 5210 6220* 8210 9340
	C007	1430 5330		<b>C030</b>	4090 5210 6220* 8310 92D0
	C008	1430 5330 92D0		<b>C031</b>	4090 6220*
	C009	1430 92D0		<b>C032</b>	5210 5330
	C010	1510* 6420 92D0		<b>C033</b>	5210 5330 6110* 6220* 8210
	C011	1520*		<b>C034</b>	5210 5330 6220*
	C012	1520* 4090 5210 5330 6220* 8210		<b>C035</b>	5210 5330 6220* 8130
	C013	1520* 5210 5330 6220*		<b>C036</b>	5210 5330 6220* 8210
	C014	1520* 5210 5330 6220* 8210		<b>C037</b>	5210 5330 8130 8210
	C015	1520* 5330 6220*		<b>C038</b>	5330
	C016	1520* 6220*		<b>C039</b>	5330 6110* 6220*
	C017	3150 3280 92D0		<b>C040</b>	5330 6110* 6220* 8210
	C018	4090 5210 5330 6110* 6220* 8210		<b>C041</b>	5330 6220*
	C019	4090 5210 5330 6220*		<b>C042</b>	5330 6220* 8210
	C020	4090 5210 5330 6220* 8210		<b>C043</b>	5330 8210
	C021	4090 5210 6110* 6220* 8130 8210		<b>C044</b>	6220*
	C022	4090 5210 6110* 6220* 8130 8210 9340		<b>C045</b>	92D0
	C023	4090 5210 6110* 6220* 8210			





Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela**

**Anexo 4. Tipos de hábitats Naturales y Seminaturales**

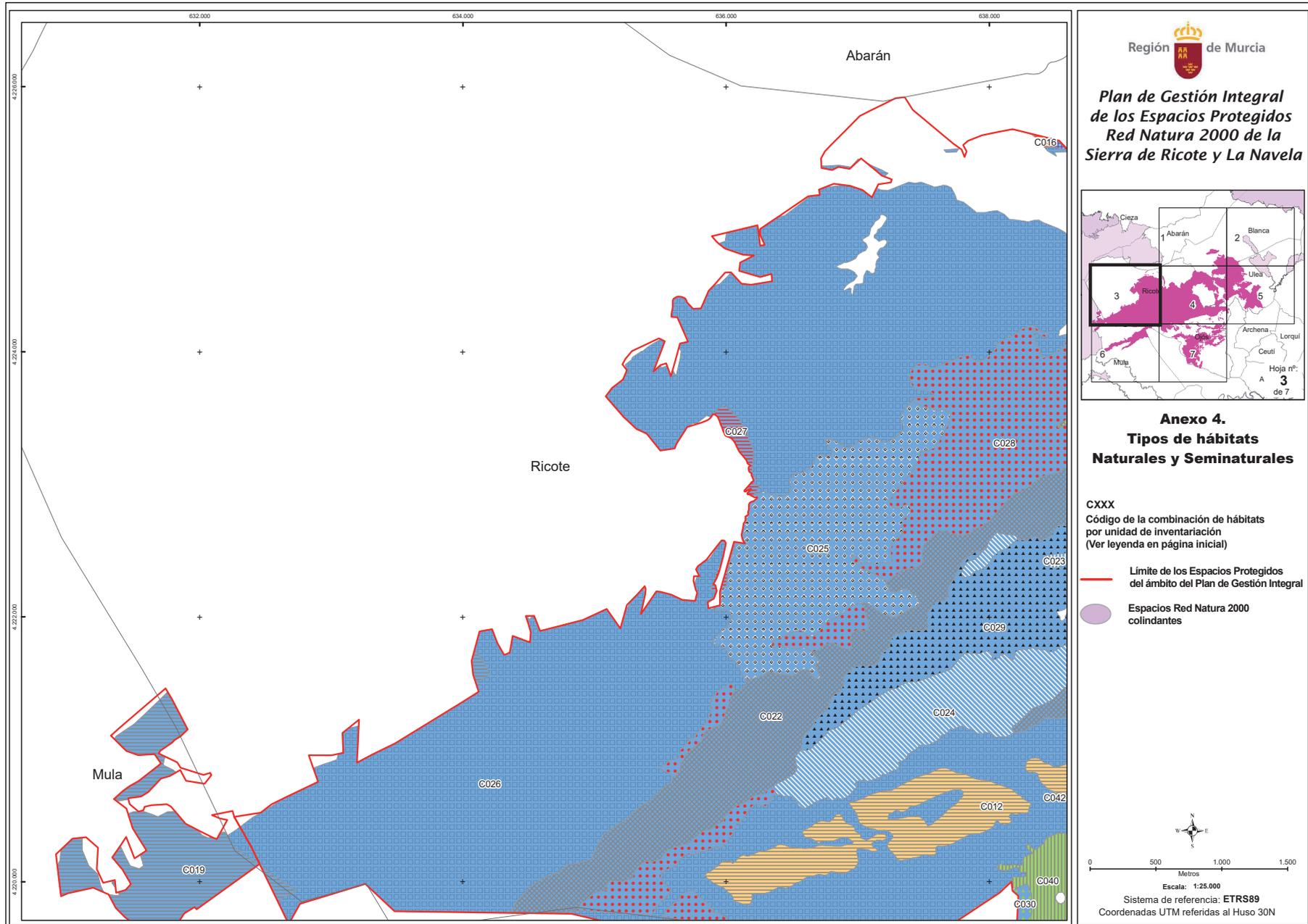
CXXX  
Código de la combinación de hábitats por unidad de inventariación (Ver leyenda en página inicial)

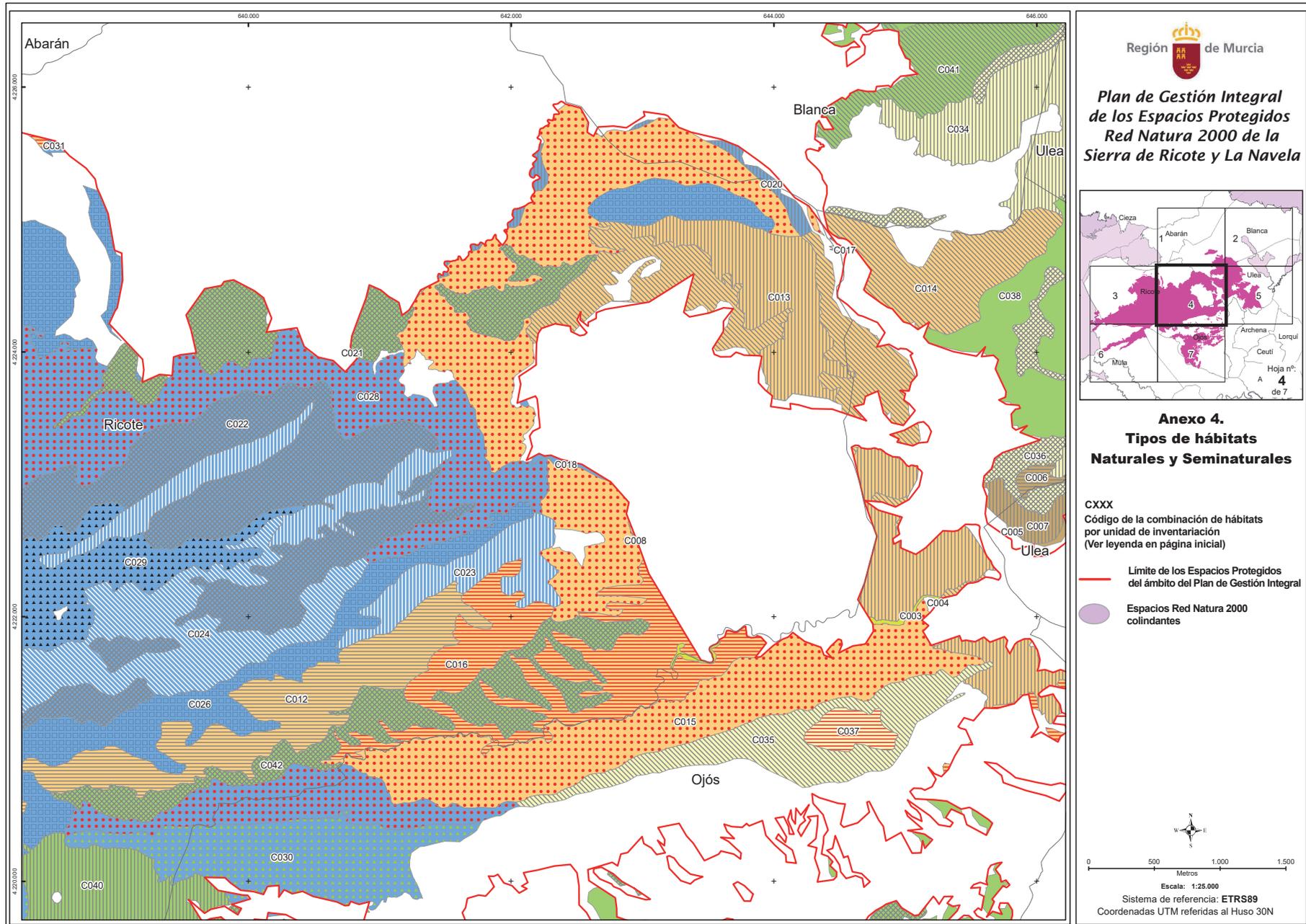
— Límite de los Espacios Protegidos del ámbito del Plan de Gestión Integral

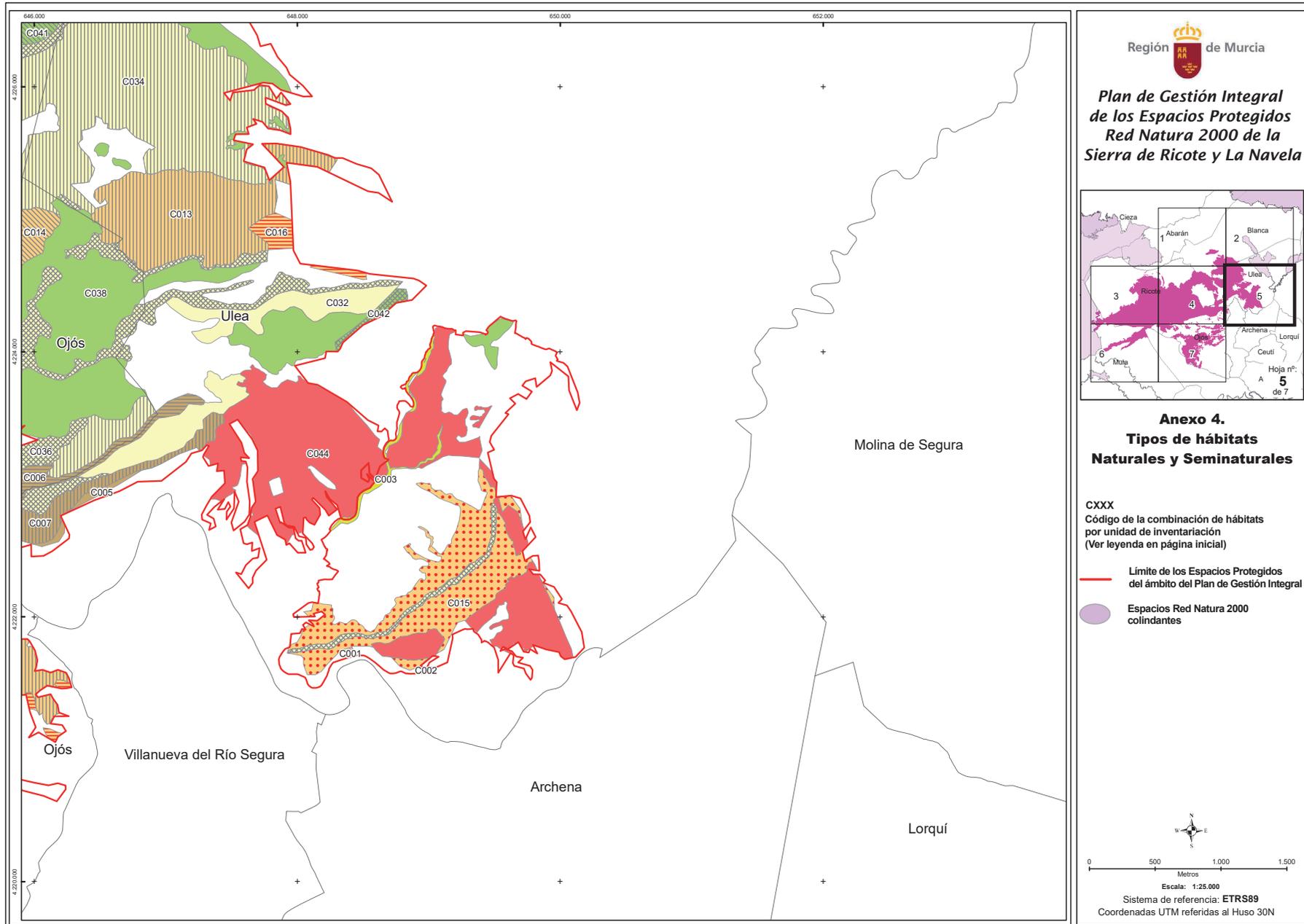
● Espacios Red Natura 2000 colindantes

0 500 1.000 1.500  
Metros

Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N

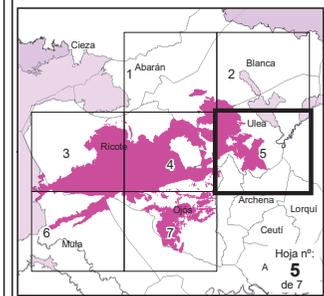






Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela**

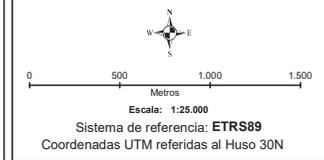


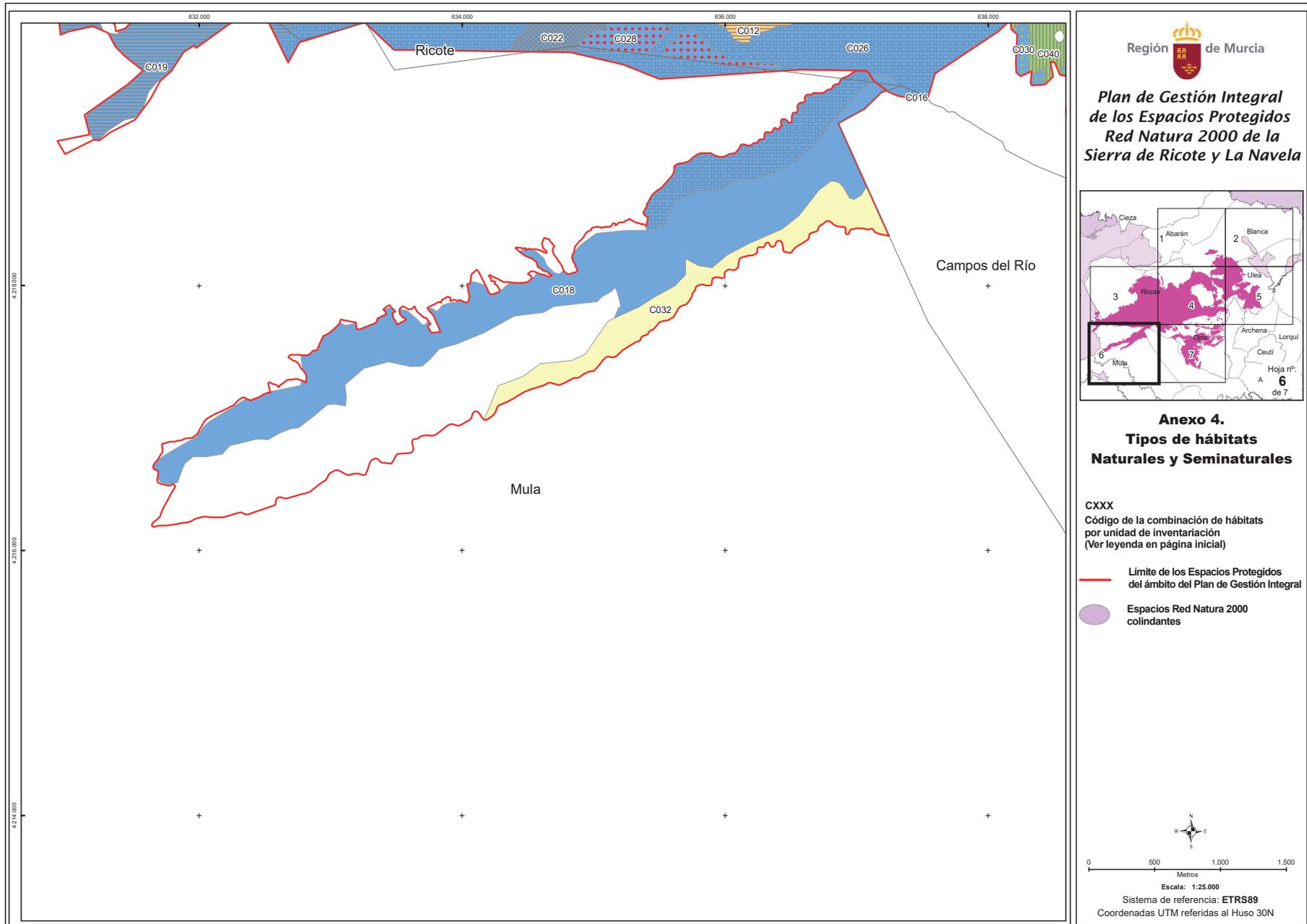
**Anexo 4. Tipos de hábitats Naturales y Seminaturales**

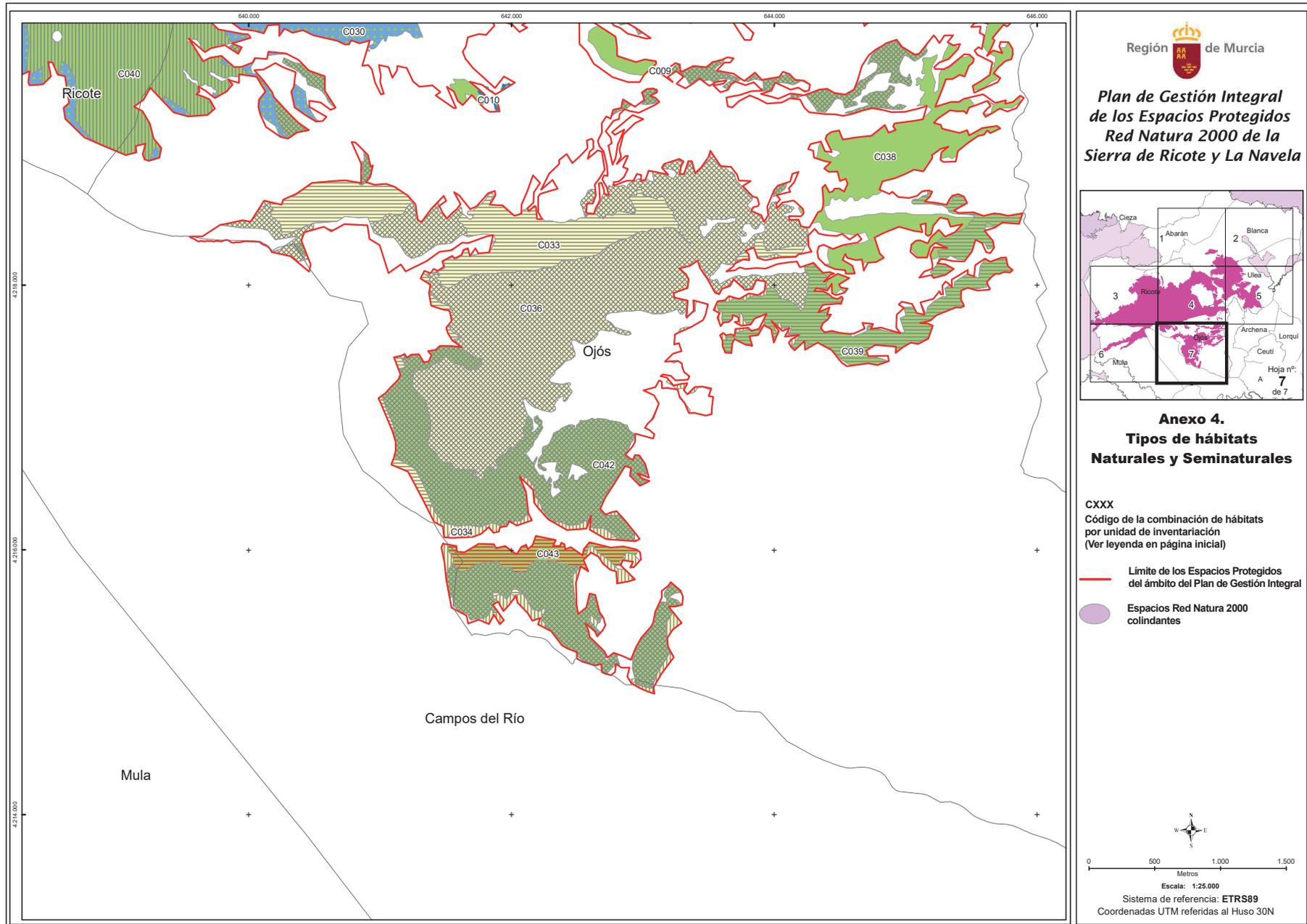
**CXXX**  
Código de la combinación de hábitats por unidad de inventariación (Ver leyenda en página inicial)

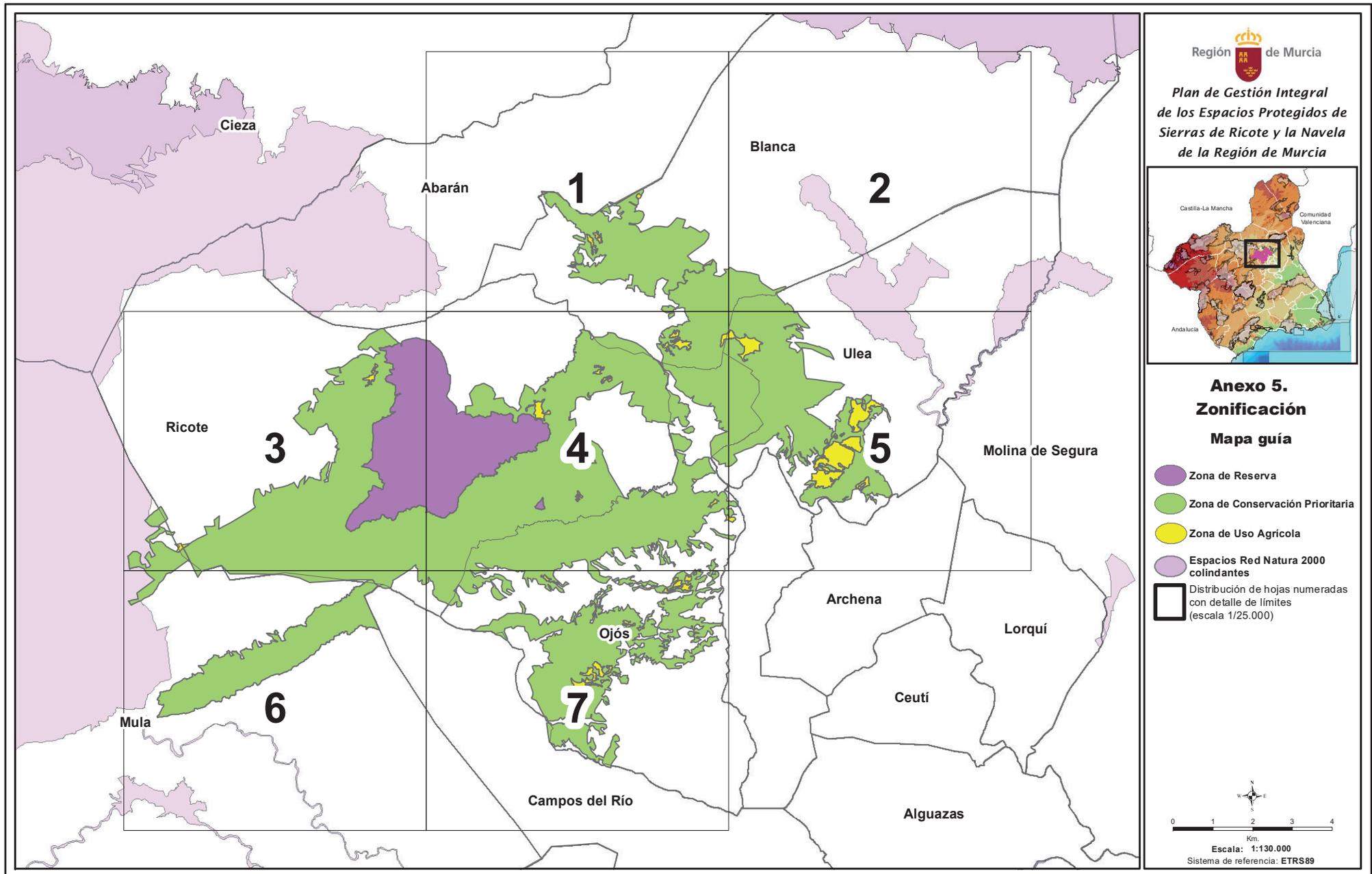
— Límite de los Espacios Protegidos del ámbito del Plan de Gestión Integral

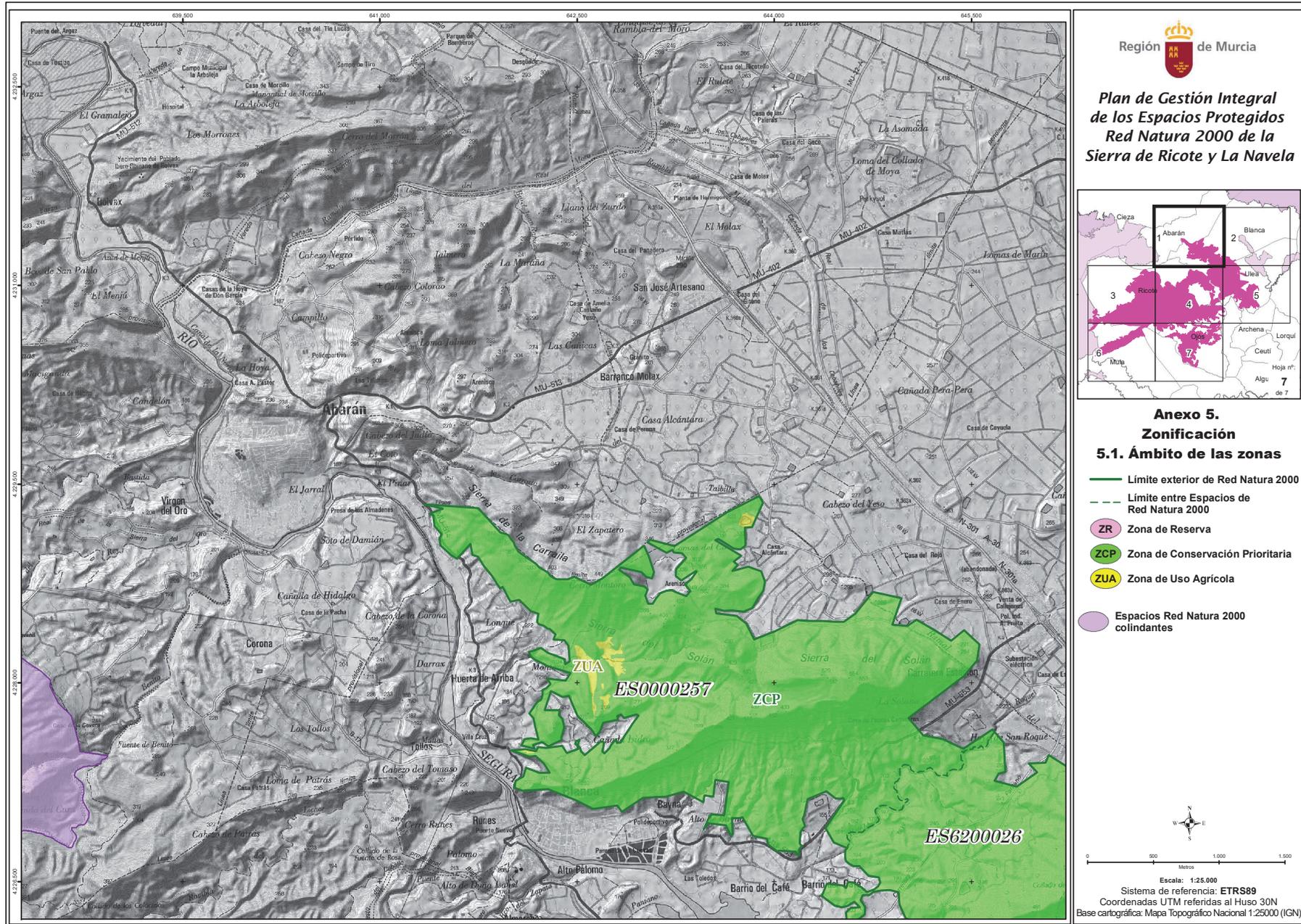
● Espacios Red Natura 2000 colindantes

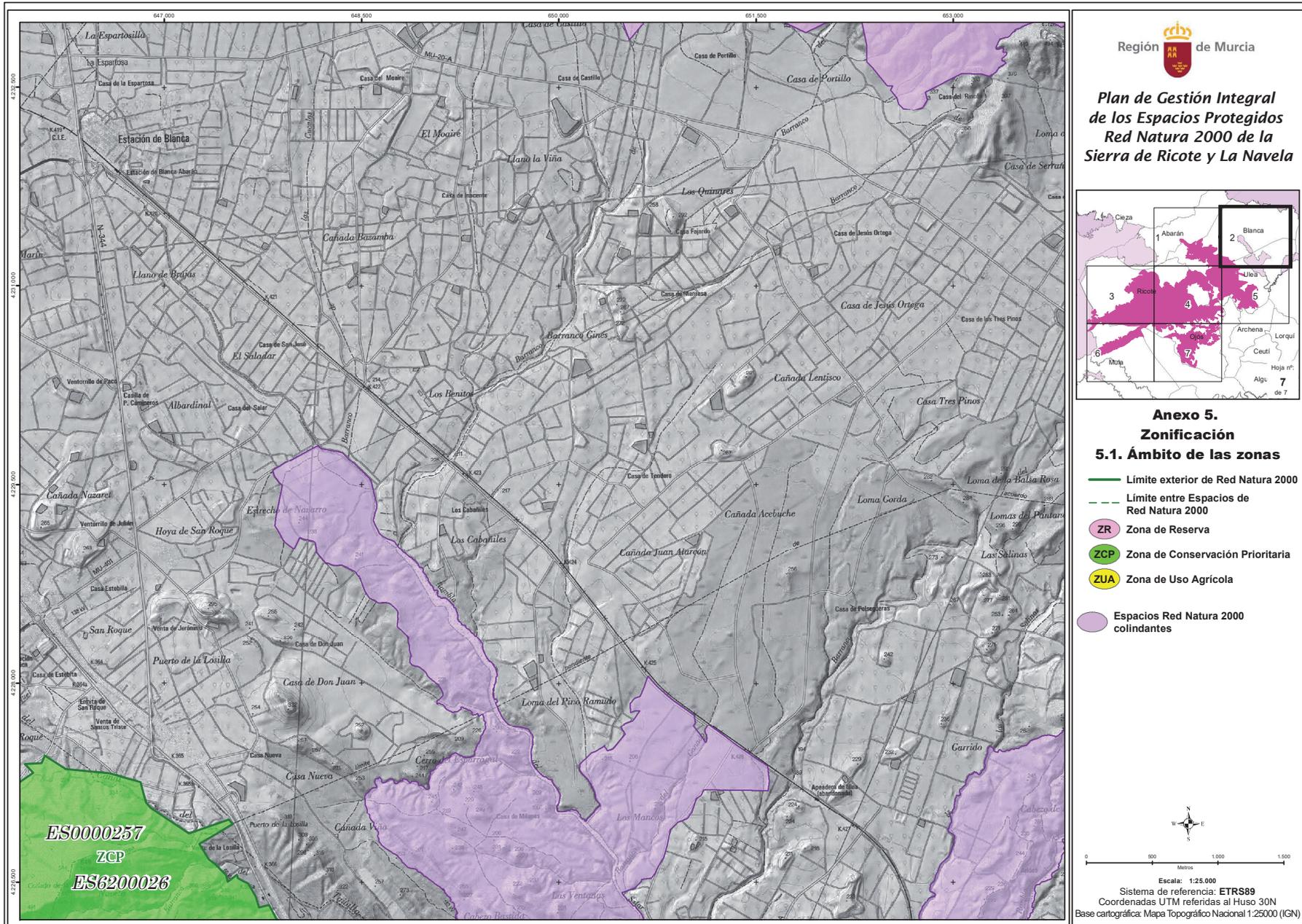


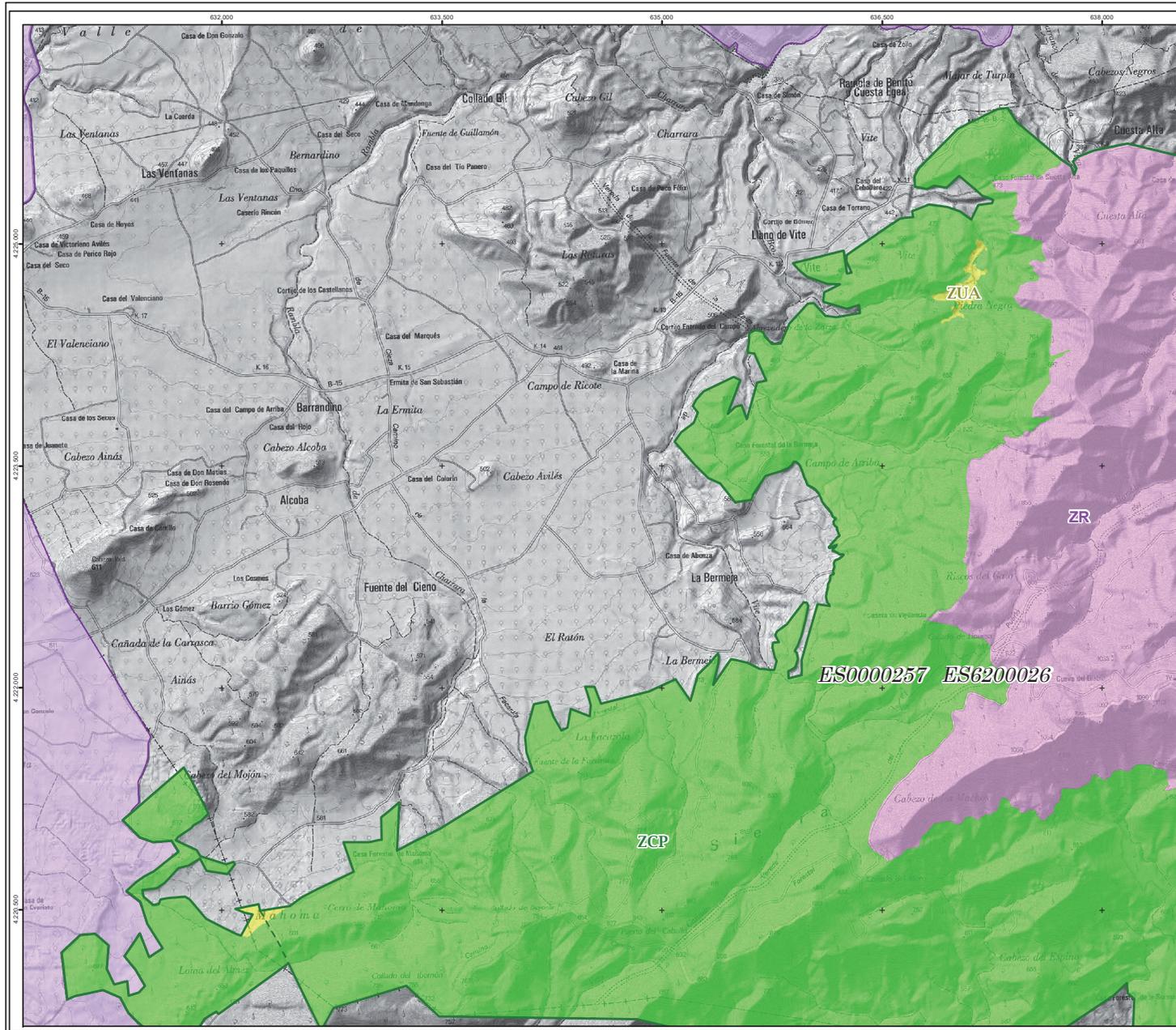






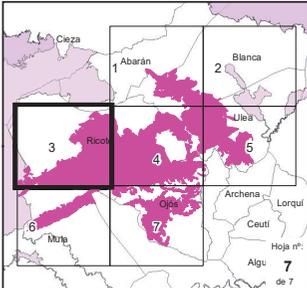






  
 Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**

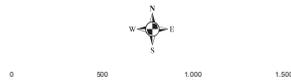


**Anexo 5.**

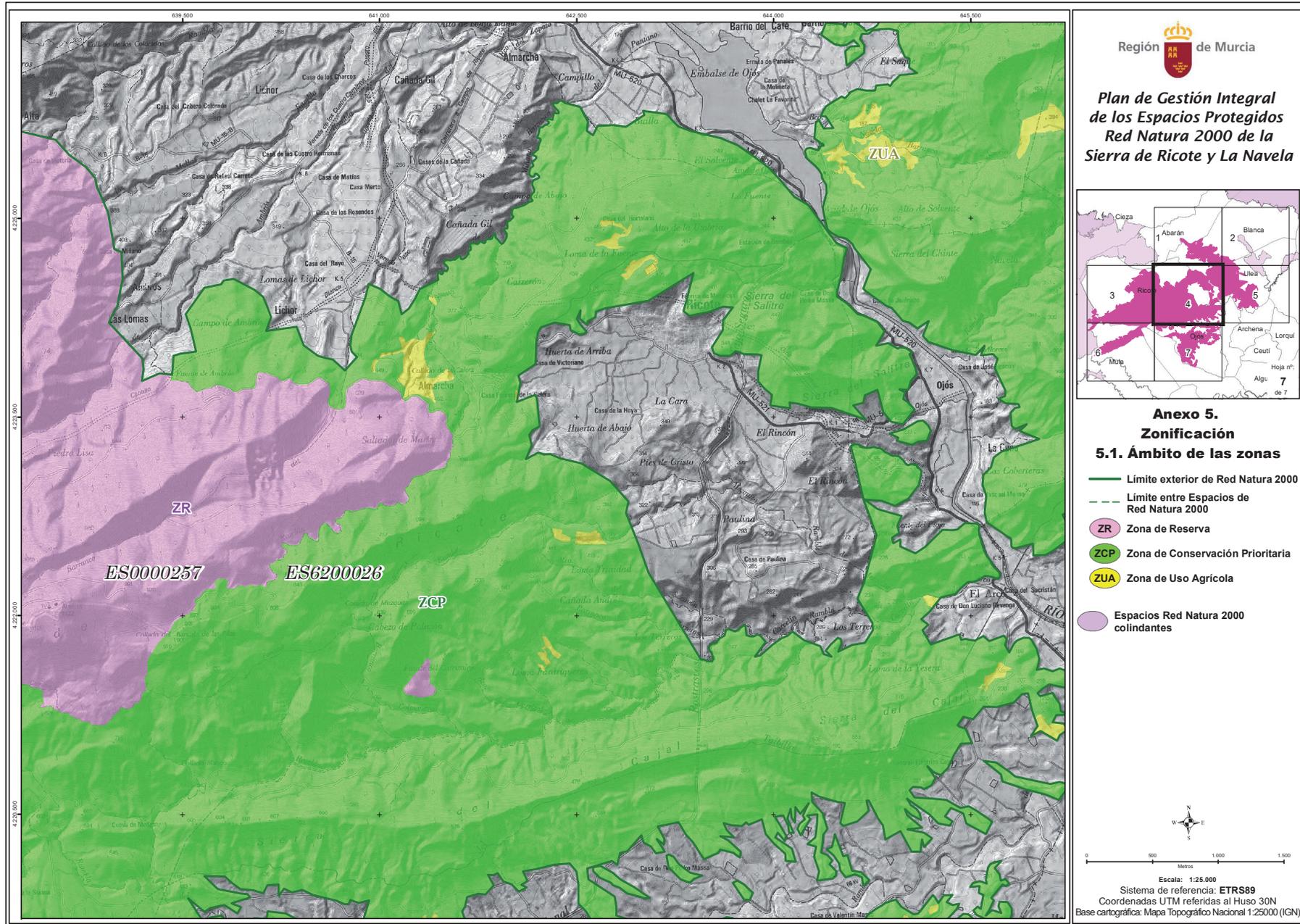
**5.1. Zonificación**

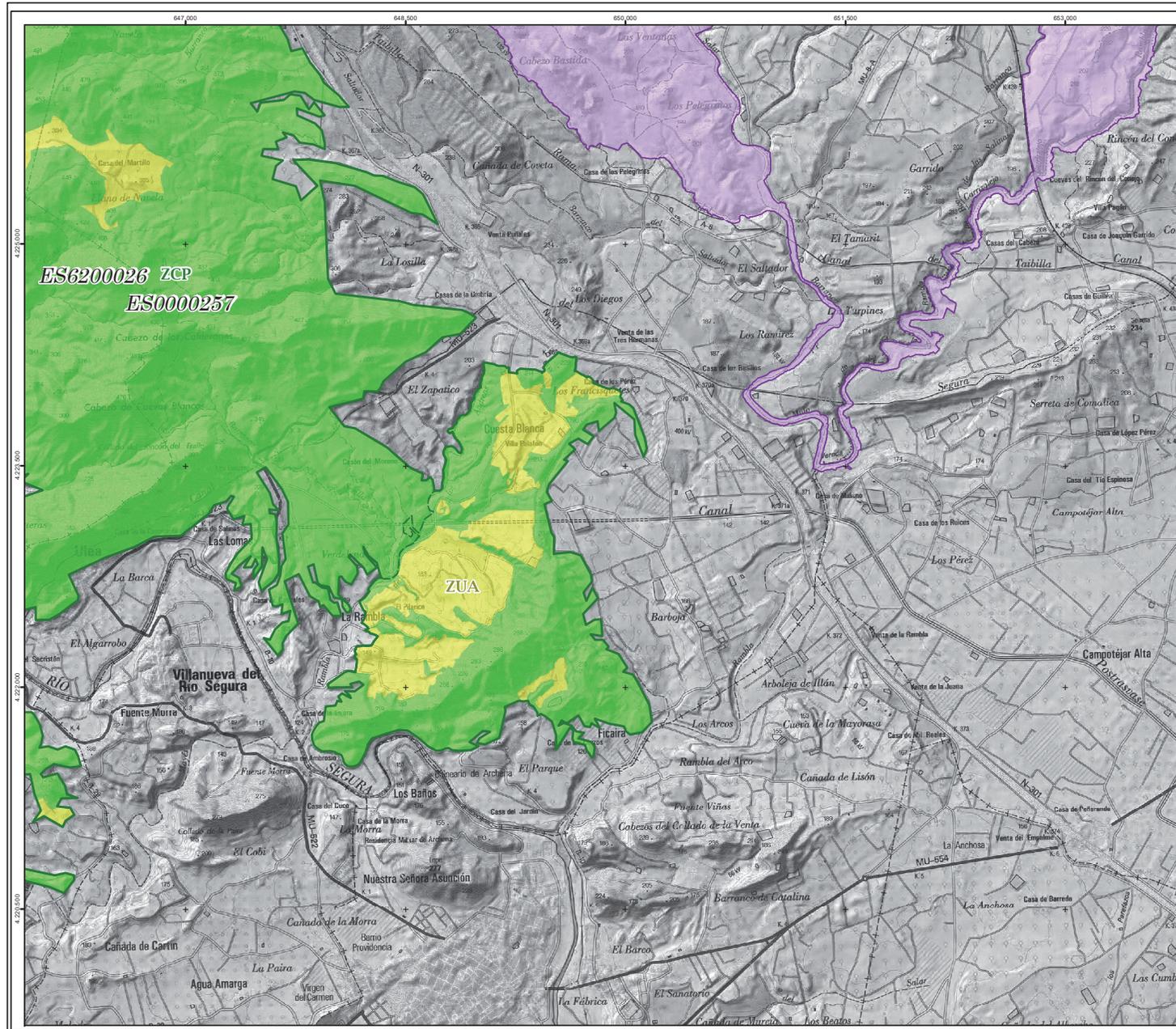
**5.1.1. Ámbito de las zonas**

- Límite exterior de Red Natura 2000
- Límite entre Espacios de Red Natura 2000
- ZR Zona de Reserva
- ZCP Zona de Conservación Prioritaria
- ZUA Zona de Uso Agrícola
- Espacios Red Natura 2000 colindantes



Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)





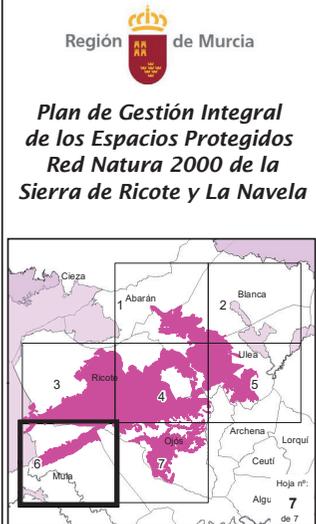
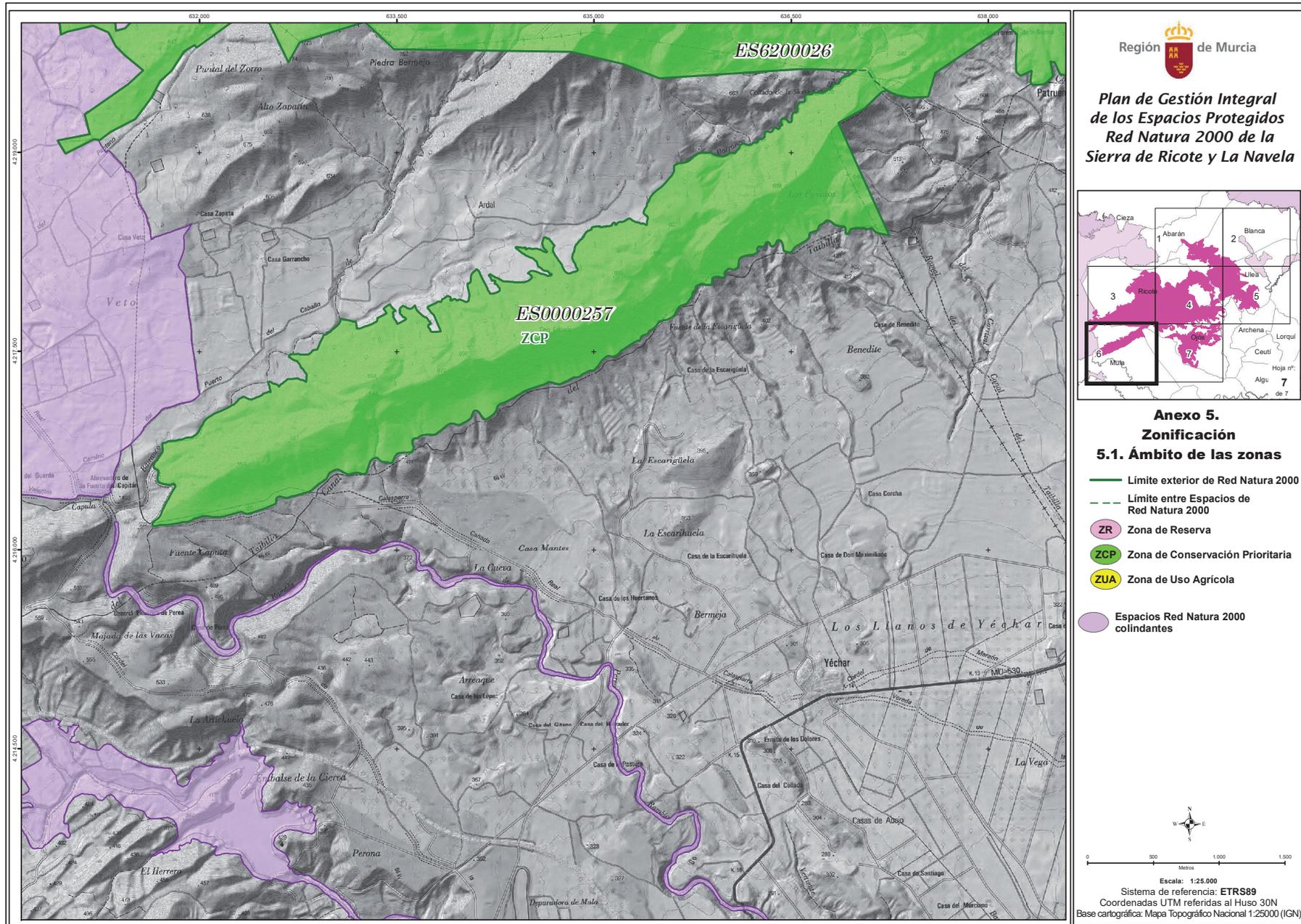
Región de Murcia

**Plan de Gestión Integral  
de los Espacios Protegidos  
Red Natura 2000 de la  
Sierra de Ricote y La Navela**

**Anexo 5.  
Zonificación  
5.1. Ámbito de las zonas**

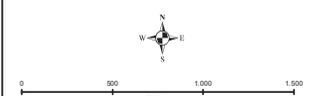
- Límite exterior de Red Natura 2000
- Límite entre Espacios de Red Natura 2000
- Zona de Reserva
- ZCP Zona de Conservación Prioritaria
- ZUA Zona de Uso Agrícola
- Espacios Red Natura 2000 colindantes

Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)

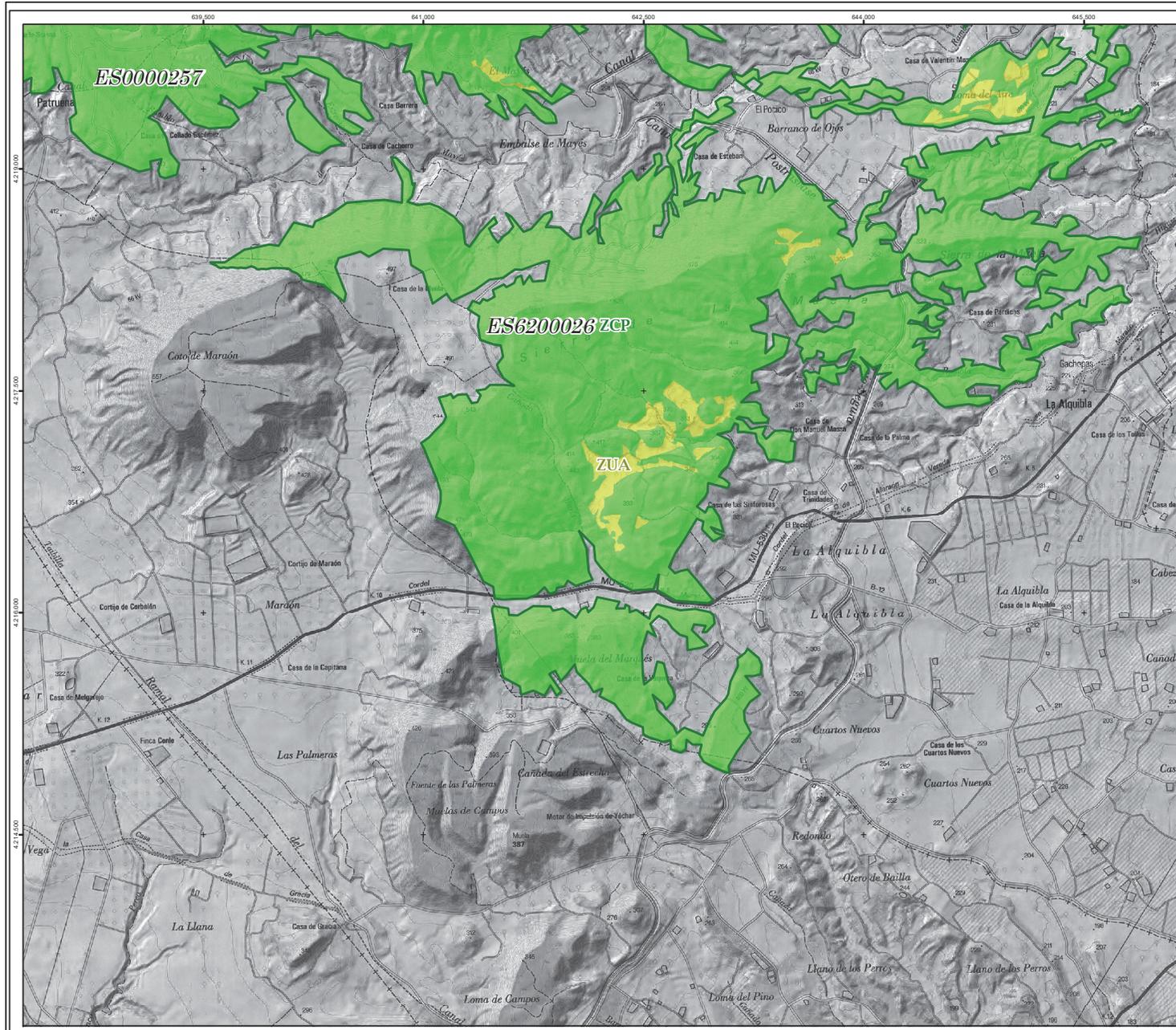


**Anexo 5.**  
**Zonificación**  
**5.1. Ámbito de las zonas**

- Límite exterior de Red Natura 2000
- - - Límite entre Espacios de Red Natura 2000
- ⊖ Zona de Reserva
- ⊖ ZCP Zona de Conservación Prioritaria
- ⊖ ZUA Zona de Uso Agrícola
- ⊖ Espacios Red Natura 2000 colindantes



Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)



Región de Murcia

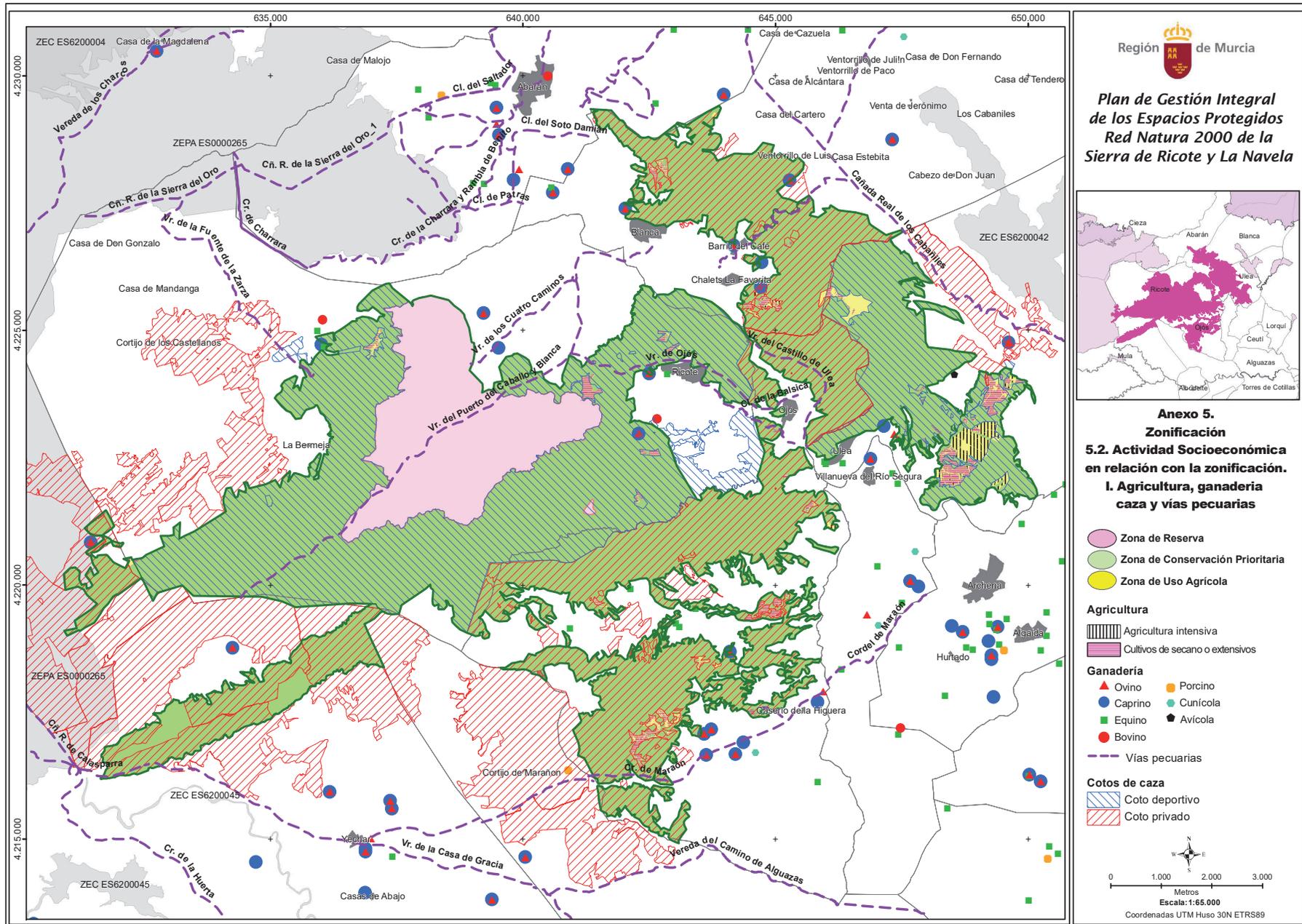
**Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela**

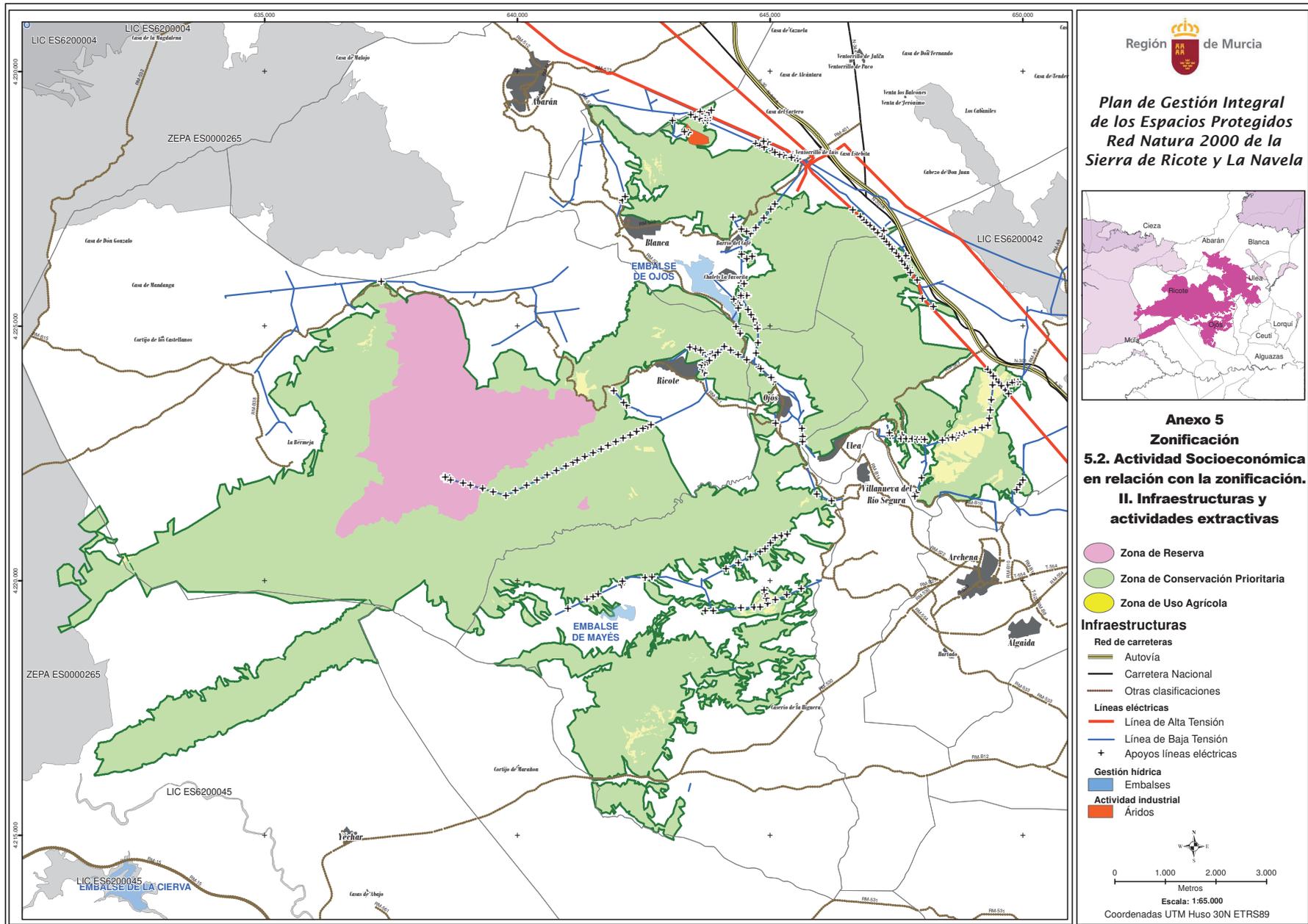
**Anexo 5.  
Zonificación**

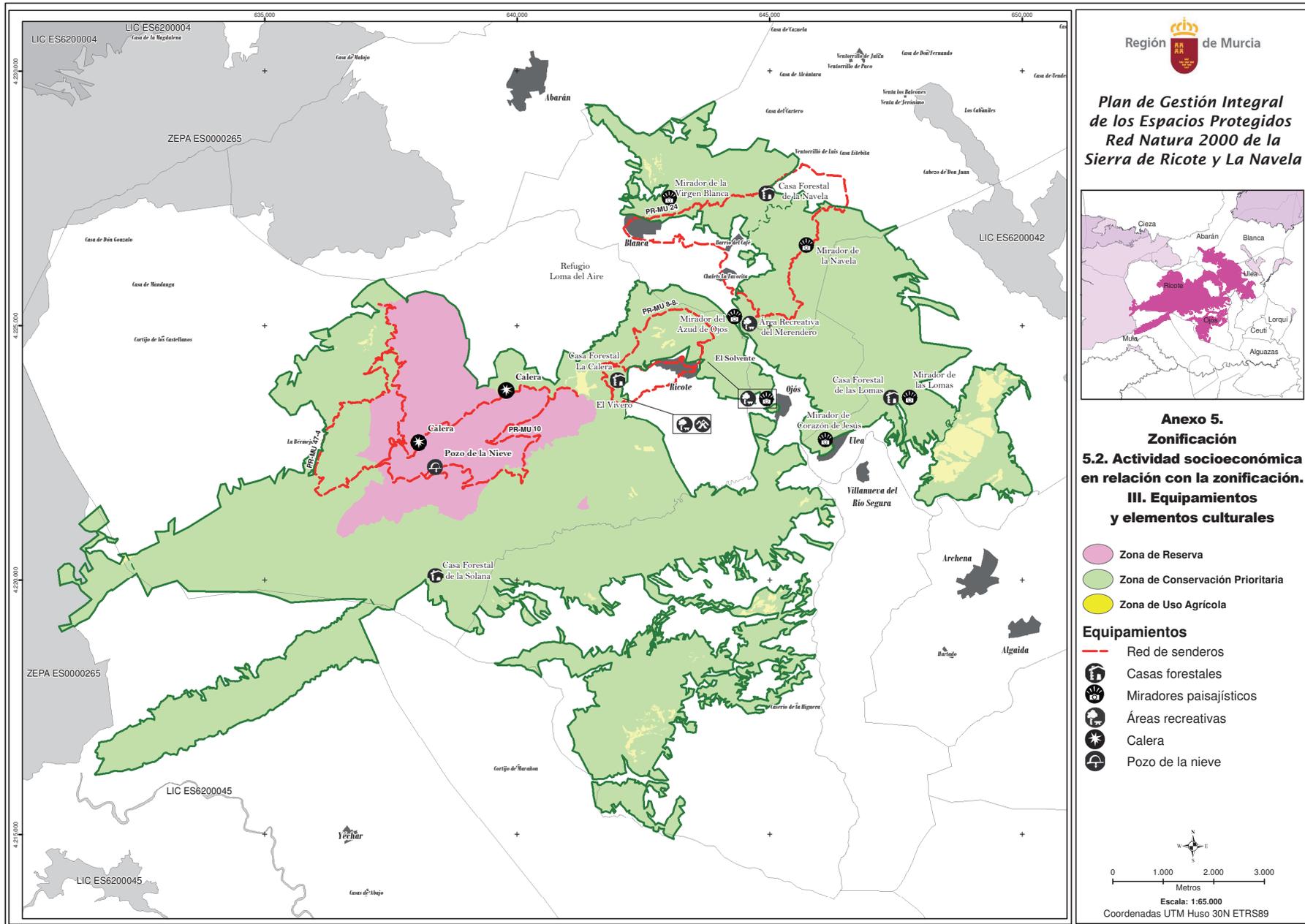
**5.1. Ámbito de las zonas**

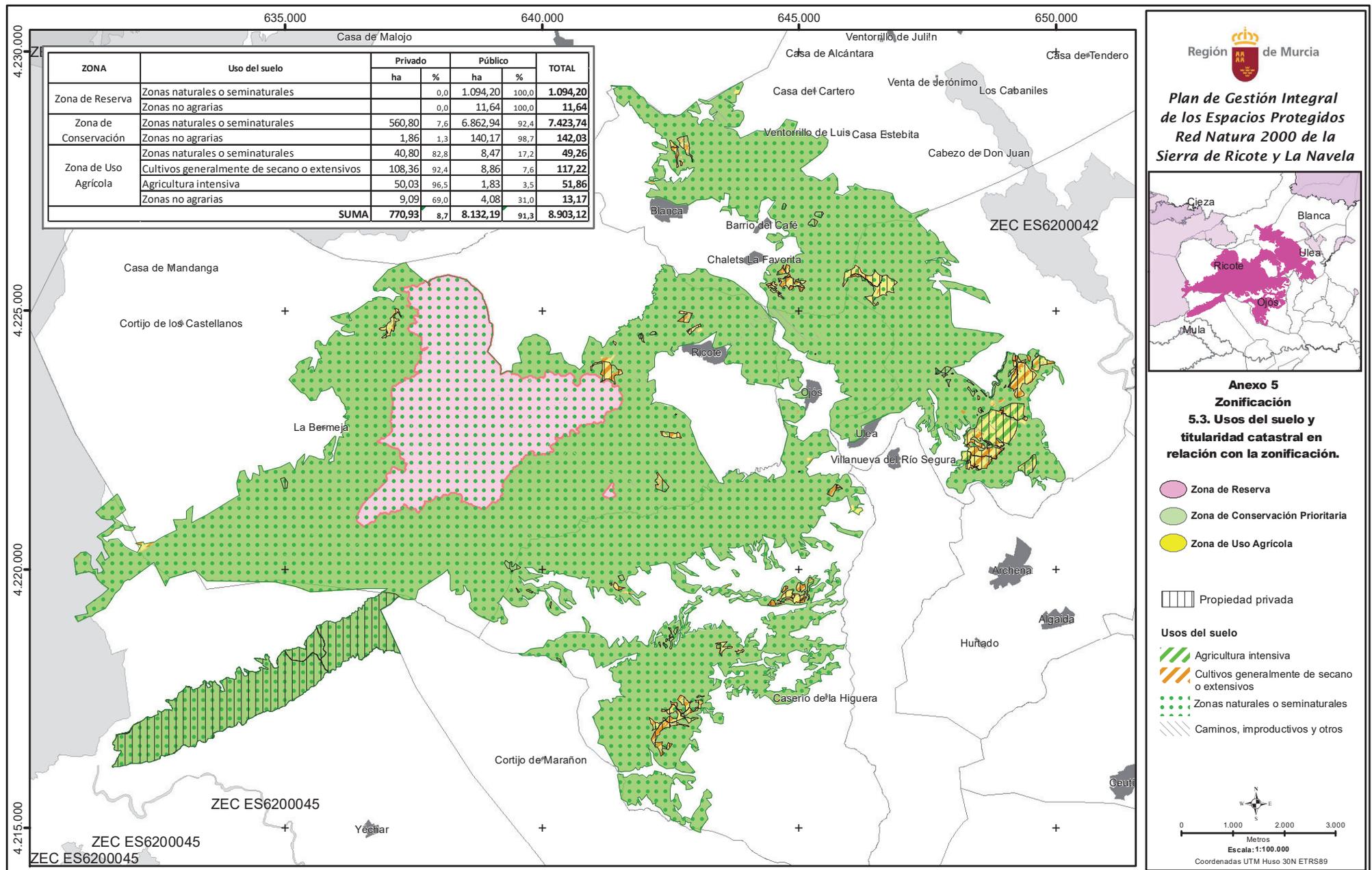
- Límite exterior de Red Natura 2000
- Límite entre Espacios de Red Natura 2000
- ZR Zona de Reserva
- ZCP Zona de Conservación Prioritaria
- ZUA Zona de Uso Agrícola
- Espacios Red Natura 2000 colindantes

Escala: 1:25.000  
Sistema de referencia: ETRS89  
Coordenadas UTM referidas al Huso 30N  
Base cartográfica: Mapa Topográfico Nacional 1:25000 (IGN)









## ANEXO 6: RELACIÓN DE ACTIVIDADES SOMETIDAS A REGULACIÓN.

### Anexo 6.a. Actividades prohibidas y/o sometidas a limitaciones

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
1	RG.3ª	Sólo podrá alterarse la delimitación de los espacios protegidos Red Natura 2000, reduciendo su superficie total o excluyendo terrenos de los mismos, cuando así lo justifiquen los cambios provocados en ellos por su evolución natural, científicamente demostrada. En todo caso, el procedimiento incorporará un trámite de información pública, previo a la remisión de la propuesta a la Comisión Europea, de conformidad con lo establecido en los artículos 49 y 52.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.		Cumplimiento de los artículos 49 y 52.1 de la Ley 42/2007. (1)
2	RCG.1ª	En el ámbito de este plan no podrán realizarse aquellas actuaciones que supongan deterioro de los hábitats naturales o de los hábitats de especies, o alteraciones que repercutan en las especies, en la medida en que puedan tener un efecto apreciable para la consecución de los objetivos de conservación del mismo.		Se trata de una acción tipificada como infracción administrativa en la Ley 42/2007 (art. 80.1). (1) Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2) Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)
3	RCG.2ª	Queda prohibida la introducción y liberación de especies alóctonas de fauna o flora, salvo aquellas destinadas al uso agrícola y ganadero que cumplan con la legislación en la materia.		La introducción de especies alóctonas, en relación con la actividad cinegética y acuícola, es un acción expresamente prohibida en la Ley 42/2007 (art. 65.3.e). (1) La introducción de especies exóticas es una de las principales causas de pérdida de biodiversidad, reconocida por toda la comunidad científica. Asimismo, las Administraciones Públicas, en sus distintos ámbitos competenciales, deben regular y gestionar las especies exóticas, en cumplimiento de las obligaciones constitucionales, así como las derivadas de los convenios internacionales, como es el caso del Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB). Los impactos ambientales derivados de la introducción de especies alóctonas en hábitats naturales y seminaturales están ampliamente documentados, siendo algunos de los efectos comprobados los siguientes: (5) - Competición con especies autóctonas. - Comportamiento invasivo. - Daños a las actividades agrícolas. Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2)

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
4	RCG.5ª	La restauración de superficies con vegetación natural atenderá prioritariamente a medidas que estimulen la recuperación natural de los terrenos y el rebrote de especies autóctonas.	Solo se adoptarán medidas de reimplantación de especies autóctonas cuando la recuperación espontánea se manifieste insuficiente. En las zonas en proceso de restauración se podrá realizar el cercado temporal con materiales adecuados, que será retirado cuando concluya su funcionalidad.	Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2)
5	RCG.6ª	La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá disponer temporal o permanentemente el cierre de caminos o establecer restricciones al acceso a determinadas zonas sensibles, por razones debidamente justificadas de conservación de especies y hábitats, al objeto de favorecer la regeneración ambiental, respetando el acceso de los propietarios a sus parcelas. Previamente, procurará el acuerdo con los propietarios afectados e informará a los usuarios potenciales de la zona acotada.		Se aplica el principio básico de precaución ante la posible afección sobre la fauna y la flora de las zonas sensibles. Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2) Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)
6	RAG.1ª	La actividad agraria se considera compatible con los objetivos de conservación del plan, con las limitaciones que establece la legislación sectorial vigente y las que específicamente se señalan.		Las tierras agrícolas en secano (tanto en producción como abandonadas) contribuyen al aumento de la diversidad biológica (funcional, composicional y estructurante) en paisajes agroforestales (6). En el caso del sureste semiárido, estos terrenos constituyen el hábitat de alimentación de especies de gran interés para su conservación por el elevado grado de amenaza a la que están sometidas. La conservación de estos ecosistemas resulta de gran interés.
7	RAG.3ª	Con carácter general, la ganadería extensiva de ovino y caprino se considera compatible con los objetivos de conservación y gestión de los espacios protegidos del ámbito de este plan, con excepción de la subzona de reserva "Yesos de Ricote".		Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2)
8	RAG.4ª	En las Zonas de Reserva y Zonas de Conservación Prioritaria de los espacios protegidos Red Natura 2000, se prohíben las nuevas explotaciones de ganadería intensiva y de tipo "camping". Para la Zona de Uso Agrícola las nuevas instalaciones y las ampliaciones estarán sometidas a una adecuada evaluación de repercusiones. La ampliación de las explotaciones existentes por adaptación a la reglamentación técnico-sanitaria estará sometida a comunicación previa. La comunicación previa irá acompañada de información relativa a su ubicación, diseño, tamaño y justificación.		Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2) Las instalaciones ganaderas intensivas genera los siguientes presiones e impactos: - Riesgo de contaminación de aguas continentales (7) - Afección significativa a la calidad del paisaje. - Eliminación permanente de superficie para hábitats.
9	RUF.2ª	Para los montes que cuenten con una extensión incluida dentro del ámbito territorial de este plan superior a 75 ha, se deberán presentar y aprobar los correspondientes proyectos de ordenación de montes u otros instrumentos de gestión equivalente.		Ley 43/2003 de Montes. (8)
10	RUF.3ª	La ejecución de los trabajos silvícolas realizados en áreas que incluyan zonas de nidificación de rapaces forestales, atenderá a los criterios técnicos que se exponen a continuación:		Las distancias de seguridad fijadas se establecen en aplicación del principio básico de precaución ante la posible afección sobre la

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación																		
		<p>a) Se disponen las siguientes distancias mínimas y máximas de seguridad libres de molestias a los nidos de especies de rapaces forestales, para la determinación del perímetro resultante en función de la época de realización de los trabajos selvícolas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Radio mínimo (metros)</th> <th>Radio máximo (metros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguililla calzada</td> <td>100</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Culebrera europea</td> <td>300</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Busardo ratonero</td> <td>300</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Azor común</td> <td>250</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Gavilán común</td> <td>75</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Estos radios mínimos y máximos se entenderán como distancias orientativas, dependiendo del tipo de hábitat y la orografía del entorno del nido, que servirán para que el personal técnico, en función de la época de realización de los trabajos selvícolas en el monte, determine sobre el terreno la zona perimetral a los nidos excluida de la realización de los mismos.</p> <p>c) Las distancias de radios máximos se entenderán de aplicación en la época de la reproducción de las aves donde la ejecución de trabajos selvícolas a distancias menores conlleve un riesgo alto de afecciones directas por molestias que vaticinen el fracaso reproductor de las aves afectadas. Dicha fase donde el riesgo es alto, comprenderá el periodo en el que las aves, principalmente las hembras, incuban la puesta o haya pollos de corta edad en el nido.</p> <p>d) Las distancias de radios mínimos se entenderán de aplicación fuera de la época de reproducción de las aves, donde la ejecución de los trabajos selvícolas no conlleva riesgo para el éxito reproductor de las aves. Dicha fase donde no existe riesgo para la afección directa por molestias, comprenderá el periodo entre las fechas de los primeros vuelos de los pollos más tardíos de la población y una semana antes de las primeras fechas de puestas conocidas en la zona.</p> <p>e) Fuera de la época de nidificación, (en general del 16 de agosto hasta el 31 de enero), y en el interior de las zonas perimetrales a los nidos establecidos con los radios mínimos, los instrumentos de planificación y gestión forestal recogerán la selvicultura que será de aplicación en el interior de las zonas perimetrales y, en su defecto, el personal facultativo determinará, en su caso, los tipos de trabajos selvícolas compatibles con el hábitat de reproducción de las rapaces forestales.</p>	Especie	Radio mínimo (metros)	Radio máximo (metros)	Aguililla calzada	100	450	Culebrera europea	300	500	Busardo ratonero	300	450	Azor común	250	450	Gavilán común	75	150		fauna, sobre la base a de diversos estudios científicos (9)
Especie	Radio mínimo (metros)	Radio máximo (metros)																				
Aguililla calzada	100	450																				
Culebrera europea	300	500																				
Busardo ratonero	300	450																				
Azor común	250	450																				
Gavilán común	75	150																				
11	RUF.4ª	Se prohíbe la corta de árboles que contengan nidos o plataformas de rapaces forestales.		La destrucción de hábitats de especies amenazadas o incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, y en especial de sus lugares de reproducción, es una acción tipificada como infracción administrativa en el artículo 80.1 de la Ley 42/2007 (1)																		
12	RAC.1ª	En el ámbito de este plan, la regulación de la caza deberá ser compatible con los objetivos de conservación de las especies protegidas de la Red Natura 2000. En torno a las áreas de cría de las especies sensibles o amenazadas, y en función de las		La actividad cinegética no puede llevarse a cabo si afecta negativamente a los recursos naturales de un territorio, de conformidad con lo recogido en el artículo 65.3.h), de la Ley																		

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
		circunstancias particulares que concurren, se podrá restringir temporalmente la actividad cinegética si se considera perjudicial para la reproducción de dichas especies. Estas medidas se podrán aplicar igualmente en zonas de agregación invernal, abrevaderos o dormideros.		42/2007. (1) Evitar molestias a las aves y abandono de zonas de nidificación y de agregación así como la disminución o pérdida de poblaciones. (3, 4)
13	RAC.2ª	Se prohíbe la suelta y liberación en el medio natural de ejemplares de especies cinegéticas, tanto alóctonas como autóctonas, que puedan suponer un factor de amenaza para las especies objeto de conservación.		Artículo 65.3.h), de la Ley 42/2007. (1)
14	RAC.3ª	Las repoblaciones cinegéticas, que vayan dirigidas al refuerzo de las poblaciones naturales, requerirán todas las garantías sanitarias y genéticas establecidas por la normativa sectorial aplicable.		Artículo 65.3.i), de la Ley 42/2007. (1)
15	RAC.4ª	Los Planes de Ordenación Cinegética de cada acotado deberán evitar las afecciones a las especies protegidas de la Red Natura 2000, y tendrán en cuenta las zonas y períodos de reproducción de las aves que al respecto establezca el informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente, que deberá solicitar con carácter previo el órgano competente para la aprobación de aquéllos.		La actividad cinegética no puede llevarse a cabo si afecta negativamente a los recursos naturales de un territorio, de conformidad con lo recogido en el artículo 65.3.h), de la Ley 42/2007. (1)
16	RAC.5ª	En los Planes de Ordenación Cinegética de cada coto previstos en la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia, las áreas reservadas se establecerán preferentemente y en este orden, en la zona de nidificación de rapaces, en los terrenos distintos de los anteriores calificados en este plan como Zona de Reserva, en Zona de Conservación Prioritaria, y, de no existir éstos, los que se determinen por la Consejería competente en materia de medio ambiente.		Cuando los cotos de caza se ubican en el interior de espacios sometidos a un régimen especial de protección, es preciso determinar las condiciones necesarias para compatibilizar dicha actividad con la protección de los valores del espacio protegido (art. 14.9 de la Ley 7/2003). (10)
17	RAC.6ª	En las Zonas de Reserva, no estará permitida la creación de nuevos cotos para el ejercicio de la caza ni ampliación de los existentes. No obstante, cuando existan razones de orden biológico, técnico o científico o por daños a la agricultura que aconsejen la captura o reducción del número poblacional de determinadas especies de fauna silvestre, la Consejería competente en materia de medio ambiente podrá conceder la oportuna autorización fijando las condiciones aplicables.		Evitar presión excesiva sobre los hábitats y especies (2, 3, 4)
18	RUP.2ª	La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá establecer restricciones de acceso, tránsito de personas y vehículos o prácticas de actividades deportivas por motivos justificados de conservación, seguridad o gestión, salvaguardando en todo caso los derechos adquiridos de servidumbre y paso.		Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2) Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)
19	RUP.3ª	Se prohíbe el desarrollo de actividades de uso público en las proximidades de los lugares de nidificación, refugio o alimentación de aves rapaces, durante los períodos de reproducción.		
20	RUP.4ª	Se prohíbe el desarrollo de competiciones y pruebas deportivas con vehículos a motor.		Los impactos provocados por la práctica de deportes a motor han sido objeto de evaluación en diversos estudios (11), siendo los impactos más frecuentes los siguientes: - Emisión de ruido - Erosión del suelo - Acumulación de polvo sobre la vegetación - Molestias a las especies de

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
				<p>fauna y especialmente al grupo de las aves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento del riesgo de incendios</li> <li>- Interferencia con otros usuarios del espacio</li> </ul>
21	RUP.5ª	<p>En particular, sobre la práctica de la escalada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela:</p> <p>a) Solo estará permitida la práctica de la escalada en la Sierra de Ricote, en los siguientes sectores, que se mantendrán convenientemente señalizados al visitante: <i>Piedra Lisa, La Víbora, Chentas de la Mezquita, Saltador de Marín, Cueva Negrete y Peñón de Mazarrón.</i></p> <p>Estos sectores podrán ser actualizados mediante resolución del órgano directivo competente en la gestión de los espacios protegidos, previo informe de la Comisión de Participación</p> <p>b) En los sectores de escalada citados anteriormente, estará permitida la escalada todo el año, a excepción de los sectores de <i>Piedra Lisa</i> y <i>Chentas de la Mezquita</i>, donde queda prohibida la escalada entre el 1 de enero y el 31 de julio.</p>		<p>Evitar molestias a las aves y abandono de zonas de nidificación y de agregación así como la disminución o pérdida de poblaciones. (3, 4)</p> <p>Las aves rapaces rupícolas en general y córvidos como la chova piquirroja son especialmente vulnerables a las actividades humanas en las proximidades de sus nidos o zonas de dormitorio, sobre todo en época de cría. (12)</p> <p>Las limitaciones recogidas en esta regulación se han establecido teniendo en cuenta la situación de los nidos en la zona y el periodo reproductor de las especies.</p>
22	RUP.6ª	<p>En la práctica de la espeleología, queda prohibida cualquier actuación o el uso de equipos o materiales que puedan dañar las cavidades o sus paredes.</p>	<p>Exceptuándose en su caso, los necesarios para su descenso de forma segura dentro de la cavidad, su gestión o emergencia.</p>	<p>La destrucción del hábitats de especies silvestres amenazadas o incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, así como la alteración significativa de los hábitats de interés comunitario, constituyen una infracción administrativa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 80.1 de la Ley 42/2007. (1)</p> <p>Las cavidades subterráneas constituyen el hábitat para la cría de diversas especies de interés comunitario (quirópteros), todas ellas incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, y en la mayoría de los casos amenazadas a nivel estatal y/o regional. Así mismo la propia cavidad tiene la consideración de hábitats de interés comunitario (8310). (2)</p>
23	RUP.7ª	<p>Se prohíbe la realización de deportes aéreos a motor/sin motor (como ala delta y parapente), y otras actividades aéreas (drones o similares) entre el 1 de enero al 15 de agosto, por los perjuicios que puedan causar a las aves. En todo caso, se requerirá comunicación con 30 días de antelación a su inicio, acompañada del proyecto o programa de actividades que incluya características, calendario, recorrido o zonas y número de participantes previstos.</p>		<p>La práctica de deportes aéreos en las inmediaciones o proximidades de zonas de cría de aves rapaces durante la época de nidificación es una amenaza constatada en diversas publicaciones oficiales como por ejemplo el Libro Rojo de las Aves de España. (12)</p> <p>Las limitaciones recogidas en esta regulación se han establecido teniendo en cuenta la presencia en el territorio de aves rapaces y el periodo reproductivo de las mismas.</p>
25	RAI.1ª	<p>No se permitirá en la Zona de Reserva la apertura de nuevas explotaciones mineras y ampliaciones de una misma autorización o concesión a cielo abierto.</p>	<p>Se exceptúan de esta prohibición las labores para la restauración ambiental y paisajística, que estarán sujetas a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente.</p>	<p>Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación) (2)</p> <p>Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus</p>

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
			En el resto de zonas delimitadas en el presente plan, dichas explotaciones y ampliaciones deberán someterse a una adecuada evaluación de repercusiones.	hábitats. (3, 4)
26	RAI.2ª	Las líneas de alta tensión existentes o de nueva construcción deberán adaptarse a las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión y el Decreto 89/2012, de 28 de junio, por el que se establecen normas adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales.		Cumplimiento de la normativa sobre corrección de tendidos eléctricos.
27	RAI.3ª	No se permiten los parques eólicos y solares. En cualquier caso, se exceptúan las instalaciones destinadas a autoconsumo.		Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación) (2) Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4) La instalación de parques eólicos y solares en el interior de los EPRN2000 objeto de este Plan se considera incompatible con los objetivos de conservación de las especies Red Natura 2000 que han motivado su designación. <u>Aerogeneradores:</u> la presencia de especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y de quirópteros de interés comunitario incluidos en el Anexo II y/o IV de la Directiva Hábitats, en el ámbito del presente plan de gestión integral hace que este territorio presente una sensibilidad muy elevada en cuanto a su capacidad de acogida para instalar aerogeneradores. Los impactos más importantes sobre las aves y quirópteros de este tipo de instalaciones, constatada en numerosos estudios científicos realizados en parque eólicos de todo el mundo, son (13): <ul style="list-style-type: none"><li>- Muerte directa por colisión. Para el caso de los murciélagos, si bien existen menos estudios, se ha confirmado la muerte por colisión con aerogeneradores (14).</li><li>- Molestias y desplazamiento: desplazamiento de aves del entorno donde se construyen los aerogeneradores por las molestias provocadas durante su construcción y funcionamiento.</li><li>- Efecto barrera: obstrucción al movimiento de las aves en sus rutas migratorias o entre áreas de campeo y alimentación y sus nidos.</li></ul> <u>Parques solares:</u> los impactos derivados de la instalación de parques solares son:

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida irreversible de hábitats de especies Red Natura 2000 (aves incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y migradoras de llegada regular, y especies de fauna de interés comunitario incluidas en el Anexo II y/o IV de la Directiva Hábitats).</li> <li>- Reducción en la calidad paisajística.</li> </ul>
28	RAI.4ª	Queda prohibida la instalación de vertederos o instalaciones relacionadas.		<p>Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación) (2)</p> <p>Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)</p>
29	RVC.2ª	La apertura de nuevos caminos rurales, pistas forestales o sendas de titularidad pública o privada, en las Zonas de Reserva, exclusivamente podrán realizarse por la Consejería competente en materia de medio ambiente por necesidades de conservación.	<p>En el resto de zonas podrá autorizarse por la Consejería competente en materia de medio ambiente por necesidades de gestión o por razones de interés público.</p> <p>En la Zona de Uso Agrario, se excluyen de la exigencia de autorización en la construcción o informe en la modificación, acondicionamientos y ampliación de los caminos agrícolas de servicio internos de las explotaciones que no supongan alteración de hábitats naturales o de especies.</p>	<p>La Zona de Reserva son las áreas de máximo valor para la conservación.</p> <p>Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2)</p> <p>Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)</p> <p>Los efectos provocados por la creación de este tipo de infraestructuras se recogen en diferentes estudios y trabajos científicos donde se han documentado, entre otros, los siguientes efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de la conectividad (15)</li> <li>- Aumento del riesgo de atropello (16)</li> </ul>
30	RVC.4ª	No se permite la circulación campo a través de cualquier tipo de vehículo, salvo en la Zona de Uso Agrario y en general en los terrenos agrícolas por necesidades de las labores propias de su explotación; y por los vehículos debidamente autorizados, para la realización de las tareas de emergencia, seguridad, conservación, mantenimiento y mejora del espacio natural.		<p>Artículo 67.k) de la Ley de Montes. (8)</p> <p>Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación). (2)</p> <p>Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)</p>
31	RVC.5ª	La velocidad máxima de circulación genérica será de 30km/h para cualquier vehículo, pudiendo la Consejería competente en materia de medio ambiente, variar dicho límite en determinados lugares o tramos por motivos de seguridad o de gestión. Los límites de velocidad en las carreteras de la Red Nacional o Autonómica se regirán por su regulación específica.		<p>En Espacios Protegidos, limitar la velocidad tiene como objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reducir la emisión de ruidos.</li> <li>2) Reducir el riesgo de atropello de fauna.</li> <li>3) Reducir la emisión de polvo cuando se transita por pistas sin pavimentar.</li> <li>4) Aumentar la seguridad de las pistas y caminos para el resto de usuarios (ciclistas y senderistas)</li> </ol>
32	RVC.6ª	El acceso y tránsito en el ámbito de este plan será libre por las carreteras y caminos de titularidad pública, con las limitaciones que, en su caso, establezca la Consejería competente en materia de medio ambiente para un mejor uso y gestión de los mismos, respetando el acceso a		

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
		las fincas y a los servicios públicos.		
33	RRU.1ª	Los suelos integrados en los espacios protegidos Red Natura 2000 del ámbito de este plan se considerarán suelo no urbanizable de protección específica e incompatibles con su transformación urbanística, de acuerdo con el artículo 83.1.a) de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, encontrándose asimismo en la situación básica de suelo rural, de conformidad con el artículo 21 del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación urbana, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre.		Ley 13/2015 de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia. (17)
34	RRU.3ª	<p>En las Zonas de Uso Agrario se permiten, mediante el título habilitante de naturaleza urbanística correspondiente, los usos y construcciones siguientes:</p> <p>a) Las nuevas construcciones e instalaciones asociadas a las actividades agrícolas, ganaderas, agroalimentarias y agroturísticas, incluida la vivienda unifamiliar de carácter aislado, con arreglo a las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Para el caso de explotaciones con una superficie de al menos 40.000 m<sup>2</sup>, la edificabilidad máxima para las construcciones e instalaciones agrícolas y agroalimentarias será de 200 m<sup>2</sup>, y de 400 m<sup>2</sup> para las ganaderas.</li><li>2. En las explotaciones de superficie superior a 10.000 m<sup>2</sup> e inferior a 40.000 m<sup>2</sup>, se permite la construcción de almacén de aperos de hasta 40 m<sup>2</sup>.</li><li>3. La parcela mínima para la construcción de viviendas unifamiliares y/o agroturísticas aisladas será de 40.000 m<sup>2</sup>. La superficie máxima construida, en el caso de vivienda unifamiliar, será de 0,0025 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> hasta un máximo de 200 m<sup>2</sup>; y, en el caso de uso agroturístico, de 0,005 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> hasta un máximo de 400 m<sup>2</sup>.</li></ol> <p>b) Se permitirá la conservación, rehabilitación y mejora de las construcciones y edificaciones existentes en la fecha de entrada en vigor de este plan, incluida la vivienda unifamiliar, y la ampliación de las mismas hasta alcanzar los límites establecidos en el apartado a) anterior.</p> <p>Las construcciones e instalaciones agrícolas, agroalimentarias y agroturísticas existentes en la fecha de entrada en vigor de este plan podrán ampliar su superficie hasta un 30 por ciento sobre los límites máximos establecidos en el apartado a) anterior, y hasta un 50 por 100, sobre los citados límites, en las construcciones e instalaciones ganaderas, con la finalidad de dar servicios a usos y actividades establecidos como compatibles con la conservación de los espacios protegidos.</p> <p>c) Tratándose de construcciones e instalaciones nuevas, junto con la solicitud de licencia urbanística se acompañará una memoria técnica en la que se acrediten los siguientes extremos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La inexistencia de alternativas de localización disponibles por el titular fuera de los espacios protegidos.</li><li>- La necesidad de la vinculación de las construcciones o instalaciones y viviendas unifamiliares a las actividades agrícola, ganadera, agroalimentaria o agroturística.</li><li>- La integración paisajística de acuerdo con la</li></ul>		<p>Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación) (2)</p> <p>Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)</p>

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones	Justificación
		tipología constructiva propia de la zona. d) En todas las actuaciones sometidas a licencia urbanística a que se refieren las regulaciones anteriores, el órgano municipal competente, una vez comprobado el cumplimiento de los requisitos en ellas mencionados, recabará informe del la Consejería competente en materia de medio ambiente, pudiendo proseguirse las actuaciones si no es evacuado en el plazo de sesenta días.		
35	RRU.4ª	Las edificaciones no implicarán la destrucción significativa de hábitats de interés comunitario o de hábitats de las especies.		Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación) (2) Evitar molestias a las especies y disminución o pérdida de poblaciones y afección a sus hábitats. (3, 4)
36	RRU.5ª	Se prohíbe el vallado de terrenos en las Zonas de Reserva y de Conservación Prioritaria, con excepción de los derivados de la adopción de medidas de gestión y conservación y en general en los terrenos agrícolas.	Los nuevos vallados y la adecuación o modificación de los existentes, salvo los perimetrales de seguridad de viviendas u otras construcciones, se someterán a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente acompañada de un croquis sobre la parcela catastral, y descripción de los materiales a utilizar, que deberán ser acordes con el estilo tradicional de la zona e integrados en el paisaje.	La instalación de vallados en terrenos forestales pueden reducir la conectividad funcional del territorio (18), especialmente para aquellas especies de fauna que requieren grandes áreas de campeo, como por ejemplo el gato montés, y para aquellas que realizan migraciones estacionales hacia los puntos de reproducción, como es el caso del grupo de los anfibios.
37	RRU.6ª	No se permitirá en los espacios protegidos del ámbito de este plan la instalación de viviendas portátiles o construidas con materiales de desecho.		Evitar afección a los hábitats (pérdida de superficie y disminución del estado de conservación) y al paisaje. (2)
38	RRU.7ª	No se permitirá el alumbrado de elementos naturales de los espacios protegidos, cuando pueda causar molestias a las aves rupícolas y a las aves nocturnas.		La contaminación lumínica produce efectos adversos sobre las especies, provocando cambios en su conducta. (19)

- (1) Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 299, de 14 de diciembre de 2007).
- (2) VV.AA., 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- (3) Íñigo, A., O. Infante, J. Valls y J.C. Atienza. 2008. *Directrices para la redacción de planes o instrumentos de gestión de las Zonas de Especial Protección para las Aves*. SEO/BirdLife, Madrid.
- (4) Íñigo, A., O. Infante, V. López, J. Valls y J.C. Atienza. 2010. *Directrices para la redacción de Planes de Gestión de la Red Natura 2000 y medidas especiales a llevar a cabo en las ZEPA*. SEO/BirdLife, Madrid.
- (5) Guix, J.c; Soler, M; Fosalba, M; Mauri, A. 2001. *Introducción y colonización de plantas alóctonas en un área mediterránea: evidencias históricas y análisis cuantitativo*. ORIS N.16 (2001), p 145-185, ISSN 0213-4039.
- (6) F. Robledano et al. 2014. *Efectos del abandono agrícola sobre la biodiversidad de aves en áreas mediterráneas semiáridas*. Departamento de Ecología e Hidrología, Facultad de Biología. <https://www.researchgate.net/>.
- (7) Luzardo OP; Henríquez Hernández LA; Zumbado M, Boada LD. *Impacto de las instalaciones ganaderas sobre la calidad y seguridad del agua subterránea*. Rev. Toxicol. (2014) 31:39-46.
- (8) Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280, de 22 de noviembre).
- (9) González, L.M.; Oria, J.; Sánchez, R.; y, Moreno-Opo, Ruben. *Medidas positivas de Gestión de las Especies Amenazadas*. Capítulo 10. En: González, L.M. y San Miguel, A. (Coords) 2005. *Manual de buenas prácticas de gestión en fincas de monte mediterráneo de la Red Natura 2000*. Dirección General para la biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- (10) Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia (BORM nº 284, de 10 de diciembre de 2003).
- (11) Boada, M; Zahonero, A; Piqueras, S; Urgell, A. 2005. *Diagnóstico de la práctica de deportes del motociclismo en espacios naturales*. Institut de Ciencia i Tecnologia Ambientals (Universidad Autónoma de Barcelona).



- (12) Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (Eds). 2004. *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad SEO/ BirdLife. Madrid.
- (13) Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante y J.Valls. 2008. *Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 1.0)*. SEO/BirdLife, Madrid.
- (14) Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, J. Goodwin y C. Harbusch. 2008. *Guidelines for consideration of bats in wind farm projects*. EUROBATS Publication Series No. 3 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 51 pp.
- (15) Strasburg, J.L (2006): *Conservation biology: roads and genetic connectivity*, Nature, 440, 875-876.
- (16) Ferreras, P. et al. (2001): *Restore habitat or reduce mortality? Implications from a population viability analysis of the Iberian lynx*, Animal Conservation, 4, 265-274.
- (17) Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia (BORM nº 77, de 06 de abril).
- (18) Del Barrio, G; Simón, J.C; Cuadrado, A; Sánchez, E; Ruiz-González, E. y García, R. (2000). "Aproximación para estimar la conectividad regional de las redes de conservación", en V Congreso Nacional de Medio Ambiente, Madrid, pp 1-17.
- (19) Solano, H.; San Martín, R.; García, M. 2009. *Estudio sobre contaminación lumínica en el Parque Natural del Delta del Ebro*. Ciencia y Trabajo. Oct-Dic; 11 (34) : 211-216

## Anexo 6.b. Actividades sometidas a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones
39	RCG.3ª	La realización de actuaciones de control y tratamiento de especies exóticas e invasoras, o que constituyan plaga o puedan afectar a la supervivencia de aquellas objeto de protección o a la integridad ecológica de la zona deberá contar con autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente, y se realizarán siempre con las técnicas de menor impacto sobre los ecosistemas y especies de flora y fauna silvestres afectadas.	
40	RCG.4ª	La restauración o mejora ambiental, repoblación, reforzamiento de poblaciones y reintroducción de especies autóctonas de fauna y flora requerirá autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente, previa solicitud a la que se acompañará un plan de viabilidad de la actuación y las acciones requeridas para llevarla a cabo.	
41	RCG.8ª	Quedará sometida a autorización de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente la instalación de elementos sobresalientes en el paisaje como antenas, torres o instalaciones similares.	
42	RUF.1ª	La realización en los espacios protegidos Red Natura 2000, de cualquier obra o actividad que suponga transformación del uso del suelo que implique eliminación de la cubierta vegetal y que no esté sometida a evaluación de impacto ambiental.	Salvo aquellas que se realicen en terrenos agrícolas y que estén relacionadas con la preparación y acondicionamiento de suelos para la actividad agrícola.
43	RIV.1ª	Requerirán autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente: a. Las actividades de investigación en la Zona de Reserva. b. Las actividades de seguimiento, así como las de anillamiento y marcaje de especies silvestres y aquellas que requieran manipulación de fauna y flora.	RIV.3ª. En cualquier caso, se acompañará de una memoria en la que se indicará la finalidad; objetivos y métodos; justificación del interés de la investigación; programación y duración; financiación del proyecto; y relación de los miembros del equipo de investigación, identificando al investigador principal o responsable.

## Anexo 6.c. Actividades sometidas a informe la Consejería competente en materia de medio ambiente

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones
44	RRH.3ª	El otorgamiento de nuevas concesiones o autorizaciones de dominio público hidráulico que pudieran implicar riesgos para la consecución de los objetivos de conservación de los hábitats y especies que motivaron la designación como espacios protegidos.	El informe deberá ser solicitado por el Organismo de Cuenca.
45	RVC.2ª	La modificación, acondicionamiento y ampliación de caminos rurales, pistas forestales o sendas requerirá informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente.	En la Zona de Uso Agrícola, se excluyen de la exigencia de autorización los caminos agrícolas de servicio internos de las explotaciones que no supongan alteración de hábitats naturales o de especies.
46	RVC.3ª	El asfaltado de pistas y caminos, salvo en la Zona de Reserva, podrá autorizarse por motivos de seguridad, necesidades de gestión, o necesidades socioeconómicas de los núcleos de población, previo informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente.	Quedan exceptuadas de este informe aquellas actuaciones de asfaltado de los caminos agrícolas de servicio internos de las explotaciones que no supongan alteración de hábitats naturales o de especies.
47	RRU.2ª	En la Zona de Reserva y de Conservación Prioritaria se permiten, mediante el título habilitante de naturaleza urbanística correspondiente, aquellas construcciones que resulten estrictamente vinculadas a la gestión y conservación, previo informe favorable de la Consejería competente en materia de medio ambiente.	Esta limitación no afectará a la reconstrucción de las edificaciones ya existentes.
48	RPC.1ª	Cuando la Consejería competente en materia de patrimonio cultural, de acuerdo con la legislación regional de patrimonio cultural, deba autorizar actuaciones sobre bienes culturales que se encuentren en el ámbito de este plan, deberá solicitar previamente informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente.	El proyecto correspondiente deberá incluir las medidas preventivas y correctoras que resulten necesarias frente a impactos sobre los hábitats naturales y las especies.

## Anexo 6.d. Actividades sometidas a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones
49	RCG.7ª	La instalación de elementos de señalización y publicidad en los espacios protegidos del ámbito de este plan, ya sea por iniciativa pública o privada. A estos efectos normativos se exceptúa la señalización relacionada con la seguridad vial llevada a cabo por el organismo competente en el dominio público de la carretera.	La comunicación irá acompañada de información relativa al objetivo, contenidos, soportes, ubicación y temporalidad prevista para la señalización.
50	RAG.2ª	En los espacios protegidos Red Natura 2000, la transformación de secano a regadío, así como la transformación de secano herbáceo a secano arbóreo estará sometida a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente con 60 días de antelación a su inicio.	La comunicación incluirá los datos catastrales de la explotación y la superficie objeto de transformación. Para el caso de transformación de secano a regadío se aportará certificado acreditativo del derecho de uso del agua de la CHS.
51	RUP.1ª	El ejercicio de actividades de uso público organizadas de carácter turístico, recreativo, deportivo, educativo o interpretativo, cuando cuenten con la participación de más de 25 personas, requerirá de la presentación por el interesado al órgano gestor de la Red Natura 2000 de una comunicación con 30 días de antelación a su inicio, acompañada del proyecto o programa de actividades que incluya características, calendario, recorrido o zonas y número de participantes previstos. En todo caso se respetarán los derechos de la propiedad privada.	
52	RUP.5ª	En particular, sobre la práctica de la escalada en los espacios protegidos de la Red Natura 2000 de Ricote y La Navela: c) Las actuaciones de reequipamiento y conservación de las vías requerirán comunicación, en la que se harán constar todas las características necesarias para su valoración. Estas actuaciones deberán realizarse con la colaboración de la Federación de Montañismo de la Región de Murcia (FMRM).	
53	RRU.5ª	En la Zona de Uso Agrario, los nuevos vallados y la adecuación o modificación de los existentes, salvo los perimetrales de seguridad de viviendas u otras construcciones, se someterán a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente.	La comunicación irá acompañada de un croquis sobre la parcela catastral, y descripción de los materiales a utilizar, que deberán ser acordes con el estilo tradicional de la zona e integrados en el paisaje.
54	RIV.2ª	Para el resto de supuestos, las actividades de investigación estarán sujetas a comunicación a la Consejería competente en materia de medio ambiente.	RIV.3ª. En cualquier caso, se acompañará de una memoria en la que se indicará la finalidad; objetivos y métodos; justificación del interés de la investigación; programación y duración; financiación del proyecto; y relación de los miembros del equipo de investigación, identificando al investigador principal o responsable.

## Anexo 6.e. Actividades sometidas a una adecuada evaluación de repercusiones

Nº	Regulación	Actividad	Observaciones
54	RG.1ª	Nuevos planes, 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 los espacios protegidos Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos.	Procederá la evaluación de repercusiones, al menos, cuando la ejecución del plan, programa o proyecto pueda tener un efecto apreciable que suponga la alteración, reducción, fragmentación o eliminación de hábitats de interés comunitario o de las especies que hayan motivado la designación de estos espacios protegidos, o suponga molestias para las especies o su aislamiento.
55	RG.2ª	<p>La Consejería con competencias en materia de medio ambiente y en el marco de los procedimientos previstos en la legislación de evaluación ambiental, deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las especies fuera del ámbito territorial del plan de gestión, en la medida que estos fenómenos tengan un efecto significativo sobre el estado de conservación de dichos hábitats y especies.</p> <p>En el trámite de evaluación de repercusiones o evaluación ambiental de planes, programas o proyectos que puedan afectar a los espacios protegidos de la Red Natura 2000, se incluirán los estudios necesarios, elaborados por técnico competente, para evitar efectos indirectos sobre estos espacios protegidos y garantizar el mantenimiento o restablecimiento de la conectividad ecológica.</p>	
56	RAI.5ª	Las nuevas actividades industriales requerirán una adecuada evaluación de repercusiones que garantice su compatibilidad con los objetivos de este plan.	
57	RRH.1ª	Las obras, construcciones o actuaciones que puedan alterar los cauces de corrientes naturales de agua, continuas o discontinuas, o la calidad de las aguas.	
58	RRH.2ª	En los espacios protegidos Red Natura 2000, las actuaciones que puedan modificar sustancialmente las fuentes y surgencias naturales de agua.	
59	RVC.1ª	La construcción de nuevas carreteras, y las actuaciones de ampliación de estas infraestructuras.	

## ANEXO 7. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS, DE LAS ESPECIES Y ELEMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL CLAVE Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL.

Tabla 1. Indicadores de seguimiento para los hábitats.

Unidad	Estructura	Hábitat		Asociación		Indicadores del estado de conservación		
		Código	Descripción	Código	Descripción	Buen estado	Alteración	
Ladera	Encinar	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	834034	<i>Quercetum rotundifoliae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura, vitalidad y estado sanitario de las carrascas.</li> <li>Estructura del bosque en estratos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las carrascas.</li> <li>Dominio de árboles viejos.</li> </ul>	
	Coscojar	5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	421014	<i>Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta cobertura, tamaño, vitalidad y estado sanitario de los arbustos esclerófilos (<i>Quercus coccifera</i>, <i>Juniperus oxycedrus</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Rhamnus lycioides</i>)</li> <li>Cobertura baja del estrato arbóreo generalmente formado por pinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la cobertura (claros en las formaciones), tamaño, vitalidad y estado sanitario de los arbustos esclerófilos.</li> <li>Alta cobertura de otras formaciones que impidan el desarrollo del coscojar.</li> </ul>	
	Sabinar abierto			856121	<i>Chamaeropo humilis Juniperetum phoeniceae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales (<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>, <i>Pinus halepensis</i>, <i>Asparagus albus</i>, <i>Osyris lanceolata</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución vitalidad y estado sanitario de las especies principales</li> </ul>	
	Matorral alto	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	856132	<i>Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta cobertura, desarrollo, vitalidad y estado sanitario de las especies típicas (<i>Juniperus phoenicea</i>, <i>Juniperus oxycedrus</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Rhamnus lycioides</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies típicas.</li> </ul>	
	Retamar			433316	<i>Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura de elementos esclerófilos frondosos, como el lentisco y la coscoja.</li> <li>Ejemplares de palmito de gran tamaño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplares de palmito de pequeño tamaño.</li> </ul>	
	Matorral-retamoide			433527	<i>Rhamno lycioidis-Genistetum murcicae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura de elementos esclerófilos frondosos, como el lentisco y la coscoja.</li> <li>Ejemplares de palmito de gran tamaño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad, densidad y estado sanitario de las especies principales.</li> </ul>	
	Matorral-tomillar	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	309078	<i>Teucro webbiani-Helianthemetum organifolii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad, extensión y estado sanitario de <i>Genista valentina</i> subsp. <i>valentina</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abundancia de bojas (<i>Artemisia herba-alba</i>, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>glutinosa</i>) y manrubios (<i>Ballota hirsuta</i>, <i>Marrubium supinum</i>)</li> </ul>	
						433531	<i>Genistetum valentinae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta diversidad de especies</li> <li>Dominio de <i>Thymus vulgaris</i></li> </ul>

Unidad	Estructura	Hábitat		Asociación		Indicadores del estado de conservación	
		Código	Descripción	Código	Descripción	Buen estado	Alteración
		5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433442	<i>Saturejo canescentis-Cistetum albidí</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversidad de caméfitos y nanofanerófitos (<i>Thymus hyemalis</i>, <i>Thymus membranaceus</i>, <i>Sideritis murgetana</i> subsp. <i>murgetana</i>, <i>Atractylis humilis</i>, <i>Fumana ericoides</i>, <i>Helianthemum almeriense</i> subsp. <i>scopulorum</i>, <i>Helianthemum cinereum</i> subsp. <i>cinereum</i>, <i>Helianthemum violaceum</i>, <i>Helianthemum viscarium</i>, <i>Helichrysum decumbens</i>, <i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>gracillimum</i>, <i>Teucrium carolipau</i> subsp. <i>carolipau</i>, <i>Teucrium murcicum</i>, <i>Cistus albidus</i>, <i>Cistus monspeliensis</i>, <i>Globularia alypum</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura abierta y baja diversidad de especies</li> </ul>
	Tomillar gipsícola	1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )	152034	<i>Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En sustrato de yeso duro, presencia y abundancia de las especies características (<i>Teucrium balthazaris</i>, <i>Herniaria fruticosa</i> subsp. <i>erecta</i>, <i>Lepidium subulatum</i>).</li> <li>Vitalidad y abundancia de <i>Ononis tridentata</i> en sustratos menos consolidados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de abundancia de las especies características, en sustrato de yeso duro.</li> <li>En sustratos menos consolidados, disminución de la vitalidad y abundancia de <i>Ononis tridentata</i>.</li> <li>Disminución de abundancia de las especies principales y penetración de plantas banales o gipsófilas de ecología más amplia (<i>Helianthemum squamatum</i>).</li> </ul>
				152043	<i>Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No alteración del sustrato</li> <li>En yeso duro: tomillar abierto con <i>Teucrium libanitis</i></li> <li>En yeso menos consolidado: abundancia de plantas gipsófilas y tomillo macho (<i>Thymus membranaceus</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de abundancia de las especies principales</li> <li>Aumento de la presencia de <i>Artemisia barrelieri</i> y <i>Salsola genistoides</i></li> <li>Alteración del sustrato rocoso</li> </ul>
	Lastonar			52207B	<i>Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión de las manchas de vegetación, cobertura, vitalidad y estado sanitario principalmente de <i>Brachypodium retusum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de la especie principal</li> </ul>
	Pastizal terofítico	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	522031	<i>Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrato inferior con alta diversidad de especies (<i>Asphodelus tenuifolius</i>, <i>Atractylis cancellata</i>, <i>Diplotaxis ilorcitana</i>, <i>Eryngium ilicifolium</i>, <i>Plantago amplexicaulis</i>, <i>Plantago ovata</i>)</li> <li>Estrato superior dominado por <i>Stipa capensis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominancia del estrato superior constituido por gramíneas como <i>Stipa capensis</i> y <i>Aegilops geniculata</i></li> </ul>
	Roquedos canchales y cuevas	Herbazal rupícola	8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	721134	<i>Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No alteración del sustrato rocoso</li> <li>Vitalidad y estado sanitario de <i>Lafuentea rotundifolia</i></li> </ul>
Herbazal en fisuras de rocas		721136			<i>Lapiedro martinezii-Cosentinietum bivalentis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No alteración del sustrato rocoso. Vigor y vitalidad de <i>Cosentinia vellea</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del sustrato rocoso</li> <li>Disminución del vigor y la vitalidad de <i>Cosentinia vellea</i></li> </ul>
Tomillar de fisuras en roca		721153			<i>Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y estado sanitario de la especie típica (<i>Teucrium thymifolium</i>).</li> <li>No alteración del sustrato rocoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales.</li> <li>Alteración del sustrato rocoso.</li> </ul>

Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.

Anexo 7. Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los hábitats, de las especies y elementos del patrimonio cultural claves y del cumplimiento de las acciones del plan de gestión integral.

Unidad	Estructura	Hábitat		Asociación		Indicadores del estado de conservación					
		Código	Descripción	Código	Descripción	Buen estado	Alteración				
Tomillar de extraplomos	Helechal	8310	Cuevas no explotadas por el turismo	731010	Cuevas no explotadas por el turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>No alteración del sustrato rocoso. Vitalidad y estado sanitario de <i>Teucrium freynii</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del sustrato rocoso.</li> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales.</li> </ul>				
						<ul style="list-style-type: none"> <li>No alteración del sustrato rocoso</li> <li>Vitalidad y estado sanitario de la especie típica (<i>Sarcocapnos enneaphylla</i> subsp. <i>Saetabensis</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de especie típica</li> <li>Alteración del sustrato rocoso</li> </ul>				
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y estado sanitario de <i>Polypodium cambricum</i> (= <i>P. serratum</i>)</li> <li>No alteración del sustrato rocoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de la especie principal</li> <li>Alteración del sustrato rocoso</li> </ul>				
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y estado sanitario de <i>Saxifraga corsica</i> subsp. <i>cossoniana</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de la especie principal.</li> </ul>				
	Tomillar abierto					723042	<i>Galio boissieriani-Hypericum ericoidis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y estado sanitario de las principales especies (<i>Satureja obovata</i> subsp. <i>obovata</i>, <i>Hypericum ericoides</i> y <i>Chilidenuus glutinosus</i>).</li> <li>No alteración del sustrato rocoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales.</li> <li>Alteración del sustrato rocoso.</li> </ul>		
						723041	<i>Fumano ericoidis-Hypericum ericoidis</i>				
	Cuevas									<ul style="list-style-type: none"> <li>Abundancia de especialistas y endemismos de fauna.</li> <li>No alteración del sustrato rocoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de especialistas y endemismos de fauna.</li> <li>Alteración del sustrato rocoso.</li> </ul>
	Herbazal					8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	713062	<i>Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y estado sanitario de las principales especies integrantes de la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de las principales especies integrantes de la comunidad</li> <li>Presencia de <i>Euphorbia characias</i>.</li> </ul>
Pastizal crasifolio	6110*	Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alyssos-Sedion albi</i>	511021	<i>Sedetum micrantho-sediformis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión de las manchas, cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales (<i>Sedum sediforme</i> subsp. <i>sediforme</i>, <i>S. album</i> subsp. <i>micranthum</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las principales especies</li> </ul>					
Ramblas y humedales	Alameda	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )	82D011	<i>Lonicero biflorae-Populetum albae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión de las manchas, tamaño y porcentaje de cobertura del arbolado, estructura del estrato arbustivo alto.</li> <li>Ausencia de especies nitrófilas (<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>piperitum</i>, <i>Piptatherum miliaceum</i>, etc.)</li> <li>Vigor y estado sanitario de las especies integrantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aparición de juncales y herbazales.</li> <li>Aparición de especies nitrófilas (<i>Foeniculum vulgare</i> subsp. <i>piperitum</i>, <i>Piptatherum miliaceum</i>, etc.).</li> </ul>				
	Tarayal					<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión y cobertura de la formación.</li> <li>Diversificación en pirámides de edad.</li> <li>Vitalidad, estado sanitario de las principales especies (<i>Tamarix gallica</i>, acompañado por <i>Tamarix canariensis</i> y <i>Tamarix africana</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la extensión y cobertura, así como de la vitalidad y estado sanitario de las especies principales.</li> </ul>				
	Zarzal					<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensión de las manchas y cobertura por parte de <i>Lonicera biflora</i>, junto con estima y estado fitosanitario de las principales especies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución del vigor y del estado fitosanitario de las principales especies.</li> <li>Facilidad de entrada de los árboles de <i>Lonicero-Populetum albae</i></li> </ul>				
	Baladral					82D033	<i>Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y estado sanitario de los baladres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y estado sanitario de los baladres.</li> </ul>		

Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.

Anexo 7. Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los hábitats, de las especies y elementos del patrimonio cultural claves y del cumplimiento de las acciones del plan de gestión integral.

Unidad	Estructura	Hábitat		Asociación		Indicadores del estado de conservación	
		Código	Descripción	Código	Descripción	Buen estado	Alteración
Juncal		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	542015	<i>Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgare</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta cobertura y vitalidad de las macollas de <i>Scirpus holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i>.</li> <li>Presencia de herbáceas como <i>Cirsium monspessulanum</i> subsp. <i>ferox</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juncal abierto, sin herbáceas acompañantes.</li> <li>Disminución de la cobertura, vitalidad y estado sanitario de las especies principales.</li> </ul>
		1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	141022	<i>Schoeno nigricantis-Plantagnetum crassifoliae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y dominio de <i>Plantago crassifolia</i> y <i>Schoenus nigricans</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y el dominio de <i>Plantago crassifolia</i> y <i>Schoenus nigricans</i>.</li> </ul>
Prados higrófilos		3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>	228013	<i>Paspalo-Polypogonetum semiverticillati</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitalidad y densidad del prado de <i>Paspalum distichum</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la vitalidad y densidad del prado de <i>Paspalum distichum</i>.</li> </ul>
Matorral crasicaule		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	142023	<i>Frankenio corymbosae-Arthrocnemetum macrostachyi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia casi exclusiva de <i>Arthrocnemum macrostachyum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada de especies pioneras, sobre todo <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i>.</li> </ul>
Herbazal subacuático		3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	21505C	Comunidad de <i>Potamogeton pectinatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su presencia indica contaminación moderada del agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aguas muy contaminadas.</li> </ul>
Herbazal perenne		1510*	Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonietales</i> )	151042	<i>Limonietum angustebracteato-delicatuli</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta cobertura de siemprevivas, especialmente <i>Limonium angustebracteatum</i> y <i>L. delicatulum</i></li> <li>Cobertura y vitalidad de las especies principales (<i>Limonium delicatulum</i> y <i>Limonium angustebracteatum</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de elementos halonitrófilos, especialmente <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i></li> <li>Disminución de la densidad y vitalidad de las especies principales</li> </ul>
Matorral alto		1430	Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletae</i> )	143012	<i>Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominio de <i>Suaeda pruinosa</i> y <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la densidad</li> <li>Entrada de otras especies de mayor carácter pionero (<i>Marrubium vulgare</i>, <i>Nicotiana glauca</i>, <i>Salsola flavescens</i>, etc.)</li> </ul>
				143014	<i>Salsola oppositifoliae-Suaedetum verae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matorral denso y casi puro de <i>Salsola oppositifolia</i> frecuentemente con presencia de <i>Suaeda vera</i> subsp. <i>vera</i> en los claros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aclarado del matorral y entrada de especies más banales como <i>Nicotiana glauca</i> y <i>Onopordum micropterum</i>.</li> </ul>

**Tabla 2. Indicadores del estado de conservación de las especies consideradas elemento clave**

Especie		Indicadores
Nombre científico	Nombre común	
<b>Flora</b>		
<i>Sideritis incana subsp glauca</i>	Rabogato rosado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolución del tamaño poblacional.</li> <li>▪ Evolución del número de individuos reproductores.</li> <li>▪ Evolución de la extensión de presencia y área de ocupación.</li> <li>▪ Análisis de la fragmentación de las poblaciones.</li> <li>▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie.</li> <li>▪ Evolución del estado de conservación de los hábitats.</li> </ul>
<b>Fauna</b>		
<i>Cerambyx cerdo</i>	Gran capricornio, capricornio de las encinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distribución.</li> <li>▪ Tamaño y densidad de la población (Número de poblaciones)</li> </ul>
<i>Chiroptera</i>	Quirópteros	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tendencia poblacional.</li> <li>▪ Número de individuos.</li> <li>▪ Número de refugios y dinámica de ocupación.</li> <li>▪ Índice de ocupación por estaciones.</li> </ul>
<i>Aquila fasciata</i>	Águila perdicera	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tendencia poblacional.</li> <li>▪ Número de territorios y superficie.</li> <li>▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas. Nº de parejas con puesta. Nº de pollos volados).</li> <li>▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre las especies.</li> </ul>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tendencia poblacional: Número de territorios reproductores. Número de posaderos de canto.</li> <li>▪ Éxito reproductor (Nº parejas formadas. Nº de parejas con puesta. Nº de pollos volados).</li> <li>▪ Evolución densidad de presas.</li> <li>▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie.</li> </ul>
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distribución. Evolución de territorios ocupados</li> <li>▪ Tendencia poblacional. Número de individuos</li> <li>▪ Evolución factores de amenaza que inciden sobre la especie</li> </ul>

**Tabla 3. Indicadores del estado de conservación del patrimonio cultural**

Elementos de interés cultural	Indicadores
Pozo de la nieve 2 Caleras (hornos de cal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estado de conservación de la construcción.</li> </ul>

**Tabla 4. Indicadores de seguimiento del plan de gestión integral.**

Acciones		Indicadores
Nº	Descripción	
<b>Acciones comunes</b>		
AC.1ª	Integrar el plan de gestión integral en el resto de instrumentos de planificación y gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de instrumentos que integran Plan de Gestión</li> </ul>
AC.2ª	Análisis y seguimiento de la conectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis de conectividad realizado</li> <li>▪ Propuestas de medidas</li> <li>▪ Especificaciones técnicas y umbrales establecidos</li> </ul>
AC.3ª	Recursos para la gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de personas del equipo de apoyo y agentes medioambientales</li> <li>▪ Nº de horas de vigilancia</li> <li>▪ Nº de actuaciones realizadas</li> <li>▪ Recursos materiales disponibles</li> </ul>
AC.4ª	Definición de la propiedad pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redacción y ejecución de proyectos de georreferenciación de deslindes realizados</li> <li>▪ Reposiciones de mojones de monte público realizados</li> </ul>
AC.5ª	Sistema de información ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseño de un Sistema de Información Geográfica y Ambiental de las Sierras de Ricote y La Navela</li> </ul>
AC.6ª	Actualización del inventario de hábitats	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cartografía actualizada (cobertura para SIG y base de datos asociada)</li> </ul>
AC.7ª	Actualización del inventario de especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inventario de especies actualizado</li> </ul>
AC.8ª	Estudio del estado de conservación y necesidades de gestión del grupo de los quirópteros	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudios realizados de estado de las poblaciones en los refugios conocidos</li> <li>▪ Detección de necesidades y propuestas de gestión de los refugios conocidos y otros de nueva colonización</li> </ul>
AC.9ª	Estudio de los procesos ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de estudios sobre procesos ecológicos que afectan a la conservación y mantenimiento de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario</li> <li>▪ Nº de directrices desarrolladas para la conservación y mantenimiento de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario</li> <li>▪ Nº de estudio sobre procesos erosivos realizados en zonas más sensibles a los procesos erosivos</li> <li>▪ Superficies (ha) estudiadas.</li> </ul>
AC.10ª	Seguimiento y evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseño del programa y protocolo de seguimiento y evaluación</li> <li>▪ Informes de seguimiento y evaluación</li> <li>▪ Nº de actuaciones de seguimiento iniciadas</li> </ul>
AC.11ª	Seguimiento biológico de las especies de fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Censos anuales</li> <li>▪ Informes de seguimiento de los hábitats de estas especies</li> <li>▪ Informes de seguimiento de las actividades socioeconómicas y uso público en la conservación de estas especies</li> <li>▪ Informes de seguimiento sobre las especies presa de las aves rapaces</li> </ul>
AC.12ª	Seguimiento de las especies de flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimientos realizados</li> <li>▪ Propuestas de medidas</li> </ul>
AC.13ª	Análisis de la respuesta de los hábitats al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelos elaborados</li> <li>▪ Necesidades de adaptación identificadas</li> <li>▪ Propuestas de gestión y manejo</li> </ul>
AC.14ª	Análisis de bienes, servicios y medidas socioeconómicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe sobre los efectos de la designación de la ZEC y ZEPA en el entorno socioeconómico</li> <li>▪ Identificación de medidas e instrumentos económicos y fiscales</li> <li>▪ Nº de actuaciones realizadas</li> </ul>
AC.15ª	Seguimiento y evaluación del plan de gestión integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseño del programa de seguimiento y evaluación</li> <li>▪ Puesta en marcha del programa de seguimiento y evaluación</li> </ul>

Plan de gestión integral de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Sierra de Ricote y La Navela.

Anexo 7. Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los hábitats, de las especies y elementos del patrimonio cultural claves y del cumplimiento de las acciones del plan de gestión integral.

Acciones		Indicadores
Nº	Descripción	
AC.16ª	Elaborar y ejecutar proyectos de gestión forestal y mejora de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de Proyectos de ordenación de montes o instrumentos de gestión equivalentes de los montes públicos y consorciados</li> <li>▪ Nº de convenios con propietarios de terrenos para realizar trabajos de gestión forestal</li> <li>▪ Nº de proyectos de tratamientos selvícolas y de mejora en los pinares de repoblación en los montes públicos</li> <li>▪ Superficie tratada (ha)</li> <li>▪ Nº de proyectos redactados y ejecutados de restauraciones hidrológico-forestales</li> <li>▪ Superficie en ha. restaurada mediante técnicas de restauraciones hidrológico-forestales</li> </ul>
AC.17ª	Restauración del tipo de hábitat 1520* del yezar de Cabezo del Palazón	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medidas de gestión forestal ensayadas</li> <li>▪ Superficie de hábitat recuperada</li> <li>▪ Conservación de germoplasma en banco de <i>Chaenorhinum grandiflorum</i> subs. <i>carthaginense</i> realizada</li> </ul>
AC.18ª	Adquisición de fincas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie adquirida.</li> </ul>
AC.19ª	Mejora de hábitats para las especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº hábitats de especies conservados o mejorados como consecuencia de redacción y ejecución de proyectos.</li> <li>▪ Superficie conservada o mejorada de hábitats de especies (ha)</li> </ul>
AC.20ª	Estudio de las poblaciones de ungulados silvestres y su efecto sobre los hábitats y las especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudios realizados</li> <li>▪ Acciones de gestión propuestas</li> </ul>
AC.21ª	Adecuación de los tendidos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de apoyo de tendidos eléctricos corregidos</li> <li>▪ Longitud (Km) de tendidos eléctricos corregidos</li> </ul>
AC.22ª	Mantenimiento y mejora de corrales volantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimiento y mejora del corral volante existente en el paraje "Cuevas del Llonque"</li> <li>▪ Estudios y trabajos de otras posibles ubicaciones de corrales volantes</li> </ul>
AC.23ª	Estudio sobre ordenación de antenas de telecomunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudio realizado sobre la viabilidad de la redacción y ejecución de un proyecto de ordenación de las antenas de telecomunicación en el pico de los Almeces de la Sierra de Ricote.</li> <li>▪ Nº de medidas necesarias de protección de la avifauna a llevar a cabo, en las actuales instalaciones estudiadas durante el periodo de transición previo a la construcción de un futuro centro de telecomunicación.</li> </ul>
AC.24ª	Restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de proyectos redactados y ejecutados de restauración y mantenimiento de elementos de interés cultural.</li> </ul>
AC.25ª	Determinación de la capacidad de carga ganadera	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudio sobre capacidad de carga ganadera optima en los distintos tipos de hábitats, para evitar la degradación de los hábitats y minimizar los procesos erosivos.</li> <li>▪ Estudio sobre mejora del pastoreo extensivo mediante su aplicación en áreas y fajas cortafuegos como instrumento para la prevención de incendios forestales.</li> </ul>
AC.26ª	Prácticas ganaderas compatibles con la conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de campañas informativas</li> <li>▪ Nº de ganaderos informados</li> </ul>
AC.27ª	Fomento de la apicultura acorde con la conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudio de buenas prácticas, capacidad de acogida, oportunidades de mercado y gestión de la actividad de la apicultura</li> </ul>
AC.28ª	Desarrollo de actuaciones cinegéticas sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de actuaciones cinegéticas sostenibles impulsadas</li> </ul>
AC.29ª	Aprovechamiento de la biomasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis de posibilidad del aprovechamiento de la biomasa</li> <li>▪ Propuestas de gestión, buenas prácticas y comercialización</li> </ul>
AC.30ª	Acuerdos y convenios de colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de acuerdos y convenios establecidos</li> <li>▪ Nº de actuaciones desarrolladas</li> </ul>
AC.31ª	Voluntariado ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de programas/actividades de voluntariado ejecutadas relacionadas con la conservación y gestión de la Red Natura 2000</li> <li>▪ Nº de voluntarios participantes</li> </ul>
AC.32ª	Ayudas y convenios de colaboración y otras fórmulas de gestión compartida con propietarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nº de convenios establecidos</li> <li>▪ Nº de actuaciones desarrolladas</li> </ul>



Acciones		Indicadores
Nº	Descripción	
AC.33ª	Comisión de Participación	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Puesta en marcha de la comisión</li><li>▪ Nº de reuniones</li></ul>
AC.34ª	Estudio de la capacidad de acogida para el uso público	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estudio de capacidad de acogida del uso público</li><li>▪ Propuestas de seguimiento y de medidas de gestión del uso público</li></ul>
AC.35ª	Información, comunicación y educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Programas elaborados</li><li>▪ Nº de acciones formativas e informativas realizadas</li><li>▪ Nº de visitantes atendidos</li><li>▪ Nº de materiales divulgativos editados</li></ul>

## ANEXO 8. PRESIONES E IMPACTOS.

Tabla 1. Análisis de actividades socioeconómicas e impactos en el ámbito del plan de gestión integral.

Actividad agrícola (A01)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Intensificación (A02)	Transformación puntual de secano a regadío (A09) Uso de fitosanitarios (A07) y fertilizantes (A08)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afección por fitosanitarios</li> <li>Reducción o pérdida de características de hábitats (J03.01)</li> <li>Pérdida de paisaje</li> <li>Nitrificación del suelo, colonización de especies nitrófilas y ruderalización de la vegetación</li> </ul>	ZEC Parcelas de enclavados privados de le monte público nº 65 del CUP "Coronas y Cotos" en el paraje Loma del Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats, especies y paisaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Desarrollo Rural</li> <li>Aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas</li> </ul>
Abandono de cultivos (A06.04)	Desaparición puntual de actividad tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción o pérdida de características de hábitats de especies (J03.01)</li> </ul>	ZEC Parcelas de enclavados privados de le monte público nº 65 del CUP "Coronas y Cotos"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especies y paisajes</li> </ul>	
Actividad ganadera y apícola (A04)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Abandono de la ganadería extensiva tradicional (A04.03)	Reducción del número de cabezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de superficie de hábitats (J03.01)</li> <li>Incremento riesgo incendios (J01.01)</li> </ul>	En general en todos los montes del CUP del ámbito del PGI, y en menor medida en el monte nº 25 del CUP		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomento de la ganadería tradicional</li> <li>Programa de Desarrollo Rural</li> <li>Difusión de prácticas ganaderas sostenibles</li> <li>Regulación de la actividad ganadera. Mantenimiento de la carga ganadera</li> <li>Mejora de corral volante</li> </ul>
Sobrepastoreo (A04)	Exceso de cabezas de ganado sobre zonas puntuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de superficie de hábitats y afección a las especies de flora de interés para su conservación (J03.01)</li> <li>Reducción del desarrollo vegetal</li> <li>Nitrificación (K02.01)</li> <li>Compactación del suelo</li> </ul>	Zonas de solana en torno a la rambla de Carcelín	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats y especies</li> </ul>	
Actividad forestal (B02)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Insuficiente gestión forestal (B02) por falta de recursos económicos y humanos	Alta densidad de masas de pinar de <i>Pinus halepensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad de desarrollo de un estrato arbustivo y recuperación de hábitats</li> <li>Aumento del riesgo de incendios (J01.01) y afección de plagas (procesionaria, perforadores)</li> </ul>	Ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats: 9340, 6220*, 6110*, 5330, 5210, 4090 y 1520*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de defensa contra incendios y plagas forestales</li> <li>Elaboración y ejecución de proyectos de gestión forestal y de mejora de la biodiversidad</li> <li>Mantenimiento y mejora de caminos</li> </ul>
	Procesos erosivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdidas de suelo</li> <li>Pérdida de superficie de hábitats y afección a las especies de flora de interés para su conservación (J03.01)</li> </ul>	Zonas de solana en torno al barranco de Carcelín, barranco de San Roque, sus cuencas y zonas puntuales en el ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats: 1520, 5210, 9340 y especies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios sobre los procesos erosivos y determinación de soluciones o proyectos para corregirlos o mitigar su avance</li> </ul>
Actividad cinegética (F03.01)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Ejercicio de la caza (F03.01)	Necesidad de mantenimiento y mejora de comederos, bebederos y puntos de agua para la fauna silvestre	Desplazamiento de especies de fauna	Cotos de caza en el ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fauna silvestre</li> <li><i>Pelobates cultripis</i> (sapo de espuelas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras de infraestructuras cinegéticas</li> </ul>
Especies cinegéticas introducidas (I01)	Aumento de presencia de especies alóctonas (Arrui)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de superficie de hábitats (J03.01)</li> <li>Reducción de la biodiversidad</li> <li>Competencia interespecífica</li> </ul>	Todo el ámbito del PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats y Especies: Cabra montés (<i>Capra pyrenaica</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de especies introducidas</li> </ul>

Turismo y uso público (G01)					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Insuficiente gestión del uso público	Afluencia de visitantes (esparcimiento, senderismo, ciclismo, escalada, parapente y paramotor y espeleología) Circulación fuera de viales Falta de mantenimiento de la señalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración y pérdida de superficie de hábitats (J03.01)</li> <li>Afección en época reproductora</li> <li>Desplazamiento de especies de interés</li> <li>Incremento del riesgo de incendio (J01.01)</li> <li>Abandono de residuos (H05.01)</li> <li>Pisoteo (G05.01)</li> </ul>	<p>Áreas recreativas (El Vivero y Mirador del Solvente en el T.M. Ricote, El Merendero y Iás Casas Rurales La Navela en el T.M. Blanca)</p> <p>En torno a los senderos</p> <p>Zonas de escalada: Piedra Lisa, La Víbora, Chentas de Mezquita, Saltador de Marín, Cueva Negrete, Peñón de Mazarrón.</p> <p>Cavidades de la Sierra de Ricote (Sima Patas, Cueva de los Telares, Sima Losa, Sumidero Almeceas, Sima Raja, Sima Blanca Sima Castillo-Escondida)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats: 1520, 8310, 8130 92D0</li> <li>Fauna: Rapaces rupícolas y forestales; quirópteros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de defensa contra incendios forestales</li> <li>Regulación y control de actividades</li> <li>Mantenimiento de señalización</li> <li>Educación ambiental y uso público.</li> </ul>
Actividad industrial					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Explotación canteras de roca ornamental y áridos	Explotaciones a cielo abierto (C01.04.01)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de calidad paisajística, pérdida de superficie de hábitats y molestias a la fauna (J03.01)</li> <li>Emisión de polvo y ruido (H06.01)</li> <li>Contaminación de cauces y acuíferos</li> </ul>	ZEPA (Cantera de áridos en las Lomas de Co, y Cantera de piedra ornamental en la Sierra del Solán)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avifauna-rapaces: Búho real, águila perdicera, águila real, halcón peregrino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento y control</li> </ul>
Tendidos eléctricos (D02.01.01)	Infraestructuras sin medidas correctoras para aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muerte de aves por colisión y electrocución (G05.11)</li> </ul>	ZEC y ZEPA (Líneas eléctricas de Campo de Ricote, El Cajal, La Navela y Valle de Ricote)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avifauna-rapaces: Búho real, águila perdicera, águila real, halcón peregrino, etc. y córvidos como <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (chova piquirroja).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrección de los tendidos eléctricos</li> <li>Mantenimiento líneas eléctricas</li> <li>Vigilancia de incendios</li> </ul>
Parques eólicos y solares	Actividad potencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destrucción de hábitats, pérdida de paisaje, afección a la fauna, molestias, colisión de aves.</li> </ul>	PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fauna</li> <li>Hábitats</li> <li>Paisaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulación</li> </ul>
Infraestructuras					
PRESIÓN	ESTADO	IMPACTO	LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS AFECTADOS	RESPUESTA
Carreteras (D01.02) y caminos (D01.01)	Existencia de carreteras, pistas y caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molestias a la avifauna y atropellos (G05.11)</li> <li>Fragmentación de ecosistemas (J03.02)</li> </ul>	PGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitats y fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuación, control y regulación</li> <li>Señalización y limitación de velocidad en pistas forestales</li> </ul>

Se indica entre paréntesis el código correspondiente a las amenazas, presiones y actividades conforme a la lista de referencia vigente para cumplimentar el formulario normalizado de datos Red Natura 2000<sup>1</sup>. Esta lista se encuentra disponible en el Portal de Referencia Natura 2000<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Decisión de ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000 (DOUE nº L198, de 30 de julio).

<sup>2</sup> [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal)