

# I.Disposiciones Generales

## CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

*Decreto 9/2014, de 21 de febrero, por el que se declaran las zonas especiales de conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de La Rioja y se aprueban sus planes de gestión y ordenación de los recursos naturales*

201402200023001

I.26

El artículo 9.1 del Estatuto de Autonomía de La Rioja, aprobado por Ley Orgánica 3/1982, de 9 de junio, establece que corresponden a la Comunidad Autónoma de La Rioja las competencias de desarrollo legislativo y ejecución en 'Protección del medio ambiente, normas adicionales de protección del medio ambiente y del paisaje. Espacios naturales protegidos. Protección de los ecosistemas'.

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 y su transposición al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecen la necesidad de elaborar una lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) para contribuir a la protección de los tipos de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de los hábitats de las especies que figuran en el Anexo II de la citada Directiva, ya que dichos hábitats son considerados objeto de interés comunitario. Entre estos hábitats de interés comunitario se encuentra un grupo correspondiente a la Región Biogeográfica Mediterránea.

En aplicación de la Directiva 92/43/CEE de conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitat) y 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 Aves) (que ha recogido todos los cambios que se han ido efectuando sobre la Directiva 79/409/CEE), se ha configurado la Red Natura 2000, una red ecológica europea cuyo objetivo es el mantenimiento de la biodiversidad definiendo un marco común para la conservación de la fauna y de la flora silvestres y los hábitats de interés comunitario. Las citadas directivas han establecido en sus anexos los hábitats y especies de interés comunitario, incluidas las aves, señalando asimismo, cuales se consideran prioritarios.

El Gobierno de La Rioja, mediante los Acuerdos de Consejo de Gobierno de 20 de febrero de 1998, de 16 de julio de 2004 y de 18 de febrero de 2005, aprobó la lista y la delimitación de seis LIC que fueron propuestos a la Comisión Europea como contribución a la constitución de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

Cinco de estos lugares habían sido, a su vez, declarados Zonas de Especial Protección para las Aves con arreglo a la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, modificada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.

La Comisión Europea aprobó, mediante la Decisión 2006/613/CE, de 19 de julio de 2006, la lista inicial de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, en la que se encuentran incluidos los lugares correspondientes a la Comunidad Autónoma de La Rioja. Esta lista inicial ha sido varias veces actualizada, encontrándose vigente en el momento actual la sexta lista actualizada de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, aprobada por Decisión de ejecución de la Comisión, de fecha de 16 de noviembre de 2012.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incorpora al ordenamiento jurídico español las anteriores Directivas y establece que la Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC), dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, para las que las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial a través de la implementación de dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la ley. Establece, asimismo, que dichas áreas tengan la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000 y que, una vez aprobadas las Listas de los Lugares de Importancia Comunitaria por la Comisión Europea éstos sean declarados por las Comunidades Autónomas Zonas Especiales de Conservación (ZEC) lo antes posible y como máximo en un plazo de seis años, junto con la aprobación del correspondiente plan o instrumento de gestión.

Previamente, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja define las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria como espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red Natura

2000, en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Importancia Comunitaria por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la flora y fauna silvestres. De tal modo, los espacios 'Obarenes - Sierra de Cantabria', 'Sierra de Alcarama y Valle del Alhama', 'Peñas de Iregua, Leza y Jubera', 'Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa', 'Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros' están declarados en Disposición Adicional Segunda de la citada Ley como Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria.

Con el fin de dar cumplimiento a las anteriores normativas se hace preciso declarar como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) los seis Lugares de Importancia Comunitaria designados en la Comunidad Autónoma de La Rioja y, simultáneamente, aprobar sus correspondientes Planes de Gestión que se han elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad. Estos Planes de Gestión constituyen el instrumento de planificación y gestión de los espacios Red Natura en La Rioja considerándose a todos los efectos los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de estos espacios en cumplimiento de la Ley 4/2003, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

En cuanto al procedimiento de declaración de Zonas Especiales de Conservación, en el artículo 44 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece: 'Las Comunidades autónomas, previo procedimiento de información pública, declararán las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves en su ámbito territorial. Dichas declaraciones se publicarán en los respectivos Diarios Oficiales incluyendo información sobre sus límites geográficos, los hábitats y especies por los que se declararon cada uno'.

Por su parte, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja señala que el procedimiento de declaración de Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria seguirá la tramitación que la legislación vigente determina para la elaboración de las disposiciones legales y reglamentarias, debiendo incluirse los trámites de audiencia a los interesados, de información pública y de consulta de los intereses sociales e institucionales afectados y establece el correspondiente periodo de alegaciones.

El presente Decreto de Declaración como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de los seis Lugares de Importancia Comunitaria designados en la Comunidad Autónoma de La Rioja y de aprobación de sus correspondientes Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales ha sido sometido, en su procedimiento de elaboración, a los preceptivos trámites de audiencia a los interesados, información pública y consulta de los intereses sociales e institucionales afectados.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y previa deliberación de sus miembros, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día 21 de febrero de 2014, acuerda aprobar el siguiente,

#### DECRETO

##### Artículo 1. Objeto.

El objeto del presente Decreto es:

1. Declarar como Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000 los siguientes Lugares de Importancia Comunitaria designados en la Comunidad Autónoma de La Rioja:

- (ES0000062) 'Obarenes - Sierra de Cantabria'
- (ES0000063) 'Sierra de Alcarama y Valle de Alhama',
- (ES0000064) 'Peñas de Iregua, Leza y Jubera'
- (ES0000065) 'Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa'
- (ES0000067) 'Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros'
- (ES2300006) 'Sotos y Riberas del Ebro'

2. Aprobar los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales de las respectivas Zonas Especiales de Conservación, cuyos contenidos figuran como Anexos a este Decreto. Estos Planes de Gestión constituyen el instrumento de planificación y gestión de los espacios Red Natura en La Rioja considerándose a todos los efectos los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de estos espacios en cumplimiento de la Ley 4/2003, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

3. Actualizar los límites de las Zonas de Especial Conservación de Importancia Comunitaria (ES0000062) 'Obarenes - Sierra de Cantabria', (ES0000063) 'Sierra de Alcarama y Valle de Alhama', (ES0000064), 'Peñas de Iregua, Leza y

Jubera', (ES0000065) 'Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa', (ES0000067) 'Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros', así declaradas por Ley 4/2003 de 26 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, haciéndolos corresponder con la delimitación oficial de las correspondientes Zonas Especial de Conservación, declaradas mediante el presente Decreto.

4. Declarar Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria el espacio (ES2300006) 'Sotos y Riberas del Ebro', de acuerdo en lo establecido en la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

Artículo 2. Delimitación territorial y ámbito de aplicación de los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales.

1. La delimitación oficial de las Zonas Especiales de Conservación queda establecida por la cartografía incluida en los correspondientes Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales, que se incluyen como Anexo del presente Decreto.

2. Las disposiciones contenidas en la planificación aprobada por el presente Decreto son de aplicación dentro de los territorios indicados de acuerdo a los límites descritos en su delimitación.

Disposición adicional primera. Vigencia de los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales.

1. Los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales que aprueba el presente Decreto tendrán una vigencia indefinida en lo que respecta al Régimen de Protección -zonificación general de los espacios, normativa y regulación de usos, y criterios orientadores de la gestión- que en los mismos se establecen.

2. Por su parte, los Programas de Actuación tendrán una vigencia de seis años desde la fecha de aprobación de los Planes de Gestión. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones de los Planes, y se procederá a elaborar unos nuevos Programas de Actuación. Eventualmente, dichos Programas de Actuación podrán ser revisados antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

Disposición adicional segunda. Relación con otra normativa e instrumentos de planificación.

1. Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Red Natura 2000 será de aplicación la normativa sectorial vigente. La normativa de protección específica establecida en los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación de los valores naturales. Ambas se concretan en una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial de cada uno de los espacios protegidos Red Natura 2000 y una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

En el ámbito territorial del Parque Natural de la Sierra de Cebollera y de sus instrumentos de ordenación así como en el ámbito territorial de la Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro y de sus instrumentos de ordenación, serán de aplicación los regímenes jurídicos de protección establecidos en sus respectivas normas de declaración y en sus instrumentos de ordenación.

Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.

2. Los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales integran las disposiciones contempladas en otros instrumentos de planificación y programas relacionados ya aprobados y vigentes. En particular los Planes Regionales de Recuperación y Conservación de especies amenazadas y el Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de La Rioja.

3. Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) en suelo No Urbanizable se consideran adecuadas para asegurar la protección y conservación de los espacios protegidos Red Natura 2000, teniendo en cuenta los criterios que se establecen en los Planes de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales en el apartado correspondiente a Normativa y regulación de usos.

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 Rioja.

En Logroño, a 21 de febrero de 2014.- El Presidente, Pedro Sanz Alonso.- El Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Iñigo Nagore Ferrer.

## ANEXOS

Anexo 1: Plan de gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona especial de conservación (ES0000062) 'Obarenes - Sierra de Cantabria'

Anexo 2: Plan de gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona especial de conservación (ES0000063) 'Sierra de Alcarama y Valle de Alhama'

Anexo 3: Plan de gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona especial de conservación (ES0000064) 'Peñas de Iregua, Leza y Jubera'

Anexo 4: Plan de gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona especial de conservación (ES0000065) 'Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa'

Anexo 5: Plan de gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona especial de conservación (ES0000067) 'Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros'

Anexo 6: Plan de gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona especial de conservación (ES2300006) 'Sotos y Riberas del Ebro'

**PLAN DE GESTIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS  
RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO  
PROTEGIDO RED NATURA 2000**

**Obarenes-Sierra de Cantabria**

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

<b>I.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>1.- PRESENTACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>2.- ANTECEDENTES</b> .....	<b>5</b>
<b>3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>4.- VIGENCIA</b> .....	<b>8</b>
<b>5.- ESTRUCTURA</b> .....	<b>8</b>
<b>II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>10</b>
<b>1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS</b> .....	<b>10</b>
1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología.....	10
1.2.- Vegetación y usos de suelo.....	10
1.3.- Inventario de hábitats .....	11
1.4.- Fauna.....	13
<b>2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS</b> .....	<b>14</b>
2.1.- Usos y aprovechamientos .....	15
2.2.- Ordenación del territorio y planeamiento urbanístico.....	15
<b>3.- PRESIONES Y AMENAZAS</b> .....	<b>16</b>
<b>III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES</b> .....	<b>21</b>
<b>1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b> .....	<b>21</b>
<b>2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</b> .....	<b>21</b>
<b>IV.- OBJETIVOS</b> .....	<b>25</b>
<b>1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN</b> .....	<b>25</b>
<b>2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS</b> .....	<b>25</b>
<b>V.- PLANIFICACIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN</b> .....	<b>30</b>
1.1.- Zonificación general .....	31
1.2.- Regulación de usos y normativa .....	33
1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos .....	33
1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.....	36
1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad.....	38
1.3.1.- Criterios generales.....	38
1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad .....	39
<b>2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES</b> .....	<b>43</b>
2.1.- Vigencia.....	43
2.2.- Líneas de actuación.....	43
2.3.- Cronograma, presupuestos y financiación .....	45
<b>VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN</b> .....	<b>49</b>
<b>ANEXO I.- CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>51</b>
1.- Delimitación .....	51
2.- Hábitats de Interés Comunitario .....	52
3.- Zonificación general de usos.....	53
<b>ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL LA ZECIC</b> .....	<b>55</b>

## I.- INTRODUCCIÓN

### 1.- PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 *Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria (ZECIC) "Obarenes-Sierra de Cantabria"* constituye el instrumento de planificación y gestión del espacio Red Natura considerándose a todos los efectos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio en cumplimiento de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante Plan de Gestión) se ha elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España, y tiene como finalidad definir y programar las medidas y acciones necesarias para lograr el mantenimiento, 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.

Con una superficie de 5.166 ha, el espacio "Obarenes-Sierra de Cantabria" está constituido por la alineación montañosa que comprende las sierras que limitan en el noroeste de La Rioja la Depresión del Ebro. Lo integran dos unidades, una occidental correspondiente a los Montes Obarenes, con altitudes medias de 800-900 m, y otra oriental al este del Ebro, la Sierra de Cantabria-Toloño de aspecto más compacto y con una línea de cumbres entre los 1.000 y los 1.264 m de altitud.

Se encuentran representados diez *tipos de hábitats de interés comunitario* de los descritos en la Directiva 92/43/CEE, que en conjunto ocupan una superficie de 2.885 ha, lo que representa el 56% del territorio. El más extenso es el configurado por los encinares, con 1.487 ha que suponen cerca del 47% del total de las formaciones de esta especie incluidas en la Red Natura 2000 en La Rioja.

Destacan por su importancia las poblaciones de rapaces rupícolas de interés comunitario que nidifican en los roquedos calizos y que motivaron la designación del espacio como ZEPA. Entre ellas cabe destacar la presencia de águila-azor perdicera que nidifica en la zona, así como las poblaciones estables de águila real, búho real y halcón peregrino. Entre las carroñeras se citan el buitre leonado y el alimoche, y entre las aves forestales la culebrera europea, presente en pinares, encinares y robledales, y el aguililla calzada en espacios con alternancia de claros y masas forestales poco densas.

Entre los mamíferos destaca el grupo de los quirópteros, con presencia en la zona de 28 especies distintas de las 34 presentes en España. En la sima de San León (Sierra de Toloño) se han encontrado cinco especies de murciélagos Red Natura 2000 con pequeñas poblaciones.

El presente documento se elabora con el fin de contribuir al mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies Red Natura 2000, contribuyendo así a garantizar el mantenimiento de la coherencia global de la Red Natura 2000.

El Plan se estructura en seis bloques. En los tres primeros se revisan los antecedentes que enmarcan su elaboración, se realiza una aproximación general a las características del espacio, identificando los valores naturales de mayor interés y describiendo las presiones y amenazas que afectan o podrían afectarles a corto plazo, para determinar, finalmente, su estado de conservación en el momento de su redacción.

El cuarto bloque establece los objetivos generales de conservación y los objetivos operativos, mientras que el bloque quinto desarrolla la planificación propiamente dicha, que engloba el conjunto de acciones de protección que propone el Plan de Gestión.

La planificación se estructura en dos pilares. El *régimen de protección* que integra una zonificación general de usos, una regulación general en la que se establecen las limitaciones imprescindibles para la conservación de los valores naturales objeto de conservación, y un conjunto de criterios dirigidos a los distintos sectores de actividad que confluyen en el territorio. El *programa de actuaciones* presenta las acciones concretas presupuestadas y territorializadas que responden a las prioridades de conservación identificadas.

Por último se establecen los mecanismos para el seguimiento y coordinación de su desarrollo y ejecución.

### 2.- ANTECEDENTES

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece los plazos y requerimientos de los documentos de planificación asociados a la gestión de los Lugares de Importancia

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Comunitaria (LIC) y a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y dispone en su Capítulo III del Título II: Espacios protegidos Red Natura 2000, Artículo 41. Apartado 1:

"1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales."

Por otro lado, en el Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 se dispone que:

"1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

- Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a 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.
- Apropriadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley."

Posteriormente fueron aprobadas las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad), que han sido la base para la redacción y elaboración del presente Plan de Gestión del espacio "Obarenes-Sierra de Cantabria" (cod. ES0000062).

Por su parte, la *Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja* define en su artículo 17 las *Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria* como:

"1. Las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria son espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red «Natura 2000», en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Interés Comunitario por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la flora y fauna silvestres.

2. En estos espacios de Importancia Comunitaria la Comunidad Autónoma de La Rioja aplicará las medidas de conservación y gestión necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies que hayan dado objeto a la inclusión de estos espacios en la Red «Natura 2000».

En su artículo 53 (Medidas de Conservación), la citada ley establece que:

1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria, la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección."

Este Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria" incluye todos y cada uno de los contenidos mínimos que deben tener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales según el artículo 6 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja, y ha sido redactado de acuerdo a las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

### 3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria" se corresponde con los límites establecidos para la ZECIC del mismo nombre. Designado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) (código ES 0000062), y declarado *Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria"* por Ley 4/2003 de 26 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

En sus inmediaciones se localizan otros espacios de montaña de la Red Natura 2000 pertenecientes a las comunidades autónomas de Castilla y León y País Vasco: el LIC *Montes Obarenes* (ES24120030) y el LIC *Montes de Miranda de Ebro y Ameyugo* (ES4120095) en la provincia de Burgos, y el LIC *Sierra Cantabria / Kantabria Mendilerroa* (ES2110018) en Álava.

Situada en el extremo noroccidental de la región, la ZECIC ocupa una superficie de 5.165,76 ha, lo que representa el 3,1 % de la superficie total de la Red Natura 2000 en La Rioja.

Forman parte de la ZECIC territorios correspondientes a un total de ocho términos municipales, de oeste a este: Foncea, Cellóriga, Galbárruli, un enclave de Sajazarra, Villalba de Rioja y Haro en la unidad occidental, y San Vicente de la Sonsierra y Ábalos en la unidad oriental. Foncea, San Vicente de la Sonsierra y Galbárruli aportan las mayores superficies. (Tabla 1 y Figura 1).

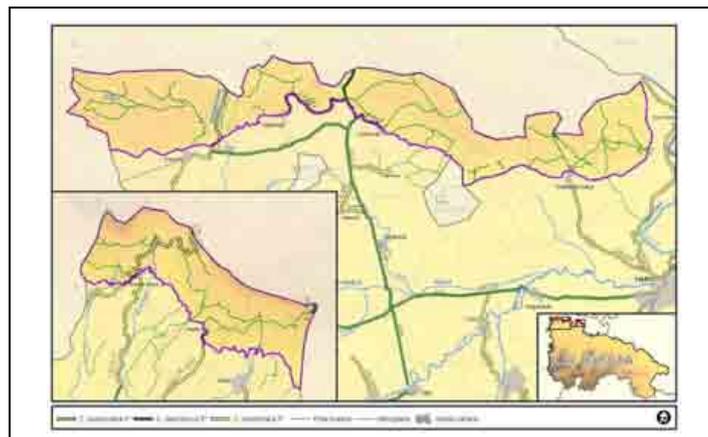


Figura 1: Ámbito territorial.

Tabla 1: Superficie de los municipios incluidos en la ZECIC.

MUNICIPIO	Superficie total del municipio (ha)	Superficie en la ZECIC (ha)	% respecto al total de la ZECIC
Ábalos	1.801,48	474,92	9,19
Cellóriga	1.240,24	474,81	9,19
Foncea	2.273,72	1.183,80	22,92
Galbárruli	1.544,77	826,13	15,99
Haro	4.061,17	472,70	9,15
Sajazarra	1.382,66	233,30	4,52
San Vicente de la Sonsierra	4.849,13	1.133,10	21,94
Villalba de Rioja	898,78	367,00	7,10
<b>TOTAL</b>	<b>18.051,95</b>	<b>5.165,76</b>	<b>100</b>

Los núcleos urbanos de Cellóriga, Galbárruli, Villalba de Rioja, Rivas de Tereso y Peciña se incluyen parcialmente en el territorio de la ZECIC.

#### 4.- VIGENCIA

El Plan de Gestión se establece con una vigencia **indefinida** en lo que respecta al *Régimen de Protección*: zonificación general, regulación y normativa y criterios orientadores. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años definido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

Por su parte, el *Programa de Actuaciones* tendrá una vigencia de **seis años** desde la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Transcurrido este periodo se realizará su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

El Plan podrá ser revisado antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

#### 5.- ESTRUCTURA

El Plan de Gestión de la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria" se estructura conforme a los siguientes apartados:

- *Introducción.*- Descripción de los antecedentes en los que se enmarca la elaboración del Plan, el ámbito de aplicación y su vigencia.
- *Inventario y diagnóstico.*- Resumen de las principales características socioeconómicas, físicas y biológicas que definen el espacio. Enumeración y descripción de las presiones y amenazas que pueden afectar a corto-medio plazo a los valores naturales objeto de conservación.
- *Estado de conservación de los valores naturales.*- Caracterización de los valores naturales objeto de conservación en el ámbito territorial: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario con presencia significativa en el espacio, otros hábitats singulares, Especies Red Natura 2000 (especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna presentes en el ámbito de la ZECIC (Anexo IV Directiva Hábitat y catálogos de especies amenazadas).
- *Objetivos.*- Definición de los *objetivos de conservación* para el cumplimiento de los compromisos de conservación de hábitats y especies en el marco de la Red Natura 2000. Se concretan en unos *objetivos operativos*, resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas, régimen de protección y programa de actuaciones.
- *Planificación.*- La planificación se estructura en dos pilares.
  - *Régimen de protección* que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección -que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación- y unos criterios orientadores de la gestión.
  - *Programa de actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas establecidas en respuesta a las prioridades identificadas.
- *Seguimiento y coordinación.*- Complementariamente a la Planificación se establece un mecanismo de seguimiento con una doble vertiente: consecución de los objetivos de conservación y grado de ejecución de las medidas y acciones programadas.

En la Figura 2 se incluye un esquema general de la estructura del Plan de Gestión de la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

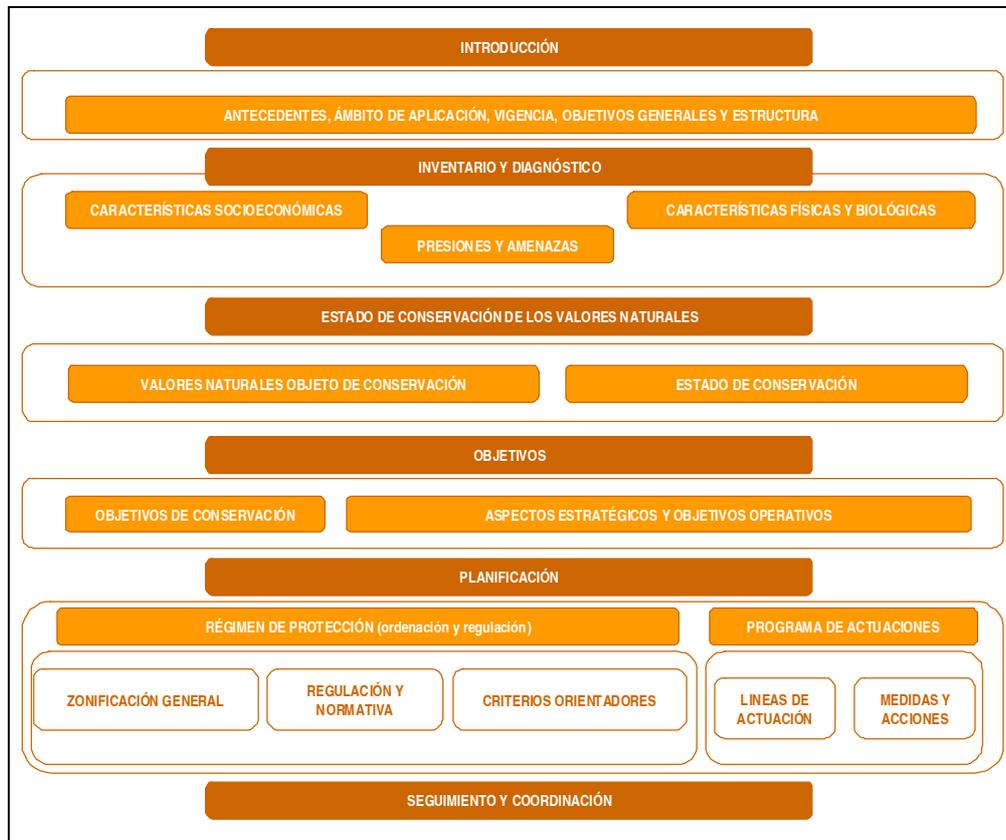


Figura 2: Estructura del Plan de Gestión.

El Plan de Gestión se complementa con los siguientes documentos de consulta.

- Documento de análisis ecológico y socioeconómico.
- Fichas descriptivas de los hábitats naturales de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como de otros hábitats y especies de flora y fauna importantes, incluido en su caso el estado de conservación.
- Descripción de los límites del ámbito de aplicación. Estos límites son coincidentes con los aprobados para la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria".
- Cartografía temática.

## II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación una síntesis de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio, con carácter previo a la identificación, y análisis de las presiones y amenazas que afectan a los elementos objeto de conservación en la ZECIC.

### 1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

#### 1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología

El ámbito de la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria" se encuentra integrado por la alineación montañosa localizada al norte de la Comunidad Autónoma de La Rioja, entre las cuencas de Miranda y Treviño, en el extremo occidental de la depresión del Valle del Ebro. Está atravesado a la altura de las Conchas de Haro por el río Ebro, que divide el espacio natural en dos sectores. El sector occidental, Montes Obarenes, con una altitud media de 800-900 m, y el sector oriental, Sierra de Cantabria/Toloño, que presenta una línea de cumbres con altitudes entre los 1.000 m y los 1.264 m y que presenta, en general un aspecto más compacto y escarpado.

Los rasgos más sobresalientes del clima vienen definidos por las características del relieve. Los máximos valores de precipitaciones se presentan en primavera, seguidos de la suma de los correspondientes a los meses de invierno y verano, siendo el otoño la estación más seca. La precipitación media anual es de 400-600 mm. Los valores medios de temperaturas de enero son inferiores a 5°C, y alcanzan en julio los 22°C. La temperatura media anual es de 12,2°C.

Los Montes Obarenes y la Sierra de Cantabria/Toloño constituyen las últimas estribaciones occidentales de los Pirineos y se sitúan en el borde meridional de la "Cuenca Cantábrica" y en el extremo noroccidental del "Surco Terciario del Ebro-Rioja". La alineación está constituida fundamentalmente por calizas, dolomías, margas, calizas arenosas y arcillas localizadas en el flanco sur de un gran sinclinal.

Los característicos relieves verticales a modo de muralla destacan visualmente en el entorno agrícola. Se observa una brusca discontinuidad entre la rampa, en la que se localizan los núcleos poblacionales y los cultivos, y estos cortados que constituyen las zonas de máximas pendientes. Estas suelen presentar orientación sur, coincidiendo con las zonas de cumbres y con los principales resaltes calizos. Los suelos más frecuentes son los de tipo *pardo calizo* y *pardo calizo forestal*.

En el sector Sierra de Cantabria/Toloño las aguas vierten hacia el sur, en el río Ebro. En los Montes Obarenes se distinguen tres subcuencas hidrográficas, todas ellas pertenecientes a la cuenca del Ebro: Oroncillo, Tirón y Ebro.

La red hidrográfica no es muy relevante, siendo los elementos más singulares la Hoz de Foncea, erosionada por el arroyo Matapán, y los numerosos manantiales y captaciones procedentes de los pequeños acuíferos localizados sobre calizas y calcarenitas. Cabe también destacar en menor medida el sumidero natural denominado *Pozo Tragón*, junto a la Laguna de Foncea, así como las lagunas de Foncea y Peciña, ambas sujetas a estacionalidad.

#### 1.2.- Vegetación y usos de suelo

La ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria" presenta un importante valor biogeográfico por su carácter fronterizo entre la España húmeda, de clara influencia atlántica al norte, y la España seca, de carácter mediterráneo en el sector meridional. Se encuadra en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, Provincia Aragonesa, Sector Riojano-Estellés, Subsector Riojano. Se diferencian dos pisos bioclimáticos: el Mesomediterráneo (Piso Mesomediterráneo Seco), cuyo límite altitudinal se sitúa en la franja de los 700-800 m en la Sierra de Cantabria/Toloño y los 650-750 m en los Montes Obarenes, y el Supramediterráneo (Piso Supramediterráneo subhúmedo con tendencia a seco) en altitudes superiores.

La vegetación principal está formada por bosques de carrascas que, en las orientaciones más húmedas y sobre suelos más desarrollados, dan paso a quejigares. El carrascal estellés, caracterizado por la abundancia de ejemplares de madroño, ocupa pequeños enclaves húmedos y resguardados en la zona norte de los Montes Obarenes. De forma puntual, en condiciones singulares, aparecen pequeñas masas de rebollo, bosques mixtos de pie de cantil y hayedos.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Gran parte del territorio está ocupado por matorrales: bujedos y aulagares montanos dan paso a los coscojares en las zonas más bajas. Los terrenos más degradados se cubren de matorrales mediterráneos malos.

En el territorio se han realizado extensas repoblaciones forestales, en las que se han empleado como especies principales el pino laricio (*Pinus nigra*), el pino carrasco (*Pinus halepensis*) y, en menor medida el pino albar (*Pinus sylvestris*). Cabe destacar la regeneración y naturalización de pequeños enclaves muy localizados de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

Tabla 2: Usos del suelo.

LEYENDA	Superficie (ha)
Bosques de frondosas	1.895,36
Matorrales y pastizales	1.447,27
Repoblaciones de coníferas	1.111,67
Cultivos e improductivos	711,46
<b>TOTAL</b>	<b>5.165,76</b>

Fuente: Mapa forestal 2009. D.G.M.Natural

No hay ninguna especie de flora inventariada en el espacio que se incluya en la Directiva Hábitats o en los catálogos de especies amenazadas nacional o regional. Entre las especies presentes en el Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de La Rioja se citan *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum* en Cellóriga, (Obarenes), *Ophrys castellana* en Haro y *Orchis provincialis* en Foncea (Obarenes, en Pozo Tragón).

### 1.3.- Inventario de hábitats

Los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario identificados ocupan una superficie total de 2.885 ha, lo que representa el 56% del territorio de la ZECIC. El de mayor extensión es el correspondiente a los encinares (9340), seguido de los matorrales arborescentes de *Juniperus spp.* (5210). (Tabla 3 y Figura 3).

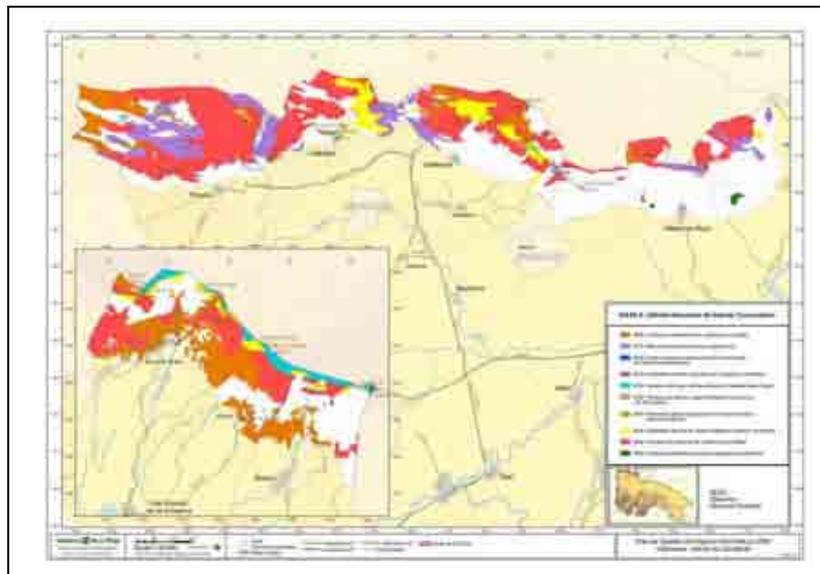


Figura 3: Hábitats Naturales de Interés Comunitario en la ZECIC de "Obarenes/Sierra de Cantabria".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Tabla 3: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en la ZECIC.

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga		
	309050 <i>Geniston occidentalis</i>	681,51	13,20
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>		
	421010 <i>Rhamno lycioidis - Quercion cocciferae</i>	372,61	7,22
	856130 <i>Rhamno lycioidis - Quercion cocciferae</i> (comunidades de <i>Juniperus phoenicea</i> )	15,41	0,30
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion		
	542010 <i>Molinio-Holoschoenion vulgaris</i>	0,58	0,01
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica		
	721160 <i>Asplenio celtiberici - Saxifragion cuneatae</i>	5,54	0,11
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-fagion</i>		
	815010 <i>Fagion sylvaticae</i>	76,35	1,48
9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</i>		
	818020 <i>Corylo-Populion tremulae</i>	16,87	0,33
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>		
	823020 <i>Quercion pyrenaicae</i>	2,72	0,05
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>		
	824010 <i>Aceri granatensis-Quercion fagineae</i>	218,69	4,24
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>		
	834030 <i>Quercion ilicis</i>	1.486,91	28,80
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos		
	854020 <i>Pino acutisquamae - Juniperion phoeniceae</i>	7,71	0,15
<b>TOTAL</b>		<b>2.884,90</b>	<b>55,89</b>

Los coscojares basófilos castellano-cantábricos (5210-421010) presentes en los Montes Obarenes, - Foncea y Cellórigo-Galbárruli- se caracterizan por la presencia de la coscoja (*Quercus coccifera*) como especie dominante. Representan la totalidad de la superficie de esta formación incluida en la Red Natura 2000 en La Rioja. Se trata de un matorral denso en el que, junto a la coscoja, es frecuente encontrar especies como el boj (*Buxus sempervirens*) - en Foncea -, y los enebros (*Juniperus oxycedrus* y *J. phoenicea*).

Los matorrales de sabina mora (*Juniperus phoenicea*) (5210-856130) forman comunidades permanentes de tipo arbustivo sobre crestas y espolones rocosos orientadas al mediodía.

Los aulagares montanos (4090) son matorrales pulviniformes densos dominados por aulaguino (*Genista occidentalis*), brezo (*Erica vagans*) y gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*) más o menos ricos en caméfitos, desarrollados sobre suelos calcáreos básicos o neutros no excesivamente degradados.

Los roquedos calizos de las Sierras de Toloño y Montes Obarenes albergan comunidades de paredones, caracterizadas por la presencia de la especie *Saxifraga cuneata* (8210). Estos hábitats de roquedos cobran especial valor por la presencia de algunas especies de gran significado ecológico, entre las que destaca el helecho *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum* (Cellórigo) y la presencia de *Lonicera pyrenaica*.

Los hayedos calcícolas (9150) se instalan en laderas con fuerte pendiente, generalmente sobre suelos poco profundos siempre carbonatados. La proliferación de zonas con afloramientos rocosos favorece la existencia de claros en los que se desarrollan bujedos y aulagares montanos. En los puntos más pedregosos acompañan al haya otras especies, como tejos y fresnos, formando típicos bosques mixtos de crestón y pie de cantil

Los rebollares (9230) constituyen un hábitat muy extendido en La Rioja, si bien en este territorio su presencia es prácticamente testimonial debido a la naturaleza calcárea del terreno. Ocupan ciertos enclaves en las zonas elevadas de la sierra sobre sustratos ácidos, bien sea por el lavado superficial de bases por efecto de las lluvias, bien por el afloramiento de sustratos de características favorables a esta especie.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Los quejigares (9240) se establecen sobre suelos profundos y carbonatados, bastante pedregosos y con fuertes pendientes al pie de los roquedos. Las mejores masas se sitúan en el sector central de Obarenes (Cellóriga y Galbárruli) y bajo el pie de las líneas de cortados de la Sierra de Toloño.

Los encinares (9340) ocupan suelos poco profundos desarrollados a partir de sustratos duros (frecuentemente calizas). En la zona constituye la formación forestal más extendida. En las situaciones más frescas y abrigadas, siempre con una mayor humedad ambiental, aparecen en mezcla con madroño (*Arbutus unedo*), junto con otras especies lauroides como el durillo (*Viburnum tinus*) o el labiérnago (*Phillyrea angustifolia*). Estos encinares, entre los que destacan los de La Rave en Villalba de Rioja, los de Haro y algunos de la Sierra de Toloño, constituyen una singularidad, tanto en estas sierras como en el conjunto de la Comunidad Autónoma

Las praderas-juncuales (6420) son comunidades formadas principalmente por hemicriptófitos y juncos de elevada talla que se desarrollan en depresiones y vaguadas, o bien en las proximidades de fuentes y manantiales que permanecen durante un tiempo encharcadas.

Los bosquetes de chopo temblón y avellanadas (9180\*) se distribuyen de forma puntual en la Sierra de Obarenes (Foncea, Cellóriga, Galbárruli), normalmente ligados a pie de cantiles calizos de las zonas más elevadas. Se trata de pequeñas manchas de bosques dominados por especies de carácter eurosiberiano como *Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Tilia platyphyllos*, *Sorbus aria*, etc.

En enclaves muy localizados se pueden observar pinares de pino carrasco (9540) procedentes de regeneración espontánea que representan una pequeña fracción respecto al total de las superficies repobladas, apenas el 1%. Se sitúan en las zonas de Villalba de Rioja y Haro, sobre suelos pedregosos, desnudos y muy pobres, apareciendo algún ejemplar de grandes dimensiones, que permite la consideración de estas formaciones como hábitat natural.

#### 1.4.- Fauna

Destaca en el macizo calizo la presencia de aves rapaces rupícolas, que motivó la designación del conjunto del espacio como Zona de Especial Protección para las Aves, en particular por la presencia de águila-azor perdicera y alimoche, especies *Vulnerables* (VU) según el Catálogo Español de Especies Amenazadas y con reducida población en el territorio riojano.

Tabla 4: Parejas de aves rapaces rupícolas presentes en la ZECIC.

ESPECIE		CEEA/ LESRPE	Población	
			Formulario LIC (1999)	2012
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Águila- azor perdicera	VU	2 (p)	1 (p) + 1 (p) campeonato (2011)
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	VU	3 (p)	3 (p) (2008)
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	RPE	8 (p)	24 (p) (2007)
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	RPE	2 (p)	3 (p) (2008)
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	RPE	4 (p)	3 (p) (2008)
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	RPE	3 (p)	7-8 (p) 2006

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

RPE: Régimen de protección especial; EN: en peligro de extinción; VU: vulnerable; (p): parejas

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Otras especies Red Natura 2000 con presencia significativa habitan zonas de matorral abundantes en la ZECIC, como el escribano hortelano, el alcaudón dorsirrojo, la totovía o la curruca rabilarga. Un grupo especialmente importante por su fragilidad es el de los quirópteros cavernícolas, localizándose en el término municipal de Ábalos la Sima de San León.

A continuación se indican, a modo de resumen, las especies de flora y fauna más importantes de la ZECIC, bien por ser especies Red Natura 2000 (Anexo I de la Directiva 2009/147/CE o Anexo II de la Directiva 92/43/CEE), por incluirse en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE o por estar catalogadas como amenazadas (Catálogo Regional y Catálogo Español), (Tabla 5).

Tabla 5: Especies de Fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes en la ZECIC.

ESPECIES DE FAUNA RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES
<b>INVERTEBRADOS</b>
<i>Euphydryas aurinia</i> (1065), <i>Maculinea arion</i> (1058), <i>Parnassius Apollo</i> (1057).
<b>ANFIBIOS</b>
<i>Alytes obstetricans</i> (1191), <i>Bufo calamita</i> (1202), <i>Discoglossus jeanneae</i> (1195), <i>Hyla arborea</i> (1203), <i>Triturus marmoratus</i> (1174).
<b>REPTILES</b>
<i>Coronella austriaca</i> (1283), <i>Lacerta viridis</i> (1263), <i>Podarcis muralis</i> (1256)
<b>AVES</b>
<i>Anthus campestris</i> (A255), <b><i>Aquila chrysaetos</i> (A091)</b> , <b><i>Bubo bubo</i> (A215)</b> , <i>Caprimulgus europaeus</i> (A224), <b><i>Circaetus gallicus</i> (A080)</b> , <i>Circus cyaneus</i> (A082), <i>Circus pygargus</i> (A084), <b><i>Emberiza hortulana</i> (A379)</b> , <b><i>Falco peregrinus</i> (A103)</b> , <i>Galerida theklae</i> (A245), <b><i>Gyps fulvus</i> (A078)</b> , <b><i>Hieraaetus fasciatus</i> (A093)</b> , <b><i>Hieraaetus pennatus</i> (A092)</b> , <b><i>Lanius collurio</i> (A338)</b> , <b><i>Lullula arborea</i> (A246)</b> , <b><i>Neophron percnopterus</i> (A077)</b> , <i>Pernis apivorus</i> (A072), <b><i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (A346)</b> , <b><i>Sylvia undata</i> (A302)</b> .
<b>MAMÍFEROS</b>
<b><i>Barbastella barbastellus</i> (1308)</b> , <i>Eptesicus serotinus</i> (1327), <i>Felis silvestris</i> (1363), <i>Hypsugo savii</i> (1311), <i>Myotis bechsteinii</i> (1323), <i>M. blythii</i> (1307), <b><i>M. emarginatus</i> (1321)</b> , <b><i>M. myotis</i> (1324)</b> , <i>M. nattereri</i> (1322), <i>Nyctalus lasiopterus</i> (1328), <i>N. leisleri</i> (1331), <i>N. noctula</i> (1312), <i>Pipistrellus kuhlii</i> (5008), <i>P. pipistrellus</i> (1309), <i>Plecotus auritus</i> (1326), <i>Pl. austriacus</i> (1329), <i>Rhinolophus euryale</i> (1305), <b><i>Rh. ferrumequinum</i> (1304)</b> , <b><i>Rh. hipposideros</i> (1303)</b> y <i>Tadarina teniotis</i> (1333).

Nota: Entre paréntesis se incluye el código Red Natura 2000 de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, Anexo II y Anexo IV de la Directiva Hábitat. Se señalan en **negrita** las especies Red Natura 2000 que se consideran importantes en la gestión del espacio por su interés a escala regional o por precisar acciones específicas para su conservación. Se incluyen en esta relación las especies amenazadas de los Catálogos Regional y Nacional, así como las de interés prioritario.

## 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Durante el último siglo todos los municipios de la zona han experimentado un significativo descenso de su población, excepto Haro, en el que se incrementa, probablemente debido a la mayor presencia de servicios y dotaciones, así como a sus mejores comunicaciones. Algunos núcleos rurales han experimentado en los últimos años un cambio en esta tendencia descendente por la recepción de población inmigrante (principalmente Ábalos, San Vicente de la Sonsierra y Cellórigo).

La orografía del entorno con forma de barrera montañosa de orientación E-W limita las comunicaciones. Un corredor principal, paralelo al Ebro, atraviesa de norte a sur la zona entre las dos áreas que configuran el ámbito de la ZECIC. La autopista AP-68 constituye el límite oriental del área correspondiente a los Montes Obarenes.

Dos pasos naturales atraviesan estos por sendas vías de comunicación, la carretera LR-304, entre Foncea y Burgos (1,9 km de recorrido en la ZECIC) y la LR-209, que pasando entre Cellórigo y Galbárruli finaliza en esta misma ciudad (1,1 km de recorrido en la ZECIC). En la zona de Sierra de Cantabria/Toloño el único paso, constituido por la LR-317, desde Rivas de Tereso asciende al puerto de Peñacerrada, penetrando en territorio alavés (5,8 km de recorrido dentro de la ZECIC). Un pequeño tramo de la A-2124, apenas 410 m, recorre la zona más nororiental, correspondiente al sector de la Sierra de Cantabria/Toloño en el Puerto de la Herrera.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

La red de pistas forestales tiene una longitud total aproximada de 75 km, de los cuales 10 km se encuentran restringidos a la circulación de vehículos (correspondientes a las pistas localizadas en el MUP 158 de Foncea).

La zona de los Montes Obarenes es atravesada por un gasoducto y por un oleoducto. Este último atraviesa la muralla caliza por el paso natural del arroyo Matapán en Foncea. Cuenta con un recorrido de 3,3 km dentro de la ZECIC. El primero la atraviesa a lo largo de 1,7 km, en Villalba de Rioja.

Una línea eléctrica de distribución de 400 kV atraviesa el espacio por la Hoz de Foncea y desde aquí una derivación de 66 kV, pasando por Foncea, se dirige a Burgos (atravesando durante 1 km el territorio de la ZECIC). En el ámbito de la ZECIC sólo existe un punto con presencia de repetidores y antenas situado en el cerro de San León, en el término municipal de Ábalos.

Existen varias fuentes y captaciones de agua de manantiales naturales, así como captaciones procedentes de pozos perforados.

Todos los municipios se encuentran actualmente integrados en el *Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja*, sin presencia en el territorio de estaciones depuradoras de aguas residuales. En el término municipal de Foncea se localiza un vertedero de residuos de la construcción y demolición (RCDs).

La red de cortafuegos consta de unos 13 km que se distribuyen distintos Montes de Utilidad Pública (MUP 158 de Foncea, MUP 230 de Sajazarra, MUP 20 de San Vicente de la Sonsierra y MUP 19 de Ábalos).

## 2.1.- Usos y aprovechamientos

La superficie predominante es la ocupada por bosques (3.003 ha), seguida de matorrales y pastizales (1.447 ha) y cultivos (663 ha). La superficie de terreno improductivo asciende a 48 ha.

La superficie total de MUP en el conjunto de la ZECIC es de 2.706,21 ha, lo que supone un 52,43 % del territorio. El MUP 158 "Peña Águila y Peña Mayor" cuenta con un Plan de Técnico de Ordenación de Montes, elaborado en el año 2002.

Se localizan en la ZECIC un total de 11 cotos de caza. De estos, 6 son cotos municipales, 4 son cotos deportivos, y uno es coto privado.

Los derechos mineros actualmente en vigor consisten en una autorización de aprovechamiento de aguas minerales-termales con su correspondiente perímetro de protección (Sección B), dos concesiones directas de explotación (una de arcillas y otra de ofitas) y dos permisos de investigación (Sección C).

La alineación Montes Obarenes-Sierra de Cantabria/Toloño presenta numerosos e importantes elementos de elevado valor histórico, artístico o cultural, reflejo de su carácter fronterizo.

Los siguientes senderos señalizados recorren el espacio: en el MUP 158 de Foncea la senda de la Hoz, la senda del Escalerón, la senda del Pastizal y la senda de Ontanillas; los senderos de la Asociación Oja Tirón en Haro (Rutas Naturales) discurren, en parte, por el territorio de la ZECIC: itinerario Haro-San Felices-Haro, de 14 km aproximadamente, y el itinerario de Herrera de unos 20 km.

## 2.2.- Ordenación del territorio y planeamiento urbanístico

En el territorio de la ZECIC los usos sujetos a licencia urbanística se ordenan en el marco del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) y de los planeamientos urbanísticos municipales. El PEPMAN afecta al 81% del territorio que lo cataloga como *Sierras Singulares* (SS-1, Obarenes-Toloño) categoría considerada "*poco restrictiva*" en el propio PEPMAN. Sajazarra dispone de un Plan de Ordenación del Suelo Urbano, y Haro, San Vicente de la Sonsierra, Ábalos y Foncea de sus respectivos Planes Generales Municipales. Cellorigo, Galbárruli y Villalba de Rioja se encuentran en la actualidad sin planeamiento urbano específico, rigiéndose por las Normas Urbanísticas Regionales.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

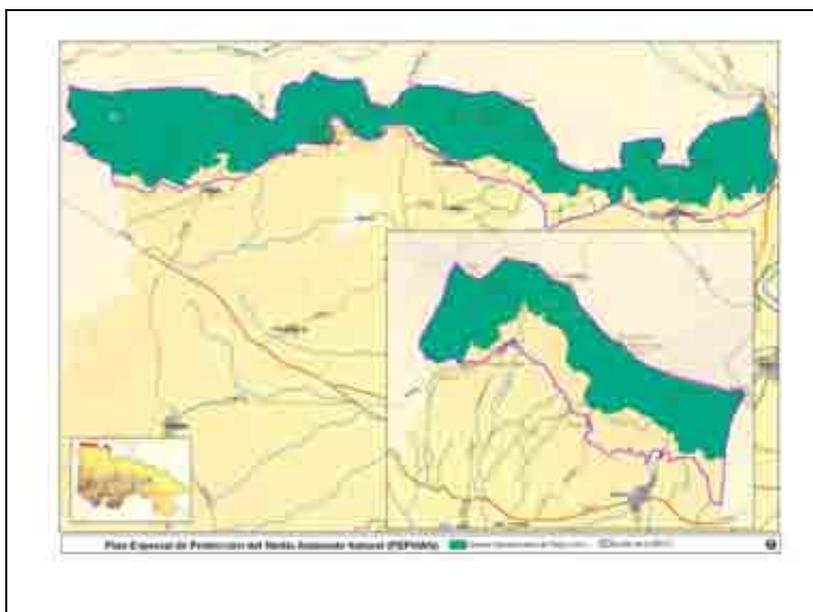


Figura 4: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).

### 3.- PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado un listado único de presiones y amenazas que permita posteriores análisis comparados entre espacios Red Natura 2000. Se trata del listado incluido en el *Anexo 2* del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran *presiones* el conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran *amenazas* el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

- *Elevada*: impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes.
- *Media*: impacto de media influencia directa o inmediata, de influencia principalmente indirecta y/o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- *Baja*: impacto de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las presiones y amenazas identificadas en la ZECIC "Obarenes - Sierra de Cantabria" son las siguientes:

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

**A. AGRICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
A02	A02.02 Cambio de cultivos	Amenaza/Baja
Posible incremento en el futuro de las superficies de cultivo a partir de la roturación de coscojares y carrascales en áreas de piedemonte.		
A04	A04.03 Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo	Presión/Baja
Los aulagares montanos constituyen una de las claves para la gestión del espacio; cierta actividad ganadera contribuye a la presencia de un interesante mosaico en el que, junto a éstos, se integran pastizales basófilos de <i>Festuco-Poetalia ligulatae</i> . Sin embargo, el descenso de la presión ganadera desde los años 50 del pasado siglo ha propiciado la evolución de estas formaciones hacia otros matorrales, como brezales de <i>Erica vagans</i> , bujedas ( <i>Buxus sempervirens</i> ) o enebrales ( <i>Juniperus spp.</i> ), así como a la recuperación de las masas arboladas originales. De esta forma, la ausencia de pastoreo puede alterar a medio-largo plazo y de forma significativa la distribución, composición y estructura de estas formaciones. Ello recomienda la adopción de medidas concretas y la definición de criterios que garanticen un adecuado equilibrio entre pastizales, bosques originales y aulagares montanos. Por otra parte, el abandono de pastoreo ovino contribuye a la evolución de los matorrales de sabina mora (5210 - 856130) hacia su etapa serial más próxima, los encinares, y la consiguiente disminución de su superficie.		
A10	A10.01 Eliminación de sotos, setos o arbustos	Amenaza/Media
La disminución de las áreas de vegetación en mosaico, ribazos, montículos, zonas de matorral abierto, prados y setos puede hacer disminuir las poblaciones de aves forestales de espacios abiertos, como el alcaudón dorsirrojo ( <i>Lanius collurio</i> ).		

**B. SILVICULTURA Y CIENCIAS FORESTALES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
B01	B01.01 Forestación en campo abierto (especies autóctonas) B01.02 Plantación en campo abierto (especies alóctonas)	Amenaza/Baja
La repoblación forestal de espacios abiertos y matorrales puede afectar a ciertos hábitats naturales (4090, 5210), así como a la presencia de aves propias de estos hábitats, como el escribano hortelano ( <i>Emberiza hortulana</i> ) o la curruca rabilarga ( <i>Sylvia undata</i> ).		
B02	B02.03 Eliminación del sotobosque B02.04 Eliminación de árboles muertos o deteriorados B02.05 Sacas no intensivas (dejando madera muerta / árboles viejos intactos) B02.06 Clareo de bosques	Amenaza/Baja
<p>En la actualidad no se dispone de un plan selvícola general para la zona se gestiona conforme a plan técnico de ordenación de montes el MUP 158 "Peña Águila y Peña Mayor". Los tratamientos selvícolas e intervenciones de conservación desarrollados en las masas de pinar son de carácter diverso e integran, en particular, claras en repoblaciones maduras (desde 1999), podas de penetración y recuperación de sendas. Estas cortas en pinares han proporcionado ciertas rentas a los ayuntamientos propietarios y han permitido la reposición natural del matorral, así como la presencia de especies más exigentes, como la encina. En algunas masas de pino laricio y pino silvestre situadas en terrazas se puede observar bajo el dosel arbóreo el rebrote del encinar. En estas formaciones la intervención selvícola se complica por el encarecimiento de las sacas y el elevado coste de los tratamientos para mejora de los pies de encina. La estrategia se orienta en estos casos hacia el aclarado comercial del pinar y el resalveo progresivo de las frondosas, priorizando las zonas que presenten mayor riesgo de incendios. Asimismo, para garantizar la conservación de las características de las masas forestales de pino carrasco naturalizadas -diversidad del sotobosque, regenerado, etc.-, los tratamientos selvícolas han de respetar en lo posible las especies que integran el estrato arbustivo, considerando en particular la presencia de especies lauroides, especialmente sensibles a una excesiva puesta en luz.</p> <p>La importante extensión de coscojares se relaciona con el tradicional pastoreo caprino y ovino, que ha descendido significativamente desde los años cincuenta del siglo XX, con la consiguiente expansión de estas formaciones. En el momento actual sólo se realizan desbroces mecanizados en Foncea y Galbárruli para los escasos rebaños que aún permanecen en la zona. El descenso de la intensidad y frecuencia de las quemas para la obtención de pastos ha supuesto la disminución en el número de incendios y en las superficies afectadas. Por el contrario, la desaparición de esta práctica supone una mayor concentración de combustible, lo que incrementa la peligrosidad de un eventual incendio. Con carácter aproximado, se producen incendios con un periodo de recurrencia de unos 10 años, siendo variables las superficies afectadas. Entre las principales medidas adoptadas para la prevención se cita la ruptura de la discontinuidad de los combustibles en el territorio y la equilibrada distribución de infraestructuras.</p> <p>Las actuaciones en zonas próximas a los manantiales y pequeñas zonas húmedas pueden alterar la dinámica natural del hábitat 542010, juncuales mediterráneos. Estas zonas son especialmente importantes, tanto por la singularidad del propio hábitat, como por su importante papel en el desarrollo de distintas especies de anfibios. Los hayedos presentes en el norte del espacio se encuentran en una situación límite en cuanto a las condiciones climáticas aptas para su desarrollo. La excesiva puesta en luz de estas formaciones puede favorecer su sustitución por otras con presencia de especies más heliófilas, así como su ocupación por matorrales.</p>		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

**C. ACTIVIDAD MINERA Y EXTRACTIVA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
C01	C01.01 Extracción de arena y grava	Amenaza/Baja
	C01.04.01 Minería a cielo abierto	
<p>En las proximidades de los escasos rebollares presentes en la zona existe una antigua prospección para la explotación de arenas feldespáticas. La puesta en marcha de actividades mineras a cielo abierto para la extracción de ofitas, arenas y rocas calizas en las proximidades de Villalba de Rioja podría afectar, tanto a estas formaciones, como a las comunidades de aves rupícolas y forestales presentes en el entorno. Otra de las zonas mineras o de extracción de materiales son la cantera de ofitas y la concesión de calizas de San Formerio, en el límite de la ZECIC.</p>		
C03	C03.03 Producción de energía eólica	Amenaza/Media
<p>Los parques eólicos que en el futuro pudieran instalarse en las proximidades suponen una amenaza para las aves rupícolas y las rapaces forestales como consecuencia de los daños ocasionados por el choque con las palas de los aerogeneradores cuando estos se sitúan en zonas de paso.</p>		

**D. TRANSPORTES Y REDES DE COMUNICACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
D01	D01.01 Sendas, pistas, carriles para bicicletas	Amenaza/Baja
<p>La apertura de nuevas pistas forestales para la defensa contra incendios forestales podría afectar a hábitats especialmente sensibles, como las escasas manchas de rebollar y sabinar, si bien los trazados previstos a corto plazo en la zona no afectarán a las áreas con presencia de estos hábitats.</p>		
D02	D02.01 Tendidos eléctricos y líneas telefónicas - Líneas suspendidas	Amenaza/Media
<p>Las líneas eléctricas son un elemento especialmente importante en el ámbito de la ZECIC, por constituir una posible amenaza para las aves. El territorio es atravesado por diversos tendidos de diferente potencia, todos ellos adecuados para evitar posibles accidentes a la avifauna por colisión o electrocución.</p> <p>En el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas, y su adaptación a La Rioja a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, se establecen medidas más restrictivas para estas zonas entre las que se incluye el espacio "Obarenes-Sierra de Cantabria".</p>		

**E. URBANIZACIÓN, DESARROLLO RESIDENCIAL Y COMERCIAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
E04	E04 Construcciones y edificios en el paisaje	Amenaza/Baja
	E03.03 Eliminación de residuos inertes	
<p>En las condiciones actuales de los desarrollos urbanísticos ha de velarse por la preservación del paisaje del espacio dada su especial sensibilidad.</p> <p>La presencia del vertedero legal de residuos de la construcción y demolición (RDCs) de Fonca supone un impacto visual y paisajístico en las proximidades de un hábitat de interés comunitario.</p>		

**F. USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS DIFERENTES DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
F03	F03.01 Caza	Amenaza/Baja
	F03.02.03 Captura con trampas, venenos, caza furtiva	
<p>Podrían producirse afecciones puntuales a ejemplares de buitre leonado, águila-azor perdicera o águila real en el caso de realizarse batidas de jabalí a partir del 15 de enero en manchas de caza próximas a roquedos con presencia de estas especies.</p> <p>Las rapaces pueden verse afectadas por el empleo de venenos, siendo una de las posibles causas de mortalidad de ejemplares de alimoche y otras rapaces.</p>		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

**G. INTRUSIÓN HUMANA Y PERTURBACIONES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
G01	G01.02 Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados	Presión/Baja
<p>El atractivo visual de los escarpes calizos y las vistas del Valle del Ebro que estos ofrecen constituyen un singular atractivo para la práctica del senderismo. En los Montes Obarenes, en el término municipal de Foncea, diversos senderos recorren el Monte de Utilidad Pública 158 <i>La senda de la Hoz</i>, que atraviesa el área recreativa del mismo nombre, la senda del Escalerón, la senda del Pastizal y la senda de Ontanillas. El sector centro-oeste de los Montes Obarenes es recorrido por dos Rutas Naturales, senderos de la Asociación Oja-Tirón en Haro.</p> <p>En el espacio se localizan numerosas ermitas e iglesias de interés: Ermita del Cristo de La Antigua de Foncea, Iglesia de San Millán de Cellórgio y la Iglesia de San Pelayo de Villaba de Rioja, todas ellas en los Montes Obarenes. En la Sierra de Toloño la Ermita de San Bartolomé, la Iglesia de Pecaña y las ruinas de la Ermita de la Virgen de La Rosa y la nevera de la Virgen de La Rosa.</p> <p>Varias asociaciones de montaña y empresas de turismo natural organizan rutas y actividades en la ZECIC.</p> <p>Todas estas actividades presentan bajo impacto sobre los valores naturales y apenas se puede hablar de molestias a aves rupícolas y forestales por senderismo y actividades recreativas. Únicamente la concentración de visitantes en ciertos momentos en senderos y ermitas, cuando coinciden con la época de cría de estas aves, puede generar ciertas perturbaciones.</p>		
G01	G01.04.01 Alpinismo y escalada G01.04.03 Visitas turísticas de cuevas	Amenaza/Baja
<p>En el futuro, el desarrollo de la práctica de la escalada o el incremento del excursionismo por las crestas de la Sierra de Toloño y Montes Obarenes, zonas de gran interés florístico, podrían suponer cierta amenaza. Sin embargo, la dificultad de acceso contribuye, en general a su conservación.</p> <p>Las poblaciones de murciélagos cavernícolas son singularmente sensibles a las posibles molestias, tanto intencionadas como indirectas, y a la alteración de sus refugios, por lo que la visita a las cavidades con presencia de ejemplares (sima de San León) deberá ser previamente autorizada. Se debe evitar, en particular, el acceso a este refugio en las épocas críticas para las especies de quirópteros que las habitan. Otra cavidad también de interés en la zona es la Sima de Atau, en las proximidades de la Peña de Osluna, en la Sierra de Toloño.</p>		

**H. CONTAMINACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
H05	H05.01 Deshechos y residuos sólidos	Presión/Baja
<p>En el espacio se localiza el vertedero legal de residuos de la construcción y demolición (RDCs) de Foncea, que puede suponer un riesgo como punto de origen de incendios por su colindancia con terrenos forestales ocupados por densos carrascales, así como un foco de contaminación de las aguas.</p>		

**J. ALTERACIONES DEL SISTEMA NATURAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J01	J01.01 Incendios	Amenaza/Alta
<p>Los incendios forestales son la principal amenaza a la conservación de los valores naturales, principalmente relacionada con la proximidad entre cultivos y terrenos forestales. La proximidad entre estos cultivos y ciertas masas forestales, constituye una amenaza permanente. Su fácil propagación a los montes cercanos y el abrupto relieve dificultaría las tareas de extinción.</p> <p>El tradicional empleo del fuego para la generación de pastos ha supuesto la ocupación de importantes superficies, originalmente carrascales, por pastizales, matorrales, cultivos y masas de pinar procedentes de repoblación. Paralelamente, los actuales encinares se caracterizan por la escasez de ejemplares de porte elevado y la presencia de formaciones densas o abiertas, pero siempre con portes medianos o bajos. La vertiente septentrional del término municipal de Foncea ha sido tradicionalmente castigada por los incendios en el monte conocido como La Hoz. Este paraje se encuentra en las proximidades del límite interprovincial Burgos-La Rioja, siendo frecuentes los incendios originados en tierras de cultivo burgalesas que alcanzan las masas boscosas de encina, quejigo y coscoja.</p> <p>Las actuales iniciativas y acciones para la defensa contra incendios forestales son diversas: retén en los meses estivales, limpieza y conservación de fajas auxiliares junto a pistas y cortafuegos con una frecuencia de cuatro años y mejora de trazados, entre las más destacables. En los Montes de Utilidad Pública se alcanzan los valores mínimos de selvicultura preventiva recomendados. Estas intervenciones se complementan con otros elementos que permiten la fragmentación del territorio, bien naturales -roquedos, cursos fluviales, etc.-, bien artificiales -carreteras, cañadas, etc.-. Según el <i>Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo Forestal Oja/Cárdenas</i> en que se integra el espacio, el conjunto del territorio cumple los valores considerados adecuados relativos a infraestructura viaria. Rebollares, hayedos y robledales dependen para su conservación de una adecuada gestión forestal de las masas que considere, la defensa contra los incendios forestales como principal amenaza.</p>		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J02	J02.06 Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales	Amenaza/Baja
Algunas captaciones pueden suponer alteraciones en los cursos de fuentes y manantiales que afecten a los hábitats y especies relacionadas y, en particular al 6420 - 542010, juncales mediterráneos, así como a los anfibios.		
J03	J03.01.01 Disminución de la disponibilidad de presas (incluyendo carroña)	Amenaza/Baja
<p>La intensificación y simplificación de los mosaicos agrícolas, ganaderos y forestales puede conducir a una disminución de alimento para las aves rupícolas, tanto presas (conejo), como carroña (descenso local de la actividad ganadera).</p> <p>La prohibición de abandonar en el campo reses muertas y la obligatoriedad de retirada de todos los cadáveres de animales procedentes de las explotaciones ganaderas ha supuesto que la población de aves carroñeras haya visto sustancialmente reducida su fuente principal de alimentación, con el consiguiente riesgo para su conservación, al no ser la fauna salvaje suficiente por sí sola para cubrir las necesidades alimenticias de los ejemplares de estas especies. Este problema se ha visto solventado con la entrada en vigor del <i>Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano</i>. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muldares con cuerpos enteros o partes de animales muertos, que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado una Resolución del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario.</p>		

**K. PROCESOS NATURALES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS (EXCEPTUANDO CATÁSTROFES)**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
K02	K02.01 Cambios en la composición de las especies (sucesiones)	Amenaza/Baja
El descenso de pastoreo y de las superficies afectadas por incendios forestales ha provocado que, en algunas zonas, los hábitats relacionados con pastizales y matorrales evolucionen hacia etapas de vegetación más maduras, lo que condiciona la pervivencia de estas formaciones abiertas.		

**L. CATÁSTROFES NATURALES Y ACONTECIMIENTOS GEOLÓGICOS**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
L09	L09 Incendios (Naturales)	Amenaza/Media
En verano son frecuentes las tormentas locales (por corrientes convectivas de aire cálido) y los rayos. Por otra parte, las zonas con mayores pendientes suelen presentar orientación sur. El abrupto relieve, unido a las acumulaciones de materiales de elevada combustibilidad puede originar, por causas naturales, el inicio y propagación de incendios forestales.		

**M. CAMBIO CLIMÁTICO**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
M01	M01 Cambio en las condiciones abióticas	Amenaza/baja
<p>Los hayedos presentes en la ZECIC se encuentran en una situación límite en cuanto a condiciones climáticas, de forma que alteraciones moderadas del régimen climático podrían comprometer su persistencia en la zona.</p> <p>Igualmente, las alteraciones en las características térmicas y/o de humedad pueden suponer cambios en la distribución de otras formaciones vegetales de interés. En particular, puede verse reducida la superficie del rebollar, que será ocupada por el encinar. Los bosques de pie de ladera y barrancos (9180* - 818020), de reducida extensión y relacionados con localizaciones con unas excepcionales características microclimáticas, son especialmente sensibles a estas modificaciones.</p>		

Indudablemente los incendios forestales constituyen la principal presión y amenaza para la conservación de los valores naturales de este espacio.

Asimismo hay que tener en cuenta su situación en un nudo de enlace entre la Depresión del Ebro y la zona Cantábrica, que determina que deba ser atravesado por infraestructuras de carácter general, tanto de comunicaciones (carreteras, autopistas, ferrocarril), como de carácter energético (líneas eléctricas, gasoductos, oleoductos).

El resto de presiones y amenazas tienen una intensidad baja que no compromete, ni es previsible que lo pueda hacer a medio plazo, la conservación de hábitats y taxones.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

### III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

#### 1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Se consideran *valores naturales objeto de conservación* los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las Especies Red Natura 2000 (Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Anexo I de la Directiva 2009/147/CE) con presencia significativa en el ámbito territorial de la ZECIC. Asimismo, son también *valores naturales objeto de conservación* otros hábitats singulares y otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas), cuando su presencia en el espacio sea considerada significativa o su importancia a escala regional relevante por sus características, tendencias, abundancia o distribución en La Rioja.

#### 2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para establecer el estado de conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en el espacio protegido se han utilizado las herramientas y conceptos recogidos en el documento para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2001-2006 (*Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines*. 2006) y en la *Matriz de Evaluación del Estado de Conservación* del Documento de *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012* (MARM, 2010).

De acuerdo a estos criterios, se analizan un conjunto de indicadores, cuya definición y valores se muestran en las Tablas 6 y 7. Mediante el análisis combinado de los valores de estos parámetros se establece el **estado de conservación de un hábitat o una especie** en el espacio protegido Red Natura 2000 que podrá ser **Favorable (FV)**, **Desfavorable- Inadecuado (DI)** **Desfavorable- Malo (DM)** o **Desconocido (DE)**.

Tabla 6: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Superficie favorable de referencia (SFR)</b>	La superficie del hábitat se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto a la <i>superficie favorable de referencia</i> .	La superficie del hábitat se ha reducido respecto a la superficie favorable de referencia en un porcentaje inferior al 1% anual.	Se constata una merma considerable de la superficie del hábitat, equivalente a una pérdida superior al 1% anual.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estado y presencia de especies típicas (ET)</b>	Las especies típicas están presentes en el hábitat en una proporción adecuada estructural y funcionalmente, además de encontrarse en buenas condiciones, sin deterioros/presiones.	Las especies típicas están presentes en el hábitat, pero no se manifiestan de forma adecuada respecto a su estructura y funcionalidad.	Las especies típicas no están presentes en el hábitat.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estructura y funciones de la comunidad vegetal definida por el hábitat (EF)</b>	Las condiciones son buenas y no se observa deterioro o degradación de las especies del hábitat.	Menos del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	Más del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	No se dispone de información suficiente.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	No existen presiones o amenazas relacionadas con la conservación del área de distribución o sobre el hábitat.	Las presiones y/o amenazas pueden afectar al área de distribución o al propio hábitat (especies y comunidad vegetal) en menor o mayor grado.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias.	No se dispone de información suficiente.
<b>Tendencia (T)</b>	Evolución observada en la superficie ocupada por el hábitat en los últimos años. Se adopta como superficie inicial de referencia la registrada en 2003 en el <i>Inventario de Hábitats Naturales en los Lugares de Importancia Comunitaria de la Rioja, DG. Medio Natural. Gobierno de La Rioja, 2003</i> . El parámetro puede adoptar los siguientes valores: <i>estable</i> (0), cuando la superficie se mantiene, <i>en aumento</i> (+) cuando se registren incrementos, <i>disminuyendo</i> (-) cuando la superficie se ha visto mermada o <i>desconocida</i> (?) cuando se carezca de datos para su evaluación.			

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Tabla 7: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las Especies Red Natura 2000.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
Área de distribución (AD)	El <i>área de distribución</i> se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto al <i>área de distribución potencial</i> en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al <i>área de distribución potencial</i> , en un porcentaje inferior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al <i>área de distribución potencial</i> , en un porcentaje superior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	No se dispone de información suficiente para valorar la evolución del <i>área de distribución</i> .
Tamaño de la población (TP)	El número de individuos presentes en la ZECIC se mantiene o se ha incrementado respecto a los valores de referencia (a partir de 1999).	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes inferiores al 1% de media anual.	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes superiores al 1% de media anual.	La especie está presente en la ZECIC, pero se desconoce el <i>tamaño de la población</i> .
Hábitat de la especie (H)	La superficie del hábitat es estable o se ha incrementado y su calidad se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa, pero su calidad es adecuada para garantizar la supervivencia de la especie; o bien, la superficie del hábitat se mantiene, pero su calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa y la calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	No se dispone de información suficiente para valorar el estado del <i>hábitat de la especie</i> .
Perspectivas de futuro (PF)	Las presiones y amenazas no son significativas y, previsiblemente, se mantendrán a largo plazo, tanto las poblaciones, como las actuales condiciones del hábitat.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al <i>área de distribución</i> o al tamaño de población.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias sobre la calidad del hábitat, el <i>área de distribución</i> o el tamaño de la población.	No se dispone de información suficiente para valorar las <i>perspectivas de futuro</i> .

La aplicación de los indicadores establecidos proporciona los resultados que se muestran en las Tablas 8 (Hábitats) y 9 (Especies).

Tabla 8: Estado de conservación de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE.

TIPO DE HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO		SFR	ET	EF	PF	EC	T
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> sp.	F	F	F	DI	F	0
421010	<i>Rhamno lycioidis</i> - <i>Quercion cocciferae</i>	F	F	F	DI	F	0
856130	<i>Rhamno lycioidis</i> - <i>Quercion cocciferae</i> (comunidades de <i>Juniperus phoenicea</i> )	F	F	F	DI	F	0
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	F	F	F	DI	F	0
6420	Juncuales mediterráneos sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo limónicos	F	F	DI	DI	DI	0
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	F	F	F	F	F	0
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero - Fagion</i>	F	DI	DI	F	DI	-
9180	* Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del Tilio-Acerion	F	DI	F	DI	DI	0
9230	Robledales galaico portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	F	F	F	DI	F	0
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	F	F	F	F	F	0
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	F	F	F	F	F	+
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos	F	F	F	F	F	+

SFR: superficie favorable de referencia; ET: especies típicas; EF: estructura y función; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación  
 F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.  
 T: Tendencia (0) estable; (+) en aumento; (-) disminuyendo; (?) desconocida.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Tabla 9: Estado de conservación de las especies Red Natura 2000 de especial importancia para la gestión en la ZECIC.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000		AD	TP	H	PF	EC
<b>AVES</b>							
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	F	DI	DI	DI	DI
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	F	F	DI	F	F
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	F	F	F	F	F
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	F	F	F	F	F
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguiiilla calzada	F	F	F	F	F
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	F	F	F	F	F
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	DI	DI	F	F	F
A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	F	F	F	F	F
A246	<i>Lullula arborea</i>	Totovía	F	DE	F	F	F
A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	F	DE	F	F	F
A338	<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	F	DE	F	DE	DE
A346	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	F	DM	F	DM	DM
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano	F	DE	F	F	F
<b>MAMIFEROS</b>							
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	F	DE	F	F	F
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	F	DE	F	F	F
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Murciélago de bosque	F	DE	F	DE	DE
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago ratonero pardo	F	DE	F	DE	DE
1324	<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	F	DE	F	DE	DE

AD: área de distribución; TP: tamaño de población; H: hábitat de la especie. PF: perspectivas de futuro. EC: estado de conservación  
F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.

Adicionalmente, en la Tabla 10 se incluye una relación de las Especies Red Natura 2000 con una presencia poco significativa en la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria".

Tabla 10: Especies Red Natura 2000 en la ZECIC con presencia poco significativa.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>INVERTEBRADOS</b>		
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de la madreSelva
<b>ANFIBIOS</b>		
1195	<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional
<b>AVES</b>		
A255	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Aguihucho pálido
A084	<i>Circus pygargus</i>	Aguihucho cenizo
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris o europeo
A245	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

MAMÍFEROS		
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murciélago ratonero forestal
1307	<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura

Finalmente, se muestran en la Tabla 11 otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y otras especies amenazadas incluidas en el Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de La Rioja) con presencia en la ZECIC.

Tabla 11: Otras especies de interés.

OTRAS ESPECIES IMPORTANTES	
<b>INVERTEBRADOS</b>	
<i>Maculinea arion</i>	Hormiguera de lunares
<i>Parnassius apollo</i>	Apolo bodoques
<b>ANFIBIOS</b>	
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antón
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado
<b>REPTILES</b>	
<i>Lacerta viridis</i>	Lagarto verde
<i>Podarcis muralis</i>	Lagartija roquera
<i>Coronella austriaca</i>	Culebra lisa europea
<b>MAMÍFEROS</b>	
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano
<i>Myotis nattereri</i>	Murciélago ratonero gris
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nóctulo grande
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo pequeño
<i>Nyctalus noctula</i>	Nóctulo mediano
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común
<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero
<i>Plecotus auritus</i>	Orejudo norteño
<i>Plecotus austriacus</i>	Orejudo meridional
<i>Tadarina teniotis</i>	Murciélago rabudo

A la vista de los resultados recogidos en las Tablas 8 y 9, puede afirmarse que el estado de conservación de los valores naturales (hábitats y especies) presentes en la ZECIC es en general satisfactorio. Los cambios asociados a la evolución de pastizales y matorrales hacia formaciones forestales más estructuradas se interpretan como producto de la evolución natural del espacio, no exigiendo con carácter general medidas que los corrijan. No obstante se aprecian ciertas tendencias negativas en el estado de conservación de elementos muy localizados o en su límite de distribución, como es el caso de los bosques de pie de cantil, hayedos o hábitats relacionados con surgencias y manantiales, que será preciso disminuir. En cuanto a la fauna, las tendencias esperadas para las poblaciones de las principales aves rapaces van a estar más relacionadas con problemas de carácter general que con la gestión directa de sus hábitats y poblaciones en el ámbito del espacio protegido Red Natura 2000.

## IV.- OBJETIVOS

### 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión se elabora con los siguientes *objetivos de conservación* de los valores naturales.

1. Garantizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable.
2. Lograr la integración ambiental de los usos y actividades que se desarrollan en el espacio mediante su adecuada ordenación.
3. Reducir los impactos derivados de las actividades humanas y procesos naturales que puedan afectar negativamente a su conservación.
4. Incrementar el conocimiento de su estado actual y evolución espacio-temporal a partir del inventariado de sus mejores representaciones.
5. Promover un mayor conocimiento de la población a través de la información, sensibilización y educación ambiental.

### 2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS

A partir de las conclusiones del análisis y diagnóstico desarrollado, y una vez establecido el estado de conservación de los valores naturales, se ha seleccionado intervenir prioritariamente sobre los siguientes *aspectos estratégicos* con el fin de garantizar el alcance de los objetivos de conservación propuestos.

1. Comunidades vegetales singulares
2. Aves rapaces rupícolas
3. Elementos singulares de carácter puntual
4. Masas forestales
5. Prevención de incendios forestales
6. Mejora del conocimiento

Por otra parte, los *objetivos operativos* se definen como los resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas -régimen de protección, criterios de gestión y programa de actuaciones- sobre los valores naturales objeto de conservación. Para cada uno de los *aspectos estratégicos* se establecen los siguientes *objetivos operativos*.

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 1. COMUNIDADES VEGETALES SINGULARES

Se han incluido en este elemento aquellas formaciones vegetales con mayor interés en el marco de Red Natura 2000 o del territorio regional por su singularidad, representatividad o fragilidad. Integra las siguientes comunidades.

- Las representaciones de carrascal estellés (9340) por su interés botánico, al integrar en su composición florística ejemplares de madroño y otras especies lauroides.
- Los rebollares (9230), por su singularidad en un territorio caracterizado por su naturaleza calcárea predominante.
- Los juncales mediterráneos de *Molinio-Holoschoenion vulgaris* (6420), singularidad botánica vinculada a la presencia de fuentes, manantiales y otras zonas húmedas.
- Los bosquetes de álamo temblón con avellanadas en barrancos y vaguadas (9180\*).
- Los sabinares (5210-856130), superficies dispersas en las sierras de Obarenes, -Foncea y Cellórgo-, localizadas en el límite de su distribución en el Valle del Ebro.
- Las comunidades de vegetación rupícola de cantiles y cortados (8210).
- Los pinares naturalizados de *Pinus halepensis* (9540) de Villalba de Rioja y Haro.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

#### **Objetivo operativo 1.- Conservar las representaciones de carrascal estellés**

Iniciativas relacionadas con el control de la expansión de matorrales heliófilos y el desarrollo de los ejemplares de encina situadas en las zonas abrigadas y frescas de la sierra, en el entorno de Cellórigo y Villalba de La Rioja, con el fin de promover su evolución hacia formaciones maduras y estables,

#### **Objetivo operativo 2.- Conservar e incrementar las superficies ocupadas por rebollar**

Consolidar e incrementar las superficies ocupadas por rebollar. Si bien la superficie de estas formaciones en la ZECIC, apenas 3 ha, es poco significativa considerando su presencia en el conjunto regional, se considera del máximo interés su conservación por su singularidad, al localizarse en el entorno de terrenos de composición caliza.

#### **Objetivo operativo 3.- Consolidar las actuales superficies de sabinar y garantizar su conservación**

Conservación de estas formaciones, estrechamente relacionada con el mantenimiento de los aprovechamientos ganaderos en la zona y el control de la expansión de matorrales, como el boj.

#### **Objetivo operativo 4.- Consolidar e incrementar las superficies ocupadas por avellanadas con álamo temblón presentes en barrancos y vaguadas**

Incremento de las superficies ocupadas por estas formaciones mediante intervenciones puntuales en estos pinares y matorrales próximos. Estas formaciones se ubican en laderas umbrosas y frescas al pie de los escarpes calizos. La presencia de repoblaciones hasta la misma base de los cortados limita su desarrollo y expansión.

#### **Objetivo operativo 5.- Conservar e incrementar las superficies ocupadas por juncales del *Molinio-Holoschoenion* y proteger los manantiales en cuyo entorno se desarrollan**

Conservación mediante la adopción de medidas relacionadas con el mantenimiento de caudales de manantiales y fuentes. Estas comunidades presentan, por sí mismas, un singular interés botánico; por otra parte, las zonas encharcadas a las que se asocian constituyen el hábitat de diversas especies de anfibios de interés.

#### **Objetivo operativo 6.- Promover la consolidación de los pinares de pino carrasco naturalizados con una alta diversidad específica en su composición**

Procurar la máxima naturalidad mediante adecuadas intervenciones selvícolas que contribuyan a la mayor diversidad posible, la presencia de un sotobosque con representación de las especies características y ejemplares arbóreos de frondosas intercalares. Estos pinares, procedentes principalmente de repoblaciones realizadas en el último medio siglo, constituyen bosques de densidad variable, con buena representación de los estratos herbáceo y arbustivo.

### **ASPECTO ESTRATÉGICO 2. AVES RAPACES RUPÍCOLAS**

Las rapaces rupícolas asociadas a los cortados calizos constituyen, junto con la comunidad de murciélagos cavernícolas y forestales, el grupo faunístico de mayor relevancia en el espacio. La ZECIC se incluye en el *Área de Interés Especial del águila-azor perdicera*, establecida, en el marco del correspondiente *Plan de Recuperación* de la especie, considerada en *peligro de extinción* en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.

El principal factor que compromete la conservación de las poblaciones de aves rupícolas es la presencia de infraestructuras: tendidos eléctricos - tanto los situados en el interior del espacio, como los existentes en su entorno- y parques eólicos de próxima instalación en comunidades vecinas. En ambos casos existe un riesgo cierto de daños por colisión o electrocución.

Por otra parte, ciertos usos y actividades pueden provocar daños o molestias a las poblaciones de rapaces, principalmente durante la época de reproducción y cría, en particular la práctica de la escalada, las batidas de jabalí celebradas a finales del invierno y los trabajos forestales que se realicen en el entorno de los nidos.

Finalmente, la población de aves carroñeras ha visto drásticamente reducida en los últimos años su fuente principal de alimentación, debido a la gestión de los cadáveres de las reses en régimen de ganadería extensiva muertas en el campo, centrada en la actualidad en su recogida y eliminación para evitar la propagación de enfermedades, no siendo los cadáveres de ungulados silvestres (ciervo, jabalí, corzo) suficiente, por sí sola, para cubrir las necesidades alimenticias de estas especies. Este problema puede verse reducido con la entrada en vigor del Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muldares con cuerpos enteros o partes de animales muertos que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado la Resolución nº 489/2012, de 22 de mayo, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario. En este contexto, fue instalado un muldador en el cercano municipio de Santo Domingo de la Calzada.

**Objetivo operativo 7.- Seguimiento de daños a la avifauna por presencia de infraestructuras (tendidos eléctricos y parques eólicos)**

Seguimiento de la efectividad de las intervenciones para la corrección de tendidos para proceder, en su caso, a adoptar las iniciativas precisas que minimicen posibles daños, en particular a ejemplares de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*). Prohibición de la instalación de parques eólicos en la totalidad del ámbito territorial de la ZECIC con el fin de evitar posibles daños y muerte de ejemplares por colisión.

**Objetivo operativo 8.- Garantizar la ausencia de daños y molestias a la avifauna en periodos críticos debidos al desarrollo de usos y actividades: escalada, senderismo, caza y trabajos forestales.**

Establecimiento de las medidas precisas con el fin de evitar molestias en periodos críticos de reproducción y cría para especies de avifauna sensibles - águila azor-perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), etc.-, derivadas de las actividades cinegéticas, la escalada, el senderismo y las labores forestales.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 3. ELEMENTOS SINGULARES DE CARÁCTER PUNTUAL**

Se integran aquí lugares puntuales considerados estratégicos para la conservación de poblaciones de ciertas especies de fauna de interés. Se trata de la Sima de San León, refugio clave para las poblaciones de quirópteros cavernícolas presentes en la ZECIC, la Sima de Atau, con probable presencia de los mismos y las Lagunas de Foncea y Peciña, de especial importancia para la recuperación de anfibios.

**Objetivo operativo 9.- Protección de la Sima de San León y Sima de Atau**

Protección de cavidades para garantizar la conservación de las poblaciones de quirópteros, en particular las especies del Anexo II de la Directiva Hábitats, *Rhinolophus ferrumequinum* y *Rh. hipposideros*.

**Objetivo operativo 10.- Recuperación de la Laguna de Foncea como área de interés para la fauna herpetológica**

Recuperación de este interesante enclave, que presenta un deficiente estado de conservación consecuencia del deterioro de la capa impermeable. Ello provoca la filtración y pérdida de las aguas pluviales, principal fuente de recarga. Esta intervención permitirá la instalación de vegetación acuática de macrófitos, el desarrollo y presencia de nuevos hábitats naturales de interés comunitario del grupo 3 (Hábitats de Agua Dulce) y la recuperación de las poblaciones de anfibios e invertebrados acuáticos.

**Objetivo operativo 11.- Protección y recuperación de la Laguna de Peciña**

Restauración de la Laguna de Peciña, enclave de alto interés para la fauna herpetológica, así como por la presencia de distintos hábitats ligados a humedales.

**Objetivo operativo 12.- Conservar en su estado actual las poblaciones de anfibios presentes en charcas y manantiales**

Conservación de las actuales poblaciones de anfibios mediante el mantenimiento y, en su caso, la mejora del hábitat: conservación de balsas de agua existentes, creación de nuevas balsas, adecuación de abrevaderos y puntos de agua destinados a la lucha contra incendios, mejora de las zonas inundables adjuntas a manantiales y surgencias, en el marco del *Plan de Conservación de los anfibios de La Rioja*.

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 4. MASAS FORESTALES

Se incluyen en este aspecto estratégico la totalidad de las masas forestales, tanto arbóreas como arbustivas, exceptuando las contempladas en el *Aspecto Estratégico 1. Comunidades vegetales singulares*. Las formaciones arboladas consideradas son las que a continuación se enumeran.

- Hayedos calcícolas (9150).
- Quejigares (9240)
- Encinares (9340), excepto la variedad de carrascal estellés.

Entre las masas forestales arbustivas se integran los aulagares montanos (4090), los coscojares (5210) y otras formaciones, como bujedos y brezales.

##### **Objetivo operativo 13.- Incremento de las actuales superficies ocupadas por hayedos, quejigares y encinares.**

En el caso de los hayedos, se procurará el mantenimiento de las comunidades arboladas del entorno, por su papel en la captación de humedad procedente de las nieblas características del lugar, precisas para su conservación en esta zona fronteriza con la región mediterránea. Los resalveos en las masas de hayedo han de mejorar su desarrollo y estructura.

Por otra parte, el incremento de las superficies de quejigar y encinar requiere desbroces puntuales en aulagares y coscojares que favorezcan su instalación, así como intervenciones selvícolas en los pinares próximos que favorezcan su desarrollo.

##### **Objetivo operativo 14.- Diversificar las superficies ocupadas por coscojares y aulagares montanos, configurando un mosaico con presencia de pastizales, matorrales y estrato arbóreo.**

Se intervendrá, mediante desbroces puntuales y periódicos, en superficies representativas de coscojar y aulagar, para favorecer la apertura de claros y la instalación de encinar y quejigar en alternancia con prados y pastizales.

Se pretende así promover la presencia de una mayor diversidad específica y paisajística y la mejora del hábitat de especies de fauna de interés asociadas a estas formaciones: rapaces forestales como el águila culebrera (*Circaetus gallicus*) y el aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*) y otras aves adaptadas a espacios abiertos y arbustivos como la totovía (*Lullula arborea*) o la curruca rabilarga (*Sylvia undata*), etc. También se verán favorecidas por estas intervenciones los murciélagos forestales como el murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*).

Estos desbroces se relacionan además con el manejo de combustible para prevención de incendios.

##### **Objetivo operativo 15.- Procurar una gestión forestal compatible con la conservación de especies de aves y quirópteros forestales**

Integración en la gestión forestal de criterios y medidas de precaución que permitan garantizar la conservación general de aves y murciélagos asociados a estos hábitats y, en particular, de las especies incluidas en Red Natura 2000. Estos criterios han de abarcar, desde las formas de realizar las cortas y la reserva de ejemplares arbóreos singulares (muertos, aislados o en grupos), hasta los tratamientos en el sotobosque, el empleo de técnicas de mínimo impacto sobre el suelo, los aspectos a considerar en la apertura de pistas e infraestructuras contra incendios o la preservación del paisaje.

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 5. PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

La defensa frente a los incendios ha de ser uno de los elementos básicos a considerar en la gestión de este espacio, al constituir la principal amenaza potencial a la integridad de los valores naturales. Los incendios forestales comprometen de forma singular ciertos hábitats naturales de interés comunitario por su mayor combustibilidad. Es el caso de los matorrales de coscoja y de los carrascales presentes en zonas con pendientes de moderadas a fuertes. En estos casos, situaciones meteorológicas adversas podrían representar una grave amenaza. Las iniciativas a adoptar se enmarcan en el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Oja/Cárdenas*.

##### **Objetivo operativo 16.- Establecer las medidas necesarias para minimizar el riesgo de incendios en hábitats de interés comunitario y otros hábitats de especies Red Natura 2000**

Continuación de las actuales labores selvícolas de carácter preventivo. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa considerarán, de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a las comunidades de interés, hábitats y especies, en particular las de flora amenazada

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

y, de forma especial, la apertura y el mantenimiento de pistas forestales, todo ello en el marco del *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Oja/Cárdenas*.

#### **ASPECTO ESTRATÉGICO 6. MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN**

Mejorar el conocimiento del estado y evolución de los valores naturales es uno de los objetivos de conservación propuestos. Esta mejora permanente comprende, desde la revisión con la periodicidad necesaria del inventario regional de hábitats naturales de interés comunitario, hasta monitoreos puntuales de comunidades y especies especialmente valiosas, sensibles o cuyo tamaño de población o estado de conservación es desconocido.

##### **Objetivo operativo 17.- Mejora del conocimiento del estado y evolución de los hábitats naturales de interés comunitario**

Revisión y actualización periódica del inventario de hábitats naturales de interés comunitario y seguimiento del estado y evolución de las comunidades singulares: el rebollar de Peñalrayo, y bosquetes aislados no inventariados de esta especie presentes en la Sierra de Toloño, sabinares de Foncea y Cellóriga, representaciones de carrascal estellés, bosquetes de avellano con álamo temblón y juncales mediterráneos.

##### **Objetivo operativo 18.- Mejora del conocimiento y seguimiento del estado de las áreas de nidificación, cría y campeo de especies de fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Seguimiento del estado y abundancia de las poblaciones de águila-azor perdicera, águila real, búho real, halcón peregrino y alimoche, así como mejora del conocimiento de las poblaciones de buitre leonado y chova piquirroja. Asimismo, se considera en este punto el desarrollo de estimaciones relativas a las poblaciones de rapaces forestales (culebrera europea y aguililla calzada), así como de la presencia de otras aves importantes, como el alcaudón dorsirrojo y la curruca rabilarga.

Para el grupo de los mamíferos se contempla el seguimiento de las poblaciones de murciélagos, tanto cavernícolas (*Rhinolophus hipposideros*, *Rh. ferrumequinum*, *Myotis emarginatus*, *M. myotis*), como forestales (*Barbastella barbastellus*) y la identificación de las principales colonias de cría e invernada de los primeros, en el marco del programa de seguimiento de este grupo de especies.

##### **Objetivo operativo 19.- Divulgación y educación ambiental**

Desarrollo de campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales, la Red Natura 2000 y los problemas de conservación en la zona a través de la Web Oficial del Gobierno de La Rioja y de las redes sociales. Integración de la Red Natura 2000 en el sistema educativo.

Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

## V.- PLANIFICACIÓN

Una vez establecidos los objetivos de conservación (generales y operativos) se presentan en este bloque los dos pilares fundamentales en los que se apoya la planificación que establece el Plan de Gestión de la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria".

Por una parte, el Régimen de Protección (ordenación y regulación) que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación y unos criterios orientadores de la gestión.

Por otra, el Programa de Actuaciones que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas en respuesta a las prioridades establecidas.

### 1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Se establece el *Régimen de Protección* conforme a la siguiente estructura (Figura 5):

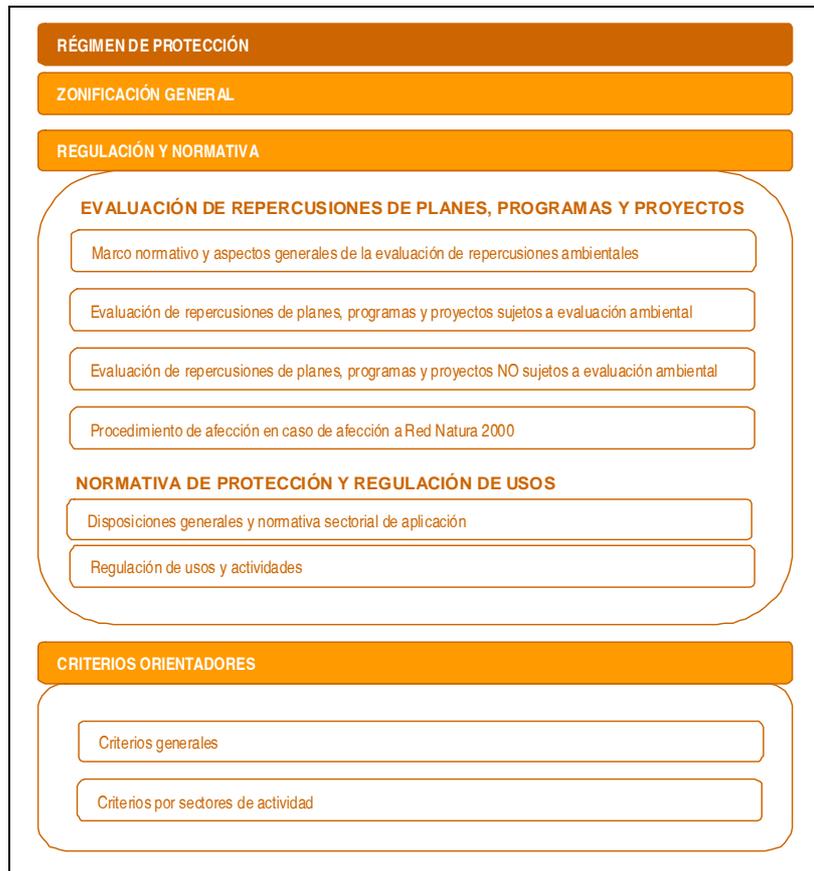


Figura 5: Esquema de la estructura del Régimen de Protección de la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

**1.1.- Zonificación general**, establecida a partir de la delimitación de territorios que requieren diferentes niveles de protección atendiendo a la singularidad de los valores naturales que albergan, a su estado de conservación y a la incidencia de los usos y actividades sectoriales que en ellos se desarrollan.

**1.2.- Regulación y normativa**

**1.2.1.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000.** La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la obligación de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

Con el fin de garantizar su cumplimiento, se establece en el Plan de Gestión una regulación administrativa en la que se integra el *informe de evaluación de repercusiones*, como documento en el que la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 concluya una valoración de afecciones que permita descartar el perjuicio a la integridad de los lugares de la Red Natura 2000 y posibilite la aprobación del plan, programa o proyecto con arreglo a lo establecido en el mismo.

**1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.** Con carácter general, se considera la normativa vigente suficiente para garantizar la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000. La regulación de usos y normativa de protección específica del Plan de Gestión recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación, identificados como resultado del análisis de presiones y/o amenazas desarrollado. Para ello se establece, por una parte, una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 y, por otra, una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

**1.3.- Criterios orientadores.** Estos criterios han de orientar el desarrollo de usos y actividades con el fin de evitar las posibles afecciones sobre los valores naturales relacionadas con las presiones y/o amenazas identificadas, en particular aquellas directamente vinculadas a los aspectos estratégicos.

**1.1.- Zonificación general**

Se han delimitado las áreas incluidas en cada una de las categorías que se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12: Zonificación de Usos y superficies.

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
Zonas de Uso Restringido / Conservación Prioritaria (ZUR/CP)	806	15,60
Zonas de Uso Limitado (ZUL)	3.372	65,27
Zonas de Uso General (ZUG)	987	19,13
<b>Total general</b>	<b>5.166</b>	<b>100</b>

**Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

Se incluyen en esta categoría aquellos espacios que contienen elementos naturales de valor destacado merecedores de protección específica por contener hábitats de interés comunitario prioritario o excepcionalmente bien conservados, elevada fragilidad, presencia de especies de flora amenazada o constituir el hábitat de especies importantes de fauna.

En ella se permiten usos y/o actividades directamente relacionados con la conservación y la recuperación de un estado de conservación favorable de los valores naturales, así como otras actividades poco agresivas, sin que sean admisibles infraestructuras impactantes con los valores naturales objeto de conservación.

Dentro de esta categoría, en la ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria" se han incluido las siguientes áreas con vegetación de singular valor o hábitats de fauna de especial interés:

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

En el sector Montes Obarenes:

- Los cortados de El Hoyo, Peña Mayor, cortados orientales y occidentales del desfiladero de Foncea, cortados de San Andrés, Peñas de La Paul (La Muela), cortados de Peñalrayo y Peña Jembres, por su singular importancia para la nidificación de aves rapaces rupícolas amenazadas y/o incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. Asimismo incluyen al hábitat 8210 (*Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica*).
- El rebollar de la umbria de Peñalrayo, hábitat 9230 (*Robledales galaico portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica*).
- La Laguna de Foncea por su especial interés como humedal para el desarrollo de la fauna herpetológica y por su singularidad paisajística.
- El carrascal de Peña Rave, hábitat 9340 (*Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia*), de especial importancia por la presencia de madroños.

En el sector Sierra de Toloño:

- Los cortados del Pico de Toloño y Cerro de San León, zonas de cría y nidificación de aves rapaces rupícolas con representación del hábitat 8210 (*Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica*) y de hayedos presentes en los crestones hábitat 9150, (*Hayedos calcícolas medioeuropeos del Cephalentero Fagion*).
- Las Simas de San León y Atau, con presencia de poblaciones correspondientes a diversas especies de quirópteros (Anexos II y IV de la Directiva Hábitats).
- Laguna de Peciña, por ser punto de interés para la fauna herpetológica.
- Las zonas húmedas de Peña de la Rosa, en Ábalos, por la presencia del hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*).

#### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Se incluyen aquellos territorios con presencia de sistemas naturales poco modificados o seminaturales. En ellos se permitirán los usos, actividades y aprovechamientos forestales y ganaderos actuales.

En esta categoría se integra la superficie correspondiente a los Montes de Utilidad Pública del territorio de la ZECIC, a excepción de las superficies incluidas en la Zona de Uso Restringido, así como la mayor parte de las superficies forestales de titularidad pública y las superficies ocupadas por bosquetes de titularidad privada que corresponden con encinares en el sector oriental de los Montes Obarenes, avellanadas de Cellorigo y pinares naturalizados de *Pinus halepensis* en Villalba de Rioja.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

Incluye todos aquellos territorios en los que no existen valores que requieran una especial conservación y en los que los objetivos se dirigen al mantenimiento y fomento de las prácticas agrarias y su compatibilización con la conservación de los valores naturales en aquellas zonas concretas en que presentan mayor interés.

En la Zona de Uso General se incluyen también los núcleos urbanos y zonas adyacentes en las que se pueden localizar las instalaciones, actividades, industrias y servicios relacionados con las comunidades locales presentes en el espacio, así como los nuevos crecimientos urbanos previstos en el planeamiento urbanístico (naves industriales, etc.).

Dado el dinamismo, características y competencias del planeamiento urbanístico, las ampliaciones de suelo urbano o urbanizable en el ámbito de los Planes de Gestión, una vez evaluadas sus posibles repercusiones ambientales e informadas por el Órgano responsable de la Red Natura 2000, no se considerarán revisiones de los Plan de Gestión.

En el ámbito de la ZECIC se incluyen las superficies ocupadas por cultivos en la zona sur, zonas llanas próximas al Valle del Ebro con vocación agrícola en las que la vegetación natural queda relegada a laderas, cerros, ribazos y riberas.

Asimismo quedan incluidos parcialmente los núcleos urbanos de Rivas de Tereso, Peciña, Foncea, Cellorigo, Galbarruli y Villalba de Rioja y su entorno próximo sin presencia de especiales valores naturales objeto de conservación.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

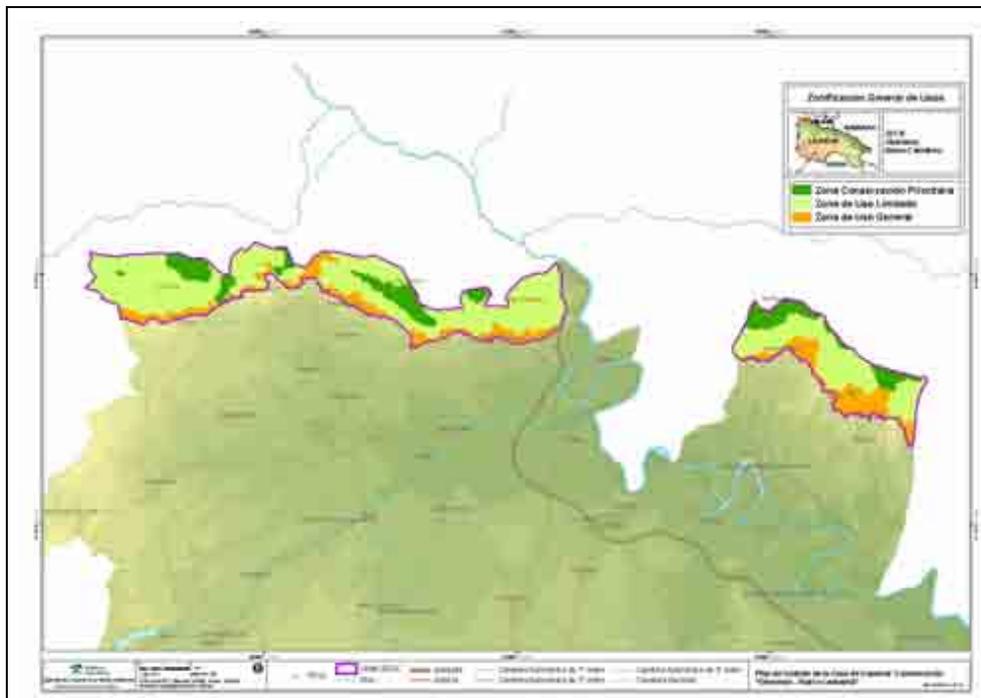


Figura 6: Zonificación General de Usos de la ZECIC "Obarenes/Sierra de Cantabria".

## 1.2.- Regulación de usos y normativa

### 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos

#### 1.2.1.1.- Marco normativo y aspectos generales de la evaluación de repercusiones ambientales

Con objeto de garantizar la compatibilidad entre desarrollo y conservación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación genérica de evaluar las consecuencias que sobre los valores que justificaron la inclusión de los distintos territorios en la Red Natura 2000 pueda tener la realización de «cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares».

El marco normativo europeo, estatal y autonómico relacionado con la evaluación de repercusiones ambientales en la Red Natura 2000 es el siguiente:

#### Legislación europea

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

#### Legislación nacional

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

#### Legislación autonómica

- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de conservación de espacios naturales de La Rioja.
- Ley 5/2006, de 2 de mayo, de ordenación del territorio y urbanismo de La Rioja.
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo del Título I, "Intervención administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Decreto 20/2009, de 3 de abril, por el que se regula el procedimiento administrativo de evaluación ambiental de planes y programas.

Dentro de este marco normativo se establecen las siguientes consideraciones respecto a la evaluación de repercusiones ambientales en el espacio perteneciente a la Red Natura 2000:

- **Ámbito territorial objeto de aplicación.**- La evaluación de planes, programas y proyectos se realizará en el ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000, y fuera de sus límites en aquellos casos en que se prevean afecciones significativas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el mismo.
- **Planes, programas y proyectos objeto de evaluación.**- La evaluación de repercusiones ambientales será de aplicación a todos aquellos planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000, o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros.

La evaluación de la posible afección sobre Red Natura 2000 se llevará a cabo en el marco de los procedimientos vigentes previstos en la legislación estatal y autonómica: *evaluación ambiental de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y evaluación ambiental de actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de autorización ambiental integrada o licencia ambiental* que integrarán el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe será igualmente preceptivo en el caso de los planes y proyectos no sujetos a tramitación ambiental que requieran cualquier otro tipo de autorización o licencia.

No tendrán que someterse al procedimiento de evaluación de repercusiones los planes, programas y proyectos incluidos en los instrumentos de planificación directamente relacionados con la gestión de los espacios Red Natura 2000 o necesarios para la conservación de especies amenazadas.

Con carácter general se considera que los proyectos realizados en el marco de la gestión territorial forestal de los Montes de Utilidad Pública están directamente relacionados con la gestión del espacio protegido Red Natura 2000 y contribuirán a su conservación.

- **Informe de evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000.**- El órgano autonómico competente para llevar a cabo la evaluación de las repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000 es la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

La evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 se sustanciará mediante la emisión de *informe de evaluación de repercusiones* sobre Red Natura 2000.

Los órganos competentes para aprobar o autorizar planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causarán perjuicio a la integridad del lugar en cuestión.

#### 1.2.1.2.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos

##### a.- Planes o Programas sometidos al procedimiento de evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (EAE)

Cuando un Plan o Programa afecte al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, con carácter previo a la elaboración del *Documento de Referencia* el órgano ambiental solicitará información sobre los mismos a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

El promotor, responsable de la elaboración del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, analizará en un apartado específico las posibles repercusiones directas o indirectas del Plan o Programa sobre los valores Red Natura 2000, conforme a los contenidos del *Documento de Referencia*.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

A la vista del *Informe de Sostenibilidad Ambiental* y de la información disponible en la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Memoria Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando en el mismo las posibles repercusiones en la integridad del espacio protegido Red Natura 2000, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

#### **b.- Proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**

La evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000 de los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se llevará a cabo en el marco de dicho procedimiento. En el caso de proyectos comprendidos en el anexo II, o de un proyecto no incluido en el anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, y que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, el promotor solicitará informe al Órgano Ambiental para consulta sobre el sometimiento al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. Este enviará el proyecto a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 que valorará su posible repercusión en Red Natura 2000. Si dicha Dirección General prevé afecciones apreciables, el proyecto será sometido al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. En caso contrario, se podrá continuar con el resto de trámites necesarios para su autorización.

El *estudio de impacto ambiental* integrará un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre los valores Red Natura 2000. A la vista de este y de la información disponible, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Declaración de Impacto Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones de afección a Red Natura 2000 elaboradas a partir de los contenidos del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando las posibles repercusiones en la integridad del espacio Red Natura, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

#### **c.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

Cuando el proyecto de instalación, explotación o, en su caso, de modificación sustancial de instalaciones en el que se desarrollen actividades sujetas a procedimiento de *Autorización Ambiental Integrada* afecte al ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado, entre la documentación contenida en la correspondiente solicitud el promotor incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre dichos espacios y valores.

En su tramitación, el Órgano Ambiental solicitará informe a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000, que emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe tendrá carácter vinculante en los aspectos referidos a la conservación de los lugares o valores naturales objeto de protección.

#### **d.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos a Licencia Ambiental (LA)**

En el caso de las actividades o instalaciones sujetas al procedimiento aplicable para la concesión de Licencia Ambiental y que pudieran afectar al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, y una vez que el Órgano Ambiental ya ha decidido que no debe someterse a EIA, en la *Memoria Ambiental*, aportada por el promotor en la correspondiente solicitud para la obtención de la licencia ambiental, se incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas sobre dichos espacios y valores.

##### **1.2.1.3.- Evaluación de repercusiones de actuaciones sujetas a licencia urbanística**

En el caso de actuaciones sujetas a la exigencia previa de obtención de licencia urbanística, conforme a lo dispuesto en el PEPMAN, cuando las mismas sean susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares o valores naturales objeto de conservación, los Ayuntamientos o la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja solicitarán de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 *informe de evaluación de repercusiones*. En el mismo se determinará la procedencia, o no, de autorizar la actuación propuesta y, en su caso, se fijarán las condiciones que deban cumplir.

##### **1.2.1.4.- Procedimiento de actuación en casos de afección a Red Natura 2000**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

En los casos de planes, programas o proyectos que representen afecciones significativas a la Red Natura 2000 pero que, por razones imperiosas de interés público de primer orden deban realizarse, se estará a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debiendo tomar las Administraciones Públicas competentes cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

### **1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos**

El Plan de Gestión establece la normativa general y la regulación de usos y actividades, complementaria a la normativa sectorial vigente, precisas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que en el mismo se adoptan.

#### **1.2.2.1.- Disposiciones generales y normativa sectorial de aplicación**

De conformidad con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del artículo 53 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, respecto de la ZECIC la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las ZECIC el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.

Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en el espacio será de aplicación la normativa sectorial vigente en cuya implementación se deberán tener en cuenta los objetivos de conservación, zonificación y directrices del espacio protegido.

- Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN en Suelo No Urbanizable se consideran adecuadas para asegurar la protección y conservación del espacio Red Natura 2000, de acuerdo a las siguientes consideraciones:
  - En las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP) será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)".
  - En el resto del espacio será de aplicación, con carácter general, la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)", con las especificaciones que se recogen en el apartado "1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades" para las Zonas de Uso Limitado (ZUL), Zonas de Uso General (ZUG), Zonas Periurbanas (ZUP), Corredores de Infraestructuras (INF) y Corredores Fluviales (CF) .
- Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.

#### **1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades**

La regulación de usos y actividades se centra exclusivamente en aquellos aspectos y localizaciones que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio protegido Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

En la regulación de usos y actividades no quedan incluidas las obras públicas de interés general que realiza la Administración, en el ejercicio de sus propias competencias, destinadas al desarrollo y ejecución de los instrumentos de ordenación del territorio y a la construcción o acondicionamiento de infraestructuras básicas de uso y dominio público, tales como carreteras, obras hidráulicas, de energía o de transporte, etc.

En todo caso, para la autorización de las obras públicas de interés general, se deberá garantizar que no se produzcan afecciones significativas al espacio Red Natura mediante la realización de los

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

procedimientos establecidos en el apartado 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.

Los usos y actividades se clasifican en dos categorías:

- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos o actividades considerados incompatibles con la persistencia de los valores naturales objeto de conservación.
- **Usos autorizables:** Son aquellos usos o actividades cuyo desarrollo en el espacio está sujeto a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con estos.

#### **a.- Regulación de usos y actividades en el conjunto del espacio**

Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas generales de regulación de usos y actividades establecidas en el orden urbanístico y territorial por el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN), para Suelo No Urbanizable.

Para el espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria" se establece, además la siguiente regulación.

##### ***Usos prohibidos***

- Cualquier uso o actividad que suponga la destrucción o deterioro irreversible de los hábitats y/o de las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.
- La instalación de parques eólicos en la totalidad del ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000.
- La modificación de las características naturales de los cortados, cuevas y simas presentes en todo el ámbito territorial.

##### ***Usos autorizables***

- La instalación de parques de energía solar en aquellas zonas en las que no se prohíba expresamente.
- Las pruebas deportivas organizadas con vehículos a motor por pistas y caminos forestales.

#### **b.- Regulación de usos y actividades según zonificación**

##### **Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. Complementariamente, para las Zonas de Conservación Prioritaria del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria" se establece la siguiente regulación.

##### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUR/CP y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN.
- Las actividades deportivas de escalada, rappel, ala delta y parapente en las zonas sensibles para la nidificación en los roquedos durante el periodo comprendido entre los meses de diciembre y julio, ambos inclusive.

##### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos durante el periodo comprendido entre agosto y noviembre, ambos inclusive.

#### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Sierras de Interés Singular" (SS) del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. En las áreas incluidas en MUP y terrenos forestales se aplicará además la regulación de usos y actividades recogida en la legislación sectorial forestal. Complementariamente, para las Zonas de Uso Limitado del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria" se establece la siguiente regulación.

##### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUL y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Sierras de Interés Singular" (SS) del PEPMAN.
- Las actividades extractivas que, por su dimensión o ubicación, puedan afectar negativamente de forma notoria a los valores naturales objeto de conservación.
- Las instalaciones industriales ligadas a recursos agrarios, incluidos infraestructuras de servicio y vertederos de residuos.
- Las construcciones y edificaciones públicas singulares, excepto los Centros de enseñanza y culturales ligados al medio.
- Los vertederos de residuos sólidos e instalaciones anejas.

##### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Sierras de Interés Singular" (SS) del PEPMAN y que no están catalogados como prohibidos en el apartado anterior.
- La instalación de nuevas infraestructuras o equipamientos permanentes o temporales dirigidos al uso público.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

Serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Sierras de Interés Singular" (SS), cuyas autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial. En estas zonas se consideran asimismo autorizables los desarrollos urbanos controlados e infraestructuras asociadas compatibilizando los objetivos de la Red Natura 2000 con un crecimiento urbano controlado, acogiendo las infraestructuras relacionadas con la vida urbana.

### **1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad**

A continuación se presenta el conjunto de criterios que han de orientar la gestión de las actividades sectoriales que se desarrollen en el territorio de la ZECIC con el fin de contribuir al alcance, tanto de los objetivos operativos, como de los objetivos de conservación.

#### **1.3.1.- Criterios generales**

- La gestión de los hábitats naturales de interés comunitario deberá priorizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

- La gestión de especies de la flora y fauna amenazadas con poblaciones presentes en la ZECIC (águila-azor perdicera, alimoche y varias especies de murciélagos) se llevará a cabo a través de sus correspondientes Planes Regionales de Recuperación y Conservación una vez sean aprobados. En el Plan de Gestión se recogen las especificaciones establecidas en los citados Planes y se concretan las medidas y acciones a aplicar en el espacio.
- Dada la superficie de los MUP en el ámbito del Plan de Gestión (80% de las Zonas de Conservación Prioritaria y 58% del total del espacio) y teniendo en cuenta la calidad de los hábitats y especies que albergan, la gestión de los recursos naturales en el marco de los MUP se considera como una pieza esencial para la consecución los objetivos de conservación del espacio.
- En este sentido, la gestión forestal del territorio que se viene realizando en los MUP se considera adecuada y coherente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos formulados en el Plan de Gestión. En concreto se propone la continuidad de los tratamientos selvícolas de protección y actuaciones selvícolas de prevención y lucha contra incendios, integrando en ellas buenas prácticas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación de los hábitats y especies Red Natura 2000.
- Se procurará el incremento del territorio de titularidad pública, así como la designación de terrenos de propiedad pública como MUP en algunas zonas de muy especial valor natural incluidas en las Zonas de Conservación Prioritaria, para asegurar la protección de sus valores naturales.

### 1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad

#### 1.3.2.1.- Agricultura

##### Cultivos

- Con carácter general, se implementarán las medidas agroambientales oportunas que repercutan en la conservación de los hábitats y procesos ecológicos relacionados con los cultivos agrícolas, y, en particular, de los ribazos, áreas de vegetación en mosaico, montículos, zonas de matorral abierto, prados y setos.

#### 1.3.2.2.- Silvicultura y ciencias forestales

##### Forestación de bosques en campo abierto

- En la redacción de proyectos para la ejecución de nuevas repoblaciones, cuando afecten a valores naturales objeto de conservación se considerará de forma específica el alcance de los objetivos del presente Plan.

##### Gestión de bosques y plantaciones

- En continuidad con la gestión actual, los proyectos de ordenación, planes selvícolas y otros planes técnicos forestales deberán ser redactados o revisados bajo una visión global, tanto de las funciones y usos de las masas arboladas, como de las características propias del área. Estos instrumentos de gestión forestal se seguirán redactando bajo los criterios de compatibilidad de las diversas funciones que cumplen los bosques (protección, producción, recreo, educación ambiental, etc.) y deberán integrar los objetivos de conservación de los valores relacionados con la Red Natura 2000.
- Se garantizará la compatibilidad de la gestión de masas forestales relacionadas con los hábitats o especies de interés comunitario que han motivado la declaración del espacio -en particular encinares, rebollares y hayedos-, con su mantenimiento en un estado de conservación favorable. Para ello se consideran los siguientes criterios.
  - Respecto a la ejecución de repoblaciones, tratamientos selvícolas y otras actuaciones forestales en áreas próximas a lugares de nidificación de avifauna Red Natura 2000 y otras especies de interés, se evitarán posibles molestias durante las épocas más sensibles.
  - En las intervenciones selvícolas en masas forestales coincidentes o relacionadas con hábitats de interés comunitario o especies Red Natura 2000, con carácter complementario a su objetivo principal se promoverá el mantenimiento y la

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

conservación de la diversidad mediante la preservación de rodales maduros en los que se den procesos de regeneración natural.

- Se excluirán de las cortas los árboles nido y árboles posadero ubicados en puntos con amplio campo visual, árboles de gran tamaño y pies con oquedades, ejemplares de especial interés para la conservación de rapaces forestales Red Natura 2000 y otras especies importantes.
- Se procurará el mantenimiento de pequeños rasos naturales provocados por derribos u otras causas en el interior de las masas, por su importancia para la fauna y en la cadena alimentaria de los predadores.
- En particular, y en lo que se refiere a las poblaciones de murciélagos forestales, se procurará la conservación y protección de sus refugios invernales y de cría.
- Se procurará conservar el máximo nivel de biodiversidad vegetal en el sotobosque que sea compatible con los objetivos de conservación, incluida la defensa contra incendios. En particular aquellas especies vegetales importantes para la fauna -alimentación, refugio, etc.-.
- Los tratamientos selvícolas en las masas de repoblación existentes se realizarán con los criterios de gestión actuales, considerando los criterios de localización y las acciones recogidas expresamente en este plan de gestión.
- En hábitats de interés comunitario que presenten características fisiográficas singulares, como los pies de cantiles, los trabajos silvícolas que se realicen sobre las repoblaciones forestales existentes y los trabajos de recuperación de la cobertura vegetal se realizarán mediante métodos que supongan un mínimo impacto y siempre que esas actuaciones permitan la recuperación y expansión de la vegetación natural de estos pies de cantil (avellanadas, temblares, etc.).

**Pastoreo en terrenos forestales**

- Se procurará el mantenimiento del pastoreo tradicional de tipo extensivo y el aprovechamiento de pastos y matorrales, de forma compatible con la conservación y regeneración de la vegetación más valiosa del espacio.

**1.3.2.3.- Actividad minera y extractiva y producción de energía****Minas y canteras**

- Se ordenarán las actividades industriales y extractivas que se desarrollen en la ZECIC con el fin de garantizar la ausencia o minimización de impactos ambientales sobre los valores naturales.
- Para los actuales aprovechamientos existentes en el entorno de la ZECIC se garantizará el adecuado cumplimiento de los trabajos de restauración de áreas degradadas por actividades extractivas y de las disposiciones del correspondiente plan de restauración, verificando el estricto cumplimiento de la legislación aplicable a este tipo de actividades.

**Uso de energías renovables abióticas**

- En relación con la instalación o ampliación de los Parques Eólicos en el entorno de la ZECIC se estará a lo establecido en el Plan de Recuperación del águila-azor perdicera.

**1.3.2.4.- Transportes y redes de comunicación****Carreteras, caminos y vías de tren**

- Se identificarán los tramos de concentración de atropellos para especies Red Natura 2000, en todas las vías de comunicación o red viaria que atraviesan la ZECIC y se establecerán las correspondientes medidas correctoras.
- En proyectos nuevos o modificaciones de carreteras existentes en la ZECIC se adoptarán como referencia las "*Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales*".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

*Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transportes, nº 1.0.A Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.*

- En la redacción de proyectos de nuevos trazados de vías forestales, se justificará debidamente su oportunidad, considerando las infraestructuras existentes, la intensidad de la gestión y la fragilidad de los ecosistemas afectados. Se evitará la destrucción de lugares de cría o nidificación de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes, se minimizarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos.

#### **Infraestructuras lineales de servicio público**

- Se garantizará el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas relacionadas con la catalogación del espacio como "zona protegida". (Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local, de las especies de aves catalogadas como amenazadas, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de La Rioja en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas de alta tensión).
- En el marco de la anterior disposición, se adecuarán los tendidos eléctricos aún no adaptados o los que en el futuro se instalen, para evitar daños por electrocución o colisión a la avifauna, en particular para especies como el águila-azor perdicera, águila real, el búho real o el buitre leonado. A estas iniciativas se sumará el seguimiento de la mortalidad de aves por electrocución y choque contra tendidos eléctricos para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.
- En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos se considerará como criterio de compatibilidad con la conservación del espacio la incorporación al proyecto de medidas de integración paisajística y la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras, caminos o cortafuegos existentes, correctamente adaptados al paisaje.
- Los trazados y emplazamientos de nuevas infraestructuras lineales de servicio público tales como líneas eléctricas y de comunicaciones, gaseoductos, conducciones, etc. deberán realizarse teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio evitando en la medida de lo posible la generación de impactos o repercusiones ambientales negativas sobre los hábitats y especies de interés. En este sentido la red viaria estatal, autonómica o local tiene la consideración de "corredor de localización de infraestructuras" que, respetando la zona de afección de las carreteras, se tomará como referencia para su localización.

#### **1.3.2.5.- Urbanización, desarrollo residencial y comercial**

##### **Zonas urbanas y asentamientos humanos**

- Se velará para que las transformaciones del medio derivadas de la ejecución de nuevas infraestructuras, actividades constructivas y urbanísticas, generen el menor impacto sobre el paisaje y se lleven efectivamente a cabo las medidas correctoras oportunas o la restauración de las posibles alteraciones.
- Se establecerá un programa de prioridades de recuperación de aquellas zonas degradadas paisajísticamente, dando prioridad a las áreas más deterioradas o de mayor accesibilidad visual y a la restauración de las zonas afectadas por la realización de canteras, extracción de áridos u otras actividades mineras, así como las áreas limítrofes afectadas por el vertedero de residuos de Foncea.

#### **1.3.2.6.- Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y silvicultura**

##### **Actividades de caza, de pesca o de recolección no referidas anteriormente**

- La gestión de las especies con aprovechamiento cinegético se realizará según los correspondientes Planes Técnicos de Caza, cuyo contenido deberá considerar los objetivos de conservación de los valores naturales de la ZECIC. Así, el desarrollo de los aprovechamientos cinegéticos se realizará de modo que se garantice la protección y conservación de las especies protegidas o catalogadas,

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

estableciéndose las medidas y limitaciones necesarias a tal fin, y poniendo especial atención en evitar las posibles molestias ocasionadas por la actividad.

- En la elaboración de los Planes Técnicos de Caza se valorará la posibilidad de limitar o prohibir la actividad cinegética en determinadas zonas de la ZECIC o en ciertos periodos, si así lo requiere la conservación de las especies de interés motivadoras de su declaración y, en particular, cuando afecten a especies nidificantes.
- Se ajustará con carácter anual el calendario de batidas en las zonas cercanas a las áreas de nidificación de rapaces para evitar su coincidencia con los periodos críticos para la reproducción.

#### 1.3.2.7.- Intrusión humana y perturbaciones

##### Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas

- Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso turístico, deportivo y recreativo intensivo fuera de las zonas urbanas o periurbanas, debiendo en todo caso adaptarse a la tipología constructiva tradicional y minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
- Se evitará la instalación de senderos, recorridos o puntos de interés turístico que fomenten el tránsito de personas por el borde superior de los cantiles y proximidades de zonas sensibles por nidificación y cría de rapaces, restringiendo el tránsito en los senderos existentes durante el periodo de cría de las aves rapaces rupícolas incluidas en Red Natura 2000.
- Se ordenarán espacial y temporalmente las actividades de escalada y espeleología que pudieran desarrollarse en el futuro en la ZECIC, con el fin de compatibilizarlas con la nidificación de rapaces presentes en los cortados y la presencia de murciélagos en cuevas y cavidades. En particular, en futuras ampliaciones de las actividades de escalada en nuevas zonas o periodos se considerarán específicamente posibles afecciones sobre las poblaciones de avifauna rupícola: águila real, alimoche, halcón peregrino, buitre leonado, chova piquirroja y águila-azor perdicera.

#### 1.3.2.8.-Alteraciones del sistema natural

##### Incendios y extinción de incendios

- Las acciones de protección en materia de prevención, detección, alerta y extinción de incendios se realizarán en aplicación de las disposiciones contempladas en el marco del vigente *Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja* aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 20 de julio de 2012.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en el interior de la ZECIC y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas aquellas prácticas de riesgo, como la realización de hogueras, la quema de rastrojos, de matorrales o de residuos agrarios o forestales. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa han de considerar de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a los valores naturales objeto de conservación, de forma especial la apertura y el mantenimiento de pistas forestales y los desbroces.
- En las zonas de contacto entre terrenos forestales y cultivos agrícolas se adoptarán las necesarias precauciones, estableciendo áreas perimetrales mediante desbroces de pastizal y matorral para evitar la continuidad del combustible. En el caso de presencia de pistas, sólo será preciso desbrozar a ambos lados, mediante la adecuación de fajas auxiliares en las que se disminuirá la fracción de cabida cubierta del arbolado. También, cuando sea necesario, se procederá a podar los pies arbóreos para disminuir la continuidad vertical del combustible.

##### Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas

- Se revisarán las captaciones que existen en la ZECIC cuando afecten a zonas o manantiales con presencia de formaciones del tipo de hábitat de interés comunitario 6420 (*Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion*); en estos casos se estudiará la incidencia de dichas captaciones sobre el estado de conservación del hábitat. Cuando supongan su deterioro se adoptarán las medidas precisas para minimizar este efecto.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

## 2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES

Con la aprobación del Plan de Gestión se pone en marcha la ejecución del Programa de Actuaciones, el cual se enmarca en los siguientes parámetros:

### 2.1.- Vigencia

Este primer *Programa de Actuaciones* tendrá un periodo de vigencia de seis años, 2014-2019. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

Hay que recordar que el Plan de Gestión se establece con una vigencia indefinida en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

### 2.2.- Líneas de actuación

El *Programa de Actuaciones* contiene las acciones y proyectos a desarrollar en los seis años siguientes a la aprobación del Plan. Estas iniciativas se consideran necesarias para contribuir, junto con los criterios orientadores de la gestión según sectores de actividad y la regulación de usos, al alcance de los objetivos operativos y, consecuentemente, de los objetivos de conservación.

El Programa de Actuaciones se estructura en Ejes, Medidas y Acciones. Estas acciones responden a los objetivos operativos definidos anteriormente para cada uno de los aspectos estratégicos. En los casos en que resulta posible se detallan con precisión, identificándolas territorialmente y presupuestando el coste de su ejecución, así como el correspondiente calendario.

Es importante señalar que las acciones que se incluyen en este primer Programa de Actuaciones son el resultado de un ejercicio de priorización acorde con las posibilidades reales de financiación en el contexto presupuestario actual. Quiere decirse que hay otro conjunto de posibles acciones que considerándose convenientes para lograr los objetivos de conservación propuestos se podrán implementar en sucesivos Programas de Actuación.

## EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES

### Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales prioritarios de interés comunitario y otros hábitats singulares

Acción 1.1.1.- Restauración y mejora de comunidades de bosques mixtos de pie de cantil mediante tratamientos selvícolas (aclareos selectivos) en bordes de masa de pinar próximas a cortados y cantiles colindantes con avellanedas y temblares (9180\*), en el entorno de la zona de El Hoyo (Foncea). **Ob.4.**

Acción 1.1.2.- Intervenciones selvícolas puntuales en pinares de pino carrasco naturalizados (9540) para procurar un incremento de la diversidad específica en los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo. **Ob.6.**

### Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario

Acción 1.2.1.- Recuperación y mejora de quejigares (9240) mediante tratamientos selvícolas (aclareos selectivos) en zonas de contacto con pinares de repoblación en el sector de la Sierra de Toloño. **Ob.13.**

Acción 1.2.2.- Resalveos en encinares (9340) incluyendo rozas de matorral bajo arbolado para mejora de la estructura en la zona de Galbárruli. **Ob.13.**

Acción 1.2.3.- Tratamientos selvícolas para garantizar la persistencia y madurez de las masas de hayedo (9150) en los términos municipales de Ábalos y San Vicente de La Sonsierra -en la Peña del León, Peña de La Rosa y Pico San León. **Ob.13.**

Acción 1.2.4. Desbroces selectivos en aulagares montanos (4090) para limitar la evolución dinámica natural hacia otras formaciones de matorral (bujedos y brezales), que asimismo contribuyen a la mejora

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

de los pastizales basófilos asociados y a la implantación de áreas cortafuego. Se realizará en la zona de Galbárruli/Foncea. **Ob.14.**

#### **Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats**

Acción 1.3.1.- Instalación de un punto de alimentación en el ámbito de la ZECIC o en sus proximidades, para la conservación de poblaciones de alimoche, en el contexto del correspondiente Plan Regional de Conservación.

Acción 1.3.2.- Restauración ambiental de la Laguna de Foncea, área de interés para la fauna herpetológica. **Ob.10.**

Acción 1.3.3.- Adecuación de puntos de agua para anfibios: balsas, abrevaderos, fuentes, mediante actuaciones de mejora, adaptación de estructuras de acceso y escape y creación de otros nuevos en el marco del *Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja*. **Ob.12.**

Acción 1.3.4.- Restauración y mejora de la Laguna de Peciña por su interés para la fauna herpetológica. **Ob.11.**

#### **Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Oja-Cárdenas**

Acción 1.4.1.- Mantenimiento de cortafuegos, áreas cortafuegos-pastizales y fajas auxiliares de pista. **Ob.16.**

Acción 1.4.2.- Tratamientos selvícolas en masas forestales (resalveos, podas, desbroces de matorral bajo arbolado) para ordenación del combustible y prevención de incendios. Se priorizarán las zonas de contacto con bujadas en Foncea y Galbárruli y con matorral mediterráneo en Cellóriga, Galbárruli, Villalba de Rioja y San Vicente de la Sonsierra. **Ob.16.**

Acción 1.4.3.- Creación y mantenimiento de pistas forestales. Incluye mejora del trazado y de las condiciones constructivas de la infraestructura viaria: desbroce y descuaje del matorral invasor en caminos y zonas adyacentes. **Ob.16.**

Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios, en el contexto del *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Oja-Cárdenas*, que incluye entre otras la construcción de una torre de vigilancia y refugio en el término municipal de Foncea con altura visual de 7 metros. **Ob.16.**

### **EJE2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES**

#### **Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras**

Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras, incluyendo gestión de la base de datos regional, GIS, detección de "tramos de concentración de atropellos para especies de interés" e implementación de medidas correctoras. **Ob.7.**

Acción 2.1.2.- Control, vigilancia y adecuación ambiental del vertedero de residuos de construcción y demolición de Foncea con el fin de evitar posibles incendios en los encinares colindantes correspondientes al hábitat 9340 y para el control de posibles lixiviados en el entorno del barranco del río Matapán.

#### **Medida 2.2.- Actuaciones relacionadas con usos agrarios y forestales**

No se incluyen acciones concretas de esta medida.

#### **Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público.**

Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades y vías de escalada (Peña Escalera). **Ob.8.**

Acción 2.3.2.- Ordenación del acceso a la Sima de San León y a la Sima de Atau en periodos críticos para las colonias ejemplares de quirópteros cavernícolas que las habitan. **Ob.9.**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

### **EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN**

#### **Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y otros hábitats singulares**

Acción 3.1.1.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los hábitats naturales de interés comunitario, y evaluación del estado de conservación de los hábitats con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob.17.**

Acción 3.1.2.- Seguimiento del estado y evolución de hábitats singulares: rebollar de Peñalrayo, sabinars de Foncea y Cellóriga, representaciones de carrascal estellés, bosquetes de avellano con álamo temblón y juncales mediterráneos. **Ob.17.**

#### **Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Acción 3.2.1.- Actualización de censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob.18.**

Acción 3.2.2.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche (*Neophron percnopterus*) en el contexto de su Plan de Conservación una vez sea aprobado. **Ob.18.**

Acción 3.2.3.- Seguimiento de colonias de cría e invernada de murciélagos cavernícolas. **Ob.18.**

Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rupícolas: halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). **Ob.18.**

Acción 3.2.5.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces forestales: aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*) y culebrera europea (*Circaetus gallicus*). **Ob.18.**

Acción 3.2.6.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario y evaluación del estado de conservación de las especies con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob.18.**

### **EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

#### **Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo**

Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales objeto de conservación y la Red Natura 2000. **Ob.19.**

Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja. **Ob.19.**

#### **Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales**

Acción 4.2.1.- Integración en la página WEB del Gobierno de La Rioja de información relacionada con el contenido de los Planes de Gestión Red Natura 2000 y el alcance de sus objetivos. Impulso de las redes sociales. **Ob.19.**

### **2.3.- Cronograma, presupuestos y financiación**

A continuación (Tabla 13) se relacionan las acciones que configuran el primer Programa de Actuaciones del Plan de Gestión. Para cada una de las acciones se presenta una estimación presupuestaria, el cronograma de ejecución ajustado al periodo de vigencia (6 años) y una referencia del mecanismo de financiación de la Unión Europea al que se prevé puedan imputarse los gastos.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Inicialmente, la totalidad de las inversiones, correrán a cargo del Gobierno de La Rioja, quien podrá imputar tales inversiones, tanto al FEADER, a través del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, como al FEDER, en el marco del Programa Operativo de La Rioja.

Es pertinente indicar que ambos mecanismos de financiación comunitaria terminan los actuales periodos de programación el año 2013. Sin embargo no es aventurado prever un escenario de continuidad en ambos fondos para el próximo periodo de programación (2014-2020) por lo que es razonable pensar en una financiación comunitaria de la totalidad del Plan de Gestión similar a la del actual periodo (2007-2013) que se eleva al 34 % en el caso del FEADER y al 50 % en el FEDER.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. En el caso de que la ejecución de las acciones pudiera ser competencia de otras Administraciones o legalmente exigible a particulares, se realizarán los trámites y gestiones necesarias para su realización.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia.

Para la ejecución se podrá contar con recursos propios (personales y materiales) o bien proceder a la contratación de empresas, profesionales o científicos de reconocido prestigio.

Tabla 13: Relación de acciones que integran el primer Programa de Actuaciones (2014-2019) del Plan de Gestión.

CRONOGRAMA, PRESUPUESTOS Y FINANCIACION	PRESUPUESTOS 2014-2019						TOTAL		FEADER	FEDER
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	€	%	€	€
<b>EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES</b>										
<b>Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares</b>										
Acción 1.1.1.- Restauración y mejora de comunidades de bosques mixtos de pie de cantil.	-	3.000	-	-	3.000	-	<b>6.000</b>	1,06%	<b>6.000</b>	-
Acción 1.1.2.- Intervenciones selvícolas puntuales en pinares de pino carrasco naturalizados.	-	3.000	-	3.000	-	3.000	<b>9.000</b>	1,60%	<b>9.000</b>	-
<b>Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario</b>										
Acción 1.2.1.- Recuperación y mejora de quejigares en zonas de contacto con pinares de repoblación.	-	11.000	-	-	-	-	<b>11.000</b>	1,95%	<b>11.000</b>	-
Acción 1.2.2.- Resalveos en encinares.	-	25.000	-	-	25.000	-	<b>50.000</b>	8,87%	<b>50.000</b>	-
Acción 1.2.3.- Tratamientos selvícolas para garantizar la persistencia y madurez de las masas de hayedo.	-	5.000	-	-	5.000	-	<b>10.000</b>	1,77%	<b>10.000</b>	-
Acción 1.2.4.- Desbroces selectivos en aulagares montanos.	10.000	-	-	-	10.000	-	<b>20.000</b>	3,55%	<b>20.000</b>	-
<b>Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats</b>										
Acción 1.3.1.- Instalación de un punto de alimentación para la conservación de poblaciones de alimoche.	-	-	2.000	-	-	-	<b>2.000</b>	0,35%	<b>2.000</b>	-
Acción 1.3.2.- Restauración ambiental de la Laguna de Foncea.	-	-	-	15.000	-	-	<b>15.000</b>	2,66%	<b>15.000</b>	-
Acción 1.3.3.- Adecuación de puntos de agua para anfibios.	-	-	6.000	-	-	-	<b>6.000</b>	1,06%	<b>6.000</b>	-
Acción 1.3.4.- Restauración y mejora de la Laguna de Peciña.	12.000	-	-	-	-	-	<b>12.000</b>	2,13%	<b>12.000</b>	-

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

<b>Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Oja- Cárdenas</b>											
Acción 1.4.1.- Mantenimiento de cortafuegos áreas cortafuegos y fajas auxiliares de pista.	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	150.000	26,60%	-	150.000
Acción 1.4.2.- Tratamientos selvícolas en masas forestales para ordenación del combustible y prevención de incendios.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	90.000	15,96%	-	90.000
Acción 1.4.3.- Creación y mantenimiento de pistas forestales.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	9.000	1,60%	-	9.000
Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios (incluye construcción de torre de vigilancia y refugio)	80.000	-	-	-	-	-	-	80.000	14,18%	-	80.000
<b>EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES</b>											
<b>Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras</b>											
Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de mortalidad en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	6.000	1,06%	6.000	-
Acción 2.1.2.- Control, vigilancia y adecuación del vertedero de residuos de construcción y demolición de Foncea.	1.500	6.000	-	-	-	-	-	7.500	1,33%	7.500	-
<b>Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público</b>											
Acción 2.3.1.- Ordenación espacio temporal de las actividades y vías de escalada.	2.000	-	-	-	-	-	-	2.000	0,35%	-	2.000
Acción 2.3.2.- Ordenación del acceso a la Sima de San León y a la Sima de Atau.	-	-	1.500	-	-	-	-	1.500	0,27%	-	1.500
<b>EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b>											
<b>Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y de otros hábitats singulares</b>											
Acción 3.1.1.- Revisión y actualización periódica de la información sobre hábitats naturales de interés comunitario.	-	-	-	-	-	6.000	-	6.000	1,06%	-	6.000
Acción 3.1.2.- Seguimiento periódico del estado de conservación y evolución de hábitats singulares.	-	-	-	-	6.000	-	-	6.000	1,06%	-	6.000
<b>Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna</b>											
Acción 3.2.1.- Actualización de censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera.	-	-	12.000	-	-	-	-	12.000	2,13%	-	12.000
Acción 3.2.2.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche.	-	-	-	-	5.000	-	-	5.000	0,89%	-	5.000
Acción 3.2.3.- Estudio e inventario de poblaciones de murciélagos cavernícolas.	-	-	-	-	2.000	-	-	2.000	0,35%	-	2.000
Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces rupícolas.	-	-	8.000	-	-	-	-	8.000	1,42%	-	8.000

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Acción 3.2.5.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces forestales.	-	-	4.000	-	-	-	<b>4.000</b>	0,71%	-	<b>4.000</b>
Acción 3.2.6.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario.	-	-	-	-	-	10.000	<b>10.000</b>	1,77%	-	<b>10.000</b>
<b>EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>										
<b>Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo</b>										
Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas Natura 2000.	-	3.000	-	-	3.000	-	<b>6.000</b>	1,06%	-	<b>6.000</b>
Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental.	3.000	-	3.000	-	3.000	-	<b>9.000</b>	1,60%	-	<b>9.000</b>
<b>Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales</b>										
Acción 4.2.1.- Página WEB y redes sociales	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	<b>9.000</b>	1,60%	-	<b>9.000</b>
<b>TOTALES</b>	<b>152.500</b>	<b>100.000</b>	<b>80.500</b>	<b>62.000</b>	<b>106.000</b>	<b>63.000</b>	<b>564.000</b>	<b>100%</b>	<b>154.500</b>	<b>409.500</b>

Finalmente, es preciso indicar que las cifras que aparecen resaltadas en el cuadro de actuaciones, se corresponden con partidas previstas en otros Instrumentos de Planificación o Programas de Actuación (Plan de Defensa contra Incendios Forestales, Programa de Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad, Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja, Planes de Recuperación o Conservación de Especies Amenazadas etc.), que ya se vienen ejecutando por parte de la Dirección General de Medio Natural.

El total del presupuesto estimado para la realización de los programas de actuación asciende a la cantidad de 564.000 euros, de los que 397.000 euros corresponden a partidas previstas en otros instrumentos de planificación.

Descontando esas cifras queda un presupuesto específico para afrontar las actuaciones contenidas en el Programa de Actuaciones de 167.000 €, de los que 121.500 € se prevé imputar para su financiación en el FEADER y 45.500 € se prevén para el FEDER.

## VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Al finalizar el periodo de vigencia del primer Programa de Actuaciones (6 años) se procederá a la elaboración de una Memoria de Seguimiento de la gestión de la ZECIC. Dicha memoria contendrá un análisis que permita evaluar el grado de consecución de los objetivos de conservación.

El seguimiento se estructura en dos bloques:

- Revisión del grado de ejecución de las acciones y medidas contempladas en el *Programa de Actuaciones*.
- Evaluación del grado de consecución de los *objetivos de conservación* a partir de un sistema de indicadores.

Cuando, en virtud de los resultados obtenidos en este seguimiento se observe una desviación con respecto a los esperados, o bien se estime la imposibilidad de alcanzarlos en el plazo previsto, se podrán incorporar al Plan cuantas medidas se consideren precisas para garantizar su eficacia.

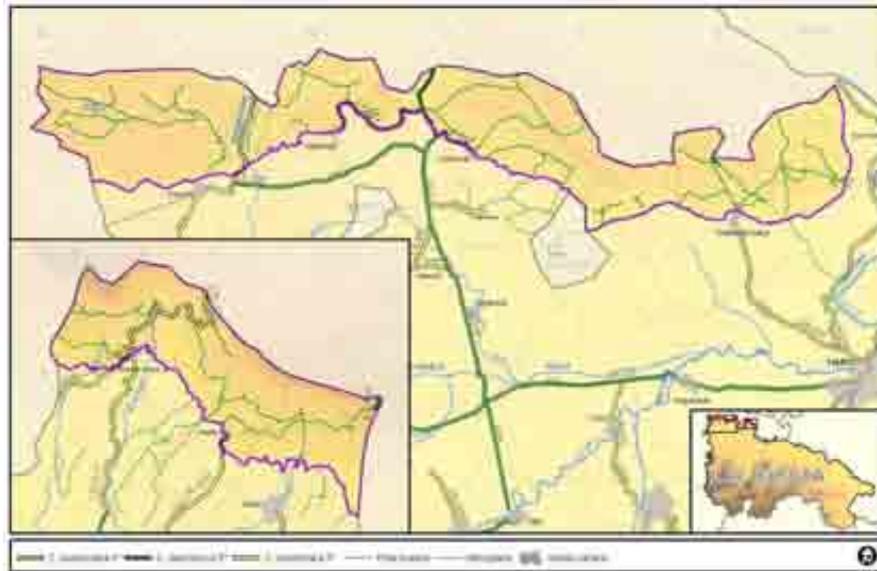
La Dirección General con competencias en la Red Natura 2000 podrá nombrar entre el personal funcionario adscrito a la misma, un coordinador del Plan de Gestión, que será el encargado de impulsar y coordinar la ejecución y seguimiento de las actuaciones contempladas en el mismo, en particular de las que integran el Programa de Actuaciones.

Logroño, febrero de 2014.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

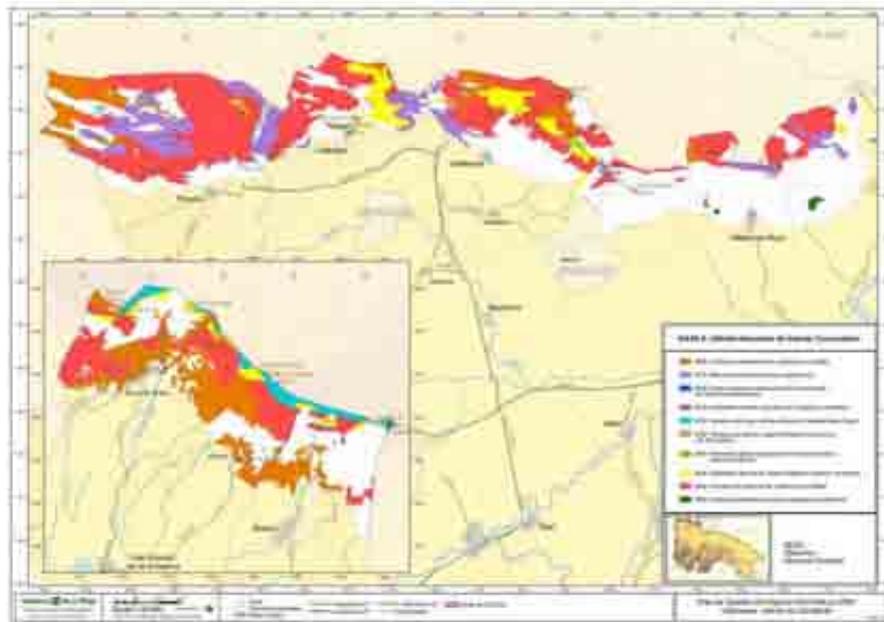
## ANEXO I.- CARTOGRAFÍA

### 1.- Delimitación



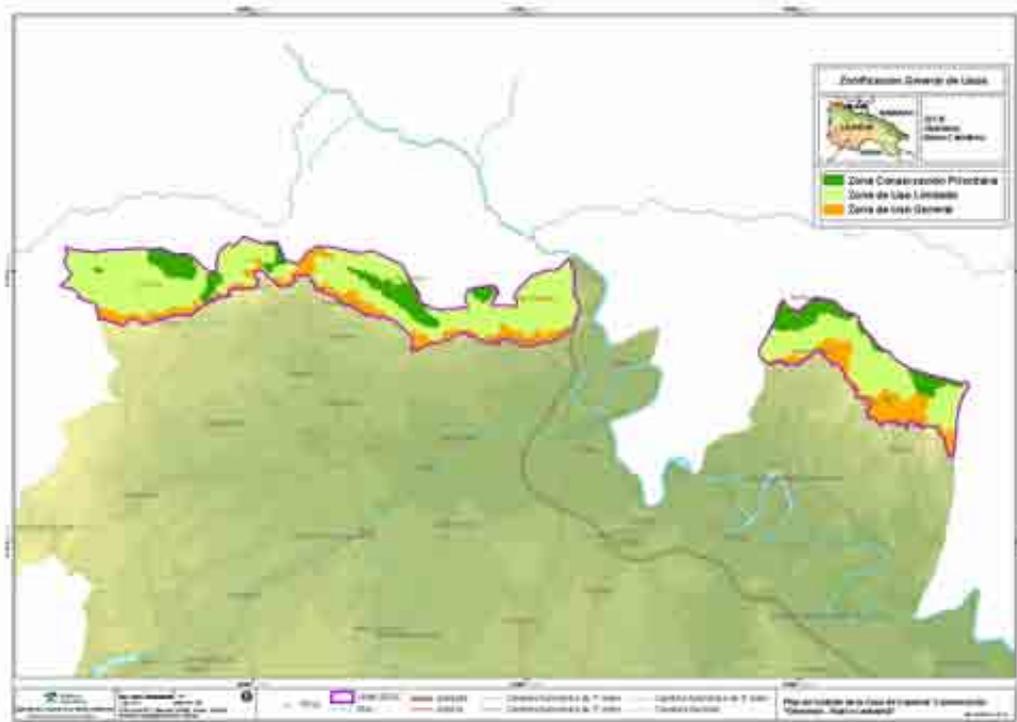
Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

## 2.- Hábitats de Interés Comunitario



Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

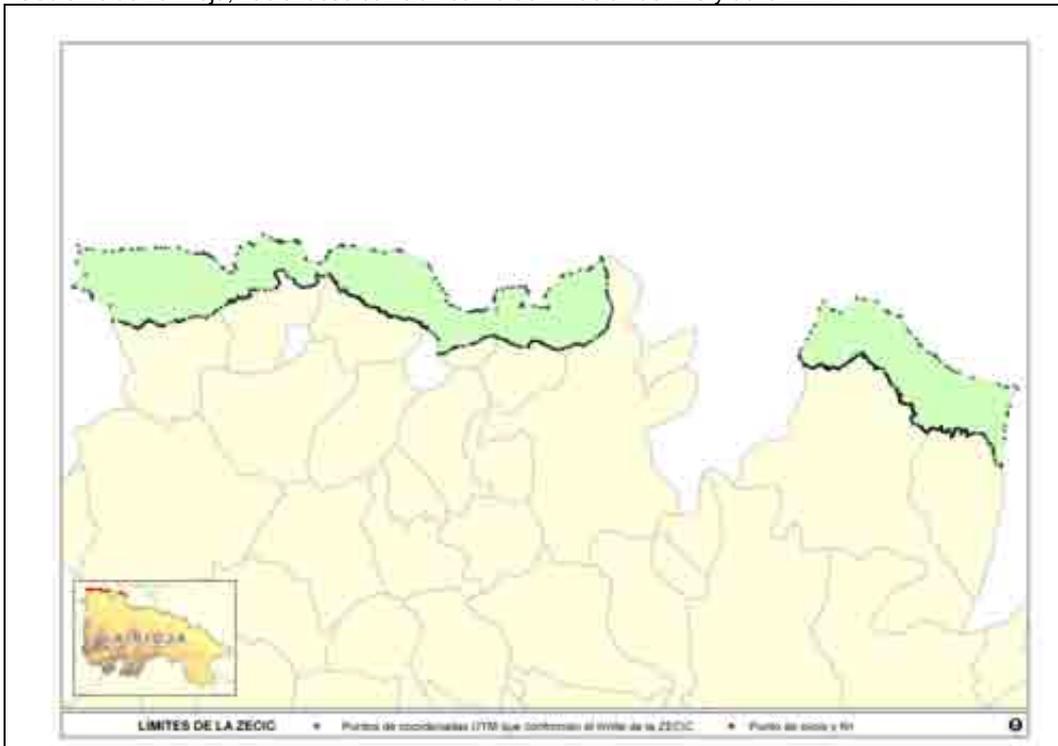
### 3.- Zonificación general de usos



Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

**ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL LA ZECIC**

La ZECIC "Obarenes-Sierra de Cantabria" comprende un único territorio. La delimitación se ha descrito teniendo en cuenta la información que figura en el mapa topográfico 1:25.000 del IGN y el 1:5.000 del Gobierno de La Rioja, haciéndose coincidir con la delimitación del LIC y de la ZEPA.



Se expresan los límites de la ZECIC mediante coordenadas UTM (X, Y, huso 30, ETRS89) de los puntos que forman ese límite. En la tabla siguiente se recogen las coordenadas de los puntos de forma correlativa desde el punto de inicio, siguiendo el sentido horario.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

**Coordenadas de los puntos que delimitan la ZECIC Obarenes - Sierra Cantabria**

Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
0	500227,09	4721076,27	55	508794,09	4719479,12	110	511104,93	4717512,05
1	500400,09	4721054,26	56	508874,09	4719431,11	111	511064,96	4717479,55
2	500705,09	4721092,26	57	508898,09	4719329,11	112	510985,06	4717399,55
3	500779,09	4721108,26	58	508981,08	4719260,11	113	510963,27	4717381,55
4	500824,09	4721097,26	59	508752,01	4718871,17	114	510861,55	4717379,55
5	500873,09	4721061,26	60	508751,71	4718870,66	115	510827,05	4717394,06
6	500907,09	4721010,26	61	508693,07	4718771,11	116	510783,46	4717408,56
7	501118,08	4720470,25	62	508766,74	4718770,79	117	510719,90	4717419,56
8	501151,08	4720431,25	63	509161,08	4718769,10	118	510676,30	4717434,06
9	501593,08	4720308,24	64	509388,08	4718741,10	119	510639,99	4717437,56
10	501637,08	4720319,24	65	509540,08	4718713,09	120	510560,05	4717401,06
11	501811,08	4720462,24	66	509665,08	4718705,09	121	510491,05	4717348,56
12	501870,09	4720563,24	67	509658,08	4718756,09	122	510412,96	4717319,56
13	501931,09	4720705,24	68	509551,08	4719116,10	123	510294,90	4717303,06
14	501977,09	4720745,24	69	509576,08	4719183,10	124	510229,52	4717276,06
15	502312,10	4720903,23	70	509700,09	4719371,10	125	510169,58	4717252,56
16	502376,10	4720950,23	71	510129,91	4719832,93	126	510107,83	4717238,07
17	502427,10	4720961,23	72	510143,10	4719847,10	127	510056,99	4717225,07
18	502465,10	4720906,23	73	510217,10	4719877,10	128	509989,77	4717238,07
19	502746,10	4720911,23	74	510463,10	4719936,10	129	509891,71	4717239,57
20	502820,10	4720906,23	75	510804,10	4720062,09	130	509878,99	4717245,07
21	503477,10	4720773,21	76	511070,11	4720062,09	131	509782,74	4717265,07
22	503590,10	4720733,21	77	511144,11	4720099,09	132	509762,77	4717287,07
23	503883,10	4720680,21	78	511219,11	4720158,09	133	509728,24	4717337,57
24	504334,10	4720767,20	79	511511,11	4720458,09	134	509681,02	4717350,57
25	504390,10	4720764,20	80	511530,82	4720488,68	135	509590,21	4717377,58
26	504501,10	4720720,20	81	511542,34	4720458,01	136	509541,18	4717392,08
27	505422,09	4720256,18	82	511584,46	4720384,08	137	509499,39	4717421,08
28	505455,09	4720230,18	83	511653,48	4720161,08	138	509463,08	4717450,08
29	505532,09	4720089,17	84	511697,04	4720046,58	139	509417,68	4717461,08
30	505688,08	4719767,17	85	511720,67	4719966,58	140	509395,90	4717474,08
31	505825,08	4719552,16	86	511737,01	4719879,58	141	509383,18	4717499,58
32	505949,08	4719372,16	87	511751,54	4719776,07	142	509332,33	4717526,58
33	506081,07	4719195,15	88	511742,44	4719556,07	143	509306,90	4717532,08
34	506064,07	4718959,15	89	511722,47	4719351,07	144	509265,11	4717534,08
35	506216,07	4718813,15	90	511713,37	4719266,07	145	509214,27	4717532,08
36	506304,07	4718783,15	91	511731,56	4719186,07	146	509157,96	4717528,58
37	506520,06	4718672,14	92	511758,78	4719098,56	147	509119,83	4717524,58
38	506888,06	4718568,13	93	511804,18	4719017,06	148	509063,52	4717519,09
39	506985,06	4718585,13	94	511882,27	4718862,56	149	509038,08	4717497,59
40	507063,07	4718620,13	95	511920,43	4718755,56	150	509012,67	4717446,59
41	507125,07	4718629,13	96	511920,42	4718612,05	151	509009,80	4717417,09
42	507213,07	4718619,13	97	511882,27	4718459,55	152	508998,30	4717345,58
43	507302,07	4718596,13	98	511831,42	4718365,55	153	508963,77	4717322,58
44	507398,07	4718624,13	99	511798,73	4718276,55	154	508903,33	4717313,59
45	507487,07	4718679,13	100	511771,48	4718174,55	155	508727,77	4717328,09
46	507837,07	4718640,12	101	511755,13	4718093,05	156	508615,52	4717336,59
47	507770,07	4718952,13	102	511740,60	4718002,05	157	508583,86	4717348,09
48	507758,08	4719044,13	103	511727,88	4717946,05	158	508494,64	4717394,09
49	507780,08	4719114,13	104	511620,72	4717884,05	159	508465,86	4717405,59
50	507834,08	4719343,13	105	511558,97	4717829,55	160	508388,17	4717414,60
51	508067,08	4719370,13	106	511495,41	4717780,55	161	508327,73	4717437,60
52	508210,09	4719436,12	107	511459,09	4717728,05	162	508296,05	4717469,10
53	508416,09	4719446,12	108	511331,97	4717664,55	163	508247,14	4717492,10
54	508640,09	4719475,12	109	511203,00	4717543,05	164	508209,74	4717521,10

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
165	508180,96	4717569,60	221	505150,39	4718202,66	277	503212,99	4718834,69
166	508157,92	4717581,10	222	505127,36	4718223,16	278	503178,18	4718859,19
167	508111,86	4717587,10	223	505087,05	4718217,16	279	503169,90	4718898,20
168	508031,30	4717590,10	224	505061,18	4718237,16	280	503161,62	4718924,20
169	507953,58	4717618,60	225	504992,08	4718237,16	281	503146,68	4718954,70
170	507890,27	4717644,61	226	504957,55	4718260,16	282	503132,62	4718955,20
171	507855,74	4717664,61	227	504876,96	4718294,66	283	503090,34	4718957,20
172	507844,21	4717702,11	228	504833,80	4718306,16	284	503063,00	4718961,20
173	507821,18	4717708,11	229	504773,36	4718332,16	285	503039,78	4718980,20
174	507792,39	4717713,61	230	504741,71	4718338,16	286	503026,53	4719009,20
175	507752,11	4717728,11	231	504701,43	4718320,66	287	503018,25	4719045,70
176	507654,27	4717733,61	232	504646,74	4718312,17	288	503016,59	4719068,20
177	507582,30	4717705,11	233	504615,08	4718280,67	289	503004,15	4719083,20
178	507527,64	4717685,11	234	504580,52	4718312,17	290	502982,62	4719085,70
179	507452,80	4717664,61	235	504537,36	4718309,17	291	502963,56	4719086,20
180	507389,49	4717659,11	236	504511,46	4718320,67	292	502946,15	4719089,70
181	507354,95	4717647,61	237	504456,77	4718355,17	293	502930,40	4719093,70
182	507337,67	4717630,11	238	504404,99	4718349,67	294	502887,84	4719088,20
183	507285,86	4717572,62	239	504361,80	4718386,67	295	502835,69	4719140,70
184	507208,17	4717521,12	240	504318,64	4718401,17	296	502779,53	4719136,70
185	507110,32	4717457,62	241	504220,77	4718407,17	297	502731,37	4719144,71
186	507021,10	4717446,12	242	504168,99	4718430,17	298	502679,22	4719148,71
187	506931,89	4717423,12	243	504143,08	4718430,17	299	502659,15	4719180,71
188	506747,66	4717348,12	244	504133,68	4718417,67	300	502582,94	4719204,71
189	506598,01	4717339,62	245	504118,77	4718387,17	301	502546,84	4719236,71
190	506454,10	4717331,13	246	504045,02	4718377,18	302	502546,84	4719268,71
191	506413,82	4717319,63	247	504032,58	4718392,18	303	502554,84	4719317,21
192	506353,38	4717305,13	248	504052,49	4718414,68	304	502502,69	4719381,21
193	506307,35	4717285,13	249	504061,58	4718429,18	305	502450,53	4719353,21
194	506275,66	4717256,13	250	504053,30	4718440,18	306	502382,34	4719281,21
195	506180,69	4717198,63	251	503994,46	4718461,68	307	502290,06	4719321,21
196	506054,06	4717132,63	252	503984,52	4718479,18	308	502298,06	4719369,21
197	506008,00	4717080,63	253	503962,99	4718498,18	309	502278,03	4719421,22
198	505933,19	4717077,63	254	503936,46	4718524,68	310	502237,91	4719497,72
199	505913,03	4717086,63	255	503923,21	4718539,68	311	502217,85	4719573,72
200	505812,08	4717057,17	256	503916,55	4718559,68	312	502221,85	4719629,72
201	505811,36	4717057,93	257	503901,65	4718576,68	313	502181,72	4719629,72
202	505778,03	4717093,13	258	503874,30	4718581,18	314	502137,60	4719601,72
203	505778,04	4717576,25	259	503803,86	4718566,18	315	502117,54	4719605,72
204	505778,04	4717586,14	260	503749,18	4718572,68	316	502117,54	4719686,22
205	505763,04	4717645,14	261	503725,15	4718580,18	317	502077,41	4719710,22
206	505661,39	4717740,70	262	503691,15	4718608,18	318	502053,35	4719738,22
207	505563,04	4717833,15	263	503688,68	4718631,68	319	502021,26	4719846,72
208	505559,01	4717835,87	264	503691,15	4718655,68	320	501973,10	4719898,73
209	505405,03	4717939,87	265	503696,96	4718697,68	321	501900,88	4719866,73
210	505400,86	4717942,69	266	503667,96	4718708,69	322	501764,48	4719842,23
211	505403,64	4717987,15	267	503640,62	4718712,69	323	501664,16	4719834,23
212	505415,17	4718033,15	268	503612,43	4718714,19	324	501563,85	4719886,73
213	505328,83	4718056,15	269	503585,09	4718716,69	325	501507,69	4719894,73
214	505279,89	4718030,15	270	503529,55	4718744,19	326	501491,66	4719842,23
215	505251,11	4718041,65	271	503498,05	4718754,19	327	501507,69	4719786,23
216	505216,58	4718053,15	272	503457,46	4718752,69	328	501539,78	4719710,23
217	505196,42	4718070,65	273	503348,09	4718754,19	329	501555,85	4719658,23
218	505190,67	4718096,15	274	503322,37	4718761,69	330	501511,69	4719605,73
219	505159,02	4718128,16	275	503284,27	4718792,19	331	501431,47	4719529,73
220	505167,64	4718182,66	276	503236,18	4718813,69	332	501343,19	4719501,73

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
333	501254,93	4719465,23	389	498522,63	4718992,27	445	495387,59	4718102,80
334	501198,75	4719449,23	390	498470,47	4718992,27	446	495356,09	4718079,80
335	501126,53	4719445,23	391	498450,41	4718992,27	447	495316,50	4718044,30
336	501070,37	4719449,23	392	498446,41	4718968,27	448	495283,81	4718020,80
337	500994,12	4719437,24	393	498470,47	4718928,27	449	495231,50	4718001,30
338	500889,81	4719473,74	394	498450,41	4718891,77	450	495188,81	4717994,31
339	500853,72	4719521,74	395	498394,25	4718895,77	451	495162,50	4718000,31
340	500741,37	4719577,74	396	498382,22	4718879,77	452	495123,81	4718015,81
341	500737,37	4719617,74	397	498293,94	4718815,77	453	495100,18	4718022,31
342	500697,25	4719702,24	398	498148,43	4718713,77	454	495045,50	4718053,31
343	500661,13	4719734,24	399	497988,21	4718643,27	455	495032,40	4718062,31
344	500508,66	4719802,25	400	497944,62	4718611,27	456	494900,90	4718123,81
345	500448,50	4719850,75	401	497864,33	4718520,77	457	494868,50	4718140,31
346	500392,32	4719978,75	402	497826,21	4718496,77	458	494823,59	4718152,31
347	500320,10	4720059,25	403	497658,92	4718387,77	459	494799,90	4718165,31
348	500259,91	4720067,25	404	497649,92	4718373,77	460	494766,31	4718168,31
349	500135,54	4720047,26	405	497639,52	4718349,27	461	494724,81	4718173,31
350	500059,32	4719990,76	406	497484,52	4718380,28	462	494645,90	4718190,32
351	500023,22	4719954,76	407	497332,11	4718411,78	463	494560,03	4718249,32
352	500055,31	4719914,76	408	497308,61	4718414,28	464	494324,14	4718212,32
353	500059,31	4719842,25	409	497275,11	4718408,28	465	494311,30	4718283,32
354	500103,44	4719786,25	410	497123,92	4718376,28	466	494222,01	4718777,33
355	500131,53	4719734,25	411	497024,01	4718357,28	467	493588,01	4719355,34
356	500159,62	4719702,25	412	496842,20	4718301,78	468	493584,01	4719082,34
357	500183,68	4719637,75	413	496820,42	4718294,78	469	493608,08	4719144,12
358	500191,71	4719585,75	414	496770,20	4718271,28	470	493614,01	4719159,34
359	500151,59	4719525,75	415	496758,92	4718266,28	471	493610,01	4719163,43
360	500099,43	4719445,25	416	496742,32	4718255,78	472	493565,11	4719209,33
361	500059,15	4719387,75	417	496708,01	4718228,29	473	493479,01	4719297,35
362	499873,39	4719349,25	418	496650,82	4718213,29	474	493309,01	4719358,35
363	499676,17	4719342,25	419	496627,01	4718225,79	475	493009,02	4719436,35
364	499433,27	4719363,76	420	496594,32	4718226,79	476	492921,03	4719475,67
365	499333,24	4719349,26	421	496569,70	4718230,79	477	492915,02	4719478,36
366	499283,20	4719350,76	422	496552,32	4718252,79	478	492923,05	4719485,68
367	499241,77	4719367,76	423	496517,20	4718274,29	479	493353,03	4719877,35
368	499188,89	4719367,76	424	496371,10	4718191,29	480	493052,03	4720325,36
369	499174,61	4719355,26	425	496162,60	4718097,79	481	493142,04	4720686,37
370	499171,77	4719336,76	426	496115,10	4718076,79	482	493101,05	4720918,37
371	499120,29	4719228,26	427	496075,41	4718055,29	483	493418,05	4720811,36
372	499120,29	4719185,26	428	496027,00	4718067,79	484	493629,05	4720773,36
373	499180,32	4719120,76	429	495979,19	4718077,79	485	494049,05	4720738,35
374	499147,45	4719129,26	430	495904,81	4718110,80	486	494314,05	4720705,35
375	499108,42	4719112,76	431	495898,19	4718125,80	487	494576,05	4720787,35
376	499040,23	4719056,26	432	495848,50	4718146,30	488	494673,05	4720805,35
377	499000,10	4719084,26	433	495758,91	4718190,30	489	494971,05	4720800,34
378	498955,95	4719080,26	434	495703,19	4718227,80	490	495205,06	4720805,34
379	498903,79	4719052,26	435	495689,50	4718230,80	491	495380,06	4720828,34
380	498863,66	4719036,26	436	495642,50	4718237,30	492	495837,06	4720860,33
381	498811,51	4719064,26	437	495598,10	4718273,80	493	496030,06	4720863,33
382	498795,48	4719104,76	438	495577,41	4718276,80	494	496208,06	4720841,32
383	498747,32	4719132,77	439	495559,00	4718266,80	495	496656,07	4720845,32
384	498707,20	4719088,27	440	495534,41	4718234,80	496	496958,06	4720715,31
385	498691,16	4719044,27	441	495500,19	4718220,80	497	497209,06	4720621,31
386	498647,00	4718952,26	442	495471,41	4718208,80	498	497319,07	4720651,31
387	498590,85	4718932,27	443	495438,91	4718179,30	499	497435,07	4720659,30
388	498546,72	4718948,27	444	495419,09	4718151,80	500	497538,07	4720655,30

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
501	497587,07	4720640,30	557	525451,84	4713214,72	613	523722,70	4714365,28
502	497653,07	4720608,30	558	525394,28	4713335,22	614	523681,57	4714326,78
503	497710,07	4720571,30	559	525375,10	4713485,73	615	523665,14	4714326,78
504	497794,07	4720530,30	560	525328,53	4713595,73	616	523640,48	4714348,78
505	497911,06	4720432,29	561	525336,72	4713691,23	617	523610,32	4714351,78
506	498174,06	4720158,29	562	525336,72	4713732,23	618	523571,98	4714354,28
507	498231,06	4720118,29	563	525325,79	4713798,23	619	523530,85	4714362,78
508	498461,06	4719983,28	564	525284,66	4713861,24	620	523533,60	4714392,78
509	498523,06	4719970,28	565	525238,10	4713891,24	621	523528,14	4714466,78
510	498663,06	4720120,28	566	525172,29	4713946,24	622	523528,14	4714499,28
511	498647,06	4720178,28	567	525136,67	4714000,74	623	523514,42	4714521,28
512	498592,06	4720259,28	568	525109,29	4714107,74	624	523495,23	4714521,28
513	498695,07	4720615,28	569	525059,98	4714170,75	625	523489,76	4714502,28
514	498789,08	4720858,29	570	525007,92	4714252,75	626	523470,57	4714461,28
515	498811,08	4720880,29	571	524996,92	4714269,25	627	523440,45	4714436,28
516	499120,08	4721022,28	572	524914,73	4714274,75	628	523396,60	4714409,28
517	499201,08	4720994,28	573	524827,04	4714285,75	629	523358,23	4714414,78
518	499285,08	4720933,28	574	524687,29	4714294,26	630	523328,07	4714439,29
519	499610,09	4721312,28	575	524665,36	4714296,76	631	523267,79	4714463,79
520	499898,09	4721185,27	576	524629,73	4714274,76	632	523234,92	4714485,79
521	500071,09	4721121,27	577	524566,73	4714250,26	633	523174,64	4714463,79
522	500227,09	4721076,27	578	524506,42	4714250,26	634	523133,51	4714469,29
523	521635,10	4718557,89	579	524470,79	4714228,26	635	523103,39	4714466,79
524	521682,10	4718533,89	580	524424,23	4714192,76	636	523073,23	4714417,29
525	521981,10	4718434,88	581	524407,79	4714195,26	637	523073,23	4714378,79
526	522096,10	4718388,88	582	524413,23	4714222,76	638	523059,54	4714340,79
527	522295,09	4717943,86	583	524424,23	4714269,26	639	523018,41	4714315,79
528	522407,09	4717832,86	584	524415,98	4714335,26	640	522988,29	4714321,29
529	522620,09	4717601,85	585	524402,29	4714376,26	641	522949,92	4714348,79
530	522738,09	4717432,85	586	524388,61	4714420,26	642	522919,79	4714378,79
531	522818,09	4717346,84	587	524358,42	4714433,76	643	522903,32	4714387,29
532	523051,08	4717129,84	588	524281,73	4714351,76	644	522864,98	4714406,29
533	523204,08	4717052,83	589	524199,48	4714266,76	645	522848,54	4714439,29
534	523296,08	4717024,83	590	524194,04	4714299,77	646	522845,79	4714469,29
535	523364,08	4716936,83	591	524210,48	4714343,27	647	522832,07	4714496,80
536	523463,08	4716823,82	592	524246,11	4714403,77	648	522790,98	4714510,30
537	523696,08	4716623,82	593	524229,67	4714420,27	649	522752,60	4714526,80
538	523812,08	4716548,81	594	524188,54	4714452,77	650	522708,76	4714559,80
539	523959,08	4716465,81	595	524133,73	4714458,27	651	522670,42	4714598,30
540	524092,08	4716419,80	596	524076,20	4714447,27	652	522496,86	4714594,30
541	524615,07	4716233,79	597	524046,04	4714447,27	653	522522,39	4714666,30
542	525541,07	4715994,77	598	524010,42	4714463,77	654	522526,89	4714681,30
543	525743,18	4715902,01	599	523996,73	4714452,77	655	522439,76	4714763,81
544	525748,07	4715899,76	600	523988,51	4714417,27	656	522451,80	4714877,81
545	525837,07	4715885,76	601	523985,76	4714343,27	657	522457,80	4714891,31
546	526108,07	4715934,76	602	523950,14	4714294,27	658	522474,33	4714900,31
547	526209,07	4715837,76	603	523941,92	4714236,77	659	522527,17	4714915,31
548	525914,06	4715234,75	604	523925,48	4714187,27	660	522568,83	4714926,31
549	525848,06	4715034,75	605	523865,20	4714146,27	661	522589,64	4714936,31
550	525839,06	4714934,75	606	523848,73	4714168,27	662	522591,45	4714948,81
551	525761,05	4714568,74	607	523856,98	4714247,27	663	522562,49	4715034,31
552	525737,05	4714395,74	608	523865,20	4714294,27	664	522558,86	4715058,31
553	525733,04	4714109,73	609	523829,57	4714343,27	665	522526,27	4715071,31
554	525641,03	4713184,72	610	523807,64	4714392,77	666	522493,68	4715084,81
555	525642,68	4713115,24	611	523766,54	4714422,78	667	522484,64	4715093,81
556	525591,59	4713146,22	612	523730,92	4714409,28	668	522481,02	4715119,31

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

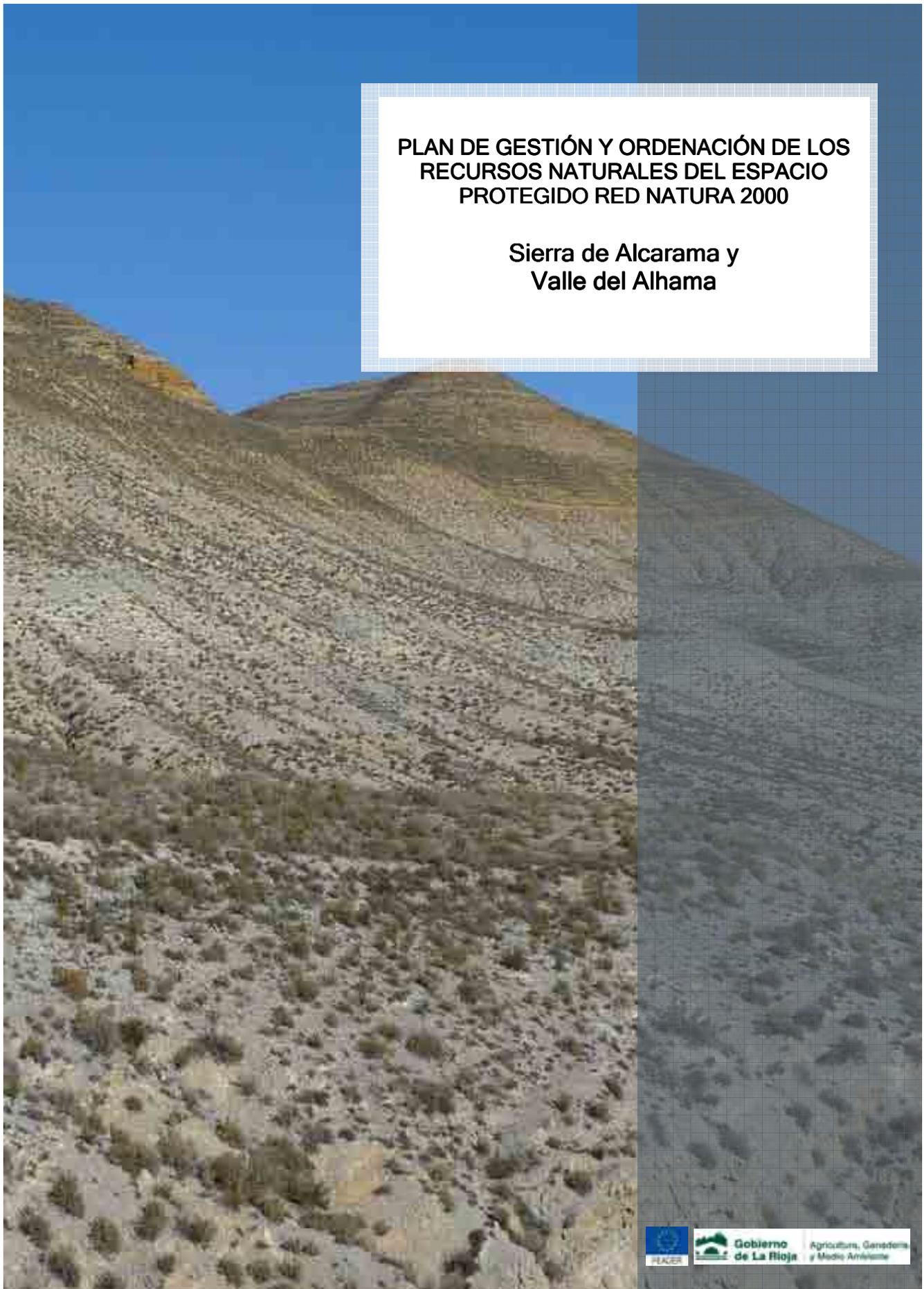
Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
669	522479,21	4715137,31	725	521278,79	4716577,86	781	519810,19	4716579,89
670	522490,08	4715155,31	726	521253,04	4716583,36	782	519789,94	4716579,89
671	522490,08	4715169,81	727	521229,10	4716579,86	783	519775,22	4716575,89
672	522495,49	4715200,81	728	521214,38	4716564,86	784	519758,66	4716575,89
673	522487,37	4715233,81	729	521194,13	4716535,36	785	519723,69	4716601,89
674	522487,37	4715258,32	730	521175,76	4716528,36	786	519699,79	4716605,39
675	522481,93	4715302,82	731	521175,76	4716544,86	787	519677,69	4716598,39
676	522474,68	4715318,32	732	521186,79	4716577,86	788	519639,04	4716594,39
677	522442,09	4715316,32	733	521186,79	4716614,86	789	519616,97	4716586,89
678	522420,37	4715296,32	734	521183,10	4716640,36	790	519589,35	4716568,89
679	522393,21	4715290,82	735	521153,67	4716664,36	791	519563,60	4716544,89
680	522362,43	4715307,32	736	521103,98	4716713,86	792	519558,07	4716526,39
681	522337,99	4715324,32	737	521091,10	4716713,87	793	519524,94	4716515,39
682	522280,05	4715342,82	738	521070,85	4716724,87	794	519515,75	4716539,39
683	522237,52	4715338,32	739	521041,39	4716748,87	795	519524,94	4716557,89
684	522221,21	4715345,32	740	521006,45	4716765,37	796	519535,97	4716574,39
685	522192,24	4715349,82	741	520967,79	4716765,37	797	519528,63	4716594,39
686	522155,15	4715363,32	742	520949,39	4716780,37	798	519504,69	4716616,39
687	522133,40	4715377,82	743	520943,85	4716791,37	799	519473,41	4716612,89
688	522104,43	4715389,82	744	520929,14	4716802,37	800	519443,97	4716590,89
689	522087,24	4715391,32	745	520932,82	4716864,87	801	519410,85	4716570,39
690	522074,55	4715386,33	746	520897,86	4716936,87	802	519399,78	4716563,39
691	522060,09	4715382,33	747	520864,73	4716975,37	803	519390,60	4716574,39
692	522051,02	4715393,33	748	520826,08	4716965,87	804	519388,75	4716621,90
693	522045,59	4715464,83	749	520794,79	4716953,37	805	519385,07	4716651,40
694	522044,68	4715509,33	750	520750,64	4716954,88	806	519370,35	4716666,40
695	522033,84	4715544,33	751	520752,48	4716995,38	807	519344,60	4716677,40
696	522051,93	4715564,33	752	520774,55	4717067,38	808	519315,13	4716691,90
697	522079,09	4715595,33	753	520783,77	4717083,88	809	519291,22	4716701,40
698	522087,25	4715621,33	754	520750,64	4717120,38	810	519263,63	4716701,40
699	522073,65	4715646,83	755	520734,08	4717120,38	811	519228,66	4716686,40
700	522059,18	4715658,33	756	520654,92	4717078,38	812	519212,10	4716671,90
701	521958,46	4715662,33	757	520590,51	4717039,88	813	519175,29	4716658,90
702	521942,62	4715704,33	758	520542,67	4717015,88	814	519153,19	4716644,40
703	521963,72	4715809,83	759	520526,11	4717015,88	815	519142,16	4716632,90
704	521958,47	4715836,33	760	520513,23	4717002,88	816	519129,25	4716620,40
705	521921,56	4715851,84	761	520480,11	4716960,38	817	519105,35	4716616,40
706	521858,28	4715862,34	762	520461,70	4716936,88	818	519063,00	4716614,90
707	521779,38	4715987,34	763	520417,51	4716918,38	819	519028,03	4716594,40
708	521742,56	4716007,84	764	520364,14	4716899,88	820	518998,60	4716570,40
709	521724,16	4716011,34	765	520347,57	4716870,38	821	518994,91	4716557,90
710	521680,00	4716055,34	766	520334,70	4716862,88	822	518928,66	4716570,40
711	521680,00	4716068,34	767	520303,42	4716822,38	823	518878,97	4716599,90
712	521698,41	4716097,84	768	520290,54	4716811,38	824	518836,66	4716631,41
713	521683,69	4716158,35	769	520257,42	4716783,88	825	518796,16	4716649,91
714	521667,10	4716184,35	770	520207,73	4716770,88	826	518729,91	4716664,41
715	521637,66	4716219,35	771	520148,82	4716730,38	827	518696,78	4716667,91
716	521613,75	4716257,85	772	520104,66	4716660,88	828	518665,93	4716668,82
717	521584,29	4716288,85	773	520091,79	4716647,88	829	518659,25	4716709,64
718	521575,10	4716309,35	774	520078,88	4716642,38	830	518658,07	4716716,91
719	521582,44	4716320,35	775	520007,13	4716636,88	831	518582,07	4716849,91
720	521597,19	4716334,85	776	519940,85	4716577,88	832	518513,07	4716924,92
721	521519,88	4716391,85	777	519929,82	4716568,88	833	518509,37	4717010,67
722	521503,32	4716406,85	778	519907,72	4716553,88	834	518508,07	4717040,92
723	521455,48	4716550,36	779	519893,00	4716548,38	835	518554,07	4717206,92
724	521339,54	4716553,86	780	519830,44	4716572,39	836	518784,08	4717597,92

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Obarenes-Sierra de Cantabria"

<b>Punto</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>
837	518904,09	4717844,92
838	519044,09	4718083,93
839	519200,10	4718661,93
840	519376,10	4718959,94
841	519646,10	4718642,93
842	519742,10	4718620,92
843	519960,10	4718535,92
844	520548,11	4719061,92
845	520789,11	4718997,91
846	521258,11	4718933,90
847	521578,10	4718598,89
848	521635,10	4718557,89

**PLAN DE GESTIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS  
RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO  
PROTEGIDO RED NATURA 2000**

**Sierra de Alcarama y  
Valle del Alhama**



<b>I.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
1.- PRESENTACIÓN.....	5
2.- ANTECEDENTES.....	6
3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
4.- VIGENCIA.....	8
5.- ESTRUCTURA.....	8
<b>II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>10</b>
1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS.....	10
1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología.....	10
1.2.- Vegetación y usos de suelo.....	10
1.3.- Inventario de hábitats.....	11
1.4.- Fauna.....	12
2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	13
2.1.- Usos y aprovechamientos.....	14
2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo.....	14
3.- PRESIONES Y AMENAZAS.....	15
<b>III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES.....</b>	<b>20</b>
1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN.....	20
2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	20
<b>IV.- OBJETIVOS.....</b>	<b>24</b>
1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.....	24
2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS.....	24
<b>V.- PLANIFICACIÓN.....</b>	<b>28</b>
1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.....	28
1.1.- Zonificación general.....	29
1.2.- Regulación de usos y normativa.....	31
1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.....	31
1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.....	34
1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad.....	37
1.3.1.- Criterios generales.....	37
1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad.....	37
2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES.....	42
2.1.- Vigencia.....	42
2.2.- Líneas de actuación.....	42
2.3.- Cronograma, presupuestos y financiación.....	44
<b>VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO I.- CARTOGRAFÍA.....</b>	<b>49</b>
1.- Delimitación.....	49
2.- Hábitats de Interés Comunitario.....	50
3.- Zonificación general de usos.....	51
<b>ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZECIC.....</b>	<b>53</b>

## I.- INTRODUCCIÓN

### 1.- PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 *Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria (ZECIC)* “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” constituye el instrumento de planificación y gestión del espacio Red Natura considerándose a todos los efectos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio en cumplimiento de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante Plan de Gestión) se ha elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, y tiene como finalidad definir y programar las medidas y acciones necesarias para lograr el mantenimiento, 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.

Con una superficie de 10.216,68 ha, el espacio denominado “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” está formado por una cadena montañosa de relieves moderados, alterada por algunos afloramientos calizos en forma de cortados rocosos, un valle principal, el formado por el río Alhama en su tramo alto, y por los barrancos y arroyos que dan lugar al río Añamaza, afluente del anterior.

Espacio representativo de la montaña ibérica de carácter más mediterráneo en La Rioja, 573 ha de su superficie se encuentran ocupadas por seis tipos de hábitats naturales de interés comunitario, conforme a la Directiva 92/43/CE, de los que dos son considerados prioritarios. Se trata de las mejores y más extensas representaciones de matorrales sobre yesos, que suponen cerca del 89% de estas formaciones en los LIC de La Rioja, y de los pastizales mediterráneos de *Brachypodium retusum*. Asimismo, es posible encontrar sabinas (*Juniperus phoenicea*) sobre crestones calizos y zonas rocosas, encinares -destaca especialmente, por su estado y extensión, el encinar de Monegro-, bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* y pendientes rocosas calizas con presencia de vegetación casmofítica. La fauna es diversa, siendo de especial importancia las rapaces rupícolas de interés comunitario que habitan en los roquedos, con ejemplares de destacadas especies, como el águila-azor perdicera y el alimoche. Entre los invertebrados, son cada vez más escasas las poblaciones de cangrejo de río ibérico y las poblaciones de caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*). Finalmente se destacan las poblaciones de murciélagos cavernícolas.

El presente documento se elabora con el fin de contribuir al mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies Red Natura 2000, contribuyendo así a garantizar el mantenimiento de la coherencia global de la Red Natura 2000.

El Plan se estructura en seis bloques. En los tres primeros se revisan los antecedentes que enmarcan su elaboración, se realiza una aproximación general a las características del espacio, identificando los valores naturales de mayor interés y describiendo las presiones y amenazas que afectan o podrían afectarles a corto plazo, para determinar, finalmente, su estado de conservación en el momento de su redacción.

El cuarto bloque establece los objetivos generales de conservación y los objetivos operativos, y el bloque quinto desarrolla la planificación propiamente dicha, que engloba el conjunto de acciones de protección que propone el Plan de Gestión.

La planificación se estructura en dos pilares. El *régimen de protección* que integra una zonificación general de usos, una regulación general, en la que se establecen las limitaciones imprescindibles para la conservación de los valores naturales objeto de conservación, y un conjunto de criterios dirigidos a los distintos sectores de actividad que confluyen en el territorio, y el *programa de actuaciones* que incluye las acciones concretas presupuestadas y territorializadas que responden a las prioridades de conservación identificadas.

Por último se establecen los mecanismos para el seguimiento y coordinación de su desarrollo y ejecución.

## 2.- ANTECEDENTES

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece los plazos y requerimientos de los documentos de planificación asociados a la gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y dispone en su Capítulo III del Título II: Espacios protegidos Red Natura 2000, Artículo 41. Apartado 1:

“1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.”

Por otro lado, en el Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 se dispone que:

“1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

- Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a 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.
- Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.”

Posteriormente fueron aprobadas las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad), que han sido la base para la redacción y elaboración del Plan de Gestión del espacio “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” (cod. ES0000063).

Por su parte, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja define en su artículo 17 las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria como:

“1. Las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria son espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red «Natura 2000», en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Interés Comunitario por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

2. En estos espacios de Importancia Comunitaria la Comunidad Autónoma de La Rioja aplicará las medidas de conservación y gestión necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies que hayan dado objeto a la inclusión de estos espacios en la Red «Natura 2000».”

En su artículo 53. Medidas de conservación, la citada ley establece que:

“1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria, la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.”

Este Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” incluye todos y cada uno de los contenidos mínimos que deben tener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales según el artículo 6 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja, y ha sido redactado de acuerdo a las

Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011.

### 3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” se corresponde con los límites establecidos para la ZECIC del mismo nombre, “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama”. Designado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), y declarado Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” por Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El territorio de la ZECIC comprende superficie de cuatro municipios, de oeste a este: Navajún, Valdemadera, Aguilar del Río Alhama y Cervera del Río Alhama. Aguilar del Río Alhama y Cervera del Río Alhama son los que aportan más superficie (un 53 % y un 36 % de la ZECIC respectivamente).



Figura 1: Ámbito territorial.

Tabla 1: Superficie de los municipios incluidos en la ZECIC.

MUNICIPIO	Superficie total del municipio (ha)	Superficie en la ZECIC (ha)	% respecto al total de la ZECIC
Aguilar del Río Alhama	5.407,51	5.401,51	52,87
Cervera del Río Alhama	15.246,62	3.694,49	36,16
Navajún	1.636,57	777	7,61
Valdemadera	1.392,52	343,68	3,36
<b>TOTAL</b>	<b>23.683,22</b>	<b>10.216,68</b>	<b>100</b>

Varios núcleos urbanos se encuentran completamente integrados dentro del ámbito de la ZECIC: Aguilar del Río Alhama, la aldea de Inestrillas y la pedanía de Valdegutur, perteneciente al municipio de Cervera del Río Alhama. Otros están parcialmente incluidos, como el propio Cervera del Río Alhama. Los centros urbanos de Navajún, Valdemadera y la pedanía de Cabretón se encuentran en el exterior del territorio protegido, limitando con el mismo.

#### 4.- VIGENCIA

El Plan de Gestión se establece con una vigencia **indefinida** en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años definido para el Programa de Actuaciones, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del Régimen de Protección que se consideren necesarias.

Por su parte, el *Programa de Actuaciones* tendrá una vigencia de **seis años** desde la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo Programa de Actuaciones.

El Plan podrá ser revisado antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

#### 5.- ESTRUCTURA

El Plan de Gestión de la ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” se estructura conforme a los siguientes apartados:

- *Introducción.*- Descripción de los antecedentes en los que se enmarca la elaboración del Plan, el ámbito de aplicación y su vigencia.
- *Inventario y diagnóstico.*- Resumen de las principales características socioeconómicas, físicas y biológicas que definen el espacio. Enumeración y descripción de las presiones y amenazas que pueden afectar a corto-medio plazo a los valores naturales objeto de conservación.
- *Estado de conservación de los valores naturales.*- Caracterización de los valores naturales objeto de conservación en el ámbito territorial: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario con presencia significativa en el espacio, otros hábitats singulares, Especies Red Natura 2000 (especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna presentes en el ámbito de la ZECIC (Anexo IV Directiva Hábitat y catálogos de especies amenazadas).
- *Objetivos.*- Definición de los *objetivos de conservación* para el cumplimiento de los compromisos de conservación de hábitats y especies en el marco de la Red Natura 2000. Se concretan en unos *objetivos operativos*, resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas, régimen de protección y programa de actuaciones.
- *Planificación.*- La planificación se estructura en dos pilares.
  - *Régimen de protección* que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación y unos criterios orientadores de la gestión.
  - *Programa de actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas establecidas en respuesta a las prioridades identificadas.
- *Seguimiento.*- Complementariamente a la Planificación se establece un mecanismo de seguimiento con una doble vertiente: consecución de los objetivos de conservación y grado de ejecución de las medidas y acciones programadas.

En la Figura 2 se incluye un esquema general de la estructura del Plan de Gestión de la ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama”.

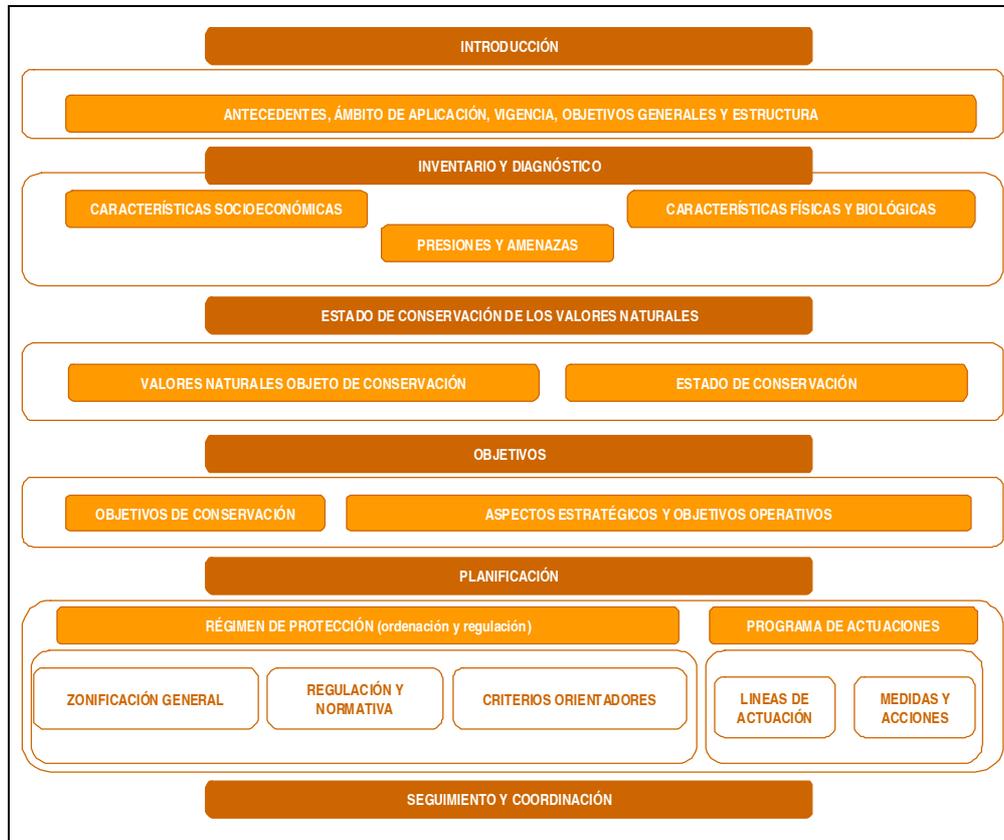


Figura 2: Estructura del Plan de Gestión.

El Plan de Gestión se complementa con los siguientes documentos de consulta.

- Documento de análisis ecológico y socioeconómico.
- Fichas descriptivas de los hábitats naturales de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como de otros hábitats y especies de flora y fauna importantes, incluido en su caso el estado de conservación.
- Descripción de los límites del ámbito de aplicación. Estos límites son coincidentes con los aprobados para la ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama”.
- Cartografía temática.

## II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación una síntesis de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio, con carácter previo a la identificación y análisis de las presiones y amenazas sobre los elementos objeto de conservación en la ZECIC.

### 1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

#### 1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología

La "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama" es la ZECIC de características más mediterráneas de La Rioja. Se trata de un territorio con predominio de relieves suaves y menores altitudes, frente a las presentes en las sierras occidentales. La red fluvial se estructura entorno a un valle principal, el del río Alhama en su tramo alto, y a diversos barrancos y arroyos que dan lugar al río Alhama y a su afluente el Añamaza. La cota más alta es el Cerro Monegro, con 1.187 m en el límite sur, frontera con la provincia de Soria. La cota inferior se sitúa en el límite norte, a 525 m de altitud coincidiendo con la localidad de Cervera del Río Alhama. Las pendientes son superiores al 25 % en más de la mitad del territorio.

La diferencia de altura entre las zonas bajas y las más elevadas crea un contraste en los valores de precipitación anual, que fluctúan entre los 400 mm de Cervera del Río Alhama (543 m) y los más de 700 mm correspondientes a las cotas altas de la Sierra de Monegro (1.100 m), en las cercanías de Aguilar del Río Alhama. Las temperaturas medias anuales oscilan entre los 10 °C y los 13 °C. Los vientos tienen dos claras componentes, la SSW en la estación de Cervera del Río Alhama en Cabretón, y la SSE en la de Aguilar del Río Alhama.

La ZECIC se encuentra en el sector más oriental de la unidad geológica *Sierra de Cameros*, formada en su mayor parte por rocas de origen calizo y limolitas del Jurásico y del Cretácico Inferior. Estos materiales mesozoicos, ampliamente distribuidos por todo el territorio, corresponden a una serie de sedimentos continentales provenientes de medios lacustres. Se componen de una gran variedad de conglomerados cuarcíticos, cuarzoarenitas, areniscas, limos, limolitas, calizas y margas de colores vistosos y diversos. Los suelos predominantes son los *leptosoles calcáricos* que se sitúan sobre una base de roca calcárea dura muy superficial, suelos poco desarrollados y estructurados y de escasa profundidad.

El espacio se sitúa a caballo entre los Dominios hidráulicos de la Demanda - Cameros y del Central Ibérico, este último con mayor superficie. Constituye la divisoria el cauce del río Alhama. Los acuíferos proceden de materiales del Cretácico inferior (Grupo Oncala) en la zona del río Alhama y del Cuaternario en depósitos aluviales del río Añamaza. Su descarga se produce aguas abajo de Aguilar del Río Alhama y en surgencias próximas al embalse del Añamaza. Su origen más habitual es la infiltración procedente de las precipitaciones coincidiendo, en particular, con máximos niveles de aguas embalsadas.

La ZECIC pertenece en su totalidad a la cuenca del río Alhama, principal corredor fluvial al que múltiples barrancos aportan aguas de escorrentía. Nace en la Sierra del Almuerzo (Soria) y su régimen anual, si bien muy irregular, no presenta contrastes apreciables entre la estación seca y la húmeda. El río Añamaza se forma por confluencia de los arroyos del Reajo, Majadilla Verde y el río del Cajo. Sus aguas se almacenan en el embalse del mismo nombre que, con una superficie de 5 ha abastece los regadíos de los territorios ubicados aguas abajo.

#### 1.2.- Vegetación y usos de suelo

El espacio se localiza biogeográficamente en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterránea - Iberolevantina, Provincia Aragonesa, Sector Riojano - Estellés, Subsector Riojano. Se diferencian dos pisos bioclimáticos: el Meso-Supramediterráneo (transición entre valle y sierra, entre los 700-1.000 m, con acusada sequía estival) y el Mediterráneo, en el sector noreste de la ZECIC que se abre aguas abajo de Cervera del Río Alhama, hacia la Ribera del Ebro.

La vegetación original característica, los encinares (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), vieron reducida su superficie como consecuencia de las frecuentes roturaciones. En los años 50-60 del pasado siglo se realizaron repoblaciones de coníferas con el objetivo prioritario de conservación de suelos. En los últimos tiempos el descenso del pastoreo y el abandono de los usos agrícolas han contribuido a la expansión de los matorrales sobre antiguos pastizales y campos de cultivo abandonados. Así, estos constituyen la

formación vegetal con mayor representación territorial (66%). Cultivos e improductivos ocupan el 21% del espacio, las repoblaciones de coníferas el 8% y los bosques de frondosas apenas el 5%.

Tabla 2: Usos del suelo.

LEYENDA	Superficie (ha)
Matorrales y pastizales	6.710,16
Cultivos e improductivos	2.207,15
Repoblaciones de coníferas	819,98
Bosques de frondosas	479,39
<b>TOTAL</b>	<b>10.216,68</b>

### 1.3.- Inventario de hábitats

Los hábitats identificados y sus correspondientes superficies se muestran en la Tabla 3. Estos hábitats ocupan una superficie total de 573,33 ha, lo que supone el 5,61% de la superficie del espacio protegido.

El de mayor extensión es el correspondiente a los encinares (9340), seguido del hábitat prioritario de vegetación gipsícola (1520\*), siendo este último el más representativo en La Rioja. Completan la relación los pastizales de *Brachypodium retusum* (6220\*), los bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* (92A0), la vegetación rupícola (8210) y los sabinares (5210) en las zonas más venteadas o con suelos más pobres.

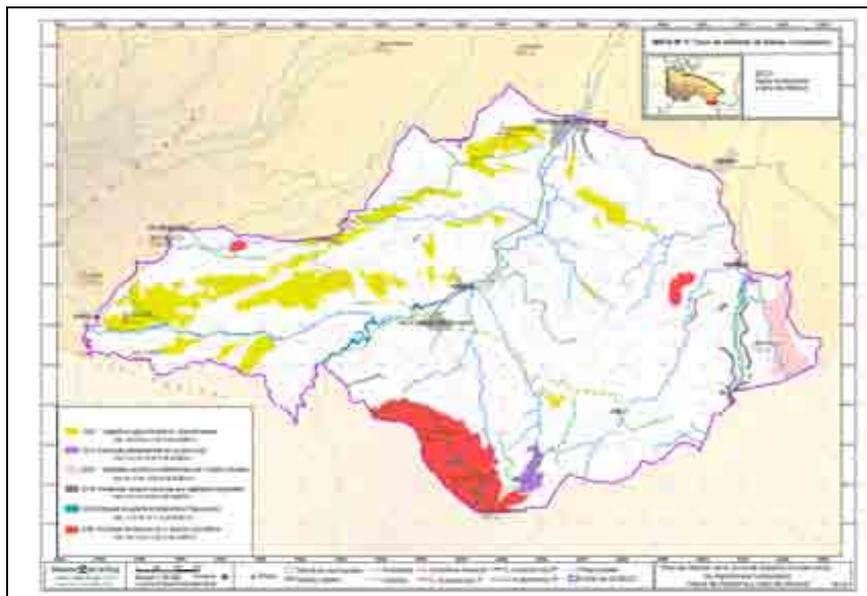


Figura 3: Hábitats de Interés Comunitario.

Tabla 3: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en la ZECIC.

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )		
152010	<i>Lepidion subulati</i>	159,49	1,56
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>		
856130	<i>Rhamno lycioidis - Quercion cocciferae</i> (comunidades de <i>Juniperus phoenicea</i> )	5,51	0,05
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>		
522070	<i>Thero-Brachypodium ramosi</i>	59,10	0,58
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica		
721160	<i>Asplenio celtiberici - Saxifragion cuneatae</i>	5,74	0,06
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>		
82A030	<i>Populion albae</i>	11,37	0,11
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>		
834030	<i>Quercion ilicis</i>	332,12	3,25
<b>TOTAL</b>		<b>573,33</b>	<b>5,61</b>

\*Hábitats prioritarios

En la ZECIC es posible encontrar algunas especies de flora amenazada (*Libro Rojo de Flora Silvestre Amenazada de La Rioja*) en la categoría de *vulnerable*, como *Astragalus austriacus*, *Cochlearia glastifolia*, *Digitalis obscura*, *Linaria aeruginea* y *Paeonia officinalis* subsp. *Macrocarpa*, y varias en la categoría de *bajo riesgo*, destacando *Thymus loscosii* por estar incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

#### 1.4.- Fauna

Destaca en el espacio la presencia de aves rupícolas, ampliamente representadas en los roquedos de la zona, en los que encuentran condiciones aptas para su establecimiento y que motivó su declaración como Zona de Especial Protección para las Aves. En particular, las dos parejas de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) y el alimoche (*Neophron percnopterus*), especie *vulnerable* según el Catálogo Español de Especies Amenazadas y con reducida población en el territorio riojano y en el ámbito de la ZECIC.

Tabla 4: Parejas de aves rapaces rupícolas presentes en la ZECIC.

ESPECIE	CEEAA	LESRPE	Población		
			Formulario LIC (1999)	2010	
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	VU	Sí	6 (p)	3 (p) (2008)
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	RPE	Sí	188 (p)	124 (p) (2007)
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	RPE	Sí	1-5 (p)	2 (p) presentes + 2 (p) campeo (2008)
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	EN	Sí	No	2 (p) (2009)
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	RPE	Sí	4 (p)	3 (p) (2008)
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	RPE	Sí	8 (p)	15-18 (p)

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEAA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. RPE: Régimen de protección especial; EN: en peligro de extinción; VU: vulnerable; (p): parejas

A continuación se indican, a modo de resumen, las especies de flora y fauna más importantes de la ZECIC, bien por ser especies Red Natura 2000 (Anexo I de la Directiva 2009/147/CE o Anexo II de la Directiva 92/43/CEE), por incluirse en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE o por estar catalogadas como amenazadas (Catálogo Regional y Catálogo Español):

Tabla 5: Especies de Flora y Fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna en la ZECIC.

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES	
<b>FLORA</b>	
<i>Thymus loscosii</i>	
<b>INVERTEBRADOS</b>	
<i>Austropotamobius pallipes</i> (1092), <b><i>Coenagrion mercuriale</i></b> (1044), <i>Lucanus cervus</i> (1083).	
<b>PECES</b>	
<i>Rutilus arcasii</i> (1127).	
<b>ANFIBIOS</b>	
<i>Alytes obstetricans</i> (1191), <i>Bufo calamita</i> (1202), <i>Hyla arborea</i> (1203), <i>Pelobates cultripipes</i> (1198), <i>Triturus marmoratus</i> (1174).	
<b>REPTILES</b>	
<i>Chalcides bedriagai</i> (1272)	
<b>AVES</b>	
<i>Anthus campestris</i> (A255), <b><i>Aquila chrysaetos</i></b> (A091), <b><i>Bubo bubo</i></b> (A215), <i>Burhinus oedicephalus</i> (A133), <i>Calandrella brachydactyla</i> (A243), <i>Caprimulgus europaeus</i> (A224), <i>Circaetus gallicus</i> (A080), <i>Circus pygargus</i> (A084), <i>Emberiza hortulana</i> (A379), <b><i>Falco peregrinus</i></b> (A103), <i>Galerida theklae</i> (A245), <b><i>Gyps fulvus</i></b> (A078), <b><i>Hieraetus fasciatus</i></b> (A093), <i>Hieraetus pennatus</i> (A092), <i>Lullula arborea</i> (A246), <b><i>Neophron percnopterus</i></b> (A077), <i>Oenanthe leucura</i> (A279), <b><i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i></b> (A342), <i>Sylvia undata</i> (A302).	
<b>MAMÍFEROS</b>	
<i>Lutra lutra</i> (1355), <i>Mustela lutreola</i> (1356), <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (1304), <i>Rhinolophus hipposideros</i> (1303).	

Nota: Entre paréntesis se incluye el código Red Natura 2000 de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, Anexo II y Anexo IV de la Directiva Hábitat. Se señalan en **negrita** las especies Red Natura 2000 que se consideran importantes en la gestión del espacio por su interés a escala regional o por precisar acciones específicas para su conservación. Se incluyen en esta relación las especies amenazadas de los Catálogos Regional y Nacional, así como las de interés prioritario.

## 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

La mayor concentración de población de los municipios incluidos en la ZECIC se localiza en Cervera del Río Alhama, con 2.826 habitantes en 2010, cuyo núcleo urbano se encuentra incluido en parte dentro de la ZECIC. Con menor número de habitantes le siguen los municipios de Aguilar del Río Alhama (573), Navajún y Valdemadera. La población total de estos municipios es de 3.428 habitantes.

El espacio se encuentra comunicado por las carreteras regionales LR-284 y LR-388, que conectan la zona de Arnedo (Bajo Cidacos) con Soria por el paso natural del río Alhama, a través de Cervera del Río Alhama, Inestrillas y Aguilar del Río Alhama. Otras carreteras comarcales que recorren la ZECIC son la LR-390, LR-391 y LR-493. Discurren por el límite la LR-123 y la LR-492. La red se completa con el entramado de caminos agrícolas y pistas forestales.

El suministro eléctrico se distribuye mediante dos líneas de 13,2 kV. La primera une Navajún y Valdemadera y tiene su origen en la provincia de Soria. La segunda parte desde Cervera del Río Alhama con dos ramales: uno que llega al barrio de Cabretón, y que se divide a su vez, en dos más, llegando uno de ellos a Valdegutur y el otro a Aguilar del Río Alhama, atravesando Inestrillas. Todos los tendidos han sido modificados o corregidos con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión que suponen para las aves.

Las infraestructuras relacionadas con las telecomunicaciones se sitúan fuera del límite de la ZECIC, excepto el repetidor de Aguilar del Río Alhama, en el paraje de la Chindiana.

El abastecimiento de agua de las poblaciones del territorio se realiza a partir de manantiales y acuíferos situados, tanto en el interior, como fuera del espacio y se regula por el *Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2002-2015*. En el mismo se propone la construcción de la presa de Valdeprado, en Soria, como futuro abastecimiento para las localidades de Aguilar del Río Alhama, Inestrillas y Cervera del Río Alhama.

Dos estaciones depuradoras de aguas residuales con tratamiento secundario dan servicio a Aguilar del Río Alhama y Cervera del Río Alhama respectivamente. En el resto de núcleos urbanos el saneamiento se realiza mediante fosas sépticas municipales.

En la ZECIC se ubican dos escombreras municipales para residuos de construcción y demolición (Aguilar del Río Alhama y Navajún) y algún pequeño punto de vertido incontrolado.

La red de pistas forestales y caminos agrícolas facilita el uso de los recursos naturales. Para la lucha contra incendios se dispone de más de 3 km de cortafuegos, tres puntos de agua para helicópteros, un vehículo de intervención rápida en Cornago, y una autobomba, ésta última durante los meses de alto riesgo de incendios. La zona es vigilada desde la torre próxima de Alcarama, situada a 9 km al oeste de Aguilar del Río Alhama.

## 2.1.- Usos y aprovechamientos

Los terrenos agrícolas ocupan una buena parte del territorio y se centra en el cultivo de cereales, frutales, viñedo y el olivar, que junto con la ganadería, principalmente de ovino son una de las principales actividades económicas de la zona.

Los aprovechamientos forestales de los montes -casi la mitad del territorio ha sido catalogado como Monte de Utilidad Pública- se centran en los usos ganaderos (ganado ovino), la caza, los hongos, los productos apícolas y las leñas. Hasta la fecha no se han realizado aprovechamientos maderables y los pinares de repoblación ejercen principalmente funciones de protección de suelo y paisaje.

Los trabajos forestales más frecuentes se centran en la restauración de la cubierta vegetal, la conservación de pistas forestales y cortafuegos, la restauración de riberas (Barranco de La Nava) y la conservación del buen estado sanitario de las masas forestales.

Los usos ganaderos se concentran en Cervera del Río Alhama (3 explotaciones), en el barrio de Valdegutur del mismo municipio (2 rebaños), y en Guter, pedanía de Aguilar del Río Alhama (1 rebaño), con un rebaño también en el Barranco de La Nava de Navajún. Durante el decenio 2000-2010 el número de cabezas de ovino se ha reducido casi a la mitad, pasando de 16.858 a 9.182 cabezas, disminución especialmente notable en el caso de Aguilar del Río Alhama.

Los usos cinegéticos se organizan a través de cuatro cotos. Tres de ellos municipales, gestionados por los Ayuntamientos de Aguilar del Río Alhama, Navajún y Valdemadera. El cuarto es un Coto Deportivo localizado en Cervera del Río Alhama. El aprovechamiento cinegético de todos ellos es de caza mayor y menor. En el Coto Municipal de Aguilar del Río se localizan cuatro puestos para la caza de paloma, tres de ellos en Los Agudos y uno en el Pendón.

La pesca deportiva se practica en el río Alhama y en el río Añamaza (aguas abajo del embalse) clasificados como *tramos libres de gestión sostenida*.

La actividad industrial dentro de la comarca se centra en una industria de platos precocinados y preparados y en el polígono industrial de Cervera del Río Alhama, situado fuera de la ZECIC, y en el cabe destacar la industria del calzado relacionada con la elaboración de alpargatas.

Se localizan en las proximidades de la ZECIC tres parques eólicos (Igea-Cornago, Alcarama I y Alcarama II) con un total de 75 aerogeneradores, situados a distancias entre 1,7 y 3,3 km, que pueden producir daños a ejemplares de fauna protegida nidificante en la ZECIC, especialmente a la población de buitre leonado.

En la zona es posible encontrar distintos puntos de interés natural y cultural que atraen a visitantes y excursionistas: el yacimiento arqueológico de Contrebia Leukade (Aguilar del Río Alhama) y su centro de interpretación asociado, el Yacimiento de Icnitas de la Virgen del Prado, las áreas recreativas de Navajún, Guter y Cervera del Río Alhama, la Red de Senderos que incorpora la Vía Verde del Alhama y una parte de la etapa 11 del Sendero GR-93 Sierras de La Rioja y el manantial de "Aguas podridas" con sus aguas sulfurosas en el Barranco de la Nava (municipio de Navajún).

## 2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo

El espacio forma parte de la *Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama*, Programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO que incluye la Sierra de Tormo y sus cortados como zona núcleo. Las actuaciones de la Reserva de la Biosfera y las incluidas en este Plan de Gestión pueden complementarse, tanto en sus objetivos, como en el desarrollo de sus programas.

El territorio de la ZECIC y sus usos se organizan y ordenan en el marco del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) y de los Planeamientos Urbanísticos Municipales. El PEPMAN afecta al 97% del territorio de la ZECIC, cuyo suelo no urbanizable queda incluido en 4 categorías: *AF- Sierra de Tormo y Barranco de Fuentestrún*, como área de avifauna rupícola de elevado

valor, *PG- Cortados de Cervera*, como paraje singular de interés geomorfológico, *HT- Huertas del Alhama-Linares*, todas ellas con protección bastante restrictiva y *MM- Alhama*, como gran espacio de montaña mediterránea con una categoría de protección menos restrictiva.

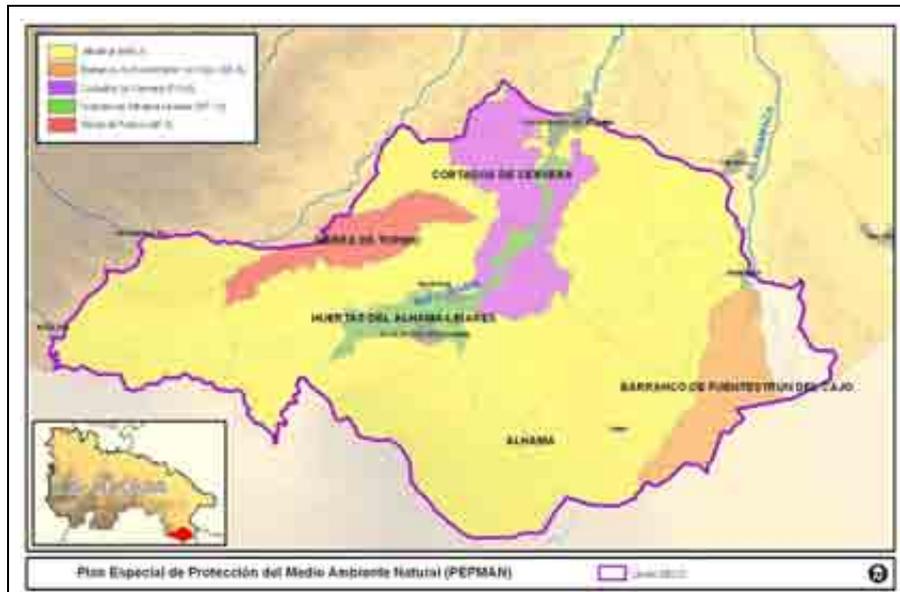


Figura 4: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).

### 3.- PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado un listado único de presiones y amenazas que permita posteriores análisis comparados entre espacios Red Natura 2000. Se trata del listado incluido en el *Anexo 2* del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran *presiones* al conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran *amenazas* el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

- *Elevada*: impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes.
- *Media*: impacto de media influencia directa o inmediata, de influencia principalmente indirecta y/o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- *Baja*: impacto de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las presiones y amenazas identificadas en la ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” son las siguientes:

#### A. AGRICULTURA

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
A01	A01 Cultivos	Presión/Baja

Un porcentaje importante de la superficie de la ZECIC se dedica a la agricultura, alrededor de 2.000 ha. Estos terrenos son colindantes con algunos hábitats de interés comunitario, como es el caso de los encinares (9340) de Valdemadera y Namediano,

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
	vegetación gipsícola ibérica (1520*), los bosques de galería (92A0) y los pastizales de <i>Brachypodium retusum</i> (6220*). Si bien se asiste a un proceso de abandono, existen zonas en las que su ampliación podría implicar una disminución de la superficie de estos hábitats.	
A04	A04.02.02 Pastoreo no intensivo de ovejas	Presión/Baja
	La mayor parte de las áreas de vegetación gipsícola ibérica (1520*) son aprovechadas por pastoreo ovino que, en ciertas localizaciones, puede dañar la costra líquénica y la vegetación característica de los matorrales de yesos si la presión ganadera es excesiva. La disminución de la cabaña ganadera de ovino propicia la escasa incidencia de este hecho, que se reduce a localizaciones muy determinadas. Los encinares (9340) de Valdemadera y Namediano son pastoreados por rebaños de ovejas, pudiendo verse afectada la regeneración en algunas zonas de borde.	
A06	A06 Cultivos no maderables anuales y perennes	Presión/Baja
	En ciertas áreas de cultivo en las que anida el aguilucho cenizo ( <i>Circus pygargus</i> ) (3 pp.) la fecha de recolección de la cosecha puede afectar a su ciclo reproductivo. Con el fin de limitar la presión, el Gobierno de La Rioja realiza un seguimiento de estas parejas, subvencionando, en su caso, a los agricultores, con el fin de retrasar las labores de recolección.	
A10	A10.01 Eliminación de setos y sotos o arbustos	Presión/Media
	En el sector sur de la ZECIC, en el tramo del Barranco de San Blas cercano a Gutur, se producen puntualmente quemas de vegetación de linderos de fincas, especialmente en bordes de ribazos y arroyos. Ello puede modificar, incluso mermar, la superficie del hábitat de determinadas especies de interés, como <i>Austroptamobius pallipes</i> (Cangrejo de río ibérico) o <i>Coenagrion mercuriale</i> (Caballito del diablo).	

## B. SILVICULTURA, CIENCIAS FORESTALES

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
B01	B01 Forestación de bosques en campo abierto	Presión-Amenaza/Baja-Media
	Las repoblaciones suponen un 10% de la superficie total del territorio. Las más antiguas corresponden a los años 40 - 50 del siglo pasado y se realizaron mediante ahoyado y, ocasionalmente mediante fajas en las zonas con pendiente más acusada. Casi toda la superficie repoblada se encuentra en la actualidad en Montes de Utilidad Pública. Estas masas ejercen una función básica de conservación de suelos frente a la erosión y protección del paisaje y han contribuido a mejorar este y ampliar el hábitat de especies forestales. En los últimos 15 años se han repoblado en torno a 600 ha en Montes de Utilidad Pública. En las repoblaciones realizadas en los últimos años en estos montes se ha incorporado un porcentaje de frondosas (5-20 % coscoja, quejigo, sabina y enebro). En algunos casos experimentales vinculados a la Reserva de la Biosfera se ha empleado planta micorrizada para producción de trufa, siendo imprescindible el posterior vallado cinegético con el fin de garantizar el éxito de la repoblación. En localizaciones puntuales se han realizado repoblaciones forestales en territorios correspondientes a hábitats de interés comunitario con alto interés en la ZECIC, comunidades gipsícolas ibéricas. En el marco de la actual gestión forestal, a corto-medio plazo existen previsiones de realizar repoblaciones en Montes de Utilidad Pública de la zona que podrían afectar a determinados hábitats de interés comunitario.	
B02	B02.05 Sacas no intensivas (dejando madera muerta/árboles viejos intactos)	Presión/Baja
	Los tratamientos selvícolas sobre masas de repoblación se realizan con carácter puntual y con el objetivo prevalente de garantizar su persistencia, amenazada principalmente por los incendios forestales, sin que exista por el momento un plan selvícola de intervención general. Estos tratamientos consisten, por lo general, en podas y claras no autofinanciables por ausencia de claras previas y bajos precios de la madera en el mercado, a lo que se añade la dificultad de saca por altas pendientes y escasez de vías. Estas intervenciones se realizan en las épocas menos sensibles para la especie de fauna silvestre. Está previsto redactar un Plan Selvícola en la zona del Alhama, similar al que se está elaborando en la zona del Cidacos. Este <i>Plan Selvícola de los Montes de Utilidad Pública en La Rioja Baja</i> , en el que quedarían incluidos los pinares presentes en el espacio protegido, se deberá redactar de forma coherente con los objetivos de conservación y medidas de gestión del presente Plan. Los tratamientos realizados pueden suponer un riesgo para especies forestales de interés, como el aguillilla calzada o la culebrera europea, si no se toman las medidas precisas para la minimización de las afecciones sobre sus nidos.	
B03	B03 Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural	Presión-Amenaza/Baja
	En el barranco del río Añamaza se localizan varias plantaciones de chopo próximas al cauce y afectando al corredor fluvial. Las cortas periódicas impiden el desarrollo de la vegetación natural de ribera y provocan alteraciones en las márgenes.	

## C. ACTIVIDAD MINERA Y EXTRACTIVA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
C01	C01 Minas y canteras C01.07 Minería y actividades de extracción no mencionadas anteriormente	Amenaza/Baja
	En las proximidades de la ZECIC se desarrollan tres tipos de actividad minera: pirita ornamental en Navajún, calizas y dolomías y aguas mineromedicinales del Balneario de la Albotea en Cervera del Río Alhama que, en principio no afectan al espacio directamente. En el territorio de la ZECIC es posible encontrar un manantial de aguas sulfurosas en Navajún que podría explotarse en un futuro. Dada la naturaleza de los materiales existentes, pudieran solicitarse explotaciones mineras de caliza, afectando a roquedos utilizados para la nidificación por aves rapaces.	
C03	C03.03 Producción de energía eólica	Presión-Amenaza/Media
	La presencia de aerogeneradores en el entorno de la ZECIC supone un riesgo para avifauna y murciélagos por colisión. Son tres los parques eólicos presentes en las proximidades de la ZECIC, al noroeste de la misma: Alcarama I, Alcarama II e Igea-Cornago. La mortandad más frecuente es la sufrida por ejemplares de búitre leonado.	

**D. TRANSPORTES Y REDES DE COMUNICACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
D01	D01.01 Sendas, pistas, carriles para bicicletas	Presión-Amenaza/Baja
<p>El espacio es recorrido por un entramado de pistas forestales y caminos agrícolas, empleados principalmente para la gestión forestal -defensa contra incendios, tareas de extinción-, actividades agrícolas y ganaderas, actividades cinegéticas y acceso a infraestructuras, - repetidores, antenas -, etc. La longitud de pistas considerada es de 51,89 km, con una densidad de viales en la zona de 0,00657 km/ha de superficie forestal (considerada moderada-baja). Su uso está regulado por la Ley 10/2006, que modifica la Ley 43/2003 de Montes y por el Decreto 114/2003 que desarrolla la Ley 2/95 de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja.</p> <p>El 12% de las pistas forestales restringidas se encuentran señalizadas. La mayor accesibilidad puede facilitar la aparición de otras presiones, en particular el incremento de la mortalidad de fauna silvestre por atropello, el mayor riesgo de incendios asociado al uso de pistas forestales, o molestias a la fauna cuando discurran por las proximidades de los roquedos.</p>		
D02	D02.01.01 Tendidos eléctricos y líneas telefónicas - Líneas suspendidas	Presión-Amenaza/Baja
<p>Los tendidos eléctricos que atraviesan el espacio han sido modificados o corregidos con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión para las aves. Estas modificaciones se encuentran dentro de las acciones del proyecto LIFE para la recuperación del águila-azor perdicera en La Rioja (LIFE99NAT/E/6419), por el que se estableció un convenio marco de colaboración con Iberdrola y por el que también se corrigieron tendidos particulares. No se han realizado estudios específicos que permitan evaluar la efectividad de estas medidas.</p> <p>En el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas, y su adaptación a La Rioja a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejo de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, se establecen medidas más restrictivas para estas zonas, entre las que se incluye el espacio "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama".</p>		

**E. URBANIZACIÓN, DESARROLLO RESIDENCIAL Y COMERCIAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
E01	E01 Zonas urbanas, asentamientos humanos	Amenaza/Baja
<p>La construcción de casillas de aperos próximas a las orillas del río Alhama, entre Cervera del Río Alhama y Aguilar del Río Alhama, puede amenazar la conservación del corredor fluvial.</p>		
E03	E03.03 Eliminación de residuos inertes	Presión-Amenaza/Media
<p>Se localizan en la ZECIC dos escombreras, una en Aguilar del Río Alhama y otra en Navajún. Ambas se sitúan en las proximidades, o coinciden, con terrenos con presencia del hábitat 1520* Vegetación gipsícola ibérica, incrementando el riesgo de incendio y pudiendo deteriorar el hábitat. Se han encontrado pequeños núcleos y restos de vertidos ilegales de residuos en otras zonas de la ZECIC.</p>		

**F. USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS DIFERENTES DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
F03	F03.01.01 Daños causados por la caza (exceso de densidad de población) F03.02.03 Captura con trampas, venenos, caza furtiva	Presión/Baja Presión/Baja
<p>La caza, tanto mayor -jabalí, corzo, ciervo-, como menor -perdiz roja, paloma, zorzal-, constituye uno de los aprovechamientos principales en la zona, atendiendo a su importancia económica. Para su adecuada gestión se disponen los Planes Técnicos de Caza, redactados por los titulares de los cotos -Ayuntamientos en el caso de los cotos municipales-, y aprobados por la Dirección General de Medio Natural.</p> <p>Las afecciones se relacionan con la presencia de poblaciones de ungulados silvestres y el ejercicio de la actividad cinegética, afecciones puntuales en el caso de realizarse batidas de jabalí y ciervo a partir del 15 de enero en algunas manchas de caza del monte Monegro, que pueden afectar, en particular, a ejemplares de águila real.</p> <p>La presencia de ungulados silvestres puede ocasionar daños puntuales en el regenerado de frondosas.</p> <p>En la zona de Cervera del Río Alhama, ocasionalmente, se da la práctica, aunque prohibida, de la captura de pajarillos mediante trampas, con fines culinarios, pudiendo caer en las mismas alguna especie de interés comunitario, como el escribano hortelano (<i>Emberiza hortulana</i>).</p>		

**G. INTRUSIÓN HUMANA Y PERTURBACIONES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
G01	G01.02 Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados G01.03.02 Vehículos todoterreno G01.04.01 Alpinismo y escalada	Presión/Baja Presión-Amenaza/Baja-Media Amenaza/Baja
<p>El uso actual de la Red de Senderos de La Rioja que atraviesan la ZECIC es bastante reducido o poco intenso. A lo largo del encinar de Monegro discurre un itinerario micológico impulsado en el marco de iniciativas de la Reserva de la Biosfera. Recorren también el espacio la Vía Verde del Alhama y el sendero GR-93 Sierras de La Rioja. Este uso puede generar molestias a la fauna silvestre, especialmente a rapaces rupícolas o forestales en época de nidificación.</p> <p>En la zona es frecuente encontrar vehículos a motor (quads, motos) que pueden causar daños importantes en las comunidades de yesos.</p> <p>Actualmente existen dos únicas vías de escalada en los cortados próximos al encinar de Monegro. La práctica de esta actividad supone una mayor repercusión cuando coincide con la época de nidificación y cría de avifauna rupícola, como el águila real, el alimocho, el halcón peregrino, el buitre leonado, la chova piquirroja y el águila azor-perdicera.</p>		

<b>G02</b>	G02.08 Campings y caravanas	Amenaza/Baja
Se está tramitando la autorización para la instalación de un camping en la carretera de Cervera del Río Alhama a Inestillas, en las proximidades del yacimiento de Contrebia Leukade. Esta instalación podría suponer una mayor afluencia de visitantes a la zona, con la consiguiente amenaza por molestias para alguna de las especies (águila-azor perdicera y halcón peregrino) y hábitats de interés comunitario (vegetación gipsícola).		

**J. ALTERACIONES DEL SISTEMA NATURAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>J01</b>	J01.01 Incendios	Presión-Amenaza/Baja-Media
Los incendios podrían llegar a afectar de manera muy grave a algunos hábitats naturales de interés comunitario, en particular al encinar de Monegro y matorrales. En los últimos años no se han producido grandes incendios, registrándose únicamente conatos, superficie incendiada inferior a una hectárea, que no afectaron a superficies arboladas o hábitats de importancia comunitaria. En la actualidad se realizan labores de mantenimiento de cortafuegos que, por lo general, no afectan a los hábitats Red Natura 2000 y contribuyen a la defensa frente a posibles incendios. Se realizan en época de parada vegetativa para evitar el desarrollo de plagas. En cuanto a los desbroces y eliminación de restos selvícolas suelen realizarse fuera del periodo estival con el fin de evitar posibles incendios accidentales que pudieran producirse por el uso de la maquinaria o el desplazamiento de personal por el monte.		
<b>J02</b>	J02.05.04 Pantanos J02.06.01 Captaciones de agua para agricultura J02.06.02 Captaciones de aguas superficiales para abastecimiento público J02.07.02 Captaciones de agua subterránea para abastecimiento público	Presión-Amenaza/Baja
Las obras para la construcción de captaciones, tanto para uso agrícola como para consumo, podrían provocar la alteración de la vegetación de ribera y del hábitat 92A0, así como del hábitat de algunas de las especies de interés comunitario, como el visón europeo, el cangrejo de río, la bermejuela, el caballito del diablo, de los anfibios presentes en la ZECIC o de la nutria. El proyecto de Embalse de Valdeprado en Cigudosa (Soria) en el río Alhama, previsto en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro 2009-2015, actualmente en fase de redacción, supondrá la alteración del régimen de caudales, afectando a las especies de fauna asociadas al río y modificando la vegetación asociada a su curso.		

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>J03</b>	J03.01.01 Disminución de la disponibilidad de presas (incluyendo la carroña)	Presión/Baja
La prohibición de abandonar en el campo reses muertas y la obligatoriedad de retirada de todos los cadáveres de animales procedentes de las explotaciones ganaderas ha supuesto que la población de aves carroñeras haya visto sustancialmente reducida su fuente principal de alimentación, con el consiguiente riesgo para su conservación, al no ser la fauna salvaje suficiente por sí sola para cubrir las necesidades alimenticias de los ejemplares de estas especies. Este problema se ha visto solventado con la entrada en vigor del <i>Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano</i> . En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muladares con cuerpos enteros o partes de animales muertos, que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado una Resolución del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario. Se observa una disminución de la población de buitre leonado que puede tener como una de sus principales causas esta falta de alimento. En el territorio de la ZECIC se localiza un muladar, en el municipio de Cervera del Río Alhama		

**K. PROCESOS NATURALES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS (EXCEPTUANDO CATÁSTROFES)**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>K01</b>	K01.01 Erosión	Presión-Amenaza/Baja
Casi la mitad del territorio de la ZECIC (4.431 ha) presenta pendientes por encima del 25%, de las cuales 3.667 ha presentan pérdidas de suelo mayores de 25 tn/ha. Los pliegos de prescripciones técnicas de los proyectos disponen directrices específicas sobre la forma de realizar los trabajos forestales en estas zonas con el fin de minimizar los riesgos erosivos.		
<b>K03</b>	K03.03 Introducción de enfermedades	Presión/Baja
La conservación de las escasas poblaciones de cangrejo de río ibérico se ve amenazada por la posible introducción de cangrejos alóctonos ( <i>Pacifastacus leniusculus</i> o <i>Procambarus clarkii</i> ) portadores y transmisores de la afanomicosis. Se ha constatado la presencia de ejemplares de cangrejo rojo y señal en el embalse de Añamaza en Valdegutur y posiblemente se encuentren presentes en el río Fuentestrún del Cajó.		

**L. CATÁSTROFES NATURALES Y ACONTECIMIENTOS GEOLÓGICOS**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>L09</b>	L09 Incendios (Naturales)	Amenaza/Baja
La elevada densidad de biomasa en algunas zonas, como el encinar de Monegro, puede suponer una amenaza de generación de incendios naturales.		

A modo de resumen, las presiones más importantes identificadas en la ZECIC son consecuencia de la presencia de parques eólicos, por su probable afección a las poblaciones de aves rapaces rupícolas, y escombreras de residuos inertes en las proximidades de hábitats prioritarios.

Las principales amenazas son los futuros proyectos de repoblación que pudieran realizarse sobre zonas con presencia de matorrales gipsícolas ibéricos o pastizales con *Brachypodium retusum*, y la circulación de vehículos a motor por zonas especialmente sensibles (quads, motos).

### III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

#### 1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Se consideran *valores naturales objeto de conservación* los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las Especies Red Natura 2000 (Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Anexo I de la Directiva 2009/147/CE) con presencia significativa en el ámbito territorial de la ZECIC. Asimismo, son también *valores naturales objeto de conservación* otros hábitats singulares y otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas), cuando su presencia en el espacio sea considerada significativa o su importancia a escala regional relevante por sus características, tendencias, abundancia o distribución en La Rioja.

#### 2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para establecer el estado de conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en el espacio protegido Red Natura 2000, se han utilizado las herramientas y conceptos recogidos en el documento para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2001-2006 (*Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines*. 2006) y en la *Matriz de Evaluación del Estado de Conservación del Documento de Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012* (MARM, 2010).

De acuerdo a estos criterios, se analizan un conjunto de indicadores, cuya definición y valores se muestran en las Tablas 6 y 7. Mediante el análisis combinado de los valores de estos parámetros se establece el **estado de conservación de un hábitat o una especie** en el espacio protegido Red Natura 2000 que podrá ser **Favorable (FV)**, **Desfavorable- Inadecuado (DI)**, **Desfavorable- Malo (DM)** o **Desconocido (DE)**.

Tabla 6: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Superficie favorable de referencia (SFR)</b>	La superficie del hábitat se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto a la <i>superficie favorable de referencia</i> .	La superficie del hábitat se ha reducido respecto a la superficie favorable de referencia en un porcentaje inferior al 1% anual.	Se constata una merma considerable de la superficie del hábitat, equivalente a una pérdida superior al 1% anual.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estado y presencia de especies típicas (ET)</b>	Las especies típicas están presentes en el hábitat en una proporción adecuada estructural y funcionalmente, además de encontrarse en buenas condiciones, sin deterioros/presiones.	Las especies típicas están presentes en el hábitat, pero no se manifiestan de forma adecuada respecto a su estructura y funcionalidad.	Las especies típicas no están presentes en el hábitat.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estructura y funciones de la comunidad vegetal definida por el hábitat (EF)</b>	Las condiciones son buenas y no se observa deterioro o degradación de las especies del hábitat.	Menos del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	Más del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	No se dispone de información suficiente.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	No existen presiones o amenazas relacionadas con la conservación del área de distribución o sobre el hábitat.	Las presiones y/o amenazas pueden afectar al área de distribución o al propio hábitat (especies y comunidad vegetal) en menor o mayor grado.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias.	No se dispone de información suficiente.
<b>Tendencia (T)</b>	Evolución observada en la superficie ocupada por el hábitat en los últimos años. Se adopta como superficie inicial de referencia la registrada en 2003 en el <i>Inventario de Hábitats Naturales en los Lugares de Importancia Comunitaria de la Rioja, DG. Medio Natural. Gobierno de La Rioja, 2003</i> . El parámetro puede adoptar los siguientes valores: <i>estable</i> (0), cuando la superficie se mantiene, <i>en aumento</i> (+) cuando se registren incrementos, <i>disminuyendo</i> (-) cuando la superficie se ha visto mermada o <i>desconocida</i> (?) cuando se carezca de datos para su evaluación.			

Tabla 7: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las Especies Red Natura 2000.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Área de distribución (AD)</b>	El <i>área de distribución</i> se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto al área de distribución potencial en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al área de distribución potencial, en un porcentaje inferior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al área de distribución potencial, en un porcentaje superior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	No se dispone de información suficiente para valorar la evolución del <i>área de distribución</i> .
<b>Tamaño de la población (TP)</b>	El número de individuos presentes en la ZECIC se mantiene o se ha incrementado respecto a los valores de referencia (a partir de 1999).	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes inferiores al 1% de media anual.	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes superiores al 1% de media anual.	La especie está presente en la ZECIC, pero se desconoce el <i>tamaño de la población</i> .
<b>Hábitat de la especie (H)</b>	La superficie del hábitat es estable o se ha incrementado y su calidad se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa, pero su calidad es adecuada para garantizar la supervivencia de la especie; o bien, la superficie del hábitat se mantiene, pero su calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa y la calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	No se dispone de información suficiente para valorar el estado del <i>hábitat de la especie</i> .
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	Las presiones y amenazas no son significativas y, previsiblemente, se mantendrán a largo plazo, tanto las poblaciones, como las actuales condiciones del hábitat.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al área de distribución o al tamaño de población.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias sobre la calidad del hábitat, el área de distribución o el tamaño de población.	No se dispone de información suficiente para valorar las <i>perspectivas de futuro</i> .

La aplicación de los indicadores establecidos proporciona los resultados que se muestran en las Tablas 8 (Hábitats) y 9 (Especies).

Tabla 8: Estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario según la Directiva 92/43/CEE.

TIPO DE HÁBITAT		SFR	ET	EF	PF	EC	T
1520*	Vegetación gipsícola ibérica - <i>Gypsophiletalia</i>	F	F	DM	F	F	0
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus sp.</i>	DI	F	F	F	F	+
6220*	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales	F	F	F	DI	F	0/-
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	F	F	F	F	F	0
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	F	DI	DI	F	F	0
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i>	F	F	DI	F	F	+

SFR: superficie favorable de referencia; ET: especies típicas; EF: estructura y función; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación  
 F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.  
 T: Tendencia (0) estable; (+) en aumento; (-) disminuyendo; (?) desconocida.

Tabla 9: Estado de conservación de las especies Red Natura 2000 de especial importancia para la gestión en la ZECIC.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000		AD	TP	H	PF	EC
<b>INVERTEBRADOS</b>							
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del diablo	DE	DE	F	DI	<b>DE</b>
<b>AVES</b>							
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	DM	DM	DI	DI	<b>DM</b>
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	F	DI	DI	DI	<b>DI</b>
A084	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	F	F	DI	F	<b>F</b>
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	F	F	F	F	<b>F</b>
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	F	F	F	F	<b>F</b>
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	F	DI	F	F	<b>F</b>
A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	F	F	F	F	<b>F</b>
A346	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	F	DI	DI	DI	<b>DI</b>
<b>FLORA</b>							
-	<i>Thymus loscosii</i>	Tomillo sanjuanero	DE	F	F	F	<b>F</b>

AD: área de distribución; TP: tamaño de población; H: hábitat de la especie. PF: perspectivas de futuro. EC: estado de conservación  
F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.

Adicionalmente, en la Tabla 10 se incluye una relación de las Especies Red Natura 2000 con una presencia poco significativa en la ZECIC "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama".

Tabla 10: Especies Red Natura 2000 en la ZECIC con presencia poco significativa y otras especies de interés.

COD_UE	ESPECIES RED NATURA 2000	
<b>INVERTEBRADOS</b>		
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río ibérico
<b>PECES</b>		
1127	<i>Rutilus arcasii</i>	Bermejuela
<b>ANFIBIOS</b>		
1174	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado
1191	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común
1198	<i>Pelobates cultripipes</i>	Sapo de espuelas
1202	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
1203	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antón
<b>REPTILES</b>		
A215	<i>Chalcides bedriagai</i>	Eslizón ibérico
<b>AVES</b>		
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguiluilla calzada
A133	<i>Burhinus oedichnemus</i>	Alcaraván
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris
A225	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común
A245	<i>Galerita thecklae</i>	Cogujada
A246	<i>Lullula arborea</i>	Totovía
A279	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra

A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano
<b>MAMIFEROS</b>		
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo
1355	<i>Lutra lutra</i>	Nutria

El estado de conservación de los valores naturales en la Sierra de Alcarama y el Valle del Alhama puede considerarse, con carácter general satisfactorio. Los hábitats de interés comunitario presentan todos un estado de conservación favorable, y en el caso de las importantes representaciones de sabinar la tendencia en el futuro se dirige hacia su expansión natural. Más preocupante es el estado general en el conjunto de la región y en la ZECIC del aguila-azor perdicera y de otras aves rupícolas, como el buitre leonado y la chova piquirroja, para las que la presente planificación ha de abordar iniciativas de conservación específicas.

## IV.- OBJETIVOS

### 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión se elabora con los siguientes *objetivos de conservación* de los valores naturales.

1. Garantizar el mantenimiento o el alcance de un estado de conservación favorable.
2. Lograr la integración ambiental de los usos y actividades que se desarrollan en el espacio mediante su adecuada ordenación.
3. Reducir los impactos derivados de las actividades humanas y procesos naturales que puedan afectar negativamente a su conservación.
4. Mejorar el conocimiento de su estado y evolución.
5. Promover un mayor conocimiento de la población a través de la información, la sensibilización y la educación ambiental.

### 2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS

A partir de las conclusiones del análisis y diagnóstico desarrollado, y una vez establecido el estado de conservación de los valores naturales, se ha seleccionado intervenir prioritariamente sobre los siguientes *aspectos estratégicos* con el fin de garantizar el alcance de los objetivos de conservación propuestos.

1. Vegetación gipsícola
2. Comunidades vegetales singulares
3. Aves rapaces rupícolas
4. Corredor fluvial del río Alhama, barrancos y arroyos
5. Prevención de incendios forestales
6. Mejora del conocimiento y divulgación

Por otra parte, los *objetivos operativos* se definen como los resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas -régimen de protección, criterios de gestión y programa de actuaciones- sobre los valores naturales objeto de conservación.

Para cada uno de los *aspectos estratégicos* se establecen los siguientes *objetivos operativos*:

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 1.- VEGETACIÓN GIPSÍCOLA

Se han incluido en este elemento las zonas de yesos que constituyen el hábitat prioritario de interés comunitario 1520\* Vegetación gipsícola ibérica *Gypsophiletalia*, las mayores y más importantes representaciones de este hábitat en La Rioja. Su conservación adquiere en el contexto del territorio del Plan de Gestión un carácter preferente.

##### **Objetivo operativo 1.- Consolidar las superficies ocupadas por comunidades gipsícolas y garantizar su conservación**

Ordenación de los factores externos que puedan alterar el estado de conservación del hábitat y recuperación progresiva de las zonas más degradadas que se encuentren afectadas por los elementos más impactantes: zonas ocupadas por repoblaciones, con excesiva presión ganadera y posibles daños asociados al pisoteo, y con acumulación puntual de residuos.

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 2.- COMUNIDADES VEGETALES SINGULARES

Se han considerado las siguientes comunidades vegetales singulares: las zonas subestépicas de gramíneas y anuales con *Brachypodium retusum* (6220\*), las comunidades en pendientes rocosas (8210), los sabinars (5210) y los encinares (9340).

Las zonas subestépicas de gramíneas y anuales con *Brachypodium retusum* (6220\*) son consideradas *prioritarias* en el contexto europeo, por lo que su conservación es clave, al suponer más del 20% de la superficie total correspondiente a este hábitat en La Rioja. La dinámica natural y el abandono del pastoreo puede conllevar su sustitución por matorrales basófilos (aulagares y tomillares).

El encinar, con más de 300 ha en la ZECIC es el hábitat de interés comunitario más extendido en el espacio protegido. Su representatividad y calidad demandan una especial atención y la mejora de las masas en peores condiciones. Tanto los sabinars, como las pendientes rocosas ocupan pequeñas extensiones, representando apenas el 0,1 % del territorio. Su fragilidad e interés para la conservación de

especies de fauna amenazada determinan la necesidad de emprender medidas específicas que garanticen su futuro.

**Objetivo operativo 2.- Consolidar las superficies ocupadas por pastizales mediterráneos de *Brachypodium retusum* y garantizar su conservación**

Consolidar el 70% de la actual superficie de 60 ha cubiertas por esta comunidad, evitando la disminución de su calidad y extensión mediante el desarrollo de intervenciones directas: desbroces o clareos de matorrales basófilos, promoción del pastoreo y exclusión de zonas frágiles de las futuras repoblaciones forestales.

**Objetivo operativo 3.- Mejora de la estructura y función de los encinares**

Mejora de las masas de encinar en monte bajo mediante adecuados tratamientos selvícolas en continuidad con las actuales líneas de gestión forestal en la zona, e incremento de superficie mediante repoblación en ciertas situaciones puntuales, estableciendo las necesarias medidas de protección de las plantas jóvenes para evitar daños provocados por el ganado y/o los ungulados silvestres.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 3.- AVES RAPACES RUPÍCOLAS**

Las rapaces rupícolas asociadas a los cortados calizos constituyen el grupo faunístico de mayor relevancia en el espacio. En particular, presenta un valor destacable por su carácter de *Área de Interés Especial del águila-azor perdicera* en el marco del correspondiente Plan de Recuperación de la especie, declarada en *peligro de extinción* en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja. Se han identificado diversas infraestructuras que pueden afectar a ejemplares correspondientes a estas poblaciones. En particular, los tendidos eléctricos que recorren el espacio y los parques eólicos que se localizan en sus proximidades - riesgos de colisión y electrocución-. En el primer caso, han de adecuarse la totalidad de líneas presentes en la ZECIC, iniciativa precisa para la conservación de especies como el águila-azor perdicera, el águila real, el búho real, el alimoche o el buitre leonado. Paralelamente, resulta necesario el seguimiento de la efectividad de esta medida para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.

Otro de los factores clave para garantizar la conservación de las aves rapaces en este espacio es la ordenación de las actividades recreativas y, en particular, el senderismo y la escalada. El primero puede generar molestias a la fauna como consecuencia del tránsito de personas y vehículos por pistas forestales. En el caso de la escalada, la actividad podría tener una mayor repercusión si coincide con la época de nidificación y cría, en particular, sobre especies como el águila real, el alimoche, el halcón peregrino y el águila-azor perdicera.

Las afecciones sobre las rapaces derivadas de la actividad cinegética se pueden producir de manera ocasional en el desarrollo de las batidas que se celebran a partir de mediados de enero y en ciertas localizaciones, pudiendo provocar daños o molestias a ejemplares de águila real.

Finalmente, la población de aves carroñeras ha visto drásticamente reducida en los últimos años su fuente principal de alimentación, debido a la gestión de los cadáveres de las reses en régimen de ganadería extensiva muertas en el campo, centrada en la actualidad en su recogida y eliminación para evitar la propagación de enfermedades, no siendo los cadáveres de ungulados silvestres (ciervo, jabalí, corzo) suficiente, por sí sola, para cubrir las necesidades alimenticias de estas especies. Este problema puede verse reducido con la entrada en vigor del Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muladares con cuerpos enteros o partes de animales muertos que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado la Resolución nº 489/2012, de 22 de mayo, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario.

**Objetivo operativo 4.-Integración ambiental de infraestructuras para evitar daños y molestias a la avifauna**

Adecuación de los tendidos eléctricos con el fin de evitar el riesgo de electrocución o colisión de aves, en particular de águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*). Prohibición de la instalación de parques eólicos en la totalidad del ámbito territorial de la ZECIC. Seguimiento de la efectividad de estas medidas.

**Objetivo operativo 5.- Favorecer la viabilidad de las colonias y asentamientos de buitre leonado y alimoche mediante la adecuada ubicación y gestión de puntos de alimentación**

Mejora de la gestión de los puntos de alimentación de aves carroñeras y estudio de la posible ubicación de otros nuevos, tanto fijos como temporales, con el fin de favorecer el mantenimiento de las poblaciones mediante el aporte de recursos tróficos para las colonias de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*) en la ZECIC y su entorno. Se deberán tener en cuenta los efectos de la gestión de cadáveres de animales asociada a la aplicación de la nueva reglamentación asociada a las Zonas de Protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 4.- CORREDOR FLUVIAL DEL RÍO ALHAMA, BARRANCOS Y ARROYOS.**

La preservación de una red natural de ecosistemas acuáticos garantiza la disposición de corredores ecológicos para numerosas especies y genera recursos naturales imprescindibles para la conservación de otras tantas. El río Alhama constituye el principal corredor fluvial del espacio y alberga poblaciones de diversas especies Red Natura 2000, como la bermejuela y la nutria, así como representaciones de los hábitats característicos de las formaciones de ribera. Los barrancos y arroyos contienen poblaciones de invertebrados de interés, como el cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) y el caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*). En el pequeño conjunto de charcas presente en la ZECIC es posible encontrar poblaciones de especies de anfibios incluidas en la Directiva Hábitats. La construcción de nuevas infraestructuras (embalse de Valdeprado-Cigudosa en Soria), los cultivos tradicionales colindantes con las riberas, las extracciones de agua, la realización de obras de defensa contra inundaciones y los vertidos incontrolados pueden suponer impactos sobre estos valores, que es preciso evitar mediante una correcta ordenación y compatibilización de usos.

**Objetivo operativo 6.- Mantenimiento y conservación del hábitat de bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba***

Incremento de la superficie y estado de conservación actual, limitando los efectos de las presiones identificadas, desarrollando actuaciones encaminadas a su regeneración en zonas degradadas.

**Objetivo operativo 7.- Incrementar y consolidar las poblaciones de cangrejo de río ibérico**

Conservación de las poblaciones de cangrejo de río ibérico mediante la reducción de factores de amenaza, como la eliminación de la vegetación riparia, las extracciones de agua, la contaminación hídrica, el exceso de uso de agroquímicos y el control de la introducción de especies exóticas y enfermedades relacionadas (afanomicosis).

**Objetivo operativo 8.- Conservar en el estado actual el hábitat potencial de *Coenagrion mercuriale*.**

Conservación de las actuales poblaciones de caballito del diablo mediante el mantenimiento y, en su caso, la mejora del hábitat (conservación del caudal permanente en arroyos y vegetación asociada).

**Objetivo operativo 9.- Conservar en el estado actual las poblaciones de anfibios**

Restauración de hábitats acuáticos y generación de otros nuevos, precisos para la conservación de anfibios incluidos en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats, en el marco del *Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja*.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 5.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**

La defensa frente a los incendios ha de ser uno de los elementos básicos a considerar en la gestión de este espacio, por constituir un riesgo claro para la conservación de matorrales y encinares, hábitats de interés comunitario. La presencia de fuertes pendientes y eventuales situaciones meteorológicas adversas agravan esta amenaza. Las iniciativas a adoptar se enmarcan en el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Rioja Baja*.

**Objetivo operativo 10.- Minimizar el riesgo de incendios**

Continuación de las actuales labores selvícolas de carácter preventivo y consideración en el diseño y ejecución de nuevas infraestructuras de defensa de las medidas precisas que garanticen la mínima afectación a las comunidades de interés, hábitats y especies, de forma especial la apertura y el mantenimiento de pistas forestales

**ASPECTO ESTRATÉGICO 6.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN**

Mejorar el conocimiento del estado y evolución de los valores naturales es uno de los objetivos de conservación propuestos. Esta mejora, que ha de ser permanente, comprende, desde la revisión con la periodicidad necesaria del Inventario de Hábitats de Interés Comunitario, hasta monitoreos puntuales de comunidades y especies especialmente valiosas, sensibles o cuyo estado es desconocido.

Asimismo, se considera fundamental la continuación de las tareas de divulgación y educación ambiental, con especial referencia a la población local y el ámbito educativo.

**Objetivo operativo 11.- Mejora del conocimiento del estado y evolución de los hábitats naturales de interés comunitario**

Revisión y actualización periódica del inventario de hábitats naturales de interés comunitario. Los hábitats de interés comunitario que precisan un seguimiento más intenso son los matorrales gipsícolas, los pastizales de *Brachypodium retusum* y los bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

**Objetivo operativo 12.- Mejora del conocimiento y seguimiento del estado de las áreas de nidificación, cría y campeo de especies de fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Seguimiento de las poblaciones de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*), así como mejora del conocimiento de las poblaciones de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*).

Seguimiento de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*), en el marco del Plan de Recuperación de esta especie.

Identificar las principales colonias de cría e invernada de las dos especies de murciélagos cavernícolas presentes en la ZECIC: Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), en el marco del programa de seguimiento de este grupo de especies.

Seguimiento de las poblaciones originales de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) y localización de nuevos emplazamientos para su repoblación, en el marco del Plan de Recuperación de esta especie.

**Objetivo operativo 13.- Divulgación y educación ambiental**

Desarrollo de campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales, la Red Natura 2000 y los problemas de conservación en la zona a través de la Web Oficial del Gobierno de La Rioja y de las redes sociales.

Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja.

## V.- PLANIFICACIÓN

Una vez establecidos los objetivos de conservación (generales y operativos) se presentan en este bloque los dos pilares fundamentales en los que se apoya la planificación que establece el Plan de Gestión de la ZECIC "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama".

Por una parte, el *Régimen de Protección* (ordenación y regulación) que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación, y criterios orientadores de la gestión.

Por otra, el *Programa de Actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas en respuesta a las prioridades establecidas.

### 1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Se establece el *Régimen de Protección* conforme a la siguiente estructura (Figura 5):



Figura 5: Esquema de la estructura del Régimen de Protección de la ZECIC "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama".

**1.1.- Zonificación general**, establecida a partir de la delimitación de territorios que requieren diferentes niveles de protección atendiendo a la singularidad de los valores naturales que albergan, a su estado de conservación y a la incidencia de los usos y actividades sectoriales que en ellos se desarrollan.

**1.2.- Regulación y normativa**

**1.2.1.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000.** La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la obligación de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

Con el fin de garantizar su cumplimiento se establece en el Plan de Gestión una regulación administrativa en la que se integra el *informe de evaluación de repercusiones* como documento en el que la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 concluya una valoración de afecciones que permita descartar el perjuicio a la integridad de los lugares de la Red Natura 2000 y posibilite la aprobación del plan, programa o proyecto con arreglo a lo establecido en el mismo.

**1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.** Con carácter general, se considera la normativa vigente suficiente para garantizar la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000. La regulación de usos y normativa de protección específica del Plan de Gestión recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación, identificados como resultado del análisis de presiones y/o amenazas desarrollado. Para ello se establece, por una parte, una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 y, por otra, una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

**1.3.- Criterios orientadores.** Estos criterios han de orientar el desarrollo de usos y actividades con el fin de evitar las posibles afecciones sobre los valores naturales relacionadas con las presiones y/o amenazas identificadas, en particular aquellas directamente vinculadas a los aspectos estratégicos.

### 1.1.- Zonificación general

Se han delimitado las áreas incluidas en cada una de las categorías que se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11: Zonificación de la ZECIC "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama" y superficies por categorías.

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
Zonas de Conservación Prioritaria (ZUR/CP)	1.250	12,23
Zonas de Uso Limitado (ZUL)	5.348	52,34
Zonas de Uso General (ZUG)	3.549	34,74
Corredores Fluviales (CF)	70	0,69
<b>Total general</b>	<b>10.217</b>	<b>100</b>

#### Zonas de Uso Restringido/Conservación Prioritaria (ZUR/CP)

Se incluyen en esta categoría aquellos espacios que contienen elementos naturales de valor destacado merecedores de protección específica por distintas circunstancias: contener hábitats de interés comunitario prioritario o excepcionalmente bien conservados, elevada fragilidad, presencia de especies de flora amenazada o constituir el hábitat de especies importantes de fauna.

En ella se permiten usos y/o actividades directamente relacionados con la conservación y la recuperación de un estado de conservación favorable de los valores naturales, así como otras actividades poco agresivas, sin que sean admisibles infraestructuras impactantes con los valores naturales objeto de conservación.

Dentro de esta categoría, en la ZECIC "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama" se han incluido la mayor parte de las superficies correspondientes a los hábitat 8210 - *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* y a los pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales con *Brachypodium retusum* (6220\*), así como las zonas más representativas correspondientes a los hábitats

1520\* *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)* y 92A0 de bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

Por otro lado se han incluido las zonas de cría y nidificación de especies de fauna amenazada: cortados de interés en los que nidifican el águila-azor perdicera, el alimoche y otras rapaces rupícolas.

Las áreas consideradas son:

- Cortados a lo largo de la Sierra de Tormo, Barranco de las Balsas, paraje de Valdelapila, Solana Cabrera, cortados de Pedralén o Peña La Fría en Cervera del Río Alhama y el Barranco de Fuentestrún del Cajo en Valdegutur.
- Zonas de vegetación gipsícola ibérica en El Calvario y el Barranco de Bocataniil en Cervera del Río Alhama y el Barranco de la Nava en los alrededores de Navajún.

### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Se incluyen en esta categoría aquellos territorios con presencia de sistemas naturales poco modificados o seminaturales. En ellos se permitirán los usos, actividades y aprovechamientos forestales y ganaderos actuales.

En esta categoría se integra la superficie correspondiente a los MUP del territorio de la ZECIC, sus enclavados -a excepción de las superficies incluidas en la Zona de Uso Restringido - y los encinares de titularidad privada. Se incluyen, asimismo, las zonas más representativas ocupadas por sabinares y el resto de áreas de matorral gipsícola no incluido en la categoría de Zona de Uso Restringido.

Finalmente se incluyen enclaves en los que están presentes, o pueden establecerse, poblaciones faunísticas importantes, como los arroyos que reúnen las condiciones favorables para el desarrollo del cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) o del caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), el resto de cortados rocosos de la ZECIC y la Cueva de los Siete Lagos, en Aguilar del Río Alhama.

### **Zonas de Uso General (ZUG)**

Incluye todos aquellos territorios en los que no existen valores que requieran una especial conservación y en los que los objetivos se dirigen al mantenimiento y fomento de las prácticas agrarias y su compatibilización con la conservación de los valores naturales en aquellas zonas concretas en que presentan mayor interés.

En la Zona de Uso General se incluyen también los núcleos urbanos y zonas adyacentes en las que se pueden localizar las instalaciones, actividades, industrias y servicios relacionados con las comunidades locales presentes en el espacio, así como los nuevos crecimientos urbanos previstos en el planeamiento urbanístico (naves industriales, etc.).

Dado el dinamismo, características y competencias del planeamiento urbanístico, las ampliaciones de suelo urbano o urbanizable en el ámbito de los Planes de Gestión, una vez evaluadas sus posibles repercusiones ambientales e informadas por el Órgano responsable de la Red Natura 2000, no se considerarán revisiones de los Plan de Gestión.

En el ámbito de la ZECIC se incluyen en esta categoría las superficies ocupadas por cultivos en los términos municipales de Valdemadera, Aguilar del Río Alhama y Cervera del Río Alhama y otras áreas de pie de monte sin presencia de valores naturales objeto de conservación.

Asimismo quedan incluidos los núcleos urbanos de Aguilar del Río Alhama e Inestrillas, Valdegutur y Gutur (incluidos en su totalidad), el núcleo urbano de Cervera del Río Alhama incluido en parte en los límites del espacio y su entorno próximo sin presencia de valores naturales de especial objeto de conservación.

### **Corredores Fluviales (CF)**

Esta figura consiste en un pasillo que se define como aquella parte del espacio fluvial que comprende el cauce (tanto si circula agua de manera continuada como si no) y sus riberas. Su delimitación se obtiene teniendo en cuenta las superficies ocupadas por la zona inundable para un periodo de retorno de 10 años (T10), dándole continuidad hidráulica, y la distribución espacial de los hábitats de influencia fluvial, que se utilizan como trazo orientativo al que se circunscriben las dimensiones generales de esta zonificación. Con el objetivo de conservar los valores naturales, en estas áreas será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN. En el ámbito de la ZECIC

“Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” se incluye en esta categoría el tramo del río Alhama y el del río Cajo que atraviesan el territorio de la ZECIC.

En la figura 6 se presenta la zonificación general de usos establecida en el Plan de Gestión.

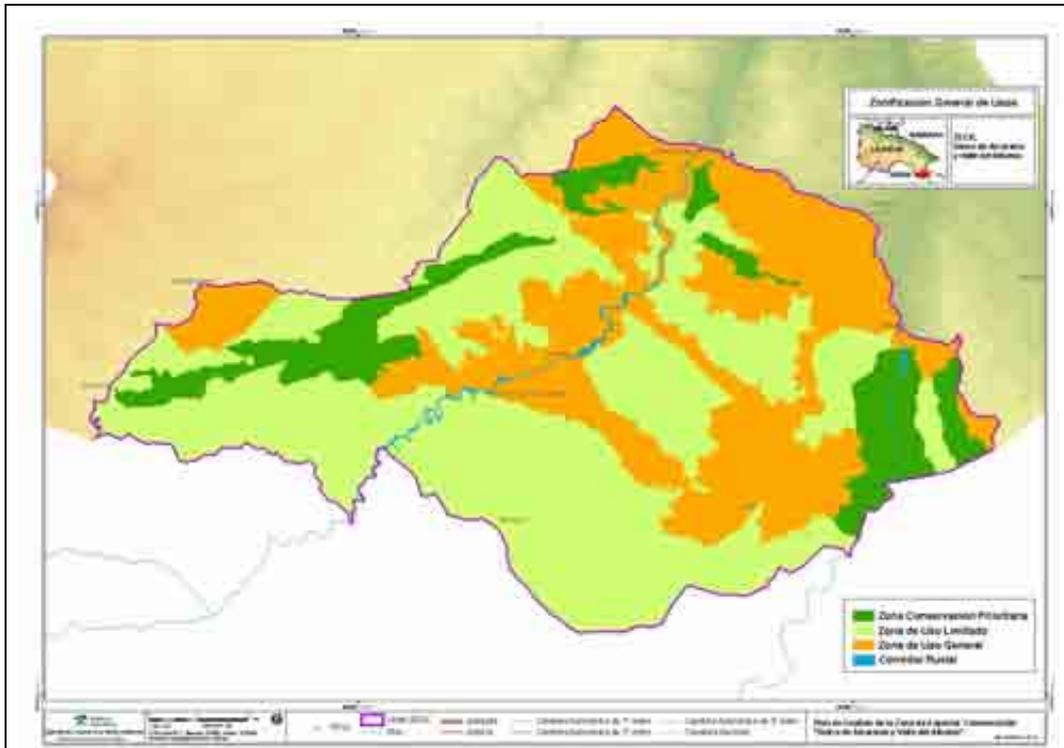


Figura 6: Zonificación general de usos en la ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama”.

## 1.2.- Regulación de usos y normativa

### 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos

#### 1.2.1.1.- Marco normativo y aspectos generales de la evaluación de repercusiones ambientales

Con objeto de garantizar la compatibilidad entre desarrollo y conservación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación genérica de evaluar las consecuencias que sobre los valores que justificaron la inclusión de los distintos territorios en la Red Natura 2000 pueda tener la realización de «cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares».

El marco normativo europeo, estatal y autonómico relacionado con la evaluación de repercusiones ambientales en la Red Natura 2000 es el siguiente:

#### Legislación europea

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

#### Legislación nacional

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

#### **Legislación autonómica**

- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de conservación de espacios naturales de La Rioja.
- Ley 5/2006, de 2 de mayo, de ordenación del territorio y urbanismo de La Rioja.
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo del Título I, "Intervención administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Decreto 20/2009, de 3 de abril, por el que se regula el procedimiento administrativo de evaluación ambiental de planes y programas.

Dentro de este marco normativo se establecen las siguientes consideraciones respecto a la evaluación de repercusiones ambientales en el espacio perteneciente a la Red Natura 2000:

- **Ámbito territorial objeto de aplicación.-** La evaluación de planes, programas y proyectos se realizará en el ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000, y fuera de sus límites en aquellos casos en que se prevean afecciones significativas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el mismo.
- **Planes, programas y proyectos objeto de evaluación.-** La evaluación de repercusiones ambientales será de aplicación a todos aquellos planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000, o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros.

La evaluación de la posible afección sobre Red Natura 2000 se llevará a cabo en el marco de los procedimientos vigentes previstos en la legislación estatal y autonómica: *evaluación ambiental de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y evaluación ambiental de actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de autorización ambiental integrada o licencia ambiental* que integrarán el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe será igualmente preceptivo en el caso de los planes y proyectos no sujetos a tramitación ambiental que requieran cualquier otro tipo de autorización o licencia.

No tendrán que someterse al procedimiento de evaluación de repercusiones los planes, programas y proyectos incluidos en los instrumentos de planificación directamente relacionados con la gestión de los espacios Red Natura 2000 o necesarios para la conservación de especies amenazadas.

Con carácter general se considera que los proyectos realizados en el marco de la gestión territorial forestal de los Montes de Utilidad Pública están directamente relacionados con la gestión del espacio protegido Red Natura 2000 y contribuirán a su conservación.

- **Informe de evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000.-** El órgano autonómico competente para llevar a cabo la evaluación de las repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000 es la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

La evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 se sustanciará mediante la emisión de *informe de evaluación de repercusiones* sobre Red Natura 2000.

Los órganos competentes para aprobar o autorizar planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causarán perjuicio a la integridad del lugar en cuestión, a la vista del contenido del *informe de evaluación de repercusiones*.

#### **1.2.1.2.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos**

##### **a.- Planes o Programas sometidos al procedimiento de evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (EAE)**

Cuando un Plan o Programa afecte al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, con carácter previo a la elaboración del *Documento de Referencia* el órgano ambiental solicitará información sobre los mismos a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

El promotor, responsable de la elaboración del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, analizará en un apartado específico las posibles repercusiones directas o indirectas del Plan o Programa sobre los valores Red Natura 2000, conforme a los contenidos del *Documento de Referencia*.

A la vista del *Informe de Sostenibilidad Ambiental* y de la información disponible en la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Memoria Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando en el mismo las posibles repercusiones en la integridad del espacio protegido Red Natura 2000, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

#### **b.- Proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**

La evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000 de los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se llevará a cabo en el marco de dicho procedimiento. En el caso de proyectos comprendidos en el anexo II, o de un proyecto no incluido en el anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, y que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, el promotor solicitará informe al Órgano Ambiental para consulta sobre el sometimiento al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. Este enviará el proyecto a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 que valorará su posible repercusión en Red Natura 2000. Si dicha Dirección General prevé afecciones apreciables, el proyecto será sometido al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. En caso contrario, se podrá continuar con el resto de trámites necesarios para su autorización.

El *estudio de impacto ambiental* integrará un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre los valores Red Natura 2000. A la vista de este y de la información disponible, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Declaración de Impacto Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones de afección a Red Natura 2000 elaboradas a partir de los contenidos del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando las posibles repercusiones en la integridad del espacio Red Natura, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

#### **c.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

Cuando el proyecto de instalación, explotación o, en su caso, de modificación sustancial de instalaciones en el que se desarrollen actividades sujetas a procedimiento de *Autorización Ambiental Integrada* afecte al ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado, entre la documentación contenida en la correspondiente solicitud el promotor incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre dichos espacios y valores.

En su tramitación, el Órgano Ambiental solicitará informe a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000, que emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe tendrá carácter vinculante en los aspectos referidos a la conservación de los lugares o valores naturales objeto de protección.

#### **d.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos a Licencia Ambiental (LA)**

En el caso de las actividades o instalaciones sujetas al procedimiento aplicable para la concesión de Licencia Ambiental y que pudieran afectar al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, y una vez que el Órgano Ambiental ya ha decidido que no debe someterse a EIA, en la *Memoria Ambiental*, aportada por el promotor en la correspondiente solicitud para la obtención de la licencia ambiental, se incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas sobre dichos espacios y valores.

#### **1.2.1.3.- Evaluación de repercusiones de actuaciones sujetas a licencia urbanística**

En el caso de actuaciones sujetas a la exigencia previa de obtención de licencia urbanística, conforme a lo dispuesto en el PEPMAN, cuando las mismas sean susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares o valores naturales objeto de conservación, los Ayuntamientos o la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja solicitarán de la Dirección General con competencia en Red Natura

2000 *informe de evaluación de repercusiones*. En el mismo se determinará la procedencia, o no, de autorizar la actuación propuesta y, en su caso, se fijarán las condiciones que deban cumplirse.

#### **1.2.1.4.- Procedimiento de actuación en casos de afección a Red Natura 2000**

En los casos de planes, programas o proyectos que representen afecciones significativas a la Red Natura 2000 pero que, por razones imperiosas de interés público de primer orden deban realizarse, se estará a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debiendo tomar las Administraciones Públicas competentes cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

#### **1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos**

El Plan de Gestión establece la normativa general y la regulación de usos y actividades, complementaria a la normativa sectorial vigente, precisas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que en el mismo se adoptan.

##### **1.2.2.1.- Disposiciones generales y normativa sectorial de aplicación**

De conformidad con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del artículo 53 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, respecto de la ZECIC la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las ZECIC el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.

Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en el espacio será de aplicación la normativa sectorial vigente en cuya implementación se deberán tener en cuenta los objetivos de conservación, zonificación y directrices del espacio protegido.

Para la aplicación de la normativa sectorial se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN en suelo No Urbanizable se consideran adecuadas para asegurar la protección y conservación del espacio protegido Red Natura 2000, de acuerdo a las siguientes consideraciones:
  - En las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP) será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)".
  - En el resto del espacio será de aplicación, con carácter general, la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)", con las especificaciones que se recogen en el apartado "1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades" para las Zonas de Uso Limitado (ZUL), Zonas de Uso General (ZUG) y Corredores Fluviales (CF).
- Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.

##### **1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades**

La regulación de usos y actividades se centra exclusivamente en aquellos aspectos y localizaciones que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio protegido Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

En la regulación de usos y actividades no quedan incluidas las obras públicas de interés general que realiza la Administración, en el ejercicio de sus propias competencias, destinadas al desarrollo y

ejecución de los instrumentos de ordenación del territorio y a la construcción o acondicionamiento de infraestructuras básicas de uso y dominio público, tales como carreteras, obras hidráulicas, de energía o de transporte, etc.

En todo caso, para la autorización de las obras públicas de interés general, se deberá garantizar que no se produzcan afecciones significativas al espacio Red Natura mediante la realización de los procedimientos establecidos en el apartado 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.

Los usos y actividades se clasifican en dos categorías:

- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos o actividades considerados incompatibles con la persistencia de los valores naturales objeto de conservación.
- **Usos autorizables:** Son aquellos usos o actividades cuyo desarrollo en el espacio está sujeto a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con estos.

#### **a.- Regulación de usos y actividades en el conjunto del espacio**

Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas generales de regulación de usos y actividades establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN, para Suelo No Urbanizable.

Para la ZECIC “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” se establece, además, la siguiente regulación

##### ***Usos prohibidos***

- Cualquier uso o actividad que suponga la destrucción o deterioro irreversible de los hábitats y/o de las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.
- La instalación de parques eólicos.
- La modificación de las características naturales de los cortados, cuevas y simas.

##### ***Usos autorizables***

- La instalación de parques de energía solar.

#### **b.- Regulación de usos y actividades según zonificación**

##### **Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría “Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)” del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. Complementariamente, para las Zonas de Conservación Prioritaria del espacio protegido Red Natura 2000 “Sierra de Alcarama y Valle del Alhama” se establece la siguiente regulación.

##### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUR/CP, y expresamente aquellos catalogados como *prohibidos* en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría “Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)” del PEPMAN.
- En los hábitats de interés prioritario, las labores de repoblación, excepto cuando se realicen con fines de mejora del estado de conservación de los valores naturales.

##### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como *autorizables* en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría “Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)” del PEPMAN.

- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de agosto a noviembre, ambos incluidos.
- La práctica de deporte a motor, que se limitará a las vías de tránsito autorizadas y áreas expresamente destinadas a ello, garantizando el desmantelamiento de toda infraestructura y equipamiento de carácter provisional que acompañe a la actividad.

#### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

---

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección correspondientes a los distintos espacios de catálogo del PEPMAN afectados. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. En las áreas incluidas en MUP y terrenos forestales se aplicará además la regulación de usos y actividades recogida en la legislación sectorial forestal. Se tendrá en cuenta que podrán ser autorizados los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias y de sus características y localización.

#### **Usos prohibidos**

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las Zonas de Uso Limitado y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección correspondientes a los distintos espacios de catálogo del PEPMAN afectados.
- Las actividades extractivas que, por su dimensión o ubicación, puedan afectar negativamente de forma notoria a los valores naturales objeto de conservación.
- Se tendrá en cuenta que podrán ser autorizados los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias y de sus características y localización.

#### **Usos autorizables**

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN afectados así como los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias y de sus características y localización. La instalación de nuevas infraestructuras o equipamientos permanentes o temporales dirigidos al uso público.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

---

Serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)", cuyas autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial. En estas zonas se consideran asimismo autorizables los desarrollos urbanos controlados e infraestructuras asociadas compatibilizando los objetivos de la Red Natura 2000 con un crecimiento urbano controlado, acogiendo las infraestructuras relacionadas con la vida urbana.

#### **Corredores fluviales (CF)**

---

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000, estableciéndose, además la siguiente regulación.

**Usos prohibidos**

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para los Corredores fluviales (CF) y expresamente aquellos catalogados como *prohibidos* en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN.

**Usos autorizables**

- Todos aquellos catalogados como *autorizables* en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN.
- La ampliación o construcción de nuevas piscifactorías, cuando afecten o puedan a afectar a los valores naturales objeto de conservación.

**1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad**

A continuación se presenta el conjunto de criterios que han de orientar la gestión de las actividades sectoriales que se desarrollen en el territorio de la ZECIC con el fin de contribuir al alcance, tanto de los objetivos operativos, como de los objetivos de conservación.

**1.3.1.- Criterios generales**

- La gestión de los hábitats naturales de interés comunitario deberá priorizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos.
- La gestión de especies de la flora y fauna amenazadas con poblaciones presentes en la ZECIC (águila perdicera, alimoche, visón europeo, cangrejo de río) se llevará a cabo a través de sus correspondientes Planes Regionales de Recuperación y Conservación una vez sean aprobados. En el Plan de Gestión se recogerán las especificaciones establecidas en los citados Planes y se concretan las medidas y acciones a aplicar en el espacio.
- Dada la superficie de los MUP (47% del total del espacio), y teniendo en cuenta la calidad de los hábitats y especies que albergan, su gestión se considera como una pieza esencial para la consecución de los objetivos de conservación.
- En este sentido, la gestión forestal del territorio que se viene realizando en los MUP se considera adecuada y coherente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos formulados en el Plan de Gestión. En concreto se propone la continuidad de los tratamientos selvícolas de protección y actuaciones selvícolas de prevención y lucha contra incendios, integrando en ellas buenas prácticas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación de los hábitats y especies Red Natura 2000.
- Se procurará el incremento del territorio de titularidad pública, así como la designación de terrenos de propiedad pública como MUP en las zonas de mayor valor natural (especialmente en las ZUR/CP), para asegurar la protección de sus valores naturales.
- Se fomentará la cooperación y coordinación en materias relacionadas con la gestión del LIC "Cigudosa-San Felices" (ES4170055), en la provincia de Soria, para lo que se promoverá el intercambio de información y la convergencia de medidas desarrolladas por las administraciones competentes.

**1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad****1.3.2.1.- Agricultura****Cultivos**

- Garantizar la conservación de los hábitats de interés comunitario en posibles procesos de extensión de la actividad agrícola en zonas colindantes, en particular en encinares (9340), vegetación gipsícola (1520\*), bosques de galería (92A0) y pastizales de *Brachypodium retusum* (6220\*).

**Pastoreo**

- En la ordenación de los aprovechamientos pascícolas de ovino se integrarán criterios destinados a procurar la conservación de la vegetación asociada a los matorrales gipsícolas en localizaciones concretas singularmente valiosas. En el caso de pastoreo en encinares, se adoptarán medidas precisas para limitar los daños al regenerado.

**Cultivos no maderables anuales y perennes**

- Implementar medidas agroambientales para la conservación de aves de interés, evitando la interferencia de las labores de recolección con el ciclo reproductivo de estas especies como, por ejemplo, de las poblaciones de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).

**Concentraciones parcelarias**

- Especial vigilancia de labores de desbroce mediante quema en fincas próximas a ribazos y arroyos que pudieran alterar o disminuir el hábitat de especies de interés, como el del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) o el del caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*).

**1.3.2.2.- Silvicultura, ciencias forestales****Forestación de bosques en campo abierto**

- En la redacción de proyectos para la ejecución de nuevas repoblaciones, cuando afecten a valores naturales objeto de conservación, se considerará de forma específica el alcance de los objetivos del presente Plan de Gestión, en particular en futuras repoblaciones que puedan afectar a territorios ocupados por comunidades gipsícolas (1520\*) o pastizales de *Brachypodium retusum* (6220\*).
- En hábitats de interés comunitario que presenten características fisiográficas singulares, las repoblaciones forestales y trabajos de recuperación de la cobertura vegetal se realizarán mediante métodos que supongan un mínimo impacto.

**Gestión de bosques y plantaciones**

- En continuidad con la gestión forestal actual, los proyectos de ordenación, planes selvícolas y otros planes técnicos forestales deberán ser redactados o revisados bajo una visión global, tanto de las funciones y usos de las masas arboladas, como de las características propias del área. Estos instrumentos de gestión forestal se seguirán redactando bajo los criterios de compatibilidad de las diversas funciones que cumplen los bosques (protección, producción, recreo, educación ambiental, etc.) y deberán integrar los objetivos de conservación de los valores relacionados con la Red Natura 2000.
- Se garantizará la compatibilidad de la gestión de masas forestales relacionadas con los hábitats o especies de interés comunitario que han motivado la declaración del espacio con su mantenimiento en un estado de conservación favorable. Para ello se consideran los siguientes criterios.
  - Respecto a la ejecución de trabajos forestales en áreas próximas a lugares de nidificación de avifauna Red Natura 2000 y otras especies de interés, se evitarán posibles molestias durante las épocas más sensibles.
  - En las intervenciones selvícolas en masas forestales coincidentes o relacionadas con hábitats de interés comunitario o especies Red Natura 2000, con carácter complementario a su objetivo principal se promoverá el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad mediante la preservación de rodales maduros en los que se den procesos de regeneración natural.
  - Se excluirán de las cortas los árboles nido y árboles posadero ubicados en puntos con amplio campo visual, árboles de gran tamaño y pies con oquedades, ejemplares de especial interés para la conservación de rapaces forestales Red Natura 2000 y otras especies importantes.

- Se procurará el mantenimiento de pequeños rasos naturales provocados por derribos u otras causas en el interior de las masas, por su importancia para la fauna y en la cadena alimentaria de los predadores.
- En particular, y en lo que se refiere a las poblaciones de murciélagos forestales, se procurará la conservación y protección de sus refugios invernales y de cría.
- Se procurará conservar el máximo nivel de biodiversidad vegetal en el sotobosque que sea compatible con los objetivos de conservación, incluida la defensa contra incendios. En particular aquellas especies vegetales importantes para la fauna -alimentación, refugio, etc.-.

#### **Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural**

- En los pliegos de aprovechamientos forestales intensivos situados en riberas y próximos a los cauces del río Añamaza se garantizarán los mínimos daños a la vegetación natural y, en su caso, la posterior restauración.

#### **1.3.2.3.- Actividad minera y extractiva y producción de energía**

##### **Minas y canteras**

- Se evaluará la oportunidad de ampliación o implantación de nuevas explotaciones extractivas en el ámbito territorial de la ZECIC con el fin de garantizar la ausencia o minimización de impactos ambientales sobre los valores naturales; en particular la apertura de nuevas instalaciones mineras de yesos y calizas que puedan suponer afecciones importantes sobre roquedos utilizados para la nidificación por rapaces o al hábitat *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* (8210).
- Para los actuales aprovechamientos existentes en el entorno de la ZECIC se garantizará el adecuado cumplimiento de los trabajos de restauración de áreas degradadas por actividades extractivas y de las disposiciones del correspondiente plan de restauración, verificando el cumplimiento de la legislación aplicable a este tipo de actividades.

##### **Uso de energías renovables abióticas**

- En relación con la instalación o ampliación de los Parques Eólicos en el entorno de la ZECIC se estará a lo establecido en el *Plan de Recuperación del águila-azor perdicera*.

#### **1.3.2.4.- Transportes y redes de comunicación**

##### **Carreteras, caminos y vías de tren**

- En la redacción de proyectos de nuevos trazados de vías forestales, se justificará debidamente su oportunidad, considerando las infraestructuras existentes, la intensidad de la gestión y la fragilidad de los ecosistemas afectados. Se evitará la destrucción de lugares de cría o nidificación de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes, se minimizarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos.
- Se procurará un uso ordenado de la actual red de pistas forestales, controlando su uso indebido por vehículos no autorizados, en particular en las áreas próximas a roquedos o con presencia de especies de fauna especialmente sensibles.
- En proyectos nuevos o modificaciones de carreteras existentes en la ZECIC se adoptarán como referencia las *"Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales". Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transportes, nº 1.0.A Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.*

##### **Infraestructuras lineales de servicio público**

- Se garantizará el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y

electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas relacionadas con la catalogación del espacio como "zona protegida". (Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local, de las especies de aves catalogadas como amenazadas, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de La Rioja en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas de alta tensión).

- En el marco de la anterior disposición, se adecuarán los tendidos eléctricos aun no adaptados para evitar daños por electrocución o colisión a la avifauna. A estas iniciativas se añadirá el seguimiento de la mortalidad de aves por electrocución y choque contra tendidos eléctricos para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.
- En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos se considerará como criterio de compatibilidad con la conservación del espacio la incorporación al proyecto de medidas de integración paisajística y la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras, caminos o cortafuegos existentes, correctamente adaptados al paisaje.
- Los trazados y emplazamientos de nuevas infraestructuras lineales de servicio público tales como líneas eléctricas y de comunicaciones, gaseoductos, conducciones, etc. deberán realizarse teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio evitando en la medida de lo posible la generación de impactos o repercusiones ambientales negativas sobre los hábitats y especies de interés. En este sentido la red viaria estatal, autonómica o local tiene la consideración de "corredor de localización de infraestructuras" que, respetando la zona de afección de las carreteras, se tomará como referencia para su localización.

#### **1.3.2.5.- Urbanización, desarrollo residencial y comercial**

##### **Zonas urbanas, asentamientos humanos**

- Se controlará la construcción de nuevas edificaciones ubicadas en corredores fluviales (en especial en el recorrido del río Alhama entre Cervera del Río Alhama y Aguilar del Río Alhama) con el fin de evitar el incremento de la presión sobre bosques de ribera y márgenes naturales.

##### **Residuos**

- Se velará por el cumplimiento de las Ordenanzas para la regulación de la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados en los municipios de la ZECIC, así como por el adecuado mantenimiento de las instalaciones destinadas a su depósito.

#### **1.3.2.6.- Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y silvicultura**

##### **Caza y captura de animales salvajes**

- La gestión de las especies con aprovechamiento cinegético se realizará según los correspondientes Planes Técnicos de Caza, cuyo contenido deberá considerar los objetivos de conservación de la ZECIC. Así, el desarrollo de los aprovechamientos cinegéticos se realizará de modo que se garantice la protección y conservación de las especies protegidas o catalogadas, estableciéndose las medidas y limitaciones necesarias a tal fin, y poniendo especial atención en evitar las posibles molestias ocasionadas por la actividad.
- En la elaboración de los Planes Técnicos de Caza se valorará la posibilidad de limitar o prohibir la actividad cinegética en determinadas zonas de la ZECIC o en ciertos periodos, si así lo requiere la conservación de las especies de interés motivadoras de su declaración y, en particular, cuando afecten a especies amenazadas nidificantes.
- Se ajustará con carácter anual el calendario de batidas de jabalí, ciervo y corzo y recechos de ciervo o corzo en manchas de caza próximas a los cortados rocosos existentes en el monte Monegro con el fin de evitar posibles afecciones a ejemplares de águila real.

### 1.3.2.7.- Intrusión humana y perturbaciones

#### Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas

- Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso turístico, deportivo y recreativo intensivo fuera de las zonas urbanas o periurbanas, debiendo en todo caso adaptarse a la tipología constructiva tradicional y minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
- Se evitará la instalación de senderos, recorridos o puntos de interés turístico que fomenten el tránsito de personas por el borde superior de los cortados y proximidades de zonas sensibles por nidificación y cría de rapaces, restringiendo el tránsito en los senderos existentes durante el periodo de cría de las aves rapaces rupícolas incluidas en Red Natura 2000.
- Se ordenarán espacial y temporalmente las actividades de escalada y espeleología que pudieran desarrollarse en el futuro en la ZECIC, con el fin de compatibilizarlas con la nidificación de rapaces presentes en los cortados y la presencia de murciélagos en cuevas y cavidades.

### 1.3.2.8.- Alteraciones del sistema natural

#### Incendios y extinción de incendios

- Las acciones de protección en materia de prevención, detección, alerta y extinción de incendios se realizarán en aplicación de las disposiciones contempladas en el marco del vigente *Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja* aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 20 de julio de 2012.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en el interior de la ZECIC y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas aquellas prácticas de riesgo, como la realización de hogueras, la quema de rastrojos, de matorrales o de residuos agrarios o forestales. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa han de considerarse de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a los valores naturales objeto de conservación, de forma especial la apertura y el mantenimiento de pistas forestales y los desbroces.

#### Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas

- En las regulaciones de caudales para distintas actividades -futuros embalses previstos, concesiones para actividades económicas, captaciones y distribuciones de agua de boca y riego-, se garantizarán los aportes necesarios para minimizar las afecciones a la fauna asociada a los cursos fluviales.
- En este sentido se promoverá la determinación, por parte de los organismos responsables, de los caudales ecológicos mínimos, en base a las disposiciones de la Directiva Marco del Agua, que respondan a las exigencias ecológicas de las comunidades, hábitats o especies, y garanticen el cumplimiento de las obligaciones incluidas en la Directiva 92/43/CEE.
- Se potenciará la vigilancia en el cumplimiento efectivo de las condiciones ambientales de las concesiones de agua y se promoverá su modificación en el caso de que generen afecciones significativas sobre los valores naturales.
- Se prestará especial atención a la protección y conservación de los manantiales naturales y de otros puntos de surgencia de agua, evitando drenajes o desecaciones y asegurando el mantenimiento de su vegetación propia.

### 1.3.2.9.- Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)

#### Procesos abióticos naturales (lentos)

- En los aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas y otros trabajos forestales, como se viene haciendo hasta ahora, se atenderá a los criterios de los pliegos de condiciones para evitar o minimizar la posible erosión consecuencia de estas acciones.

### Relaciones interespecíficas de fauna

- Se adoptarán las medidas necesarias de profilaxis que eviten la propagación de enfermedades que amenacen a las poblaciones de las especies de fauna autóctonas; estas podrán incluir restricciones a determinadas actividades y usos.

## 2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES

Con la aprobación del Plan de Gestión se pone en marcha la ejecución del Programa de Actuaciones, el cual se enmarca en los siguientes parámetros:

### 2.1.- Vigencia

Este primer *Programa de Actuaciones* tendrá un periodo de vigencia de seis años, 2014-2019. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

Hay que recordar que el Plan de Gestión se establece con una vigencia indefinida en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

### 2.2.- Líneas de actuación

El Programa de Actuaciones contiene las acciones y proyectos a desarrollar en los seis años siguientes a la aprobación del Plan. Estas iniciativas se consideran necesarias para contribuir, junto con los criterios orientadores de la gestión según sectores de actividad y la regulación de usos, al alcance de los objetivos operativos y, consecuentemente, de los objetivos de conservación.

El Programa de Actuaciones se estructura en Ejes, Medidas y Acciones. Estas acciones responden a los objetivos operativos definidos anteriormente para cada uno de los aspectos estratégicos. En los casos en que resulta posible se detallan con precisión, identificándolas territorialmente y presupuestando el coste de su ejecución, así como el correspondiente calendario.

Es importante señalar que las acciones que se incluyen en este primer Programa de Actuaciones son el resultado de un ejercicio de priorización acorde con las posibilidades reales de financiación en el contexto presupuestario actual. Quiere decirse que hay otro conjunto de posibles acciones que considerándose convenientes para lograr los objetivos de conservación propuestos se podrán implementar en sucesivos Programas de Actuación.

## EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES

### Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales prioritarios de interés comunitario y otros hábitats singulares

Acción 1.1.1.- Desbroces de matorral bajo para la conservación del hábitat de interés prioritario *Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales* (6220\*). **Ob. 2**

### Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario

Acción 1.2.1. Tratamientos selvícolas en masas de monte bajo de encina para la transformación de monte bajo a monte alto sobre una superficie de 15 ha en Monegro. **Ob.3**

Acción 1.2.2.- Restauración de bosques de galería desde Inestrillas aguas arriba hasta el límite del espacio mediante plantación de especies de ribera en una anchura de 5 metros a ambos lados del cauce. **Ob.6**

Acción 1.2.3.- Mejora de hábitats fluviales mediante tratamientos selvícolas y puesta en luz de los bosques de ribera aguas arriba del Embalse de Añamaza. **Ob.8**

**Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats**

Acción 1.3.1.- Gestión y seguimiento del muladar de Cervera del Río Alhama, punto de alimentación para mantenimiento de poblaciones de aves necrófagas. **Ob.5**

Acción 1.3.2.- Adecuación de puntos de agua para anfibios (balsas, abrevaderos, fuentes) mediante la creación de estructuras de acceso y escape, en el marco del *Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja*. **Ob.9**

Acción 1.3.3.- Erradicación de poblaciones especies exóticas de cangrejo en el entorno del Embalse de Añamaza. **Ob. 7**

**Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal de la Rioja Baja**

Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales (resalveos, podas, desbroces de matorral bajo arbolado) para ordenación del combustible y prevención de incendios. Se priorizarán las zonas de contacto con encinares y sabinares.

Acción 1.4.2.- Mantenimiento de áreas cortafuego, cortafuegos y fajas auxiliares de pista. **Ob.10**

Acción 1.4.3.- Mantenimiento de pistas forestales. **Ob.10**

Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios. **Ob.10**

**EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES**

**Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras**

Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras, incluyendo gestión de la base de datos regional, GIS, detección de "puntos negros" e implementación de medidas de correctoras. **Ob. 4**

Acción 2.1.2.- Revisión, seguimiento y mejora de las escombreras municipales de Aguilar del Río Alhama y Navajún. **Ob. 1 y Ob. 10**

Acción 2.1.3.- Seguimiento de la mortalidad en Parques Eólicos cercanos.

**EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN**

**Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y otros hábitats singulares**

Acción 3.1.1.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los hábitats naturales de interés comunitario, y evaluación del estado de conservación de los hábitats con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob. 11**

Acción 3.1.2.- Seguimiento mediante parcelas de control, representativas de la estructura y composición, de la evolución espacio temporal del hábitat (1520\*) Vegetación gipsícola ibérica. *Gypsophiletalia*. **Ob. 11**

**Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de las especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Acción 3.2.1.- Actualización del censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob. 12**

Acción 3.2.2.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche (*Neophron percnopterus*) previsiblemente en el contexto de su Plan de Conservación. **Ob. 12**

Acción 3.2.3.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*), previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación **Ob. 12**

Acción 3.2.4.- Actualización de la información del área de distribución y poblaciones de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación **Ob. 12**

Acción 3.2.5.- Seguimiento de colonias de cría e invernada de murciélagos cavernícolas. **Ob. 12**

Acción 3.2.6.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rupícolas: halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*).

Acción 3.2.7.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario, incluidas las aves, y evaluación del estado de conservación de las especies con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo).

#### **EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

##### **Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo**

Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales objeto de conservación y la Red Natura 2000. **Ob. 13.**

Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja. **Ob. 13.**

Acción 4.1.3.- Campaña de concienciación-formación de prácticas agrarias compatibles con las especies y hábitats de la Red Natura 2000. **Ob. 13.**

##### **Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales**

Acción 4.2.1.- Integración en la página WEB del Gobierno de La Rioja de información relacionada con el contenido de los Planes de Gestión Red Natura 2000 y el alcance de sus objetivos. Impulso de las redes sociales. **Ob. 13.**

#### **2.3.- Cronograma, presupuestos y financiación**

A continuación (Tabla 12) se relacionan las acciones que configuran el primer Programa de Actuaciones del Plan de Gestión. Para cada una de las acciones se presenta una estimación presupuestaria, el cronograma de ejecución ajustado al periodo de vigencia (6 años) y una referencia del mecanismo de financiación de la Unión Europea al que se prevé puedan imputarse los gastos.

Inicialmente, la totalidad de las inversiones, correrán a cargo del Gobierno de La Rioja, quien podrá imputar tales inversiones, tanto al FEADER, a través del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, como al FEDER, en el marco del Programa Operativo de La Rioja.

Es pertinente indicar que ambos mecanismos de financiación comunitaria terminan los actuales periodos de programación el año 2013. Sin embargo no es aventurado prever un escenario de continuidad en ambos fondos para el próximo periodo de programación (2014-2020) por lo que es razonable pensar en una financiación comunitaria de la totalidad del Plan de Gestión similar a la del actual periodo (2007-2013) que se eleva al 34 % en el caso del FEADER y al 50 % en el FEDER.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. En el caso de que la ejecución de las acciones pudiera ser competencia de otras Administraciones o legalmente exigible a particulares, se realizarán los trámites y gestiones necesarias para su realización.

Para la ejecución se podrá contar con recursos propios (personales y materiales) o bien proceder a la contratación de empresas, profesionales o científicos de reconocido prestigio.

Tabla 12: Relación de acciones que integran el primer Programa de Actuaciones (2014-2019) del Plan de Gestión.

CRONOGRAMA, PRESUPUESTOS Y FINANCIACION	PRESUPUESTOS 2014-2019						TOTAL		FEADER	FEDER
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	€	%	€	€
<b>EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES</b>										
<b>Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares</b>										
Acción 1.1.1.- Desbroces de matorral para la conservación del hábitat de interés prioritario (*6220).	-	9.000	-	9.000	-	9.000	<b>27.000</b>	6,62%	<b>27.000</b>	-
<b>Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario</b>										
Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas en masas de monte bajo de encina para la transformación a monte alto.	-	13.000	-	13.000	-	13.000	<b>39.000</b>	9,56%	<b>39.000</b>	-
Acción 1.2.2.- Restauración de bosques de ribera.	-	-	6.000	-	-	-	<b>6.000</b>	1,47%	<b>6.000</b>	-
Acción 1.2.3.- Mejora de hábitats fluviales.	-	-	-	-	5.000	-	<b>5.000</b>	1,23%	<b>5.000</b>	-
<b>Medida 1.3.- Otras actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats</b>										
Acción 1.3.1.- Gestión y seguimiento del muladar de Cervera del Río Alhama.	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	<b>30.000</b>	7,36%	<b>30.000</b>	-
Acción 1.3.2.- Adecuación de puntos para anfibios.	-	-	1.500	-	-	1.500	<b>3.000</b>	0,74%	<b>3.000</b>	-
Acción 1.3.3.- Erradicación de poblaciones de especies exóticas de cangrejo.	-	-	-	1.500	-	-	<b>1.500</b>	0,37%	<b>1.500</b>	-
<b>Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal de la Rioja Baja</b>										
Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales.	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	<b>30.000</b>	7,36%	-	<b>30.000</b>
Acción 1.4.2.- Mantenimiento y limpieza de áreas cortafuegos, cortafuegos y fajas auxiliares de pistas.	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	<b>48.000</b>	11,77%	-	<b>48.000</b>
Acción 1.4.3.- Mantenimiento de pistas forestales.	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	<b>36.000</b>	8,83%	-	<b>36.000</b>
Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios.	-	-	-	-	-	80.000	<b>80.000</b>	19,62%	-	<b>80.000</b>

<b>EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES</b>										
<b>Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras</b>										
Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras.	800	800	800	800	800	800	<b>4.800</b>	1,18%	<b>4.800</b>	-
Acción 2.1.2.- Control y mejora de las escombreras municipales de Aguilar del Río Alhama y Navajún.	-	-	-	15.000	-	-	<b>15.000</b>	3,68%	<b>15.000</b>	-
Acción 2.1.3.- Seguimiento de la mortalidad en parques eólicos cercanos.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>	2,94%	<b>12.000</b>	-
<b>EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b>										
<b>Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y de otros hábitats singulares</b>										
Acción 3.1.1.- Revisión y actualización del inventario de hábitats naturales.	-	-	-	-	-	6.000	<b>6.000</b>	1,47%	-	<b>6.000</b>
Acción 3.1.2.- Seguimiento del estado de conservación del hábitat (1520*) Vegetación gipsícola ibérica.	500	500	500	500	500	500	<b>3.000</b>	0,74%	-	<b>3.000</b>
<b>Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna</b>										
Acción 3.2.1.- Actualización de censo de población de águila-azor perdicera.	-	-	7.000	-	-	-	<b>7.000</b>	1,72%	-	<b>7.000</b>
Acción 3.2.2.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche.	-	-	4.000	-	-	-	<b>4.000</b>	0,98%	-	<b>4.000</b>
Acción 3.2.3.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo.	-	-	1.500	-	-	1.500	<b>3.000</b>	0,74%	-	<b>3.000</b>
Acción 3.2.4.- Actualización de información sobre el área de distribución de cangrejo de río ibérico.	-	-	-	-	-	1.500	<b>1.500</b>	0,37%	-	<b>1.500</b>
Acción 3.2.5.- Estudio e inventario de poblaciones de murciélagos cavernícolas.	-	-	1.000	-	-	-	<b>1.000</b>	0,25%	-	<b>1.000</b>
Acción 3.2.6.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces rupícolas.	-	-	8.000	-	-	-	<b>8.000</b>	1,96%	-	<b>8.000</b>
Acción 3.2.7.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario.	-	-	-	-	-	7.000	<b>7.000</b>	1,72%	-	<b>7.000</b>

<b>EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>										
<b>Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo</b>										
Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas Red Natura 2000.	-	3.000	-	-	3.000	-	<b>6.000</b>	1,47%	-	<b>6.000</b>
Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental.	3.000	-	3.000	-	3.000	-	<b>9.000</b>	2,21%	-	<b>9.000</b>
Acción 4.1.3 - Campaña sobre prácticas agrarias compatibles con las especies y hábitats de la Red Natura 2000.	-	-	-	6.000	-	-	<b>6.000</b>	1,47%	-	<b>6.000</b>
<b>Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales</b>										
Acción 4.2.1.- Página WEB y redes sociales.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	<b>9.000</b>	2,21%		<b>9.000</b>
<b>TOTALES</b>	<b>31.800</b>	<b>53.800</b>	<b>60.800</b>	<b>73.300</b>	<b>39.800</b>	<b>148.300</b>	<b>407.800</b>	<b>100%</b>	<b>143.300</b>	<b>264.500</b>

Finalmente, es preciso indicar que las cifras que aparecen resaltadas en el cuadro de actuaciones, se corresponden con partidas previstas en otros Instrumentos de Planificación o Programas de Actuación (Plan de Defensa contra Incendios Forestales, Programa de Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad, Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja, Planes de Recuperación o Conservación de Especies Amenazadas etc.), que ya se vienen ejecutando por parte de la Dirección General de Medio Natural.

El total del presupuesto estimado para la realización de los programas de actuación asciende a la cantidad de 407.800 euros, de los que 230.500 euros corresponden a partidas previstas en otros instrumentos de planificación.

Descontando esas cifras, el presupuesto específico para afrontar las actuaciones contenidas en el Programa de Actuaciones es de 177.300 €, de los que 140.300 € se prevé imputar para su financiación en el FEADER y 37.000 € se prevén para el FEDER.

## VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Al finalizar el periodo de vigencia del primer Programa de Actuaciones (6 años) se procederá a la elaboración de una Memoria de Seguimiento de la gestión de la ZECIC. Dicha memoria contendrá un análisis que permita evaluar el grado de consecución de los objetivos de conservación.

El seguimiento se estructura en dos bloques:

- Revisión del grado de ejecución de las acciones y medidas contempladas en el *Programa de Actuaciones*.
- Evaluación del grado de consecución de los *objetivos de conservación* a partir de un sistema de indicadores.

Cuando, en virtud de los resultados obtenidos en este seguimiento se observe una desviación con respecto a los esperados, o bien se estime la imposibilidad de alcanzarlos en el plazo previsto, se podrán incorporar al Plan cuantas medidas se consideren precisas para garantizar su eficacia.

La Dirección General con competencias en la Red Natura 2000 podrá nombrar entre el personal funcionario adscrito a la misma, un coordinador del Plan de Gestión, que será el encargado de impulsar y coordinar la ejecución y seguimiento de las actuaciones contempladas en el mismo, en particular de las que integran el *Programa de Actuaciones*.

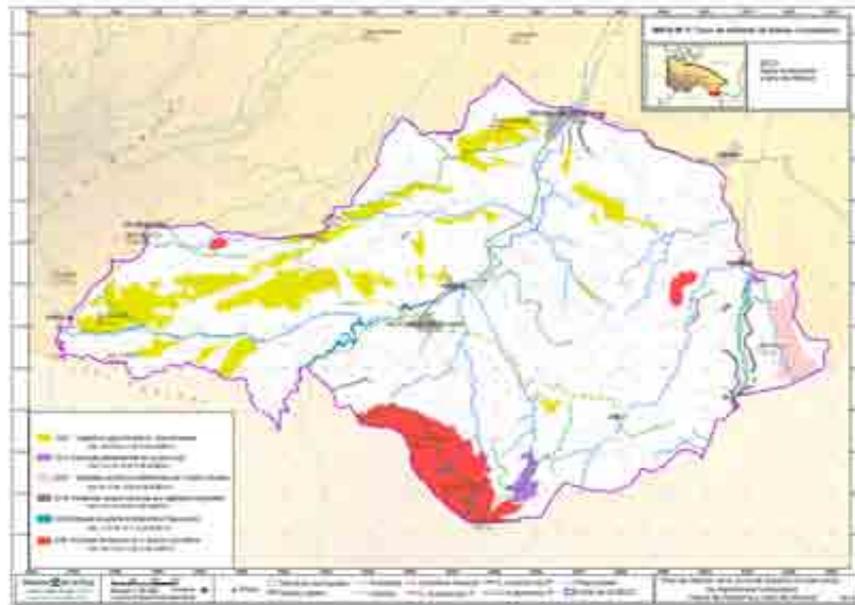
Logroño, febrero de 2014.

## ANEXO I.- CARTOGRAFÍA

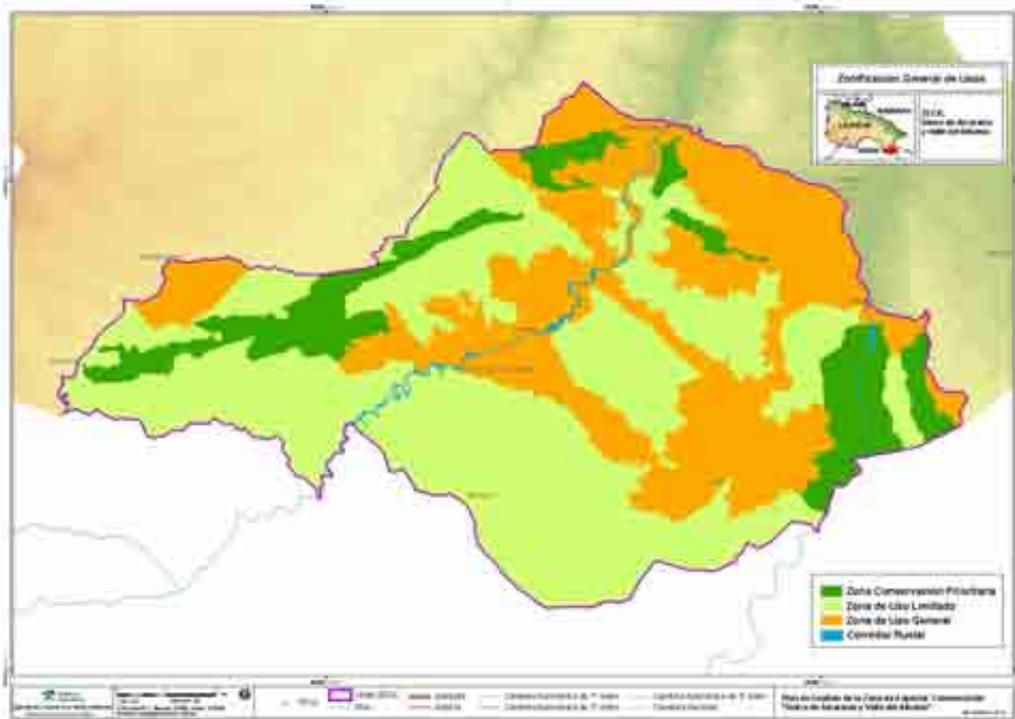
### 1.- Delimitación



## 2.- Hábitats de Interés Comunitario

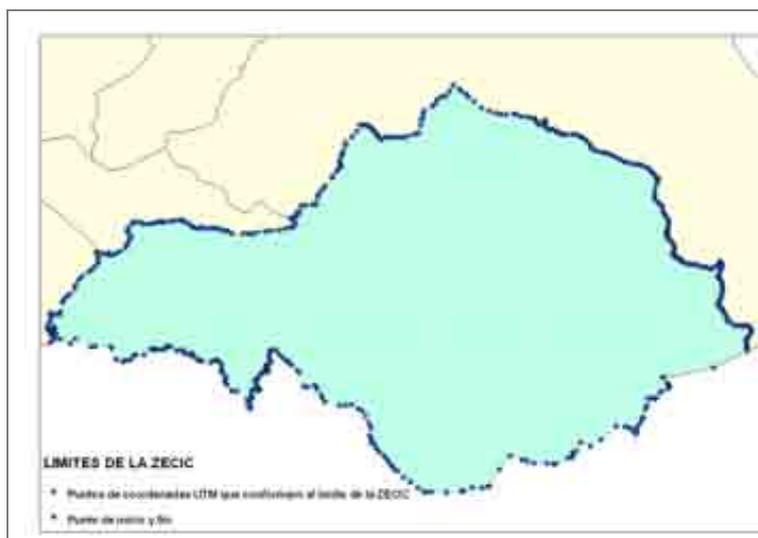


### 3.- Zonificación general de usos



## ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZECIC

La ZECIC "Sierra de Alcarama y Valle del Alhama" comprende un único territorio. La delimitación se ha descrito teniendo en cuenta la información que figura en el mapa topográfico 1:25.000 del IGN y el 1:5.000 del Gobierno de La Rioja, haciéndose coincidir con la delimitación del LIC y de la ZEPA.



Se expresa el límite de la ZECIC mediante coordenadas UTM (X, Y, huso 30, ETRS89) de los puntos que forman ese límite. En la tabla siguiente se recogen las coordenadas de los puntos de forma correlativa desde el punto de inicio, siguiendo el sentido horario.

## Coordenadas de los puntos

Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM
0	586273,79	4651255,18	43	588885,58	4650260,17	86	590779,67	4648442,17
1	586410,67	4651219,18	44	589000,27	4650222,67	87	590797,11	4648414,67
2	586540,85	4651219,18	45	589082,45	4650200,17	88	590787,17	4648329,67
3	586737,54	4651235,17	46	589149,76	4650195,17	89	590772,17	4648292,67
4	586819,92	4651216,67	47	589192,14	4650187,67	90	590769,67	4648242,67
5	586939,54	4651158,17	48	589286,83	4650155,67	91	590757,23	4648175,67
6	587075,04	4651145,17	49	589336,7	4650133,17	92	590744,79	4648138,17
7	587202,6	4651121,17	50	589438,89	4650070,67	93	590732,29	4648120,67
8	587287,66	4651110,17	51	589523,64	4650026,17	94	590724,85	4648100,67
9	587316,91	4651081,17	52	589610,82	4649973,67	95	590744,79	4648075,67
10	587351,47	4651041,17	53	589680,63	4649951,16	96	590757,23	4648063,17
11	587367,41	4650983,17	54	589795,26	4649921,16	97	590737,29	4648016,17
12	587396,66	4650959,17	55	589899,95	4649906,66	98	590742,29	4647986,17
13	587457,78	4650959,17	56	589954,76	4649899,16	99	590764,73	4647958,67
14	587537,47	4651006,67	57	590046,95	4649894,16	100	590822,04	4647916,17
15	587553,41	4651049,17	58	590089,32	4649884,16	101	590841,97	4647871,67
16	587569,35	4651036,17	59	590201,51	4649821,66	102	590886,85	4647826,67
17	587566,72	4650980,17	60	590276,26	4649801,66	103	590919,22	4647769,67
18	587556,1	4650937,67	61	590321,13	4649719,66	104	590946,66	4647702,17
19	587569,35	4650900,67	62	590341,07	4649684,66	105	590946,66	4647659,67
20	587585,34	4650868,67	63	590393,38	4649659,66	106	590929,22	4647610,17
21	587627,84	4650831,67	64	590423,31	4649620,16	107	590924,22	4647597,67
22	587675,66	4650818,17	65	590465,69	4649560,16	108	590904,28	4647542,67
23	587734,16	4650823,67	66	590503,06	4649530,16	109	590889,34	4647508,17
24	587797,91	4650818,17	67	590515,5	4649512,66	110	590916,72	4647505,67
25	587835,15	4650778,67	68	590523	4649500,66	111	590954,09	4647460,67
26	587864,4	4650751,67	69	590520,5	4649478,16	112	590974,03	4647445,67
27	587898,9	4650765,17	70	590490,56	4649423,16	113	591016,4	4647435,67
28	587954,72	4650743,67	71	590448,19	4649341,16	114	591076,22	4647418,17
29	587975,97	4650709,17	72	590425,81	4649191,66	115	591106,15	4647395,67
30	588042,46	4650688,17	73	590418,31	4649119,16	116	591106,15	4647361,17
31	588092,96	4650688,17	74	590410,81	4649019,67	117	591141,03	4647336,17
32	588223,15	4650688,17	75	590423,3	4648984,67	118	591188,4	4647326,17
33	588332,15	4650688,17	76	590455,68	4648950,17	119	591238,21	4647281,17
34	588387,96	4650677,67	77	590508,05	4648902,67	120	591308,03	4647276,17
35	588467,65	4650635,17	78	590575,3	4648850,17	121	591372,78	4647273,67
36	588536,77	4650608,67	79	590610,18	4648828,17	122	591430,15	4647266,17
37	588584,59	4650576,67	80	590620,18	4648765,67	123	591507,4	4647261,17
38	588635,09	4650520,67	81	590637,61	4648668,67	124	591539,77	4647224,17
39	588706,83	4650446,67	82	590657,55	4648606,17	125	591617,02	4647214,17
40	588752,02	4650390,67	83	590672,49	4648581,17	126	591741,65	4647201,67
41	588770,96	4650349,67	84	590699,92	4648556,67	127	591776,52	4647199,17
42	588775,96	4650302,67	85	590734,8	4648519,17	128	591813,9	4647174,17

Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM
129	591846,33	4647151,67	173	592579	4645677,17	217	589950,78	4642998,19
130	591898,65	4647144,17	174	592663,75	4645689,67	218	589952,78	4642935,19
131	591970,96	4647194,17	175	592736,06	4645672,17	219	589947,99	4642896,88
132	592020,77	4647219,17	176	592768,43	4645669,67	220	589944,74	4642870,87
133	592095,52	4647248,67	177	592793,37	4645684,67	221	589938,79	4642823,31
134	592093,09	4647306,17	178	592853,18	4645677,17	222	589938,78	4642823,19
135	592105,52	4647336,17	179	592893,06	4645654,67	223	589938,37	4642823,66
136	592132,96	4647346,17	180	592932,93	4645590,17	224	589878,78	4642891,19
137	592140,4	4647313,67	181	592945,37	4645565,17	225	589776,78	4642986,19
138	592175,34	4647276,17	182	592945,37	4645537,67	226	589738,78	4643005,19
139	592190,27	4647224,17	183	592940,37	4645493,17	227	589645,78	4643018,19
140	592157,83	4647171,67	184	592893,05	4645425,67	228	589411,78	4643040,2
141	592147,9	4647126,67	185	592853,18	4645380,67	229	589032,78	4642677,2
142	592125,46	4647087,17	186	592825,74	4645338,67	230	588752,78	4642507,2
143	592117,96	4647032,17	187	592810,8	4645301,17	231	588492,78	4642601,2
144	592063,14	4646940,17	188	592805,8	4645268,67	232	588378,78	4642369,2
145	592078,08	4646920,17	189	592805,8	4645231,68	233	588281,78	4642336,2
146	592122,95	4646887,67	190	592820,74	4645199,18	234	588281,82	4642335,64
147	592127,95	4646862,67	191	592830,74	4645146,68	235	588286,78	4642258,2
148	592145,39	4646830,67	192	592823,23	4645089,68	236	588274,78	4642214,2
149	592172,83	4646780,67	193	592820,73	4645052,18	237	588274,01	4642214,06
150	592185,26	4646720,67	194	592830,62	4645009,07	238	588165,78	4642193,2
151	592205,2	4646673,67	195	591944,79	4644575,18	239	587842,78	4642042,21
152	592197,7	4646628,67	196	590662,37	4644320,64	240	587761,78	4642038,21
153	592175,32	4646561,67	197	590624,79	4644313,19	241	587611,78	4642053,21
154	592167,82	4646529,17	198	590749,69	4644169,87	242	587278,78	4642066,21
155	592157,82	4646454,17	199	590780,79	4644134,19	243	587101,79	4642111,21
156	592147,88	4646412,17	200	590795,79	4644100,19	244	586977,79	4642155,21
157	592127,95	4646344,67	201	590794,18	4644071,17	245	586654,79	4642248,21
158	592095,51	4646290,17	202	590793,79	4644064,19	246	586376,79	4641901,21
159	592093,07	4646232,67	203	590757,79	4644027,19	247	586126,78	4641449,21
160	592083,07	4646215,17	204	590611,79	4643947,19	248	586069,3	4641437,89
161	592100,51	4646190,17	205	590575,79	4643911,19	249	585918,78	4641408,22
162	592145,38	4646175,67	206	590469,79	4643775,19	250	585664,79	4641424,22
163	592182,75	4646128,17	207	590448,79	4643761,19	251	585440,79	4641326,22
164	592205,19	4646055,67	208	590377,1	4643764,51	252	585385,79	4641311,22
165	592230,13	4646033,67	209	590369,42	4643764,87	253	584985,4	4641304,67
166	592255,06	4646013,67	210	590297,79	4643768,19	254	584981,32	4641304,6
167	592257,5	4645983,67	211	590255,79	4643758,19	255	584591,79	4641298,23
168	592287,44	4645921,17	212	590230,79	4643583,19	256	584461,79	4641288,23
169	592337,25	4645859,17	213	590182,78	4643501,19	257	584407,79	4641313,23
170	592327,31	4645789,17	214	590117,78	4643265,19	258	584238,79	4641402,23
171	592422	4645744,67	215	590089,78	4643201,19	259	584049,8	4641560,23
172	592501,75	4645689,67	216	590035,78	4643105,19	260	583871,8	4641687,23

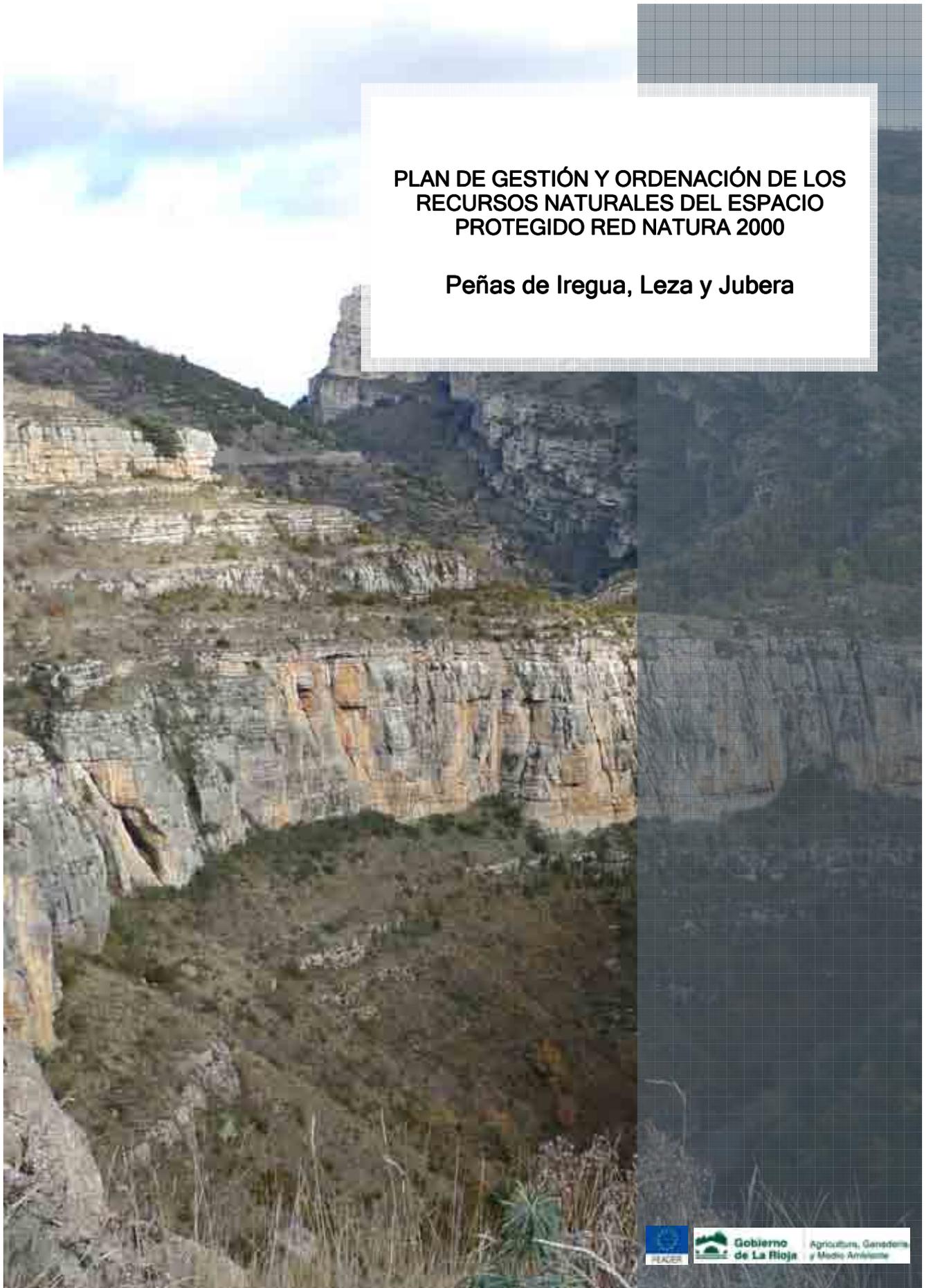
Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM
261	583716,8	4641854,23	306	580370,82	4644836,56	351	579412,85	4643960,26
262	583615,8	4641914,23	307	580408,85	4644765,25	352	579385,85	4643977,26
263	583545,8	4642009,23	308	580417,85	4644720,25	353	579270,85	4644138,26
264	583477,81	4642114,23	309	580404,77	4644698,46	354	579232,85	4644167,26
265	583411,81	4642199,23	310	580399,85	4644690,25	355	579215,43	4644218,84
266	583357,81	4642257,23	311	580302,85	4644652,25	356	579207,85	4644241,26
267	583226,81	4642364,23	312	580284,85	4644623,25	357	579251,85	4644309,26
268	583158,81	4642442,23	313	580283,85	4644596,25	358	579189,85	4644395,26
269	583104,81	4642555,23	314	580288,43	4644589,16	359	579124,86	4644472,26
270	583044,81	4642568,23	315	580303,85	4644565,25	360	579117,86	4644524,26
271	583043,81	4642654,23	316	580341,85	4644525,25	361	579123,68	4644603,13
272	583029,81	4642726,23	317	580353,85	4644491,25	362	579128,86	4644673,26
273	582994,82	4642787,23	318	580353,16	4644489,12	363	579059,86	4644741,26
274	583013,82	4642981,23	319	580344,85	4644463,25	364	579015,86	4644767,26
275	582971,82	4643102,23	320	580305,85	4644450,25	365	578971,86	4644770,26
276	582888,82	4643290,23	321	580218,85	4644459,25	366	578932,86	4644760,27
277	582786,82	4643431,23	322	580187,85	4644450,25	367	578836,86	4644722,27
278	582688,82	4643500,23	323	580162,85	4644425,25	368	578633,86	4644756,27
279	582509,83	4643600,23	324	580133,85	4644377,25	369	578560,86	4644755,27
280	582364,83	4643583,24	325	580107,85	4644315,25	370	578515,86	4644770,27
281	582212,83	4643581,24	326	580040,85	4644279,25	371	578454,86	4644816,27
282	581810,83	4643675,24	327	580007,85	4644254,26	372	578404,87	4644896,27
283	581755,21	4643790,33	328	579998,85	4644222,26	373	578355,87	4644951,27
284	581723,83	4643855,24	329	580007,85	4644176,26	374	578330,87	4644941,27
285	581622,84	4644007,24	330	580051,85	4644086,26	375	578315,05	4644915,73
286	581568	4644099,72	331	580063,22	4644073,29	376	578304,87	4644899,27
287	581555,84	4644120,24	332	580101,84	4644029,25	377	578160,87	4644951,27
288	581382,84	4644051,24	333	580109,74	4644004,92	378	578145,87	4644999,27
289	581268,84	4644076,24	334	580113,84	4643992,25	379	578100,87	4645027,27
290	581148,84	4644458,24	335	580103,84	4643963,25	380	578062,87	4645034,27
291	581108,84	4644509,24	336	580064,84	4643954,26	381	577948,87	4645014,28
292	580948,85	4644652,24	337	579943,84	4643989,26	382	577799,87	4645119,28
293	580893,85	4644711,24	338	579912,84	4643979,26	383	577758,87	4645142,28
294	580832,85	4644740,24	339	579898,84	4643954,26	384	577718,87	4645142,28
295	580805,85	4644776,25	340	579925,84	4643834,26	385	577678,87	4645114,28
296	580712,85	4644840,25	341	579918,84	4643800,26	386	577635,87	4645051,28
297	580626,85	4644930,25	342	579881,84	4643762,26	387	577545,87	4645043,28
298	580544,85	4645028,25	343	579871,84	4643734,26	388	577462,87	4645050,28
299	580531,86	4645057,25	344	579881,84	4643679,26	389	577382,76	4645046,61
300	580425,86	4645040,25	345	579884,84	4643546,26	390	577353,87	4645045,28
301	580402,73	4645020,82	346	579879,84	4643497,26	391	577311,78	4645062,64
302	580400,86	4645019,25	347	579839,84	4643550,26	392	577273,88	4645078,28
303	580381,53	4644949,21	348	579817,84	4643605,26	393	577113,87	4644907,28
304	580368,85	4644903,25	349	579792,84	4643725,26	394	576896,88	4644906,29
305	580368,85	4644840,25	350	579525,85	4643960,26	395	576861,88	4644901,29

Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM
396	576835,88	4644884,29	441	575092,59	4646444,31	486	578014,6	4648434,27
397	576757,87	4644794,29	442	575172,59	4646498,81	487	578081,98	4648430,27
398	576709,87	4644776,29	443	575294,72	4646667,3	488	578140,91	4648396,26
399	576610,87	4644777,29	444	575319,97	4646725,8	489	578170,41	4648392,26
400	576564,87	4644735,29	445	575395,78	4646864,8	490	578254,6	4648354,26
401	576385,88	4644783,29	446	575488,41	4646940,8	491	578338,79	4648282,76
402	576252,06	4645083,27	447	575648,35	4647075,3	492	578385,1	4648240,76
403	576236,88	4645117,29	448	575736,78	4647121,3	493	578456,72	4648207,26
404	575833,88	4645148,3	449	575808,35	4647201,3	494	578519,85	4648219,76
405	575730,88	4645116,3	450	575900,97	4647298,3	495	578608,28	4648240,76
406	575322,89	4645327,31	451	575909,41	4647344,3	496	578646,16	4648249,26
407	575197,89	4645218,31	452	575917,85	4647428,79	497	578738,78	4648207,26
408	574923,89	4645333,31	453	575905,23	4647533,79	498	578806,16	4648202,76
409	574661,04	4645240,05	454	575871,54	4647584,3	499	578890,34	4648215,26
410	574679,95	4645257,31	455	575896,79	4647584,29	500	578974,59	4648223,76
411	574751,51	4645316,31	456	575930,48	4647559,29	501	579012,47	4648215,26
412	574776,83	4645358,31	457	576035,73	4647546,29	502	579096,65	4648169,25
413	574776,83	4645421,81	458	576153,6	4647538,29	503	579168,28	4648164,75
414	574785,2	4645451,31	459	576178,91	4647567,29	504	579256,65	4648152,25
415	574810,52	4645472,31	460	576216,79	4647516,79	505	579324,03	4648131,25
416	574738,89	4645484,81	461	576288,35	4647521,29	506	579387,21	4648080,75
417	574726,27	4645467,81	462	576385,22	4647550,79	507	579690,34	4648076,75
418	574709,45	4645425,81	463	576486,23	4647613,79	508	579837,71	4648076,75
419	574684,2	4645438,31	464	576625,16	4647702,28	509	579917,71	4648072,24
420	574688,39	4645493,31	465	576658,85	4647777,78	510	580039,77	4648093,24
421	574692,58	4645552,31	466	576684,17	4647845,28	511	580271,4	4648131,24
422	574747,33	4645589,81	467	576726,23	4647929,28	512	580422,96	4648143,74
423	574768,39	4645598,31	468	576772,54	4647988,28	513	580637,64	4648169,24
424	574764,21	4645631,81	469	576692,54	4648093,28	514	580789,27	4648202,73
425	574743,14	4645652,81	470	576667,29	4648139,78	515	580902,89	4648236,73
426	574671,58	4645606,81	471	576696,8	4648223,78	516	580982,89	4648240,73
427	574650,52	4645556,31	472	576789,42	4648333,28	517	581020,83	4648295,23
428	574604,2	4645547,81	473	576831,48	4648375,28	518	581050,27	4648350,23
429	574583,14	4645610,82	474	576924,11	4648387,78	519	581029,21	4648404,73
430	574583,14	4645669,82	475	577008,36	4648362,78	520	580940,83	4648455,23
431	574625,27	4645766,81	476	577105,17	4648337,28	521	580932,4	4648493,23
432	574684,21	4645850,81	477	577227,29	4648329,28	522	580949,21	4648514,23
433	574654,71	4645968,81	478	577349,36	4648345,77	523	581050,27	4648547,73
434	574642,09	4646010,81	479	577446,23	4648371,27	524	581121,83	4648581,73
435	574713,65	4645998,31	480	577479,92	4648400,77	525	581097,65	4648637,23
436	574793,65	4645972,81	481	577543,04	4648404,77	526	581165,58	4648687,73
437	574903,15	4645981,31	482	577627,29	4648379,77	527	581217,59	4648821,73
438	574919,96	4646044,31	483	577669,35	4648375,27	528	581317,34	4648833,73
439	574974,71	4646288,31	484	577808,29	4648400,77	529	581493,59	4648846,72
440	575012,59	4646364,31	485	577892,54	4648413,27	530	581570,21	4648849,22

Punto	X_UTM	Y_UTM	Punto	X_UTM	Y_UTM
531	581602,02	4648901,22	576	584269,85	4650745,19
532	581639,59	4649051,72	577	584307,11	4650931,19
533	581662,71	4649120,72	578	584328,36	4651069,19
534	581746,53	4649232,22	579	584381,48	4651143,69
535	581837,53	4649323,22	580	584392,11	4651276,19
536	582012,4	4649558,72	581	584397,42	4651308,19
537	582022,53	4649574,22	582	584610,05	4651435,69
538	582125,09	4649705,72	583	584705,74	4651499,69
539	582174,28	4649757,72	584	584758,93	4651600,69
540	582245,09	4649838,71	585	584838,62	4651685,19
541	582224,85	4649905,21	586	584928,99	4651701,19
542	582216,16	4649931,21	587	584982,12	4651712,18
543	582201,72	4649965,71	588	585072,49	4651828,68
544	582206,03	4650016,21	589	585162,87	4651998,68
545	582256,66	4650137,71	590	585327,62	4651892,68
546	582269,66	4650182,21	591	585354,24	4651844,68
547	582292,54	4650251,21	592	585497,74	4651770,18
548	582340,42	4650410,71	593	585572,18	4651674,68
549	582366,98	4650474,21	594	585710,36	4651552,68
550	582531,73	4650639,21	595	585906,98	4651388,18
551	582648,67	4650782,21	596	586119,61	4651303,18
552	582739,05	4650936,71	597	586273,79	4651255,18
553	582808,17	4650936,71			
554	582855,99	4650952,21			
555	582930,42	4650909,71			
556	582988,86	4650904,7			
557	582999,48	4650899,2			
558	583036,73	4650846,2			
559	583063,3	4650809,2			
560	583111,11	4650771,7			
561	583143,04	4650740,2			
562	583158,98	4650708,2			
563	583201,48	4650660,2			
564	583233,35	4650596,7			
565	583281,23	4650564,7			
566	583302,48	4650554,2			
567	583387,54	4650607,2			
568	583488,54	4650628,2			
569	583578,85	4650623,2			
570	583637,35	4650612,7			
571	583754,29	4650612,7			
572	583849,98	4650617,7			
573	583924,35	4650607,2			
574	584051,91	4650670,7			
575	584190,16	4650697,7			

**PLAN DE GESTIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS  
RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO  
PROTEGIDO RED NATURA 2000**

**Peñas de Iregua, Leza y Jubera**



**Gobierno  
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería  
y Medio Ambiente

<b>I.- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
1.- PRESENTACIÓN .....	5
2.- ANTECEDENTES.....	6
3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	7
4.- VIGENCIA.....	8
5.- ESTRUCTURA .....	8
<b>II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>10</b>
1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS .....	10
1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología .....	10
1.2.- Vegetación y usos de suelo.....	11
1.3.- Inventario de hábitats .....	11
1.4.- Fauna.....	12
2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS .....	14
2.1.- Usos y aprovechamientos .....	14
2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo .....	15
<b>III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES.....</b>	<b>21</b>
1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN .....	21
2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN .....	21
<b>IV.- OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN .....	25
2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS.....	25
<b>V.- PLANIFICACIÓN.....</b>	<b>29</b>
1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.....	29
1.1.- Zonificación general .....	30
1.2.- Regulación de usos y normativa .....	33
1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.....	33
1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos .....	35
1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad.....	39
1.3.1.- Criterios generales .....	39
1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad.....	39
2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES.....	43
2.1.- Vigencia .....	43
2.2.- Líneas de actuación.....	43
2.3.- Cronograma, presupuestos, financiación y ejecución.....	46
<b>VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO I.- CARTOGRAFÍA .....</b>	<b>51</b>
1.- Delimitación .....	51
2.- Hábitats de Interés Comunitario .....	52
3.- Zonificación general de usos.....	53
<b>ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL LA ZECIC .....</b>	<b>55</b>

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

## I.- INTRODUCCIÓN

### 1.- PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio Red Natura 2000 *Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria (ZECIC) "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"* constituye el instrumento de planificación y gestión del espacio Red Natura considerándose a todos los efectos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio en cumplimiento de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante Plan de Gestión) se ha elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, y tiene como finalidad definir y programar las medidas y acciones necesarias para lograr el mantenimiento, 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.

Con una superficie de 8.410 ha, el espacio "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se sitúa en el sector central de la Comunidad Autónoma de La Rioja, en la zona de contacto entre el Valle del Ebro y el Sistema Ibérico. El espacio está formado por un conjunto de roquedos de conglomerados o calizas atravesados por los tres ríos que le dan nombre (Iregua, Leza y Jubera, de oeste a este) y una parte de las divisorias que los separan.

De su superficie, 1.992 ha corresponden a trece *tipos de hábitats naturales de interés comunitario*, conforme a la Directiva 92/43/CE, de los que dos son considerados *prioritarios*. Se trata de una pequeña representación de matorrales sobre yesos (1520\*), poco más de 12 ha, que apenas suponen el 0,15% del territorio de la ZECIC, y de unas 47 ha de zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea* (6220\*), el 0,56% de su superficie. A los anteriores se añaden, por orden de abundancia, quejigares, encinares, hayedos, rebollares y brezales oromediterráneos.

En lo que se refiere a la fauna, destacan por su importancia las poblaciones de rapaces rupícolas de interés comunitario que habitan en los roquedos y que motivaron la designación del espacio como ZEPA. Destaca la presencia de especies como el alimoche (*Neophron percnopterus*), así como las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*), catalogado *en peligro de extinción*, tanto en el territorio regional, como en el conjunto de España. Asimismo presentan singular interés las escasas poblaciones de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*). Por último, destaca la presencia de hasta 13 especies diferentes de quirópteros, tanto forestales como cavernícolas, si bien, hasta la fecha la información relativa a sus poblaciones es escasa.

El presente documento se elabora con el fin de contribuir al mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies Red Natura 2000, contribuyendo así a garantizar el mantenimiento de la coherencia global de la Red Natura 2000.

El Plan se estructura en seis bloques. En los tres primeros se pasa revista a los antecedentes que enmarcan su elaboración, una aproximación general a las características del espacio, identificación de los valores naturales de mayor interés y descripción de las presiones y amenazas que afectan o podrían afectarles a corto plazo, para concluir describiendo su estado de conservación en el momento de redactar el Plan.

El cuarto bloque establece los objetivos generales de conservación y los objetivos operativos, mientras que el bloque quinto desarrolla la planificación propiamente dicha, que engloba el conjunto de acciones de protección que propone el Plan de Gestión.

La planificación se estructura en dos pilares. El *régimen de protección* que integra una zonificación general de usos, una regulación general en la que se establecen las limitaciones imprescindibles para la conservación de los valores naturales objeto de conservación, y un conjunto de criterios dirigidos a los distintos sectores de actividad que confluyen en el territorio. El *programa de actuaciones* presenta las acciones concretas presupuestadas y territorializadas que responden a las prioridades de conservación identificadas.

Por último se establecen los mecanismos para el seguimiento y coordinación de su desarrollo y ejecución.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

## 2.- ANTECEDENTES

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece los plazos y requerimientos de los documentos de planificación asociados a la gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y dispone en su Capítulo III del Título II: Espacios protegidos Red Natura 2000, Artículo 41. Apartado 1:

"1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales."

Por otro lado, en el Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 se dispone que:

"1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

- Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a 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.
- Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley."

Posteriormente fueron aprobadas las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad), que han sido la base para la redacción y elaboración del presente Plan de Gestión del espacio "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" (cod. ES0000064).

Por su parte, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja define en su artículo 17 las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria como:

"1. Las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria son espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red «Natura 2000», en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Interés Comunitario por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

2. En estos espacios de Importancia Comunitaria la Comunidad Autónoma de La Rioja aplicará las medidas de conservación y gestión necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies que hayan dado objeto a la inclusión de estos espacios en la Red «Natura 2000»."

En su artículo 53. Medidas de conservación, la citada ley establece que:

"1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria, la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección."

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Este Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" incluye todos y cada uno de los contenidos mínimos que deben tener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales según el artículo 6 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja, y ha sido redactado de acuerdo a las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011.

### 3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se corresponde con los límites establecidos para la ZECIC del mismo nombre, "Peñas de Iregua, Leza y Jubera". Designado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), y declarado *Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"* por Ley 4/2003 de 26 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

Situada en el sector central de la región, representa el 5 % de la superficie total de la Red Natura 2000 en La Rioja. Forman parte de la ZECIC territorios correspondientes a un total de doce municipios, entre los que Viguera, Lagunilla del Jubera, Nalda y Soto en Cameros son los que aportan mayor superficie. (Figura 1 y Tabla 1).



Figura 1: Ámbito territorial.

Tabla 1: Superficie de los municipios incluidos en la ZECIC.

MUNICIPIO	Superficie total del municipio (ha)	Superficie en la ZECIC (ha)	% respecto al total de la ZECIC
Clavijo	1.964,39	562,90	6,69
Lagunilla del Jubera	3.427,24	1341,49	15,95
Leza del río Leza	1.111,64	667,40	7,94
Nalda	2.457,94	1216,06	14,46
Nestares	2.158,95	35,61	0,42
Ribafrecha	3.455,50	118,62	1,41
Robres del Castillo	3.585,10	173,12	2,06

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Santa Engracia del Jubera	8.600,42	771,12	9,17
Sorzano	1.022,01	86,73	1,03
Soto en Cameros	4.900,90	985,84	11,72
Torrezilla en Cameros	3.044,81	544,13	6,47
Viguera	4.169,26	1906,64	22,67
<b>TOTAL</b>	<b>39.898,16</b>	<b>8.409,66</b>	<b>100</b>

Varios núcleos urbanos están completamente integrados dentro del territorio de la ZECIC: Castañares de las Cuevas, El Puente y Viguera en el término municipal de Viguera, así como Villanueva de San Prudencio y Zenzano en Lagunilla del Jubera. Otros se incluyen parcialmente, como Panzares en el término municipal de Viguera, Islallana en Nalda, Trevijano en Soto en Cameros y Santa Cecilia, San Martín, San Bartolomé y Jubera en Santa Engracia de Jubera. Los centros urbanos de Clavijo, Soto en Cameros y Santa Engracia de Jubera se sitúan en el límite del espacio protegido.

#### 4.- VIGENCIA

El Plan de Gestión se establece con una vigencia **indefinida** en lo que respecta al *Régimen de Protección*: zonificación general, regulación y normativa y criterios orientadores. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años definido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

Por su parte, el *Programa de Actuaciones* tendrá una vigencia de **seis años** desde la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Transcurrido este periodo se realizará su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

El Plan podrá ser revisado antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

#### 5.- ESTRUCTURA

El Plan de Gestión de la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se estructura conforme a los siguientes apartados:

- *Introducción*.- Descripción de los antecedentes en los que se enmarca la elaboración del Plan, el ámbito de aplicación y su vigencia.
- *Inventario y diagnóstico*.- Resumen de las principales características socioeconómicas, físicas y biológicas que definen el espacio. Enumeración y descripción de las presiones y amenazas que pueden afectar a corto-medio plazo a los valores naturales objeto de conservación.
- *Estado de conservación de los valores naturales*.- Caracterización de los valores naturales objeto de conservación en el ámbito territorial: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario con presencia significativa en el espacio, otros hábitats singulares, Especies Red Natura 2000 (especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna presentes en el ámbito de la ZECIC (Anexo IV Directiva Hábitat y catálogos de especies amenazadas).
- *Objetivos*.- Definición de los *objetivos de conservación* para el cumplimiento de los compromisos de conservación de hábitats y especies en el marco de la Red Natura 2000. Se concretan en unos *objetivos operativos*, resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas, régimen de protección y programa de actuaciones.
- *Planificación*.- La planificación se estructura en dos pilares.
  - *Régimen de protección* que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección -que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación- y unos criterios orientadores de la gestión.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

- *Programa de actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas establecidas en respuesta a las prioridades identificadas.
- *Seguimiento y coordinación.*- Complementariamente a la Planificación se establece un mecanismo de seguimiento con una doble vertiente: consecución de los objetivos de conservación y grado de ejecución de las medidas y acciones programadas.

En la Figura 2 se incluye un esquema general de la estructura del Plan de Gestión de la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".

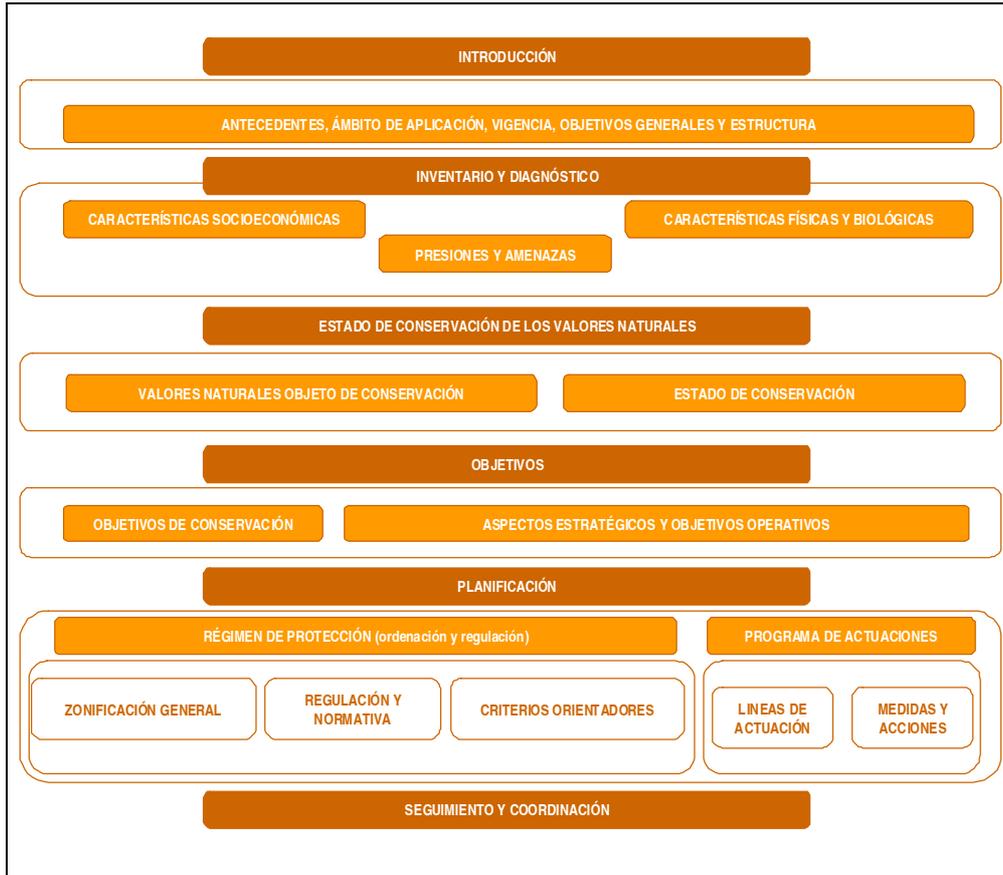


Figura 2: Estructura del Plan de Gestión.

El Plan de Gestión se complementa con los siguientes documentos de consulta.

- Documento de análisis ecológico y socioeconómico.
- Fichas descriptivas de los hábitats naturales de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como de otros hábitats y especies de flora y fauna importantes, incluido en su caso el estado de conservación.
- Descripción de los límites del ámbito de aplicación. Estos límites son coincidentes con los aprobados para la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".
- Cartografía temática.

## II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación una síntesis de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio, con carácter previo a la identificación y análisis de las presiones y amenazas sobre los elementos objeto de conservación en la ZECIC.

### 1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

#### 1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología

El espacio "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se sitúa en la parte central de la Comunidad Autónoma de La Rioja, en la zona de contacto entre el Valle del Ebro y el Sistema Ibérico. Este espacio está formado por un conjunto de cortados rocosos modelados por los tres ríos principales (Iregua, Leza y Jubera) y una parte de las divisorias que los separan. La altitud media del territorio es de 900 m. Más de la mitad de la superficie del espacio presenta pendientes superiores al 35 %.

La pluviometría es relativamente homogénea, 600-700 mm, presentando diferencias entre las zonas de mayor y menor altitud y las correspondientes a las áreas occidentales (algo más lluviosas) y las orientales. Las temperaturas medias anuales oscilan entre 10 y 12 °C.

A lo largo de la ZECIC es posible encontrar las formaciones geológicas más representativas de la Cuenca de Cameros, desde afloramientos de yesos del triásico en Viguera, Leza de río Leza y Jubera, pasando por las calizas del jurásico y cretácico inferior del cañón del Leza y del Iregua, hasta los conglomerados de Islallana.

Los suelos predominantes en el sector occidental, correspondiente al Valle de Iregua y al interfluvio entre este y el del Leza, son los cambisoles calcáricos. En el valle del Leza y Jubera los más abundantes son los leptosoles calcáricos, suelos poco desarrollados, mal estructurados y con escasa profundidad, en general poco propicios para el uso agrícola.

La mayor superficie de la ZECIC pertenece a la Unidad Hidrogeológica de Anguiano-Pradoluengo, de carácter kárstico, que se extiende entre el río Iregua y el Leza, llegando hasta las proximidades de Santa Engracia, en donde aparece la Unidad Hidrogeológica Fitero-Arnedillo. Es drenada en la zona por los ríos Iregua y Leza y diversos manantiales y su recarga se produce por infiltración de precipitaciones en los terrenos permeables del jurásico que la conforman.

La red hidrográfica está formada por los tramos medios de los ríos Iregua, Leza y Jubera. Estos dos últimos forman una única cuenca, uniéndose antes de verter sus aguas en el río Ebro, considerándose el río Jubera afluente del Leza. Todos ellos presentan cursos de dirección dominante sur-norte.

El río Iregua recorre durante 14 km la ZECIC formando un corredor fluvial encajado entre Torrecilla en Cameros e Islallana, momento en que se abre en un amplio valle. Actualmente la cuenca del Iregua está regulada en su cabecera por dos infraestructuras, el embalse de Pajares en el municipio de Lumbreras y el González Lacasa en Ortigosa de Cameros-El Rasillo de Cameros. Su presencia origina una importante modificación en los caudales circulantes, viéndose alterados con respecto al régimen natural disminuyendo en primavera e incrementándose en época estival, debido a la aportación de los embalses en verano para surtir a los regadíos del Valle del Ebro.

El tramo del río Leza que atraviesa la ZECIC tiene una longitud de algo más de 6 km y forma un profundo desfiladero calizo conocido como el Cañón del Leza. En este tramo el río se seca buena parte del año entre el núcleo de Soto en Cameros y las fuentes del Restauero, situadas en el mismo municipio. Se encuentra en construcción la presa de Soto-Terroba. Su puesta en servicio supondrá la modificación del actual régimen de caudales.

El afluente principal del río Leza es el río Jubera que recorre la ZECIC a lo largo de 4,5 km, con una morfología encajonada, y se une al río Leza en Murillo de río Leza, fuera ya de los límites del espacio. Los mayores caudales de esta cuenca se producen en primavera (marzo-mayo) con las precipitaciones más intensas, para luego sufrir un acusado descenso en verano que se prolonga durante el invierno, dejando temporalmente el río seco en muchos tramos.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

### 1.2.- Vegetación y usos de suelo

El espacio se sitúa biogeográficamente en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterránea - Iberolevantina, Provincia Aragonesa, la mayor parte en la Subprovincia Oroibérica, Sector Riojano - Estellés y una pequeña parte al este en la Subprovincia Bajo-Aragonesa, Sector Bárdenas-Monegros.

La vegetación característica es la formada por los encinares (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), quejigares (*Quercus faginea*) o rebollares (*Quercus pyrenaica*), según la naturaleza del sustrato, a los que acompañan o sustituyen en amplias superficies sus etapas regresivas (aliagares, enebrales, bujedos, brezales, estrepales, salviares, tomillares, lastonares, etc.). En las últimas décadas, el descenso del pastoreo y el abandono de los usos agrícolas han contribuido a la expansión de los matorrales sobre antiguos pastizales y campos de cultivo abandonados. Así, en la actualidad estos representan el 46 % de la superficie, los bosques de frondosas el 26 %, las plantaciones de coníferas el 21 % y los campos de cultivo e improductivos el 7 %.

Tabla 2: Usos del suelo.

LEYENDA	Superficie (ha)
Matorrales y pastizales	3.900,19
Bosques de frondosas	2.164,67
Replantaciones de coníferas	1.795,80
Cultivos e improductivos	549,00
<b>TOTAL</b>	<b>8.409,66</b>

### 1.3.- Inventario de hábitats

Los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario identificados ocupan una superficie total de 1.992 ha, lo que supone el 23,69 % de la superficie de la ZECIC. El de mayor extensión es el correspondiente a los quejigares (9240), seguido de los encinares (9340). (Figura 3 y Tabla 3).

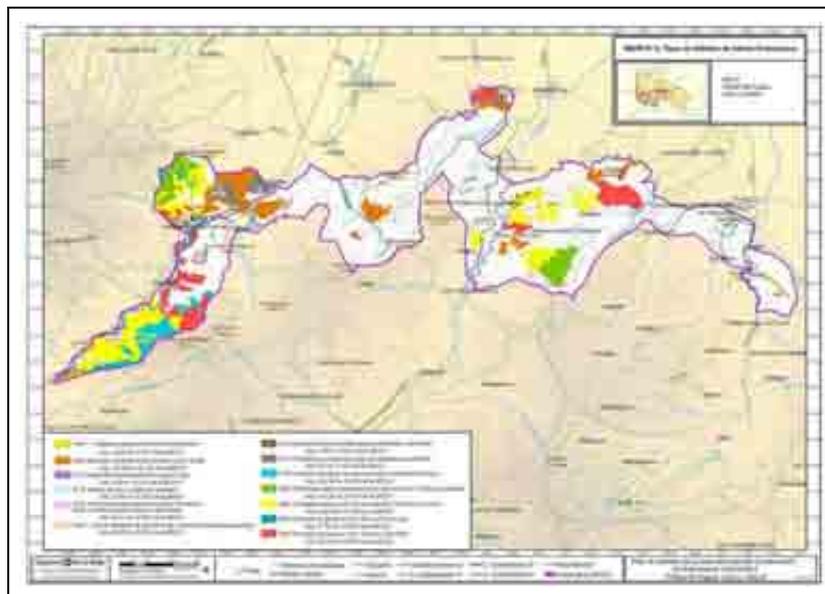


Figura 3: Hábitats Naturales de Interés Comunitario en la ZECIC de "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".

Tabla 3: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en la ZECIC.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )		
	152010 <i>Lepidion subulati</i>	12,68	0,15
	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga		
4090	309050 <i>Genistion occidentalis</i>	16,80	0,20
	309090 <i>Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis</i>	167,16	1,99
	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>		
5210	856130 <i>Rhamno lycioidis - Quercion cocciferae</i> (comunidades de <i>Juniperus phoenicea</i> )	0,96	0,01
	Prados alpinos y subalpinos calcáreos		
6170	517520 <i>Sideritido-fontqueriana-Arenarion aggregatae</i>	27,56	0,33
	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos ( <i>Festuco-Brometalia</i> )		
6210	521220 <i>Potentillo-Brachypodienion</i>	49,01	0,58
	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>		
6220*	522060 <i>Poo bulbosae-Astragalion sesamei</i>	16,27	0,19
	522070 <i>Thero-Brachypodion ramosi</i>	30,71	0,37
	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos		
8130	7130F0 <i>Stipion calamagrostis</i>	1,45	0,02
	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica		
8210	721110 <i>Asplenion glandulosi</i>	7,56	0,09
	721160 <i>Asplenio celtiberici - Saxifragion cuneatae</i>	0,74	0,01
	Hayedos calcícolas mediceuropeos del <i>Cephalanthero-fagion</i>		
9150	815010 <i>Fagion sylvaticae</i>	216,58	2,58
	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>		
9230	823020 <i>Quercion pyrenaicae</i>	211,26	2,51
	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>		
9240	824010 <i>Aceri granatensis-Quercion fagineae</i>	614,23	7,30
	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>		
92A0	82A030 <i>Populion albae</i>	71,70	0,85
	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>		
9340	834030 <i>Quercion ilicis</i>	547,44	6,51
	<b>TOTAL</b>	<b>1.992,11</b>	<b>23,69</b>

\*Hábitats prioritarios

Es posible encontrar algunas especies de flora amenazada (Libro Rojo de Flora Silvestre Amenazada de La Rioja) como *Brimeura amethystina* "en peligro" o *Velezia rigida* "vulnerable", y varias en "bajo riesgo", destacando *Narcissus triandrus* tanto la subsp. *triandrus* como la subsp. *pallidulus*, ambas incluidas en el Anexo IV de la Directiva Hábitat y el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

#### 1.4.- Fauna

Destacan en el espacio las poblaciones de aves rupícolas, ampliamente representadas en los cortados rocosos que enmarcan los ríos Iregua, Leza y Jubera, en el que encuentran condiciones aptas para su establecimiento y que motivaron su declaración como Zona de Especial Protección para las Aves. Destaca por su reducida población en el territorio riojano el alimoche (*Neophron percnopterus*), especie *Vulnerable* (VU) según el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Asimismo cabe resaltar la presencia de visón europeo (*Mustela lutreola*) en los cursos de los ríos Iregua y Leza. En la Tabla 4 se muestran datos recientes relativos al tamaño de las poblaciones de rapaces rupícolas.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Tabla 4: Parejas de aves rapaces rupícolas presentes en la ZECIC.

ESPECIE		CEEA/ LESRPE	Población	
			Formulario LIC (1999)	2012
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	VU	6 (p)	4 (p) + 1 (p) campeonato (2008)
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	RPE	155 (p)	215-228 (p) (2007)
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	RPE	5 (p)	5 (p) (2008)
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	RPE	12 (p)	10 (p) + 3 (p) campeonato (2008)
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	RPE	9 (p)	9 (p)

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

RPE: Régimen de protección especial; EN: en peligro de extinción; VU: vulnerable P: especie presente; (p): parejas

A continuación se indican, a modo de resumen, las especies de flora y fauna de mayor interés presentes en la ZECIC, bien por ser especies Red Natura 2000 (Anexo I de la Directiva 2009/147/CE o Anexo II de la Directiva 92/43/CEE), por incluirse en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE o por estar catalogadas como amenazadas (Catálogo Regional y Catálogo Español) (Tabla 5):

Tabla 5: Especies de Fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes en la ZECIC.

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES DE INTERÉS
<b>FLORA</b>
<i>Narcissus triandrus</i> (1868)
<b>INVERTEBRADOS</b>
<i>Austroptamobius pallipes</i> (1092), <i>Coenagrion mercuriale</i> (1044), <i>Euphydryas aurinia</i> (1065), <i>Lucanus cervus</i> (1083), <i>Maculinea arion</i> (1058), <i>Parnassius apollo</i> (1057)
<b>PECES</b>
<i>Chondrostoma toxostoma</i> (1126), <i>Rutilus arcasii</i> (1127)
<b>ANFIBIOS</b>
<i>Alytes obstetricans</i> (1191), <i>Bufo calamita</i> (1202), <i>Discoglossus jeanneae</i> (1195), <i>Hyla arborea</i> (1203), <i>Triturus marmoratus</i> (1174)
<b>REPTILES</b>
<i>Lacerta bilineata</i> (L. <i>viridis</i> ) (1263), <i>Podarcis muralis</i> (1256)
<b>AVES</b>
<i>Alcedo atthis</i> (A229), <i>Anthus campestris</i> (A255), <b><i>Aquila chrysaetos</i> (A091)</b> , <b><i>Bubo bubo</i> (A215)</b> , <i>Caprimulgus europaeus</i> (A224), <i>Circaetus gallicus</i> (A080), <i>Emberiza hortulana</i> (A379), <b><i>Falco peregrinus</i> (A103)</b> , <i>Galerida theklae</i> (A245), <b><i>Gyps fulvus</i> (A078)</b> , <i>Hieraaetus fasciatus</i> (A093), <i>Hieraaetus pennatus</i> (A092), <i>Lanius collurio</i> (A338), <i>Lullula arborea</i> (A246), <i>Milvus migrans</i> (A073), <b><i>Neophron percnopterus</i> (A077)</b> , <i>Pernis apivorus</i> (A072), <i>Sylvia undata</i> (A302), <b><i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (A342)</b>
<b>MAMÍFEROS</b>
<i>Eptesicus serotinus</i> (1327), <i>Felis silvestris</i> (1363) <i>Hypsugo savii</i> (1311), <i>Lutra lutra</i> (1355), <b><i>Miniopterus schreibersii</i> (1310)</b> , <b><i>Mustela lutreola</i> (1356)</b> , <i>Myotis emarginatus</i> (1321), <b><i>Rhinolophus euryale</i> (1305)</b> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (1304), <i>Rhinolophus hipposideros</i> (1303), <i>Myotis daubentoni</i> (1314), <i>Myotis nattereri</i> (1322), <i>Nyctalus noctula</i> (1312), <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (1309), <i>Tadarida tenionis</i> (1333), <i>Plecotus austriacus</i> (1329)

Nota: Entre paréntesis se incluye el código Red Natura 2000 de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, Anexo II y Anexo IV de la Directiva Hábitat. Se señalan en **negrita** las especies Red Natura 2000 que se consideran importantes en la gestión del espacio por su interés a escala regional o por precisar acciones específicas para su conservación. Se incluyen en esta relación las especies amenazadas de los Catálogos Regional y Nacional, así como las de interés prioritario.

## 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

La mayor concentración de población de los municipios incluidos en la ZECIC se localiza en Nalda y Ribafrecha, con algo más de 1.000 habitantes cada uno, si bien sus núcleos urbanos se sitúan en el exterior del espacio, al contrario que Viguera y Lagunilla del Jubera, con una población de aproximadamente 400 habitantes.

Los cursos encajados de los ríos Iregua, Leza y Jubera vertebran longitudinalmente las comunicaciones, sin conexiones transversales intervalles; fuera de los límites del espacio protegido, la carretera LR-245 une los valles del Iregua y del Leza a través del Puerto de La Rasa.

La red de pistas forestales y caminos agrícolas presenta una longitud de 130 km, lo que supone una densidad de pistas y caminos de 0,015 km por hectárea, que facilitan el aprovechamiento de los recursos naturales presentes en el territorio. Unos 4 km de cortafuegos, dos puntos de agua para helicópteros y dos terrestres completan la infraestructura disponible para la lucha contra los incendios forestales.

El suministro eléctrico se distribuye principalmente mediante tres líneas que discurren paralelas a los cursos fluviales principales. Gran parte de los tendidos han sido modificados o corregidos con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión para las aves. Ante la necesidad de mejora, se realizaron en el año 2010 estudios previos para la posible modificación en el trazado de la línea que discurre por el valle del Iregua, no llegándose a concretar ninguna alternativa. Recientemente ha sido revisada y modernizada la línea que discurre por el valle del Leza, incluyendo la sustitución de torres y cableado.

El abastecimiento de agua de las poblaciones del territorio se realiza principalmente a partir de captaciones directas de ríos y arroyos. En el ámbito de la ZECIC existen varias tomas para suministrar agua a los municipios situados aguas abajo del espacio: Logroño y bajo Iregua (Iregua) y Ribafrecha (Restauro, Leza). *El Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2002-2015* incluye la previsión de construcción de Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) en el embalse de Soto-Terroba para abastecer a núcleos del valle del Leza y en Viguera, con su correspondiente azud en el río Iregua destinado al suministro de diversos núcleos urbanos del tramo inferior del valle del Iregua e incluida en el "Proyecto de abastecimiento de agua a diversos municipios de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Subsistema Bajo Iregua".

Torrecilla en Cameros, Nestares y San Bartolomé disponen de instalaciones de depuración de aguas residuales, encontrándose en construcción las de Jubera, Robres del Castillo, Santa Engracia del Jubera y Soto en Cameros. Las aguas residuales urbanas de los núcleos de Viguera, Islallana y Nalda disponen de un sistema colector que las conduce a la Estación de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) situada en el término municipal de Logroño para su tratamiento.

### 2.1.- Usos y aprovechamientos

Más del 90% del territorio de la ZECIC se encuentra ocupado por terrenos forestales, de los que una mitad corresponde a terrenos arbolados y la otra a matorrales y pastizales.

Entre los aprovechamientos forestales en los montes, la caza es el que presenta mayor importancia económica, seguido del pastoreo por ganado vacuno, caballar, algo de lanar y cabrío, y los productos apícolas. Prácticamente no se realiza aprovechamiento maderable y los pinares de repoblación ejercen principalmente funciones de protección de suelo y paisaje. Así mismo, existen plantaciones de chopos de producción a lo largo del río Iregua en terrenos no incluidos en Montes de Utilidad Pública.

En los últimos 10 años la cabaña ganadera en la zona ha disminuido un 30%, si bien continua siendo numerosa, teniendo el ganado bovino destinado a carne el mayor peso relativo, excepto en la zona del valle del Jubera, en la que el ovino es la cabaña más numerosa.

El tramo del río Iregua que trascurrir está clasificado para la pesca deportiva como "tramo libre de gestión sostenida" en su parte superior, y como "coto de gestión sostenida", en el tramo situado aguas abajo de la Central Hidroeléctrica de Panzares. Los ríos Leza y Jubera están clasificados como "tramos libres de gestión sostenida" a su paso por la ZECIC.

La zona en la que se encuentra el espacio protegido es altamente valorada atendiendo a sus recursos mineros: yacimientos de calizas y, especialmente, afloramientos yesíferos. Próximas a los límites del espacio se sitúan varias explotaciones, así como alguna fábrica de transformación de los minerales.

En las proximidades del extremo oriental de la ZECIC, se han instalado cuatro parques eólicos (Cabimonteros, Ecurrillo, Munilla-La Santa y Larriba-Hornillos), situados a distancias de entre 2,5 y 9 km.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

En el cañón del río Leza la práctica del senderismo y deportes de aventura son habituales, así como las visitas al mirador, desde el que es posible contemplar el paisaje y la observación de aves.

El espacio es escenario habitual para la realización de actividades de uso público en el medio natural como consecuencia de sus atractivos paisajísticos y de la proximidad de la ciudad de Logroño.

## 2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo

Algo más de la mitad del territorio (4.618 ha) forma parte de la *Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama*, Programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO que incluye dos zonas núcleo denominadas *Peñas de Leza* y *Peñas de Jubera*.

Los usos sujetos a licencia urbanística se ordenan en el marco del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) y de los Planeamientos Urbanísticos Municipales. El PEPMAN afecta al 96 % de la superficie de la ZECIC, cuyo suelo no urbanizable queda clasificado en las siguientes categorías: *RR - Riberas de interés recreativo y paisajístico*, *PG - Paraje singular de interés geomorfológico* y *MM - Grandes espacios de montaña* Leza-Cidacos e Iregua-Alto Leza. (Figura 4).

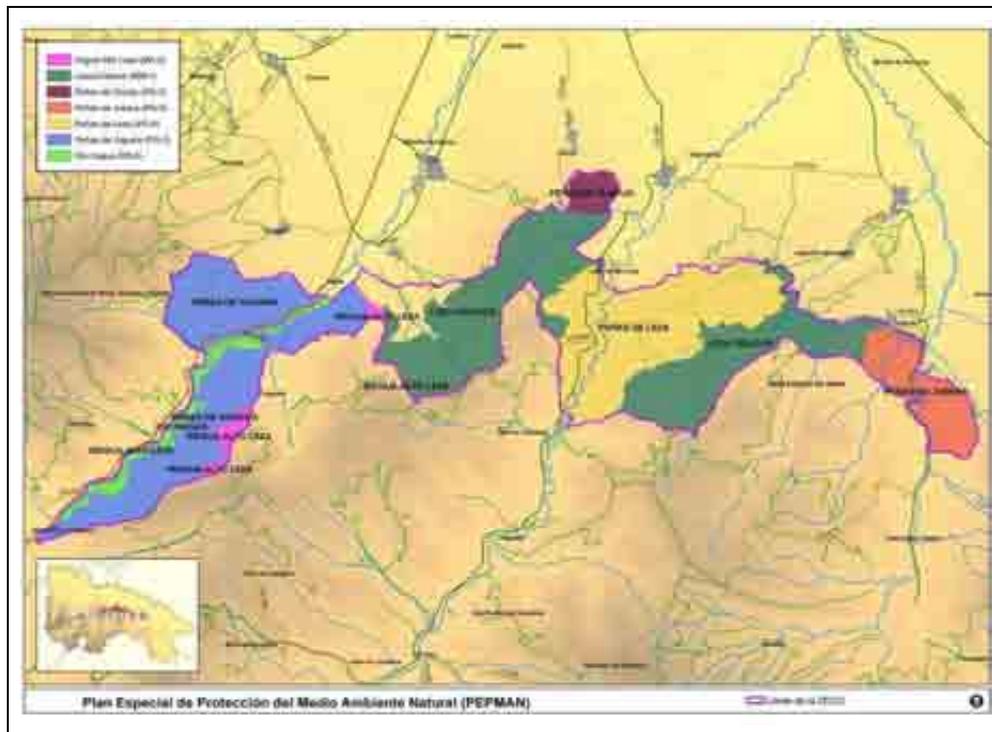


Figura 4: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

### 3.- PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado un listado único de presiones y amenazas que permita posteriores análisis comparados entre espacios Red Natura 2000. Se trata del listado incluido en el *Anexo 2* del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran *presiones* el conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran *amenazas* el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

- *Elevada*: impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes.
- *Media*: impacto de media influencia directa o inmediata, de influencia principalmente indirecta y/o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- *Baja*: impacto de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las presiones y amenazas identificadas en la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" son las siguientes:

#### A. AGRICULTURA

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
A02	A02.03 Eliminación de praderas/pastizales para uso agrícola	Amenaza/Baja

Algunos terrenos agrícolas son colindantes con hábitats de interés comunitario, como el caso de los encinares (9340) en Viguera y Clavijo, quejigares (9240) en Torrecilla y Viguera, bosques de galería (92A0) en Torrecilla, Nestares y Viguera, brezales oromediterráneos con aliaga (4090) en Viguera y pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (6220\*) en Viguera, Nalda y Clavijo. En caso de aumentar la superficie de estos cultivos se podrían ver afectados los hábitats citados, especialmente las formaciones de matorral y pastizal.

#### B. SELVICULTURA, CIENCIAS FORESTALES

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
B01	B01 Forestación de bosques en campo abierto	Presión-Amenaza/Baja

La mayor parte de la superficie repoblada (20% del espacio) se encuentra incluida en alguno de los MUP presentes en el espacio. Desde el año 2005 se han llevado a cabo algunas repoblaciones protectoras, sumando en total unas 11 ha. En ellas se han utilizado tanto pinos (*Pinus halepensis* y *Pinus sylvestris*) como frondosas (*Quercus ilex* y *Quercus faginea*).

En localizaciones puntuales algunas repoblaciones forestales fueron realizadas en el pasado sobre matorrales y pastizales que, posteriormente, han sido cartografiados como de interés comunitario, como es el caso de las repoblaciones efectuadas con especies de pinos (*P. pinea*, *P. halepensis*, *P. pinaster* y *P. nigra*) en zona de brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (4090) y en zonas de pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (6220\*) en Nalda, así como las existentes en Lagunilla del Jubera sobre el hábitat de interés prioritario de vegetación gipsícola ibérica (1520\*).

En el marco de la actual gestión forestal, a corto-medio plazo, no existen previsiones de realizar más repoblaciones en MUP dentro de los límites de la ZECIC. En todo caso las nuevas repoblaciones deberán tener en cuenta las posibles afecciones sobre hábitats naturales de interés comunitario.

B02	B02.05 Sacas no intensivas (dejando madera muerta/árboles viejos intactos)	Presión/Baja
-----	--	--------------

Los tratamientos selvícolas sobre masas de repoblación se realizan con carácter puntual y con el objetivo prevalente de garantizar su persistencia, amenazada principalmente por los incendios forestales. Estos tratamientos consisten, por lo general, en desbroces, podas y claras. En su ejecución se adoptan las medidas precisas para la minimización de las afecciones sobre los nidos de las rapaces forestales de interés, como el aguililla calzada o la culebrera europea, llevándose a cabo en las épocas menos sensibles. En el momento actual se encuentra en fase de redacción el Plan Selvícola de los pinares y hayedos de los MUP del Jubera-Alto Cidacos, en La Rioja Baja.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

**C. ACTIVIDAD MINERA Y EXTRACTIVA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
C01	C01 Minas y canteras	Presión/Baja
	C01.04.01 Minería a cielo abierto	Amenaza/Media

En las proximidades de la ZECIC se localizan varias explotaciones mineras: yeso en Viguera, Leza del río Leza y Clavijo y calizas en Leza del río Leza, que en caso de ampliarse podrían representar una amenaza para las aves rupícolas. Por otro lado, dada la naturaleza de los materiales existentes, pudiera solicitarse la apertura de otras explotaciones mineras, tanto de caliza como de yeso, las cuales podrían suponer afecciones significativas en roquedos utilizados para la nidificación de rapaces o en hábitats de pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (8210), así como sobre el hábitat de interés comunitario prioritario de vegetación gipsícola ibérica (1520\*).

C03	C03.03 Producción de energía eólica	Presión-Amenaza/Baja
-----	-------------------------------------	----------------------

Fuera de los límites de la ZECIC, a distancias de entre 2,5 y 9 km, se encuentran en servicio cuatro parques eólicos: Cabimonteros, Escurrello, Munilla-LaSanta y Larriba-Hornillos. La presencia de aerogeneradores implica un riesgo de colisión para la avifauna que anida en la ZECIC y que tiene parte de su área de campeo fuera de ella, así como para las especies de murciélagos presentes en la misma. La mortandad más frecuente es la sufrida por ejemplares de buitre leonado.

**D. TRANSPORTES Y REDES DE COMUNICACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
D01	D01.01 Sendas, pistas, carriles para bicicletas	Presión-Amenaza/Baja
	D01.02 Carreteras y autopistas	

El espacio es recorrido por un entramado de pistas forestales y caminos agrícolas, empleados principalmente para la gestión forestal -defensa contra incendios, tareas de extinción-, actividades agrícolas y ganaderas, actividades cinegéticas y acceso a infraestructuras -captaciones -, etc. Así mismo, debido a su proximidad a la ciudad de Logroño, estas infraestructuras son utilizadas para uso público. Algo más del 21 % de las pistas forestales están restringidas y señalizadas. En algunos casos, la mayor accesibilidad puede facilitar la presencia de otras presiones, en particular el mayor riesgo de incendios asociado al uso de pistas forestales o molestias a la fauna, cuando discurren por las proximidades de los roquedos.

La carretera N-111, que atraviesa la ZECIC y comunica Logroño con Soria, presenta un tráfico elevado y habituales las actuaciones de mantenimiento. Futuras ampliaciones podrían afectar a hábitats de interés, como los bosques de galería (92A0) o al corredor fluvial del Iregua. Se asocian a esta infraestructura otros riesgos, como los incendios o falta de permeabilidad para la fauna silvestre, con los consecuentes atropellos. Estos últimos se producen frecuentemente, y en su mayoría afectan a especies cinegéticas como el jabalí o el ciervo. Puntualmente han aparecido ejemplares de nutria y otros mustélidos.

D02	D02.01.01 Tendidos eléctricos y líneas telefónicas - Líneas suspendidas	Presión-Amenaza/Media
	D02.02 Oleoductos, gasoductos	

Los tendidos eléctricos que atraviesan el espacio han sido modificados o corregidos en su mayoría con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión para las aves. Ante la necesidad de mejora, se realizaron en el año 2010 estudios previos para la posible modificación en el trazado de la línea que discurre por el valle del Iregua, no llegándose a concretar ninguna alternativa. Recientemente ha sido revisada y modernizada la línea que discurre por el valle del Leza, incluyendo la sustitución de torres y cableado.

Se está tramitando un proyecto para la construcción de una nueva LAT de 220 kV Santa Engracia-Magaña. Uno de los trazados que se proponen discurriría al este de la ZECIC. El núcleo urbano de Zenzano no dispone en la actualidad de suministro eléctrico, por lo que podría plantearse una nueva línea que diera el servicio, habiéndose solicitado ya en una ocasión.

D04	D04.03 Rutas de vuelo	Presión-Amenaza/Baja
-----	-----------------------	----------------------

La cercanía de las zonas elevadas del espacio protegido a la base militar del Ejército de Tierra en Agoncillo, sede del Batallón de Helicópteros de Maniobra III (BHELMA III), supone la presencia de helicópteros del ejército realizando maniobras a baja altura sobre los terrenos de la ZECIC, presión por el posible cruce en las rutas con aves en vuelo y molestias por ruido en época de nidificación.

**E. URBANIZACIÓN, DESARROLLO RESIDENCIAL Y COMERCIAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
E01	E01 Zonas urbanas, asentamientos humanos	Presión/Baja Amenaza-Media

En el entorno de los núcleos urbanos próximos al río Iregua (Panzares, Torrecilla en Cameros e Islallana) se sitúan parcelas con huertas tradicionales y construcciones con mayores dimensiones de las habitualmente autorizadas como "casetas de aperos". En algunos casos éstas pueden llegar a suponer cierta presión sobre el corredor fluvial del río Iregua y sus hábitats y taxones asociados.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

**F. USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS DIFERENTES DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
F02	F02.03.02 Pesca a caña	Presión/Baja
Las aguas del río Iregua y las del río Leza son tramos de pesca, algunos acotados. Esta actividad podría afectar a especies de interés comunitario, como la bermejuela y la madrilla o loina, especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats, y consideradas pescables.		
F06	F06.01 Caza/época de cría de aves	Presión/Baja
La caza, tanto mayor -jabalí, corzo, ciervo-, como menor -perdiz roja, paloma, zorzal-, constituye uno de los aprovechamientos económicos principales en la zona. Podrían producirse afecciones puntuales a ejemplares de buitre leonado o águila real, en el caso de realizarse batidas de jabalí y ciervo a partir del 15 de enero en manchas de caza próximas a cortados rocosos con nidificación de rapaces: monte Laturce, cortados de Viguera y Nalda o Peñas de Jubera.		

**G. INTRUSIÓN HUMANA Y PERTURBACIONES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
G01	G01.02 Excursionismo, equitación y vehículos no motorizados	Presión/Baja-Amenaza/Media
	G01.03.02 Vehículos todoterreno	Presión-Amenaza/Media
	G01.04.01 Alpinismo y escalada	Presión/Baja-Amenaza/Media
	G01.04.02 Espeleología	Presión/Baja-Amenaza/Media
	G01.05 Vuelo a vela, ala delta, parapente, vuelo en globo	Presión/Baja
	G01.08 Otros deportes al aire libre y actividades de ocio	Presión/Baja
El uso actual de senderismo en la ZECIC es importante debido, principalmente, a la cercanía a la ciudad de Logroño. Se destaca el uso recreativo en el medio natural en todo el valle del Iregua y las rutas en torno al Cañón del río Leza, en el municipio de Soto en Cameros. En otras áreas el acceso a los bordes de cortados rocosos es también sencillo. En las zonas más accesibles de la ZECIC (Nalda, Clavijo y Zenzano) es frecuente encontrar vehículos a motor (motos) que causan daños en los hábitats de las proximidades de los cortados.		
En el valle del Jubera se localizan algunas cuevas de interés para los quirópteros, ocasionalmente visitadas por aficionados a la espeleología. La adecuación del acceso para visita de las minas de plomo de Jubera podría causar molestias a las colonias de murciélagos allí presentes. En este mismo espacio se localizan actividades de escalada, en zonas con presencia de aves rapaces nidificantes. En las proximidades de la ZECIC otras áreas de escalada (Peña Puerta) son empleadas para nidificación por especies de interés que utilizan el espacio protegido como área de campeo. En las faldas del Alto de Zenzano, municipio de Ribafrecha, a 1.170 m de altitud, se sitúa un área de despegue de parapente.		

**I. ESPECIES INVASORAS, ESPECIES PROBLEMÁTICAS Y MODIFICACIONES GENÉTICAS**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
I01	I01 Especies invasoras y especies alóctonas	Presión/Baja-Amenaza/Media
La presencia o colonización de especies invasoras puede afectar al visón europeo y al cangrejo autóctono. El primero se encuentra amenazado por la presencia de visón americano, pudiendo llegar a ser completamente desplazado y, aunque su presencia actual es testimonial en la zona, existe la amenaza de presencia en la ZECIC. La existencia de poblaciones de cangrejo rojo y señal en algunos tramos de los ríos principales dificulta la posible expansión de las pequeñas poblaciones de cangrejo autóctono de cangrejo ibérico que subsisten en algunos arroyos secundarios.		

**J. ALTERACIONES DEL SISTEMA NATURAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J01	J01.01 Incendios	Presión/Baja-Amenaza/Media
Los incendios pueden afectar de manera muy grave a los hábitats naturales de interés comunitario, especialmente a las masas de encinar, quejigar, rebollar o hayedo, así como a matorrales y otros hábitats de especies de fauna. En los últimos diez años, en los municipios que forman parte de la ZECIC se han producido 57 incendios, de los cuales 40 fueron conatos (superficie < 1 ha). Dos de ellos afectaron a 0,04 ha de terrenos de la ZECIC. En la actualidad se realizan labores de mantenimiento de cortafuegos, todos ellos fuera de los hábitats Red Natura 2000. Los desbroces y la eliminación de restos selvícolas suelen llevarse a cabo fuera del período estival con el fin de evitar posibles incendios accidentales. Estos trabajos se realizan en el marco del <i>Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Iregua-Leza</i> .		

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J02	J02.05.04 Pantanos	Amenaza/Media
	J02.06.01 Captaciones de agua para agricultura	Presión-Amenaza/Baja
	J02.06.02 Captaciones de agua superficial abastecimiento público	Presión-Amenaza/Baja
	J02.06.04 Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía	Presión/Media-Amenaza /Baja
	J02.06.05 Captaciones de agua para piscifactorías	Presión-Amenaza/Media
	J02.07.01 Captaciones de agua subterránea para agricultura	Presión-Amenaza/Baja
	J02.07.02 Captaciones de agua subterránea abastecimiento público	Presión-Amenaza/Baja

Actualmente se encuentra en construcción el embalse de Soto-Terroba entre los municipios de Soto en Cameros y Terroba, en el río Leza, para obtener una disponibilidad de volumen hídrico regulado para caudales ecológicos a todo lo largo del año y consolidar las reservas de agua para abastecimiento a poblaciones y otros usos humanos. La puesta en explotación de dicha infraestructura supondrá la alteración del régimen de caudales, pudiendo afectar a las especies de fauna propias de los ecosistemas fluviales y a la vegetación de ribera.

A lo largo de los ríos Leza y Jubera y, sobre todo, en el Iregua, existen numerosas captaciones de aguas superficiales directas del cauce principal, así como en los arroyos y barrancos tributarios. Las captaciones más importantes se sitúan en el río Iregua, con la toma de agua para el sistema de abastecimiento de Logroño y su comarca, en la que están previstas nuevas actuaciones dentro de la ZECIC. También tienen relevancia las derivaciones de agua para riego (Nestares, Viguera, Nalda) y abastecimiento directo de algunas poblaciones (Nestares, Nalda, Viguera, Ribafrecha, Jubera). Se destaca asimismo, la derivación de agua para la Central Hidroeléctrica de Panzares y, en un tramo inferior, para la piscifactoría de Viguera, que ocasionalmente pueden reducir drásticamente los caudales en un tramo de 8 Km. La piscifactoría ha solicitado recientemente un incremento en su caudal concesional.

Ocasionalmente se pueden producir vertidos directos a los cauces procedentes de actividades industriales (Torrecilla, Panzares, Viguera) y de núcleos urbanos (Panzares, Soto en Cameros, Robres del Castillo).

J03	J03.01.01 Disminución de la disponibilidad de presas (incluyendo la carroña)	Presión/Baja
-----	--	--------------

La prohibición de abandonar en el campo reses muertas y la obligatoriedad de retirada de todos los cadáveres de animales procedentes de las explotaciones ganaderas ha supuesto que la población de aves carroñeras haya visto sustancialmente reducida su fuente principal de alimentación, con el consiguiente riesgo para su conservación, al no ser la fauna salvaje suficiente por sí sola para cubrir las necesidades alimenticias de los ejemplares de estas especies. Este problema se ha visto solventado con la entrada en vigor del Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muldares con cuerpos enteros o partes de animales muertos, que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado una Resolución del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario. En este contexto, se ha instalado recientemente un muldar en el municipio de Soto en Cameros.

## K. PROCESOS NATURALES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS (EXCEPTUANDO CATÁSTROFES)

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
K01	K01.01 Erosión	Presión-Amenaza/Baja

Más de la mitad del territorio de la ZECIC (5.169 ha) presenta pendientes superiores al 35%. De estas, 1.832 ha presentan pérdidas de suelo superiores a 25 tn/ha y 306 ha se encuentran ocupadas por hábitats de interés comunitario. Los pliegos de prescripciones técnicas de los proyectos de trabajos forestales disponen directrices específicas sobre sistemas de ejecución en estas zonas con el fin de minimizar los riesgos erosivos.

K03	K03.03 Introducción de enfermedades	Presión/Baja
-----	-------------------------------------	--------------

La conservación de las escasas poblaciones de cangrejo de río ibérico se ve amenazada por la presencia y posible introducción de cangrejos alóctonos (*Pacifastacus leniusculus* o *Procambarus clarkii*) portadores y transmisores de la afanomicosis. Se han detectado ejemplares de cangrejo señal en el río Iregua, a la altura del término municipal de Panzares, y en el río Jubera.

## L. CATÁSTROFES NATURALES Y ACONTECIMIENTOS GEOLÓGICOS

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
L09	L09 Incendios (Naturales)	Amenaza/Baja

La elevada densidad de biomasa en algunas zonas puede suponer una amenaza por la posible generación de incendios naturales. En los últimos diez años únicamente se ha registrado un incendio producido por causas naturales (rayo) en el municipio de Nalda.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

A modo de resumen, las mayores presiones sobre los valores naturales son las originadas por las intervenciones en los cursos fluviales -captaciones para abastecimiento, producción de energía y piscifactorías-, la presencia de parques eólicos en el entorno, que puede afectar a las poblaciones de aves rapaces rupícolas, y el tránsito indebido de vehículos motorizados por pistas no asfaltadas en zonas sensibles para la conservación.

Entre las amenazas se señalan la alteración del régimen de caudales, consecuencia de la regulación de los cursos fluviales, las actividades de uso público -senderismo, escalada, espeleología-, especialmente importantes por la proximidad de la ciudad de Logroño, la apertura de explotaciones mineras, la concesión de nuevos aprovechamientos de aguas en los ríos, los nuevos asentamientos humanos relacionados con actividades de ocio y los incendios forestales.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

### III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

#### 1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Se consideran *valores naturales objeto de conservación* los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las Especies Red Natura 2000 (Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Anexo I de la Directiva 2009/147/CE) con presencia significativa en el ámbito territorial de la ZECIC. Asimismo, son también *valores naturales objeto de conservación* otros hábitats singulares y otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas), cuando su presencia en el espacio sea considerada significativa o su importancia a escala regional relevante por sus características, tendencias, abundancia o distribución en La Rioja.

#### 2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para establecer el estado de conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en el espacio protegido Red Natura 2000, se han utilizado las herramientas y conceptos recogidos en el documento para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2001-2006 (*Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines*, 2006) y en la *Matriz de Evaluación del Estado de Conservación* del Documento de *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012* (MARM, 2010).

De acuerdo a estos criterios, se analizan un conjunto de indicadores, cuya definición y valores se muestran en las Tablas 6 y 7. Mediante el análisis combinado de los valores de estos parámetros se establece el **estado de conservación de un hábitat o una especie** en el espacio protegido Red Natura 2000 que podrá ser **Favorable (FV)**, **Desfavorable- Inadecuado (DI)** **Desfavorable- Malo (DM)** o **Desconocido (DE)**.

Tabla 6: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Superficie favorable de referencia (SFR)</b>	La superficie del hábitat se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto a la <i>superficie favorable de referencia</i> .	La superficie del hábitat se ha reducido respecto a la superficie favorable de referencia en un porcentaje inferior al 1% anual.	Se constata una merma considerable de la superficie del hábitat, equivalente a una pérdida superior al 1% anual.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estado y presencia de especies típicas (ET)</b>	Las especies típicas están presentes en el hábitat en una proporción adecuada estructural y funcionalmente, además de encontrarse en buenas condiciones, sin deterioros/presiones.	Las especies típicas están presentes en el hábitat, pero no se manifiestan de forma adecuada respecto a su estructura y funcionalidad.	Las especies típicas no están presentes en el hábitat.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estructura y funciones de la comunidad vegetal definida por el hábitat (EF)</b>	Las condiciones son buenas y no se observa deterioro o degradación de las especies del hábitat.	Menos del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	Más del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	No se dispone de información suficiente.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	No existen presiones o amenazas relacionadas con la conservación del área de distribución o sobre el hábitat.	Las presiones y/o amenazas pueden afectar al área de distribución o al propio hábitat (especies y comunidad vegetal) en menor o mayor grado.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias.	No se dispone de información suficiente.
<b>Tendencia (T)</b>	Evolución observada en la superficie ocupada por el hábitat en los últimos años. Se adopta como superficie inicial de referencia la registrada en 2003 en el <i>Inventario de Hábitats Naturales en los Lugares de Importancia Comunitaria de la Rioja, D.G. Medio Natural, Gobierno de La Rioja, 2003</i> . El parámetro puede adoptar los siguientes valores: <i>estable</i> (0), cuando la superficie se mantiene, <i>en aumento</i> (+) cuando se registren incrementos, <i>disminuyendo</i> (-) cuando la superficie se ha visto mermada o <i>desconocida</i> (?) cuando se carezca de datos para su evaluación.			

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Tabla 7: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las Especies Red Natura 2000.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Área de distribución (AD)</b>	El <i>área de distribución</i> se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto al área de distribución potencial en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al área de distribución potencial, en un porcentaje inferior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al área de distribución potencial, en un porcentaje superior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	No se dispone de información suficiente para valorar la evolución del <i>área de distribución</i> .
<b>Tamaño de la población (TP)</b>	El número de individuos presentes en la ZECIC se mantiene o se ha incrementado respecto a los valores de referencia (a partir de 1999).	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes inferiores al 1% de media anual.	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes superiores al 1% de media anual.	La especie está presente en la ZECIC, pero se desconoce el <i>tamaño de la población</i> .
<b>Hábitat de la especie (H)</b>	La superficie del hábitat es estable o se ha incrementado y su calidad se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa, pero su calidad es adecuada para garantizar la supervivencia de la especie; o bien, la superficie del hábitat se mantiene, pero su calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa y la calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	No se dispone de información suficiente para valorar el estado del <i>hábitat de la especie</i> .
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	Las presiones y amenazas no son significativas y, previsiblemente, se mantendrán a largo plazo, tanto las poblaciones, como las actuales condiciones del hábitat.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al área de distribución o al tamaño de población.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias sobre la calidad del hábitat, el área de distribución o el tamaño de la población.	No se dispone de información suficiente para valorar las <i>perspectivas de futuro</i> .

La aplicación de los indicadores establecidos proporciona los resultados que se muestran en las Tablas 8 (Hábitats) y 9 (Especies).

Tabla 8: Estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario.

TIPO DE HÁBITAT		SFR	ET	EF	PF	EC	T
1520*	Vegetación gipsícola ibérica - <i>Gypsophiletalia</i>	DM	DI	F	DI	DI	-
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	F	F	F	F	F	0
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>	DI	F	F	DI	DI	0
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos	DI	F	F	DI	DI	-
6210	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	DI	F	F	DI	DI	-
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	DI	F	F	DI	DI	-
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	F	F	F	F	F	0
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	F	F	F	F	F	0
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-fagion</i>	F	F	F	F	F	+
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	F	F	F	F	F	0
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	F	F	F	F	F	+
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	DI	F	F	DI	DI	0
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i>	F	F	F	F	F	+

SFR: superficie favorable de referencia; ET: especies típicas; EF: estructura y función; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación  
 F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.  
 T: Tendencia (0) estable; (+) en aumento; (-) disminuyendo; (?) desconocida.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Tabla 9: Estado de conservación de las especies Red Natura 2000 de especial importancia para la gestión en la ZECIC.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000		AD	TP	H	PF	EC
<b>AVES</b>							
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	DI	DI	F	DI	DI
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	F	F	F	F	F
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	F	F	F	F	F
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	F	F	F	F	F
A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	F	DE	F	F	F
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	F	DE	F	DE	F
<b>MAMÍFEROS</b>							
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	F	DE	DE	DE	DE
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	DE	DE	DI	DI	DI
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	F	F	DI	DI	DI

AD: área de distribución; TP: tamaño de población; H: hábitat de la especie; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación  
F: favorable; DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo; DE: desconocido.

Adicionalmente, en la Tabla 10 se incluye una relación de las Especies Red Natura 2000 con una presencia poco significativa en la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".

Tabla 10: Especies Red Natura 2000 en la ZECIC con presencia poco significativa y otras especies de interés.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>INVERTEBRADOS</b>		
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del diablo
1057	<i>Parnassius apollo</i>	Mariposa apolo
1058	<i>Maculinea arion</i>	Hormiguera de lunares
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo ibérico
<b>PECES</b>		
1126	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Madrilla
1127	<i>Rutilus arcasii</i>	Bermejuela
<b>ANFIBIOS</b>		
1174	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado
1191	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero
1195	<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo
1202	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
1203	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio
<b>REPTILES</b>		
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Lagartija roquera
1263	<i>Lacerta bilineata (L. viridis)</i>	Lagarto verde

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>AVES</b>		
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguillilla calzada
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris
A229	<i>Althedo atthis</i>	Martín pescador
A245	<i>Galerita thecklae</i>	Cogujada montesina
A246	<i>Lullula arborea</i>	Totovía
A255	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
A338	<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano
<b>MAMIFEROS</b>		
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura
1311	<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero
1312	<i>Nyctalus noctula</i>	Nóctulo mediano
1314	<i>Myotis daubnetoni</i>	Murciélago ribereño
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Murciélago de Natterer
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélago orejudo meridional
1333	<i>Tadarida tenionis</i>	Murciélago rabudo
1355	<i>Lutra lutra</i>	Nutria
1363	<i>Felis silvestris</i>	Gato montés
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago de Geoffroy
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común

A la vista de los resultados recogidos en las Tablas 8 y 9, puede afirmarse que el estado de conservación de los valores naturales (hábitats y especies) presentes en la ZECIC es, en general, satisfactorio. En cuanto a los hábitats naturales, el deterioro del estado de conservación se está produciendo fundamentalmente en pastizales y matorrales que, tras la disminución de la presión ganadera, están evolucionando a comunidades más maduras. Estos cambios se interpretan como producto de la evolución natural del espacio y no exigen, con carácter general, la adopción de medidas específicas para su corrección. No obstante, se aprecian ciertas tendencias negativas en la evolución de algunos Hábitats Naturales de Interés Comunitario (zonas subestépicas de gramíneas) que es preciso reconducir, así como algunas situaciones delicadas en alguna especie Red Natura 2000, como el alimoche o el visón europeo, que requieren una atención preferente, dada su situación a nivel general.

## IV.- OBJETIVOS

### 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión se elabora con los siguientes *objetivos de conservación* de los valores naturales.

1. Garantizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable.
2. Lograr la integración ambiental de los usos y actividades que se desarrollan en el espacio mediante su adecuada ordenación.
3. Reducir los impactos derivados de las actividades humanas y procesos naturales que puedan afectar negativamente a su conservación.
4. Incrementar el conocimiento de su estado actual y evolución espacio-temporal a partir del inventariado de sus mejores representaciones.
5. Promover un mayor conocimiento de la población a través de la información, sensibilización y educación ambiental.

### 2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS

A partir de las conclusiones del análisis y diagnóstico desarrollado, y una vez establecido el estado de conservación de los valores naturales, se ha seleccionado intervenir prioritariamente sobre los siguientes *aspectos estratégicos* con el fin de garantizar el alcance de los objetivos de conservación propuestos.

1. Aves rapaces rupícolas
2. Corredor fluvial del río Iregua
3. Corredor fluvial del río Leza
4. Bosques de frondosas y pastizales de interés comunitario
5. Prevención de incendios forestales
6. Mejora del conocimiento y divulgación

Por otra parte, los *objetivos operativos* se definen como los resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas -régimen de protección, criterios de gestión y programa de actuaciones- sobre los valores naturales objeto de conservación. Para cada uno de los *aspectos estratégicos* se establecen los siguientes *objetivos operativos*.

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 1.- AVES RAPACES RUPÍCOLAS

Las rapaces rupícolas asociadas a los cortados calizos constituyen el grupo faunístico de mayor relevancia en el espacio. Éste presenta, en particular, un valor destacable por su carácter de *Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)* y como *Área de Interés Especial del águila-azor perdicera*, en el marco del Plan de Recuperación de esta especie, declarada en *peligro de extinción* en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja*. Asimismo, alberga numerosas colonias de buitre leonado y varias parejas de alimoche, halcón peregrino, búho real y águila real.

Entre las presiones y amenazas identificadas, los daños por electrocución o colisión en los tendidos eléctricos que recorren el espacio y los parques eólicos que se localizan en sus proximidades afectan o pueden afectar a ejemplares de estas poblaciones, siendo imprescindible, en el primer caso, la adecuación de la totalidad de las líneas eléctricas.

Otro de los factores clave para garantizar la conservación de este grupo faunístico lo constituye la ordenación de las actividades recreativas en el medio natural (especialmente la escalada, y en menor medida el senderismo y la circulación de vehículos motorizados). En el caso de la escalada, la actividad podría tener una repercusión importante sobre especies como el águila real, el alimoche y el halcón peregrino, caso de coincidir con la época de nidificación y cría.

Las afecciones sobre las rapaces derivadas de la actividad cinegética se pueden producir de manera ocasional durante el desarrollo de batidas en ciertas localizaciones a partir de mediados del mes de enero, que pueden provocar daños o molestias a ejemplares de águila real o buitre leonado.

Finalmente, la población de aves carroñeras ha visto drásticamente reducida en los últimos años su fuente principal de alimentación, debido a la gestión de los cadáveres de las reses en régimen de ganadería extensiva muertas en el campo, centrada en la actualidad en su recogida y eliminación para

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

evitar la propagación de enfermedades, no siendo los cadáveres de los ungulados silvestres (ciervo, jabalí, corzo) suficiente, por sí solo, para cubrir las necesidades alimenticias de estas especies. Este problema se ha visto reducido con la entrada en vigor del Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muladares con cuerpos enteros o partes de animales muertos que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado la Resolución nº 489/2012, de 22 de mayo, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario. En este contexto, se ha instalado recientemente un muladar en el municipio de Soto en Cameros.

**Objetivo operativo 1.- Integración ambiental de infraestructuras para evitar daños y molestias a la avifauna.**

Adecuación de tendidos eléctricos con el fin de evitar el riesgo de electrocución o colisión de aves, en particular de alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*) y adopción de las medidas precisas para impedir daños por colisión debidos a la presencia de parques eólicos.

**Objetivo operativo 2.- Favorecer la viabilidad de las colonias y asentamientos de buitre leonado y alimoche mediante la adecuada gestión de puntos de alimentación.**

Gestión de los puntos de alimentación de aves necrófagas con el fin de favorecer el mantenimiento de las poblaciones mediante el aporte de recursos tróficos a las colonias de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*) en la ZECIC y su entorno, teniendo en cuenta los cambios asociados a la aplicación de la nueva reglamentación para la gestión de cadáveres de reses en las Zonas de Protección.

**Objetivo operativo 3.- Garantizar la ausencia de daños y molestias a la avifauna en períodos críticos, derivados de la realización de usos y actividades.**

Establecer las medidas precisas con el fin de evitar molestias en períodos críticos de reproducción y cría a especies de avifauna sensibles -águila real (*Aquila chrysaetos*), alimoche (*Neophron percnopterus*), etc.- derivadas de la escalada, de las actividades cinegéticas y de otros usos recreativos en el medio natural.

## **ASPECTO ESTRATÉGICO 2.- CORREDOR FLUVIAL DEL RÍO IREGUA**

Es importante mantener en el territorio una red natural de ecosistemas fluviales, por su papel como corredores ecológicos y fuente de recursos para numerosas especies, algunas incluidas en la Directiva Hábitat. El río Iregua constituye el principal corredor fluvial del espacio y alberga poblaciones de especies Red Natura 2000, como el visón europeo (*Mustela lutreola*), así como representaciones de los hábitats característicos de las formaciones de ribera. La construcción de infraestructuras, los cultivos tradicionales colindantes con las riberas, las extracciones de agua, la realización de obras de defensa contra inundaciones y los vertidos incontrolados pueden suponer importantes impactos negativos que es preciso minimizar y corregir.

**Objetivo operativo 4.- Mantener los caudales ecológicos a lo largo del corredor fluvial del río Iregua.**

Garantizar la circulación de caudales a lo largo del año, teniendo en cuenta caudales mínimos, máximos y su distribución a lo largo del año, con el fin de evitar la alteración de la dinámica del curso fluvial consecuencia de regulación de caudales circulantes para usos generales (abastecimiento, riego) y de las concesiones para el desarrollo de actividades económicas -Central Hidroeléctrica de Panzares y Piscifactoría de Viguera-.

**Objetivo operativo 5.- Permeabilización de azudes.**

Corrección de impactos en el curso fluvial del Iregua debidos a la presencia de azudes que fragmentan los hábitats e impiden el remonte de las distintas especies de peces hasta la cabecera para la freza.

### ASPECTO ESTRATÉGICO 3.- CORREDOR FLUVIAL DEL RÍO LEZA

El curso del río Leza, encajado a lo largo de la ZECIC, es hábitat de especies de interés comunitario como la nutria (*Lutra lutra*), la madrilla (*Chondrostoma toxostoma*) o la bermejuela (*Rutilus arcasii*) y vía de expansión del visón europeo (*Mustela lutreola*). La construcción de infraestructuras para la captación y distribución de agua de boca y riego pueden suponer impactos sobre estas especies que es preciso minimizar y corregir.

#### Objetivo operativo 6.- Mantener los caudales ecológicos a lo largo del corredor fluvial del Leza.

Garantizar el mantenimiento de caudales suficientes tras la puesta en funcionamiento de la presa de Soto/Terroba, todo ello con el fin de evitar la alteración significativa de la dinámica fluvial aguas abajo de esta infraestructura.

#### Objetivo operativo 7.- Permeabilización de azudes.

Corrección de impactos en el curso fluvial del río Leza debidos a la presencia de azudes que fragmentan los hábitats e impiden el remonte de las distintas especies de ciprínidos para la freza.

### ASPECTO ESTRATÉGICO 4.- BOSQUES DE FRONDOSAS Y PASTIZALES DE INTERÉS COMUNITARIO

Los hayedos calcícolas (9150), los robledales de *Quercus pyrenaica* (9230), los quejigares de *Quercus faginea* (9240), los encinares (9340) y las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220\*) constituyen importantes representaciones de hábitats de interés comunitario, para los que se establece como objetivo su mejora en aquellos enclaves que presenten peores condiciones. En particular, los pastizales del *Thero-Brachypodietea* (6220\*) son considerados *hábitat prioritario* tratándose, por ello, de un elemento de conservación preferente.

#### Objetivo operativo 8.- Consolidar las superficies ocupadas Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220\*) y garantizar su conservación.

Conservación de las comunidades del hábitat prioritario *6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* en la ZECIC, que representan más del 20 % de la superficie total de este hábitat en los espacios protegidos de La Rioja, reduciendo su sustitución por matorrales basófilos - aulagares y tomillares-, consecuencia del abandono del pastoreo y la dinámica natural.

#### Objetivo operativo 9.- Mejora de la estructura y función de los bosques de frondosas de interés comunitario: encinares, quejigares, rebollares y hayedos.

Mejora de las masas de encinar, quejigar, rebollar y hayedo mediante adecuados tratamientos selvícolas de protección, tal y como se viene realizando con éxito en el marco de la actual gestión forestal, especialmente sobre formaciones en monte bajo, e incremento de su superficie en ciertas localizaciones mediante repoblación o aclareos selectivos.

### ASPECTO ESTRATÉGICO 5.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

La defensa frente a los incendios es uno de los elementos básicos a considerar en la gestión de este espacio, al comprometer por sus características -elevada combustibilidad en algunas localizaciones-, la persistencia de numerosos hábitats naturales de interés comunitario: matorrales y encinares localizados, en ocasiones, en zonas con fuertes pendientes.

#### Objetivo operativo 10.- Minimizar el riesgo de incendios.

Desarrollo de la actual gestión forestal para la defensa contra incendios: tratamientos selvícolas de carácter preventivo e infraestructuras de defensa, que deberán considerar en su diseño y ejecución la mínima afección a las comunidades de interés, hábitats y especies, en particular la apertura y el mantenimiento de pistas forestales, todo ello en el marco del *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Iregua-Leza*.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 6.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN**

La mejora permanente del conocimiento comprende, desde la revisión con la periodicidad necesaria del Inventario de Hábitats de Interés Comunitario, hasta monitoreos puntuales de comunidades y especies especialmente sensibles, amenazadas o cuyo estado es desconocido.

Complementariamente, se considera clave desarrollar iniciativas destinadas a la divulgación de los valores relacionados con la Red Natura 2000 y proseguir el esfuerzo en el ámbito de la educación ambiental con la población local como elemento clave.

**Objetivo operativo 11.- Mejora del conocimiento del estado y evolución de los hábitats naturales de interés comunitario.**

Revisión y actualización periódica del inventario de hábitats naturales de interés comunitario con mayor intensidad en el caso de los pastizales de *Brachypodium retusum* y los bosques de galería con *Salix alba* y *Populus alba*.

**Objetivo operativo 12.- Mejora del conocimiento y seguimiento del estado de las poblaciones y los hábitats de cría y alimentación de especies de fauna Red Natura 2000 y otras especies de interés.**

Seguimiento de las poblaciones de rapaces rupícolas diurnas nidificantes en el espacio: alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*), así como mejora del conocimiento de las poblaciones de búho real (*Bubo bubo*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*).

Seguimiento de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*), en el marco del Plan de Recuperación de la especie.

Identificación de las principales colonias de cría e invernada de quirópteros cavernícolas presentes en la ZECIC, en el marco del programa de seguimiento de este grupo de especies.

Vigilancia y seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de madrilla (*Chondostoma toxostoma*) y bermejuela (*Rutilus arcasii*) en el río Leza.

Actualización de información sobre el estado de las poblaciones de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), reintroducido en barrancos y arroyos de la ZECIC en el contexto de su Plan de Recuperación.

**Objetivo operativo 13.- Divulgación y educación ambiental.**

Desarrollo de campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales, la Red Natura 2000 y los problemas de conservación en la zona, a través de la Web oficial del Gobierno de La Rioja y de las redes sociales.

Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

## V.- PLANIFICACIÓN

Una vez establecidos los objetivos de conservación (generales y operativos) se presentan en este bloque los dos pilares fundamentales en los que se apoya la planificación que establece el Plan de Gestión de la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".

Por una parte, el Régimen de Protección (ordenación y regulación) que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección y criterios orientadores de la gestión.

Por otra, el Programa de Actuaciones que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas en respuesta a las prioridades establecidas.

### 1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Se establece el *Régimen de Protección* conforme a la siguiente estructura (Figura 5):

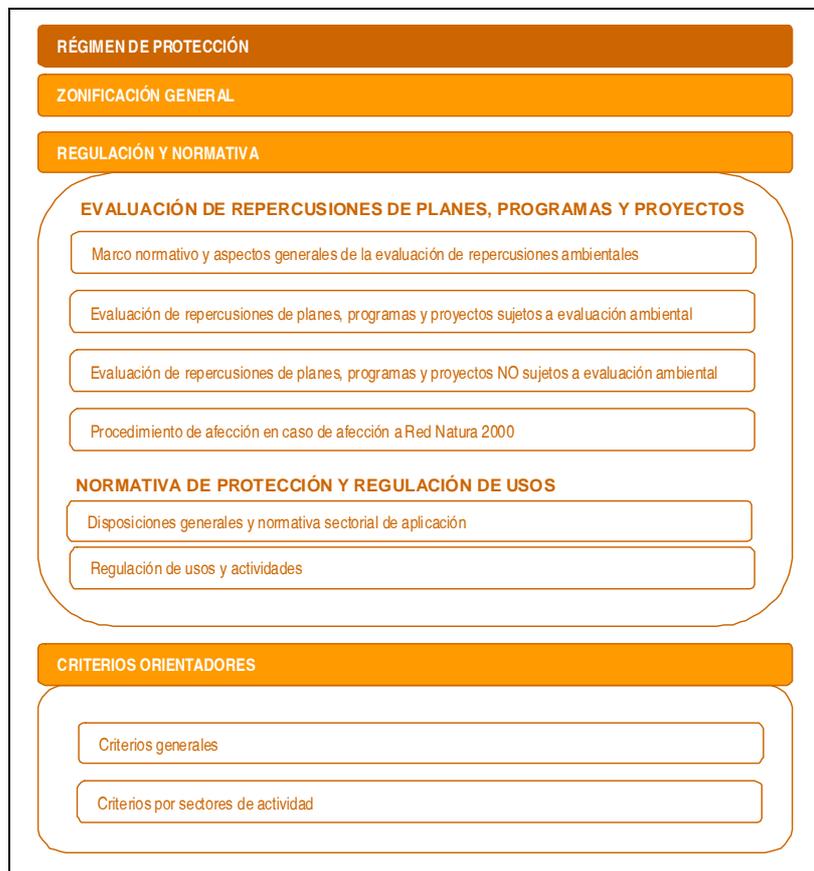


Figura 5: Esquema de la estructura del Régimen de Protección de la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

*1.1.- Zonificación general*, establecida a partir de la delimitación de territorios que requieren diferentes niveles de protección atendiendo a la singularidad de los valores naturales que albergan, a su estado de conservación y a la incidencia de los usos y actividades sectoriales que en ellos se desarrollan.

*1.2.- Regulación y normativa*

*1.2.1.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000.* La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la obligación de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

Con el fin de garantizar su cumplimiento se establece en el Plan de Gestión una regulación administrativa en la que se integra el *informe de evaluación de repercusiones* como documento en el que la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 concluya una valoración de afecciones que permita descartar el perjuicio a la integridad de los lugares de la Red Natura 2000 y posibilite la aprobación del plan, programa o proyecto con arreglo a lo establecido en el mismo.

*1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.* Con carácter general, se considera la normativa vigente suficiente para garantizar la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000. La regulación de usos y normativa de protección específica del Plan de Gestión recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación, identificados como resultado del análisis de presiones y/o amenazas desarrollado. Para ello se establece, por una parte, una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial del Espacio Red Natura 2000 y, por otra, una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

*1.3.- Criterios orientadores.* Estos criterios han de orientar el desarrollo de usos y actividades con el fin de evitar las posibles afecciones sobre los valores naturales relacionadas con las presiones y/o amenazas identificadas, en particular aquellas directamente vinculadas a los aspectos estratégicos.

### 1.1.- Zonificación general

Se han delimitado las áreas incluidas en cada una de las categorías que se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11: Zonificación de Usos y superficies.

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
Zona de Uso restringido / Conservación Prioritaria (ZUR/CP)	798	9,48
Zona de Uso Limitado (ZUL)	5.605	66,65
Zona de Uso General (ZUG)	1.873	22,27
Corredores fluviales (CF)	134	1,60
<b>Total general</b>	<b>8.410</b>	<b>100,00</b>

### Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)

Se incluyen en esta categoría aquellos espacios que contienen elementos naturales de valor destacado merecedores de protección específica por contener hábitats de interés comunitario prioritario o excepcionalmente bien conservados, elevada fragilidad, presencia de especies de flora amenazada o constituir el hábitat de especies importantes de fauna.

En ella se permiten usos y/o actividades directamente relacionados con la conservación y la recuperación de un estado de conservación favorable de los valores naturales, así como otras actividades poco agresivas, sin que sean admisibles infraestructuras impactantes con los valores naturales objeto de conservación.

Dentro de esta categoría, en la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se han incluido las zonas de cría y nidificación de especies de fauna amenazada -cortados de interés para las aves rapaces rupícolas-, así como la mayor parte de las superficies correspondientes al hábitat 8210 - *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica*- asociadas a estos roquedos.

Las áreas consideradas son:

- Cortados de la Calera en Torrecilla, el Castillo de Viguera, las Peñas de Panzares, de Castañares de las Cuevas, de Viguera y de Islallana en el término municipal de Viguera, el barranco de Berrendo en Sorzano, Peña Soto y Peñas Valderas en Nalda, el Monte Laturce en Clavijo, el Pico Monje y las Peñas de Leza en Leza del río Leza, el cañón del río Leza en Soto en Cameros y Peña Muro y Peña Tejero en Santa Engracia del Jubera.

### Zonas de Uso Limitado (ZUL)

Se incluyen aquellos territorios con presencia de sistemas naturales poco modificados o seminaturales. En ellos se permitirán los usos, actividades y aprovechamientos forestales y ganaderos actuales.

En esta categoría se integra la superficie correspondiente a los MUP del territorio de la ZECIC. Se incluyen asimismo el resto de Hábitats de Interés Comunitario, los principales bosques de frondosas, los pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales con *Brachypodium retusum* (6220\*) en Viguera, Nalda, Clavijo y en los cortados de La Mata en Soto en Cameros, así como las zonas representativas correspondientes al hábitat 1520\* *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)* en Leza del río Leza y Lagunilla del Jubera.

Finalmente, se incluyen enclaves en los que están presentes, o pueden establecerse, poblaciones faunísticas importantes, como los arroyos que reúnen las condiciones favorables para el desarrollo del cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) o del caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), el resto de cortados rocosos de la ZECIC, la Cueva de San Martín y las antiguas minas de plomo de Jubera, y el cauce del arroyo San Martín.

### Zonas de Uso General (ZUG)

Incluye todos aquellos territorios en los que no existen valores que requieran una especial conservación y en los que los objetivos se dirigen al mantenimiento y fomento de las prácticas agrarias y su compatibilización con la conservación de los valores naturales en aquellas zonas concretas en que presentan mayor interés.

En la Zona de Uso General se incluyen también los núcleos urbanos y zonas adyacentes en las que se pueden localizar las instalaciones, actividades, industrias y servicios relacionados con las comunidades locales presentes en el espacio, así como los nuevos crecimientos urbanos previstos en el planeamiento urbanístico (naves industriales, etc.).

Dado el dinamismo, características y competencias del planeamiento urbanístico, las ampliaciones de suelo urbano o urbanizable en el ámbito de los Planes de Gestión, una vez evaluadas sus posibles repercusiones ambientales e informadas por el Órgano responsable de la Red Natura 2000, no se considerarán revisiones de los Plan de Gestión.

En el ámbito de la ZECIC se incluyen en esta categoría las superficies ocupadas por cultivos en el entorno de Torrecilla en Cameros, Panzares, Castañares de las Cuevas, Viguera e Islallana a lo largo del río Iregua, entorno de Clavijo y de Jubera y otras áreas de pie de monte sin presencia de valores naturales objeto de conservación.

Asimismo quedan incluidos los núcleos urbanos de Castañares de las Cuevas, El Puente, Viguera, Villanueva de San Prudencio y Zenzano (incluidos en su totalidad), y los núcleos de Panzares, Islallana, Trevijano, Santa Cecilia, San Martín, San Bartolomé y Jubera, incluidos parcialmente en el espacio y su entorno próximo sin presencia de valores naturales de especial objeto de conservación.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

**Corredores Fluviales (CF)**

Esta figura consiste en un pasillo que se define como aquella parte del espacio fluvial que comprende el cauce (tanto si circula agua de manera continuada como si no) y sus riberas. Su delimitación se obtiene teniendo en cuenta las superficies ocupadas por la zona inundable para un periodo de retorno de 10 años (T10), dándole continuidad hidráulica, y la distribución espacial de los hábitats de influencia fluvial, que se utilizan como trazo orientativo al que se circunscriben las dimensiones generales de esta zonificación.

Se incluye en esta categoría los tramos de los ríos Iregua, Leza y Jubera que atraviesan el territorio de la ZECIC.

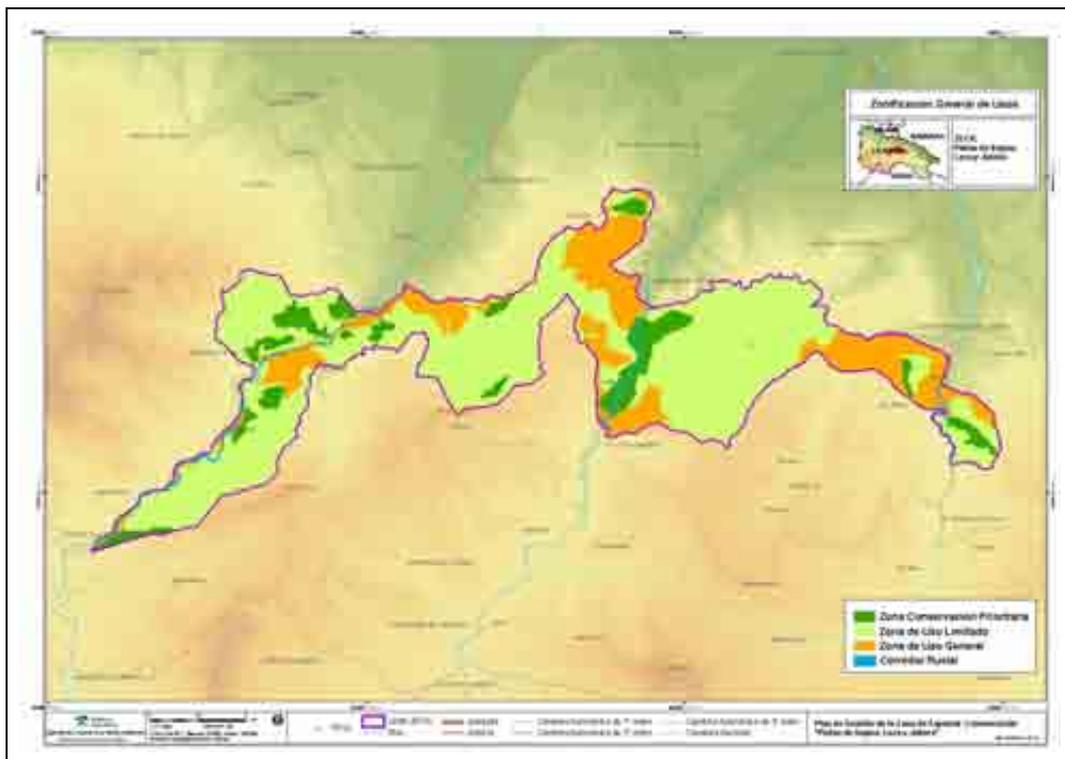


Figura 6: Zonificación general de usos en la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera".

## 1.2.- Regulación de usos y normativa

### 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos

#### 1.2.1.1.- Marco normativo y aspectos generales de la evaluación de repercusiones ambientales

Con objeto de garantizar la compatibilidad entre desarrollo y conservación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación genérica de evaluar las consecuencias que sobre los valores que justificaron la inclusión de los distintos territorios en la Red Natura 2000 pueda tener la realización de «cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares».

El marco normativo europeo, estatal y autonómico relacionado con la evaluación de repercusiones ambientales en la Red Natura 2000 es el siguiente:

#### Legislación europea

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

#### Legislación nacional

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

#### Legislación autonómica

- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de conservación de espacios naturales de La Rioja.
- Ley 5/2006, de 2 de mayo, de ordenación del territorio y urbanismo de La Rioja.
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo del Título I, "Intervención administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Decreto 20/2009, de 3 de abril, por el que se regula el procedimiento administrativo de evaluación ambiental de planes y programas.

Dentro de este marco normativo se establecen las siguientes consideraciones respecto a la evaluación de repercusiones ambientales en el espacio perteneciente a la Red Natura 2000:

- **Ámbito territorial objeto de aplicación.-** La evaluación de planes, programas y proyectos se realizará en el ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000, y fuera de sus límites en aquellos casos en que se prevean afecciones significativas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el mismo.
- **Planes, programas y proyectos objeto de evaluación.-** La evaluación de repercusiones ambientales será de aplicación a todos aquellos planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000, o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros.

La evaluación de la posible afección sobre Red Natura 2000 se llevará a cabo en el marco de los procedimientos vigentes previstos en la legislación estatal y autonómica: *evaluación ambiental de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y evaluación ambiental de actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de autorización ambiental integrada o licencia ambiental* que integrarán el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe será igualmente preceptivo en el

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

caso de los planes y proyectos no sujetos a tramitación ambiental que requieran cualquier otro tipo de autorización o licencia.

No tendrán que someterse al procedimiento de evaluación de repercusiones los planes, programas y proyectos incluidos en los instrumentos de planificación directamente relacionados con la gestión de los espacios Red Natura 2000 o necesarios para la conservación de especies amenazadas.

Con carácter general se considera que los proyectos realizados en el marco de la gestión territorial forestal de los Montes de Utilidad Pública están directamente relacionados con la gestión del espacio protegido Red Natura 2000 y contribuirán a su conservación.

- **Informe de evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000.-** El órgano autonómico competente para llevar a cabo la evaluación de las repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000 es la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

La evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 se sustanciará mediante la emisión de *informe de evaluación de repercusiones* sobre Red Natura 2000.

Los órganos competentes para aprobar o autorizar planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causarán perjuicio a la integridad del lugar en cuestión, a la vista del contenido del *informe de evaluación de repercusiones*.

#### 1.2.1.2.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos

##### a.- Planes o Programas sometidos al procedimiento de evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (EAE)

Cuando un Plan o Programa afecte al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, con carácter previo a la elaboración del *Documento de Referencia* el órgano ambiental solicitará información sobre los mismos a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

El promotor, responsable de la elaboración del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, analizará en un apartado específico las posibles repercusiones directas o indirectas del Plan o Programa sobre los valores Red Natura 2000, conforme a los contenidos del *Documento de Referencia*.

A la vista del *Informe de Sostenibilidad Ambiental* y de la información disponible en la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Memoria Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando en el mismo las posibles repercusiones en la integridad del espacio protegido Red Natura 2000, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

##### b.- Proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

La evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000 de los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se llevará a cabo en el marco de dicho procedimiento. En el caso de proyectos comprendidos en el anexo II, o de un proyecto no incluido en el anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, y que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, el promotor solicitará informe al Órgano Ambiental para consulta sobre el sometimiento al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. Este enviará el proyecto a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 que valorará su posible repercusión en Red Natura 2000. Si dicha Dirección General prevé afecciones apreciables, el proyecto será sometido al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. En caso contrario, se podrá continuar con el resto de trámites necesarios para su autorización.

El *estudio de impacto ambiental* integrará un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre los valores Red Natura 2000. A la vista de este y de la información disponible, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

La *Declaración de Impacto Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones de afección a Red Natura 2000 elaboradas a partir de los contenidos del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando las posibles repercusiones en la integridad del espacio Red Natura, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

#### **c.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

Cuando el proyecto de instalación, explotación o, en su caso, de modificación sustancial de instalaciones en el que se desarrollen actividades sujetas a procedimiento de *Autorización Ambiental Integrada* afecte al ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado, entre la documentación contenida en la correspondiente solicitud el promotor incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre dichos espacios y valores.

En su tramitación, el Órgano Ambiental solicitará informe a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000, que emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe tendrá carácter vinculante en los aspectos referidos a la conservación de los lugares o valores naturales objeto de protección.

#### **d.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos a Licencia Ambiental (LA)**

En el caso de las actividades o instalaciones sujetas al procedimiento aplicable para la concesión de Licencia Ambiental y que pudieran afectar al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, y una vez que el Órgano Ambiental ya ha decidido que no debe someterse a EIA, en la *Memoria Ambiental*, aportada por el promotor en la correspondiente solicitud para la obtención de la licencia ambiental, se incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas sobre dichos espacios y valores.

#### **1.2.1.3.- Evaluación de repercusiones de actuaciones sujetas a licencia urbanística**

En el caso de actuaciones sujetas a la exigencia previa de obtención de licencia urbanística, conforme a lo dispuesto en el PEPMAN, cuando las mismas sean susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares o valores naturales objeto de conservación, los Ayuntamientos o la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja solicitarán de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 *informe de evaluación de repercusiones*. En el mismo se determinará la procedencia, o no, de autorizar la actuación propuesta y, en su caso, se fijarán las condiciones que deban cumplir.

#### **1.2.1.4.- Procedimiento de actuación en casos de afección a Red Natura 2000**

En los casos de planes, programas o proyectos que representen afecciones significativas a la Red Natura 2000 pero que, por razones imperiosas de interés público de primer orden deban realizarse, se estará a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debiendo tomar las Administraciones Públicas competentes cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

#### **1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos**

El Plan de Gestión establece la normativa general y la regulación de usos y actividades, complementaria a la normativa sectorial vigente, precisas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que en el mismo se adoptan.

##### **1.2.2.1.- Disposiciones generales y normativa sectorial de aplicación**

De conformidad con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del artículo 53 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, respecto de la ZECIC la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las ZECIC el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.

Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en el espacio será de aplicación la normativa sectorial vigente en cuya implementación se deberán tener en cuenta los objetivos de conservación, zonificación y directrices del espacio protegido.

Para la aplicación de la normativa sectorial se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN en suelo No Urbanizable se consideran adecuadas para asegurar la protección y conservación del espacio Red Natura 2000, de acuerdo a las siguientes consideraciones:
  - En las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP) serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)".
    - En las Zonas de Uso Limitado (ZUL) serán de aplicación las normas particulares para la protección correspondientes a los distintos espacios de catálogo del PEPMAN afectados, teniendo en cuenta que podrán ser autorizados los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias así como de sus características y localización.
    - En las Zonas de Uso General (ZUG) las de los espacios de catálogo "Grandes espacios de montaña mediterránea" (MM) y la de los espacios de catálogo "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" en las zonas afectadas por la misma.
    - En los Corredores Fluviales (CF) las de los espacios de catálogo "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)".
  - Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.

#### 1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades

La regulación de usos y actividades se centra exclusivamente en aquellos aspectos y localizaciones que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio protegido Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

En la regulación de usos y actividades no quedan incluidas las obras públicas de interés general que realiza la Administración, en el ejercicio de sus propias competencias, destinadas al desarrollo y ejecución de los instrumentos de ordenación del territorio y a la construcción o acondicionamiento de infraestructuras básicas de uso y dominio público, tales como carreteras, obras hidráulicas, de energía o de transporte, etc.

En todo caso, para la autorización de las obras públicas de interés general, se deberá garantizar que no se produzcan afecciones significativas al espacio Red Natura mediante la realización de los procedimientos establecidos en el apartado 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.

Los usos y actividades se clasifican en dos categorías:

- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos o actividades considerados incompatibles con la persistencia de los valores naturales objeto de conservación.
- **Usos autorizables:** Son aquellos usos o actividades cuyo desarrollo en el espacio está sujeto a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con estos.

#### a.- Regulación de usos y actividades en el conjunto del espacio

Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas generales de regulación de usos y actividades establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN, para Suelo No Urbanizable.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Para la ZECIC "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se establece además la siguiente regulación.

***Usos prohibidos***

- Cualquier uso o actividad que suponga la destrucción o deterioro irreversible de los hábitats y/o de las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.
- La instalación de parques eólicos.
- La modificación de las características naturales de los cortados, cuevas y simas.

***Usos autorizables***

- La instalación de parques de energía solar en aquellas zonas en las que no se prohíba expresamente.
- Las pruebas deportivas organizadas con vehículos a motor por pistas o caminos forestales.

**b.- Regulación de usos y actividades según zonificación**

**Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

---

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. Complementariamente, para las Zonas de Conservación Prioritaria del espacio Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se establece la siguiente regulación.

***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las (ZUR/CP) y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de diciembre a julio, ambos inclusive.

***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN.
- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de agosto a noviembre, ambos incluidos.
- El acceso en general, y la espeleología en particular, en cuevas y cavidades en las épocas sensibles para las poblaciones de quirópteros presentes en las mismas (periodos entre el 1 de mayo y el 31 de agosto y entre el 16 de noviembre y el 31 de marzo).

**Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

---

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección correspondientes a los distintos espacios de catálogo del PEPMAN afectados, teniendo en cuenta que podrán ser autorizados los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias así como de sus características y localización. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. En las áreas incluidas en MUP y terrenos forestales se aplicará, además, la regulación de usos y actividades

recogida en la legislación sectorial forestal. Complementariamente, para las Zonas de Uso Limitado del espacio Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" se establece la siguiente regulación.

#### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUL y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo correspondientes a los distintos espacios de catálogo del PEPMAN afectados.
- Las actividades extractivas que, por su dimensión o ubicación, puedan afectar negativamente de forma notoria a los valores naturales objeto de conservación.
- Se tendrá en cuenta que podrán ser autorizados los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias así como de sus características y localización.

#### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo correspondientes a los distintos espacios de catálogo del PEPMAN afectados, teniendo en cuenta que podrán ser autorizados los desmontes, aterrazamientos y rellenos, las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, todos ellos en función de su relación directa con las explotaciones agropecuarias así como de sus características y localización.
- La instalación de nuevas infraestructuras o equipamientos permanentes o temporales dirigidos al uso público.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

---

Serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Grandes espacios de montaña Subatlántica (MA)" y "Grandes espacios de de montaña mediterránea (MM)", teniendo en cuenta además las normas de protección de los espacios de catálogo del PEPMAN "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" en las zonas afectadas por la misma.

Las autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial.

En estas zonas se consideran asimismo autorizables los desarrollos urbanos controlados e infraestructuras asociadas compatibilizando los objetivos de la Red Natura 2000 con un crecimiento urbano controlado, acogiendo las infraestructuras relacionadas con la vida urbana.

#### **Corredores Fluviales (CF)**

---

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000, estableciéndose, además la siguiente regulación.

#### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para los CF, y expresamente aquellos catalogados como *prohibidos* en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN.

#### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

- La ampliación o construcción de nuevas piscifactorías, cuando afecten o puedan afectar a los valores naturales objeto de conservación.

### **1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad**

A continuación se presenta el conjunto de criterios que han de orientar la gestión de las actividades sectoriales que se desarrollen en el territorio de la ZECIC con el fin de contribuir al alcance, tanto de los objetivos operativos, como de los objetivos de conservación.

#### **1.3.1.- Criterios generales**

- La gestión de los hábitats naturales de interés comunitario deberá priorizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos.
- La gestión de especies de la flora y fauna amenazadas con poblaciones presentes en la ZECIC (visión europeo, cangrejo de río, alimoche y varias especies de murciélagos) se llevará a cabo a través de sus correspondientes Planes Regionales de Recuperación y Conservación una vez sean aprobados. En el Plan de Gestión se recogerán las especificaciones establecidas en los citados Planes y se concretan las medidas y acciones a aplicar en el espacio.
- Dada la superficie de los MUP (61% del total del espacio) y teniendo en cuenta la calidad de los hábitats y especies que albergan, su gestión se considera como una pieza esencial para la consecución de los objetivos de conservación.
- En este sentido, la gestión forestal del territorio que se viene realizando en los MUP se considera adecuada y coherente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos formulados en el Plan de Gestión. En concreto se propone la continuidad de los tratamientos selvícolas de protección y actuaciones selvícolas de prevención y lucha contra incendios, integrando en ellas buenas prácticas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación de los hábitats y especies Red Natura 2000.
- Se procurará el incremento del territorio de titularidad pública, así como la designación de terrenos de propiedad pública como MUP en las zonas de mayor valor natural (especialmente en las ZUR/CP), para asegurar la protección de sus valores naturales.

#### **1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad**

##### **1.3.2.1.- Agricultura**

###### **Cultivos**

- Con carácter general, se implementarán las medidas agroambientales oportunas que repercutan en la conservación de los hábitats y procesos ecológicos relacionados con los cultivos agrícolas, y, en particular, de los ribazos, áreas de vegetación en mosaico, montículos, zonas de matorral abierto, prados y setos.

###### **Modificación de prácticas agrícolas**

- Se garantizará la conservación de los límites de las actuales superficies ocupadas por hábitats de interés comunitario colindantes con terrenos agrícolas, en particular la zonas ocupadas por el hábitat (6220\*) Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*, y se evitará su roturación para la instalación de cultivos.

##### **1.3.2.2.- Selvicultura y ciencias forestales**

###### **Forestación de bosques en campo abierto**

- En la redacción de proyectos para la ejecución de nuevas repoblaciones, cuando afecten a hábitats o especies objeto de conservación, se considerará de forma específica el alcance de los objetivos del

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

presente Plan, en particular la consolidación de las superficies ocupadas por pastizales mediterráneos y la contribución de estas actuaciones a la mejora de la estructura y función de encinares, quejigares, rebollares y hayedos.

#### **Gestión de bosques y plantaciones**

- En continuidad con la gestión forestal actual, los proyectos de ordenación, planes selvícolas y otros planes técnicos forestales deberán ser redactados o revisados bajo una visión global, tanto de las funciones y usos de las masas arboladas, como de las características propias del área. Estos instrumentos de gestión forestal se seguirán redactando bajo los criterios de compatibilidad de las diversas funciones que cumplen los bosques (protección, producción, recreo, educación ambiental, etc.) y deberán integrar los objetivos de conservación de los valores relacionados con la Red Natura 2000.
- Se garantizará la compatibilidad de la gestión de masas forestales relacionadas con los hábitats o especies de interés comunitario que han motivado la declaración del espacio -en particular encinares, quejigares, rebollares y hayedos-, con su mantenimiento en un estado de conservación favorable. Para ello se consideran los siguientes criterios.
  - Respecto a la ejecución de trabajos forestales en áreas próximas a lugares de nidificación de avifauna Red Natura 2000 y otras especies de interés, se evitarán posibles molestias durante las épocas más sensibles.
  - En las intervenciones selvícolas en masas forestales coincidentes o relacionadas con hábitats de interés comunitario o especies Red Natura 2000, con carácter complementario a su objetivo principal se promoverá el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad mediante la preservación de rodales maduros en los que se den procesos de regeneración natural.
  - Se excluirán de las cortas los árboles nido y árboles posadero ubicados en puntos con amplio campo visual, árboles de gran tamaño y pies con oquedades, ejemplares de especial interés para la conservación de rapaces forestales Red Natura 2000 y otras especies importantes.
  - Se procurará el mantenimiento de pequeños rasos naturales provocados por derribos u otras causas en el interior de las masas, por su importancia para la fauna y en la cadena alimentaria de los predadores.
  - En particular, y en lo que se refiere a las poblaciones de murciélagos forestales, se procurará la conservación y protección de sus refugios invernales y de cría.
  - Se procurará conservar el máximo nivel de biodiversidad vegetal en el sotobosque que sea compatible con los objetivos de conservación, incluida la defensa contra incendios. En particular aquellas especies vegetales importantes para la fauna -alimentación, refugio, etc.-.

#### **1.3.2.3.- Actividad minera y extractiva y producción de energía**

##### **Minas y canteras**

- Se evaluará la oportunidad de ampliación o implantación de nuevas explotaciones extractivas en el ámbito territorial de la ZECIC con el fin de garantizar la ausencia o minimización de impactos ambientales sobre los valores naturales; en particular la apertura de nuevas instalaciones mineras de yesos y calizas que puedan suponer afecciones importantes sobre roquedos utilizados para la nidificación por rapaces o al hábitat *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* (8210).
- Para los actuales aprovechamientos existentes en el entorno de la ZECIC se garantizará el adecuado cumplimiento de los trabajos de restauración de áreas degradadas por actividades extractivas y de las disposiciones del correspondiente plan de restauración, verificando el estricto cumplimiento de la legislación aplicable a este tipo de actividades.

##### **Uso de energías renovables abióticas**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

- En relación con la instalación o ampliación de los Parques Eólicos en el entorno de la ZECIC se estará a lo establecido en el *Plan de Recuperación del águila-azor perdicera*.

#### **1.3.2.4.- Transportes y redes de comunicación**

##### **Carreteras, caminos y vías de tren**

- Se identificarán los tramos de concentración de atropellos para especies Red Natura 2000 en la red viaria presente en la ZECIC, en particular los existentes en la N-111, con el fin de adoptar las necesarias medidas correctoras.
- En proyectos nuevos o modificaciones de carreteras existentes en la ZECIC se adoptarán como referencia las *"Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales". Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructura de transportes, nº 1.0.A Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.*
- En la redacción de proyectos de nuevos trazados de vías forestales, se justificará debidamente su oportunidad, considerando las infraestructuras existentes, la intensidad de la gestión y la fragilidad de los ecosistemas afectados. Se evitará la destrucción de lugares de cría o nidificación de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes, se minimizarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos.

##### **Infraestructuras lineales de servicio público**

- Se garantizará el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas relacionadas con la catalogación del espacio como "zona protegida" y su adaptación a La Rioja a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- En el marco de la anterior disposición, se adecuarán los tendidos eléctricos aún no adaptados o los que en el futuro se instalen, para evitar daños por electrocución o colisión a la avifauna, y se realizará el seguimiento de la mortalidad de aves en tendidos eléctricos para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.
- En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos se primará la incorporación al proyecto de medidas de integración paisajística y la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras, caminos o cortafuegos existentes, correctamente adaptados al paisaje.
- Los trazados y emplazamientos de nuevas infraestructuras lineales de servicio público tales como líneas eléctricas y de comunicaciones, gaseoductos, conducciones, etc. deberán realizarse teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio evitando en la medida de lo posible la generación de impactos o repercusiones ambientales negativas sobre los hábitats y especies de interés. En este sentido la red viaria estatal, autonómica o local tiene la consideración de "corredor de localización de infraestructuras" que, respetando la zona de afección de las carreteras, se tomará como referencia para su localización.

#### **1.3.2.5.- Urbanización, desarrollo residencial y comercial**

##### **Zonas urbanas y asentamientos humanos**

- Se vigilarán las edificaciones ubicadas en corredores fluviales con el fin de evitar el incremento de la presión sobre los bosques de ribera y márgenes naturales.

#### **1.3.2.6.- Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y selvicultura**

##### **Pesca y recolección de recursos acuáticos**

- Se procurarán las medidas precisas para controlar la introducción de especies exóticas en los cauces que discurran por la ZECIC, así como la propagación de enfermedades a las especies autóctonas.

**Actividades de caza, de pesca o de recolección no referidas anteriormente**

- La gestión de las especies con aprovechamiento cinegético se realizará según los correspondientes Planes Técnicos de Caza, cuyo contenido deberá considerar los objetivos de conservación de la ZECIC. Así, el desarrollo de los aprovechamientos cinegéticos se realizará de modo que se garantice la protección y conservación de las especies protegidas o catalogadas, estableciéndose las medidas y limitaciones necesarias a tal fin, y poniendo especial atención en evitar las posibles molestias ocasionadas por la actividad.
- En la elaboración de los Planes Técnicos de Caza se valorará la posibilidad de limitar o prohibir la actividad cinegética en determinadas zonas de la ZECIC o en ciertos periodos, si así lo requiere la conservación de las especies de interés motivadoras de su declaración y, en particular, cuando afecten a especies nidificantes amenazadas.
- Se ajustará con carácter anual el calendario de batidas en las zonas cercanas a las áreas de nidificación de rapaces, en particular manchas próximas al monte Laturce, cortados de Viguera y Nalda y zona del Jubera para evitar su coincidencia con los periodos críticos para la reproducción.

**1.3.2.7.- Intrusión humana y perturbaciones****Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas**

- Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso turístico, deportivo y recreativo intensivo fuera de las zonas urbanas o periurbanas, debiendo en todo caso adaptarse a la tipología constructiva tradicional y minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
- Se evitará la instalación de senderos, recorridos o puntos de interés turístico que fomenten el tránsito de personas por el borde superior de los cantiles y proximidades de zonas sensibles por nidificación y cría de rapaces, restringiendo el tránsito en los senderos existentes durante el periodo de cría de las aves rapaces rupícolas incluidas en Red Natura 2000.
- Se ordenarán espacial y temporalmente las actividades de escalada y espeleología que pudieran desarrollarse en el futuro en la ZECIC, con el fin de compatibilizarlas con la nidificación de rapaces presentes en los cortados y la presencia de murciélagos en cuevas y cavidades.
- Se ordenará, y limitará en su caso, la circulación de vehículos a motor en zonas accesibles en las proximidades de Nalda, Clavijo y Zenzano, con el fin de evitar daños en hábitats de interés comunitario.
- En la planificación de futuras nuevas actividades de deportes de aventura en el curso del río Leza se contemplarán específicamente medidas para evitar molestias a la fauna y el deterioro del corredor fluvial.

**1.3.2.8.- Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas****Especies invasoras y especies alóctonas**

- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar la introducción fortuita o ilegal de cangrejo señal, cangrejo rojo y visón americano, manteniendo procedimientos que permitan su detección temprana.

**1.3.2.9.- Alteraciones del sistema natural****Incendios y extinción de incendios**

- Las acciones de protección en materia de prevención, detección, alerta y extinción de incendios se realizarán en aplicación de las disposiciones contempladas en el marco del vigente *Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja* aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 20 de julio de 2012.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en el interior de la ZECIC y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas aquellas prácticas de riesgo, como la realización de hogueras, la quema de rastrojos, de matorrales o de residuos agrarios o forestales. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa han de considerar de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a los

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

valores naturales objeto de conservación, de forma especial la apertura y el mantenimiento de pistas forestales y los desbroces.

#### **Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas**

- En las regulaciones de caudales para distintas actividades -embalses, concesiones para actividades económicas, captaciones y distribuciones de agua de boca y riego-, se garantizarán los aportes necesarios para minimizar las afecciones a la fauna asociada a los cursos fluviales, en particular en los ríos Iregua, Leza y sus afluentes.
- En este sentido se promoverá la determinación, por parte de los organismos responsables, de los caudales ecológicos mínimos y máximos, en base a las disposiciones de la Directiva Marco del Agua, que respondan a las exigencias ecológicas de las comunidades, hábitats o especies, y garanticen el cumplimiento de las obligaciones incluidas en la Directiva 92/43/CEE.
- Se potenciará la vigilancia en el cumplimiento efectivo de las condiciones ambientales de las concesiones de agua y se promoverá su modificación en el caso de que generen afecciones significativas sobre los valores naturales.
- Se prestará especial atención a la protección y conservación de los manantiales naturales y de otros puntos de surgencia de agua, evitando drenajes o desecaciones y asegurando el mantenimiento de su vegetación propia.

#### **1.3.2.10.- Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)**

##### **Procesos abióticos naturales (lentos)**

- En los aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas y otros trabajos forestales, como se viene haciendo hasta ahora, se atenderá a los criterios de los pliegos de condiciones para evitar o minimizar la posible erosión consecuencia de estas acciones.

##### **Relaciones interespecíficas de fauna**

- Se adoptarán las medidas necesarias de profilaxis que eviten la propagación de enfermedades que amenacen a las poblaciones de las especies de fauna autóctonas; estas podrán incluir restricciones a determinadas actividades y usos.

## **2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES**

Con la aprobación del Plan de Gestión se pone en marcha la ejecución del Programa de Actuaciones, el cual se enmarca en los siguientes parámetros:

### **2.1.- Vigencia**

Este primer *Programa de Actuaciones* tendrá un periodo de vigencia de seis años, 2014-2019. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

Hay que recordar que el Plan de Gestión se establece con una vigencia indefinida en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

### **2.2.- Líneas de actuación**

El *Programa de Actuaciones* contiene las acciones y proyectos a desarrollar en los seis años siguientes a la aprobación del Plan. Estas iniciativas se consideran necesarias para contribuir, junto con los criterios

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

orientadores de la gestión según sectores de actividad y la regulación de usos, al alcance de los objetivos operativos y, consecuentemente, de los objetivos de conservación.

El Programa de Actuaciones se estructura en Ejes, Medidas y Acciones. Estas acciones responden a los objetivos operativos definidos anteriormente para cada uno de los aspectos estratégicos. En los casos en que resulta posible se detallan con precisión, identificándolas territorialmente y presupuestando el coste de su ejecución, así como el correspondiente calendario.

Es importante señalar que las acciones que se incluyen en este primer Programa de Actuaciones son el resultado de un ejercicio de priorización acorde con las posibilidades reales de financiación en el contexto presupuestario actual. Quiere decirse que hay otro conjunto de posibles acciones que considerándose convenientes para lograr los objetivos de conservación propuestos se podrán implementar en sucesivos Programas de Actuación.

## **EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES**

### **Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares**

Acción 1.1.1.- Desbroces de matorral bajo para la conservación del hábitat de interés prioritario *Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales* (6220\*). **Ob.8**

### **Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario**

Acción 1.2.1.- Recuperación y mejora de bosques de frondosas de interés comunitario (quejigares, bosques de pie de cantil) mediante tratamientos selvícolas (aclareos selectivos) en bordes de masas de pinares de repoblación en la Sierra de Hayedo y Monte el Mallo (MUP 227, zona de borde con *Pinus radiata*) en Leza de río Leza, Lagunilla del Jubera y Nalda. **Ob. 9**

Acción 1.2.2.-Repoblaciones forestales con frondosas para recuperación de hábitats naturales forestales en zonas de umbría. **Ob. 9**

### **Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats**

Acción 1.3.1.- Gestión y seguimiento del muladar de Soto en Cameros. **Ob.2**

### **Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Iregua-Leza***

Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales (resalveos, podas, desbroces de matorral bajo arbolado) para ordenación del combustible y prevención de incendios. Incluye actuaciones sobre hábitats naturales de interés comunitario y otras formaciones forestales (plantaciones de coníferas). **Ob.10**

Acción 1.4.2.- Mantenimiento y limpieza de áreas cortafuegos, cortafuegos y fajas auxiliares de pistas. **Ob.10**

Acción 1.4.3.- Creación y mantenimiento de pistas forestales. Incluye mejora del trazado y de las condiciones constructivas de la infraestructura viaria. **Ob.10**

## **EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES**

### **Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras**

Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de la mortalidad de fauna en tendidos eléctricos y carreteras, incluyendo gestión de las bases de datos regionales, GIS, detección de "tramos de concentración de atropellos para especies Red Natura 2000" e implementación de medidas correctoras. **Ob.1**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Acción 2.1.2.- Construcción de un paso de fauna en el cruce del arroyo de Tamborrios con la N-111 en el término municipal de Torrecilla en Cameros. **Ob. 1**

Acción 2.1.3.- Permeabilización de azudes, mediante la construcción de dos escalas de peces, una en el río Iregua y otra en el río Leza. **Ob. 5**

Acción 2.1.4.- Seguimiento de la mortalidad en Parque Eólicos cercanos. **Ob. 1**

Acción 2.1.5.- Instalación de dispositivos de medida de caudales en las tomas de agua de la central hidroeléctrica de Panzares y la piscifactoría de Viguera para posibilitar el seguimiento y control de los caudales derivados. **Ob. 4**

#### **Medida 2.2.- Actuaciones relacionadas con usos agrarios y forestales**

No se incluyen acciones concretas para esta medida.

#### **Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público**

Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades de escalada. **Ob. 3**

Acción 2.3.2.- Señalización de pistas forestales de uso restringido en zonas de cortados rocosos con nidificación de rapaces. **Ob. 3**

Acción 2.3.3.- Instalación de vallados u obstáculos para evitar el paso de vehículos a motor (motos) en algunos senderos sensibles de la ZECIC. **Ob. 3**

### **EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN**

#### **Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y otros hábitats singulares**

Acción 3.1.1.- Acción 3.1.1.- Revisión y actualización periódica (cada seis años) de la información sobre los hábitats naturales de interés comunitario, y evaluación del estado de conservación de los hábitats con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob. 11**

#### **Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de las especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Acción 3.2.1.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*), previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob. 12**

Acción 3.2.2.- Actualización de la información sobre el área de distribución de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), reintroducido en barrancos y arroyos de la ZECIC, previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob. 12**

Acción 3.2.3.- Actualización del censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob. 12**

Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento de alimoche (*Neophron percnopterus*) previsiblemente en el contexto de su Plan de Conservación. **Ob. 12**

Acción 3.2.5.- Seguimiento de colonias de cría e invernada de murciélagos cavernícolas. **Ob. 12**

Acción 3.2.6.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rupícolas: halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). **Ob. 12**

Acción 3.2.7.- Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de madrilla y (*Chondrostoma toxostoma*) y bermejuela (*Rutilus arcasii*) en el río Leza. **Ob. 12**

Acción 3.2.8.- Revisión y actualización periódica (cada seis años) de la información sobre los taxones de interés comunitario y evaluación del estado de conservación de las especies con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob. 12**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

#### **EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

##### **Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo**

Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales objeto de conservación y la Red Natura 2000. **Ob. 13.**

Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja. **Ob. 13.**

##### **Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales**

Acción 4.2.1.- Integración en la página WEB del Gobierno de La Rioja de información relacionada con el contenido de los Planes de Gestión Red Natura 2000 y el alcance de sus objetivos. Impulso de las redes sociales. **Ob. 13.**

#### **2.3.- Cronograma, presupuestos, financiación y ejecución**

A continuación (Tabla 12) se relacionan las acciones que configuran el primer Programa de Actuaciones del Plan de Gestión. Para cada una de las acciones se presenta una estimación presupuestaria, el cronograma de ejecución ajustado al periodo de vigencia (6 años) y una referencia del mecanismo de financiación de la Unión Europea al que se prevé puedan imputarse los gastos.

Inicialmente, la totalidad de las inversiones, correrán a cargo del Gobierno de La Rioja, quien podrá imputar tales inversiones, tanto al FEADER, a través del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, como al FEDER, en el marco del Programa Operativo de La Rioja.

Es pertinente indicar que ambos mecanismos de financiación comunitaria terminan los actuales periodos de programación el año 2013. Sin embargo no es aventurado prever un escenario de continuidad en ambos fondos para el próximo periodo de programación (2014-2020) por lo que es razonable pensar en una financiación comunitaria de la totalidad del Plan de Gestión similar a la del actual periodo (2007-2013) que se eleva al 34 % en el caso del FEADER y al 50 % en el FEDER.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. En el caso de que la ejecución de las acciones pudiera ser competencia de otras Administraciones o legalmente exigible a particulares, se realizarán los trámites y gestiones necesarias para su realización.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia.

Para la ejecución se podrá contar con recursos propios (personales y materiales) o bien proceder a la contratación de empresas, profesionales o científicos de reconocido prestigio.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Tabla 12: Relación de acciones que integran el primer Programa de Actuaciones (2014-2019) del Plan de Gestión.

CRONOGRAMA, PRESUPUESTOS Y FINANCIACION	PRESUPUESTOS 2014-2019						TOTAL		FEADER	FEDER
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	€	%	€	€
<b>EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES</b>										
<b>Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares</b>										
Acción 1.1.1.- Desbroces de matorral para la conservación del hábitat de interés prioritario (*6220).	-	-	8.000	-	-	-	<b>8.000</b>	1,83%	<b>8.000</b>	
<b>Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario</b>										
Acción 1.2.1.- Recuperación y mejora de bosques de frondosas de interés comunitario.	-	3.000	-	3.000	-	3.000	<b>9.000</b>	2,06%	<b>9.000</b>	
Acción 1.2.2.- Repoblaciones forestales con frondosas.	-	-	-	-	20.000	-	<b>20.000</b>	4,58%	<b>20.000</b>	
<b>Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats</b>										
Acción 1.3.1.- Gestión y seguimiento del muladar de Soto en Cameros.	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	<b>36.000</b>	8,24%	<b>36.000</b>	
<b>Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Iregua-Leza</b>										
Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales.	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	<b>60.000</b>	13,74%		<b>60.000</b>
Acción 1.4.2.- Mantenimiento y limpieza de áreas cortafuegos, cortafuegos y fajas auxiliares de pistas.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	<b>90.000</b>	20,60%		<b>90.000</b>
Acción 1.4.3.- Mantenimiento de pistas forestales.	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	<b>30.000</b>	6,87%		<b>30.000</b>
<b>EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES</b>										
<b>Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras</b>										
Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras.	800	800	800	800	800	800	<b>4.800</b>	1,10%	<b>4.800</b>	
Acción 2.1.2.- Construcción de un paso de fauna en la carretera N-111.	-	-	-	15.000	-	-	<b>15.000</b>	3,43%	<b>15.000</b>	
Acción 2.1.3.- Permeabilización de azudes, mediante la construcción de dos escalas de peces.	-	-	40.000	-	40.000	-	<b>80.000</b>	18,32%	<b>80.000</b>	
Acción 2.1.4.- Seguimiento de mortalidad en Parque Eólicos cercanos.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>	2,75%	<b>12.000</b>	
Acción 2.1.5.- Instalación de dispositivos de medida para control de caudales.	-	-	-	1.000	-	-	<b>1.000</b>	0,23%	<b>1.000</b>	
<b>Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público</b>										
Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades de escalada.	3.000	-	-	-	-	-	<b>3.000</b>	0,69%		<b>3.000</b>
Acción 2.3.2.- Señalización de pistas forestales de uso restringido.	1.000	-	-	-	-	-	<b>1.000</b>	0,23%		<b>1.000</b>

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Acción 2.3.3.- Instalación de dispositivos para evitar el paso de motos en senderos.	-	2.000	-	-	2.000	-	4.000	0,92%		4.000
<b>EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b>										
<b>Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y de otros hábitats singulares</b>										
Acción 3.1.1.- Revisión y actualización del inventario de hábitats naturales.						6.000	6.000	1,37%		6.000
<b>Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna</b>										
Acción 3.2.1.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo.	-	-	3.500	-	-	3.500	7.000	1,60%		7.000
Acción 3.2.2.- Actualización de información sobre el área de distribución de cangrejo de río ibérico.	-	-	500	-	-	500	1.000	0,23%		1.000
Acción 3.2.3.- Actualización de censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera.	-	-	4.000	-	-	-	4.000	0,92%		4.000
Acción 3.2.4.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche.	-	-	4.000	-	-	-	4.000	0,92%		4.000
Acción 3.2.5.- Estudio e inventario de poblaciones de murciélagos cavernícolas.	-	-	1.000	-	-	-	1.000	0,23%		1.000
Acción 3.2.6.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces rupícolas.	-	-	8.000	-	-	-	8.000	1,83%		8.000
Acción 3.2.7.- Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de madrilla y bermejuela en el río Leza.	-	-	2.000	-	-	-	2.000	0,46%		2.000
Acción 3.2.8.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario.	-	-	-	-	-	6.000	6.000	1,37%		6.000
<b>EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>										
<b>Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo</b>										
Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas Natura 2000.	-	3.000	-	3.000	-	-	6.000	1,37%		6.000
Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental	3.000	-	3.000	-	3.000	-	9.000	2,06%		9.000
<b>Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales</b>										
Acción 4.2.1.- Página WEB y redes sociales.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	9.000	2,06%		9.000
<b>TOTALES</b>	47.300	48.300	114.300	62.300	105.300	59.300	436.800	100%	185.800	251.000

Finalmente, es preciso indicar que las cifras que aparecen resaltadas en el cuadro de actuaciones, se corresponden con partidas previstas en otros Instrumentos de Planificación o Programas de Actuación (Plan de Defensa contra Incendios Forestales, Programa de Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad, Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja, Planes de Recuperación o Conservación de Especies Amenazadas etc.), que ya se vienen ejecutando por parte de la Dirección General de Medio Natural.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

El total del presupuesto estimado para la realización de los programas de actuación asciende a la cantidad de 436.800 euros, de los que 214.000 euros corresponden a partidas previstas en otros instrumentos de planificación.

Descontando esas cifras, el presupuesto específico para afrontar las actuaciones contenidas en el Programa de Actuaciones es de 222.800 €, de los que 185.800 € se prevé imputar para su financiación en el FEADER y 37.000 € se prevén para el FEDER.

## VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Al finalizar el periodo de vigencia del primer Programa de Actuaciones (6 años) se procederá a la elaboración de una Memoria de Seguimiento de la gestión de la ZECIC. Dicha memoria contendrá un análisis que permita evaluar el grado de consecución de los objetivos de conservación.

El seguimiento se estructura en dos bloques:

- Revisión del grado de ejecución de las acciones y medidas contempladas en el *Programa de Actuaciones*.
- Evaluación del grado de consecución de los *objetivos de conservación* a partir de un sistema de indicadores.

Cuando, en virtud de los resultados obtenidos en este seguimiento se observe una desviación con respecto a los esperados, o bien se estime la imposibilidad de alcanzarlos en el plazo previsto, se podrán incorporar al Plan cuantas medidas se consideren precisas para garantizar su eficacia.

La Dirección General con competencias en la Red Natura 2000 podrá nombrar entre el personal funcionario adscrito a la misma, un coordinador del Plan de Gestión, que será el encargado de impulsar y coordinar la ejecución y seguimiento de las actuaciones contempladas en el mismo, en particular de las que integran el *Programa de Actuaciones*.

Logroño, febrero de 2014.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

## ANEXO I.- CARTOGRAFÍA

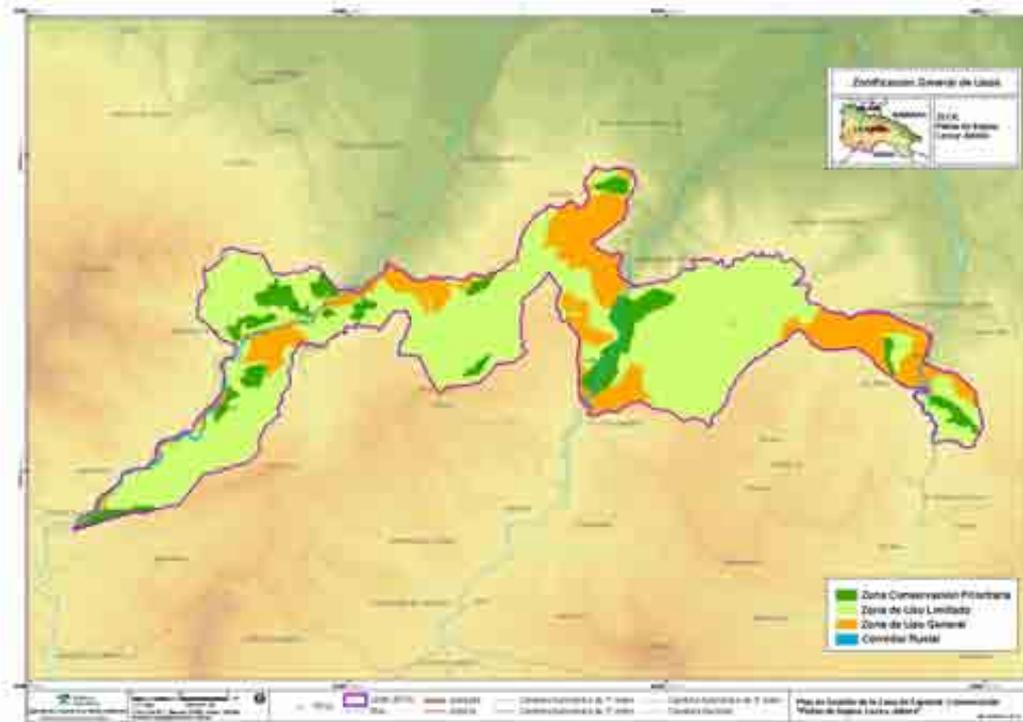
### 1.- Delimitación





Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

### 3.- Zonificación general de usos



Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

## ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL LA ZECIC

La ZECIC. "Peñas de Iregua, Leza y Jubera" comprende un único territorio. La delimitación se ha descrito teniendo en cuenta la información que figura en el mapa topográfico 1:25.000 del IGN y el 1:5.000 del Gobierno de La Rioja, haciéndose coincidir con la delimitación del LIC y de la ZEPA.

Se expresa el límite de la ZECIC mediante coordenadas UTM (X, Y, huso 30, ETRS89) de los puntos que forman su límite. En la tabla siguiente se recogen las coordenadas de los puntos de forma correlativa desde el punto de inicio, siguiendo el sentido horario.



Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

**Coordenadas de los puntos que delimitan la ZECIC Peñas de Iregua, Leza y Jubera**

Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
0	535509,68	4679935,72	55	532934,13	4679972,25	110	536181,24	4684122,69
1	535433,81	4679864,72	56	533021,57	4680013,74	111	536112,24	4684122,69
2	535311,62	4679719,72	57	533187,13	4680045,74	112	535988,12	4684191,70
3	535181,80	4679570,73	58	533348,07	4680091,74	113	535928,31	4684260,70
4	535048,18	4679418,23	59	533407,88	4680105,74	114	535886,93	4684274,20
5	534948,93	4679303,73	60	533637,82	4680110,24	115	535863,93	4684338,70
6	534876,42	4679177,73	61	533711,45	4680188,24	116	535799,56	4684375,20
7	534800,05	4679063,23	62	533762,01	4680275,74	117	535785,75	4684439,70
8	534746,61	4678967,73	63	533858,64	4680344,74	118	535689,12	4684531,70
9	534399,17	4678899,24	64	533932,20	4680496,23	119	535620,19	4684609,70
10	533944,86	4678788,24	65	533946,01	4680625,23	120	535546,56	4684651,20
11	533540,17	4678681,75	66	533973,58	4680785,73	121	535509,82	4684715,70
12	533371,05	4678699,25	67	534024,20	4680873,23	122	535445,38	4684729,20
13	533228,49	4678694,75	68	534189,77	4680997,23	123	535417,82	4684779,70
14	533113,49	4678653,25	69	534364,52	4681038,73	124	535390,19	4684812,20
15	533003,11	4678648,75	70	534502,52	4681057,23	125	535330,44	4684807,20
16	532865,11	4678602,75	71	534622,08	4681126,22	126	535243,01	4684899,20
17	532832,93	4678575,25	72	534796,83	4681263,72	127	535243,01	4685009,70
18	532736,36	4678561,25	73	534856,64	4681268,22	128	535293,64	4685202,69
19	532570,80	4678506,26	74	535022,20	4681254,72	129	535289,01	4685244,19
20	532331,68	4678451,26	75	535100,39	4681286,72	130	535275,20	4685377,19
21	532161,49	4678368,26	76	535160,21	4681355,72	131	535293,64	4685427,69
22	532005,11	4678322,26	77	535160,21	4681493,72	132	535293,64	4685473,69
23	531871,74	4678281,26	78	535206,21	4681571,72	133	535371,83	4685685,19
24	531673,99	4678225,76	79	535275,15	4681663,72	134	535491,39	4685712,69
25	531535,99	4678184,77	80	535394,77	4681806,21	135	535551,21	4685763,19
26	531471,61	4678161,77	81	535505,15	4681925,71	136	535519,02	4685892,19
27	531439,43	4678138,77	82	535656,90	4682077,21	137	535523,58	4686002,19
28	531416,43	4678101,77	83	535790,28	4682178,71	138	535509,83	4686048,19
29	531379,61	4678170,77	84	535863,90	4682279,71	139	535459,21	4686167,69
30	531356,62	4678221,27	85	535919,09	4682366,71	140	535459,21	4686269,19
31	531439,43	4678271,77	86	536015,65	4682500,20	141	535445,40	4686457,19
32	531494,62	4678299,27	87	536047,84	4682555,20	142	535564,96	4686383,69
33	531535,99	4678382,27	88	536066,28	4682679,20	143	535610,96	4686370,19
34	531508,37	4678469,27	89	536084,66	4682812,70	144	535629,40	4686397,69
35	531526,81	4678506,26	90	536084,66	4682886,20	145	535633,96	4686443,69
36	531646,37	4678556,76	91	536112,22	4682950,70	146	535758,15	4686485,18
37	531784,37	4678602,76	92	536107,66	4683060,70	147	535785,78	4686526,18
38	531839,56	4678653,26	93	536075,48	4683166,70	148	535827,15	4686553,68
39	531982,12	4678694,76	94	536024,85	4683253,70	149	535905,34	4686567,68
40	532023,49	4678736,26	95	536006,48	4683336,70	150	535928,34	4686576,68
41	532041,93	4678818,76	96	536038,67	4683456,20	151	535923,72	4686655,18
42	532055,69	4678947,26	97	536130,67	4683566,70	152	535983,53	4686705,68
43	532083,31	4679039,26	98	536167,48	4683603,20	153	536057,09	4686742,18
44	532143,13	4679140,76	99	536360,61	4683598,70	154	536061,72	4686802,18
45	532216,69	4679209,26	100	536415,79	4683640,20	155	536052,53	4686894,18
46	532322,44	4679278,25	101	536452,61	4683731,69	156	536049,10	4686968,18
47	532428,25	4679342,75	102	536470,98	4683869,69	157	536118,53	4687032,68
48	532538,63	4679430,25	103	536489,42	4683961,69	158	536263,78	4687074,18
49	532612,19	4679485,25	104	536493,99	4683989,19	159	536426,97	4687046,18
50	532727,19	4679567,75	105	536452,61	4684003,19	160	536648,59	4686983,67
51	532828,38	4679659,75	106	536383,61	4684035,19	161	537015,90	4686899,17
52	532837,57	4679701,25	107	536346,80	4684049,19	162	537213,96	4686877,17
53	532846,76	4679820,75	108	536259,43	4684076,69	163	537301,34	4686860,17
54	532874,38	4679903,25	109	536218,05	4684108,69	164	537584,58	4686286,17

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

Punto	Coord X	Coord Y						
			222	542057,05	4686092,14	280	544896,22	4686455,62
165	537974,89	4686242,17	223	542075,36	4686067,14	281	544928,22	4686501,12
166	538288,70	4686319,67	224	542125,61	4686046,64	282	544946,47	4686553,62
167	538504,26	4686292,17	225	542189,55	4686046,64	283	544983,04	4686571,62
168	538570,01	4686350,16	226	542212,42	4686051,14	284	545053,85	4686610,62
169	538645,38	4686368,16	227	542255,80	4686046,64	285	545113,22	4686626,62
170	538730,07	4686446,16	228	542274,04	4686042,14	286	545211,41	4686656,12
171	538803,45	4686477,66	229	542285,48	4686055,64	287	545323,35	4686727,12
172	538880,95	4686468,66	230	542340,29	4686028,64	288	545325,66	4686797,61
173	538933,32	4686453,16	231	542413,42	4686039,64	289	545289,10	4686905,11
174	539002,88	4686473,16	232	542440,79	4686074,14	290	545313,10	4686946,61
175	539037,82	4686457,66	233	542461,36	4686081,14	291	545315,60	4687007,61
176	539109,94	4686390,66	234	542488,79	4686110,64	292	545321,23	4687039,61
177	539217,00	4686304,16	235	542516,17	4686119,64	293	545355,98	4687078,11
178	539272,00	4686182,66	236	542532,17	4686144,64	294	545387,79	4687122,11
179	539363,69	4686078,66	237	542584,73	4686172,14	295	545408,04	4687154,11
180	539400,75	4686034,66	238	542639,54	4686172,14	296	545410,67	4687195,11
181	539478,31	4685969,16	239	542692,04	4686144,64	297	545398,54	4687262,11
182	539514,87	4685923,66	240	542726,29	4686122,14	298	545386,73	4687288,11
183	539542,25	4685843,66	241	542758,29	4686115,14	299	545374,73	4687329,11
184	539578,81	4685807,16	242	542835,98	4686156,14	300	545403,61	4687378,61
185	539718,12	4685770,66	243	542886,23	4686122,14	301	545414,98	4687428,61
186	539784,37	4685752,16	244	542941,04	4686085,64	302	545452,73	4687452,11
187	539900,87	4685800,16	245	542970,73	4686076,14	303	545455,36	4687501,61
188	540005,93	4685752,16	246	543000,42	4686081,13	304	545469,61	4687551,11
189	540047,05	4685733,66	247	543032,42	4686117,63	305	545527,55	4687615,61
190	540181,80	4685715,66	248	543052,92	4686149,63	306	545521,42	4687656,61
191	540332,55	4685642,66	249	543080,35	4686151,63	307	545547,30	4687715,11
192	540458,18	4685736,15	250	543130,60	4686110,63	308	545642,99	4687812,11
193	540512,99	4685839,15	251	543196,85	4686126,63	309	545692,18	4687876,61
194	540604,37	4685934,65	252	543224,23	4686131,13	310	545770,30	4687985,11
195	540736,87	4686044,65	253	543240,23	4686122,13	311	545822,43	4688046,61
196	540855,62	4686110,65	254	543276,79	4686142,63	312	545863,18	4688058,61
197	540924,18	4686163,15	255	543320,16	4686124,13	313	545923,93	4688137,60
198	541024,68	4686238,65	256	543363,60	4686113,13	314	546005,30	4688190,60
199	541074,93	4686307,15	257	543416,10	4686083,13	315	546057,74	4688208,60
200	541136,56	4686373,15	258	543468,66	4686067,13	316	546098,37	4688240,60
201	541170,87	4686441,65	259	543544,04	4686055,63	317	546162,37	4688279,10
202	541193,68	4686551,15	260	543612,54	4686067,13	318	546200,12	4688308,60
203	541232,50	4686633,64	261	543685,66	4686101,63	319	546232,18	4688308,60
204	541314,74	4686549,14	262	543738,16	4686158,63	320	546240,56	4688370,10
205	541415,24	4686460,14	263	543804,41	4686202,13	321	546254,68	4688437,10
206	541449,49	4686450,64	264	543856,98	4686236,13	322	546330,74	4688411,60
207	541470,06	4686462,14	265	543925,48	4686250,13	323	546406,74	4688397,60
208	541492,93	4686437,14	266	543973,47	4686236,13	324	546465,24	4688377,60
209	541545,43	4686387,14	267	544044,22	4686231,63	325	546517,93	4688354,60
210	541607,12	4686391,64	268	544089,91	4686206,63	326	546550,05	4688346,10
211	541657,37	4686382,14	269	544165,29	4686213,13	327	546590,87	4688357,60
212	541721,30	4686352,64	270	544172,16	4686190,63	328	546634,74	4688346,60
213	541769,30	4686318,64	271	544240,66	4686183,63	329	546707,62	4688361,60
214	541778,43	4686272,64	272	544341,16	4686211,12	330	546768,62	4688405,60
215	541796,68	4686234,14	273	544427,97	4686261,12	331	546806,12	4688467,10
216	541840,11	4686208,64	274	544478,22	4686291,12	332	546896,18	4688529,10
217	541890,36	4686206,64	275	544528,47	4686300,12	333	546945,37	4688590,60
218	541929,17	4686176,64	276	544571,91	4686300,12	334	546962,93	4688590,59
219	541958,86	4686138,14	277	544720,35	4686373,12	335	547003,93	4688570,59
220	541983,99	4686128,64	278	544807,16	4686384,62	336	547033,30	4688538,59
221	542025,11	4686115,14	279	544845,97	4686402,62	337	547071,43	4688507,09

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

338	547129,99	4688484,09	396	548995,55	4689278,08	454	548499,64	4686355,09
339	547138,99	4688443,09	397	549016,74	4689170,08	455	548540,20	4686326,09
340	547142,05	4688425,59	398	549011,61	4689059,08	456	548545,70	4686310,59
341	547165,55	4688402,59	399	549003,24	4688998,08	457	548538,64	4686289,09
342	547171,74	4688353,09	400	548927,86	4688924,58	458	548537,08	4686256,09
343	547221,49	4688330,09	401	548901,73	4688907,08	459	548535,52	4686235,09
344	547352,42	4688392,09	402	548899,30	4688834,08	460	548524,64	4686218,09
345	547404,61	4688442,09	403	548879,36	4688758,08	461	548530,14	4686188,59
346	547523,36	4688580,09	404	548783,42	4688699,08	462	548555,83	4686165,59
347	547511,43	4688620,59	405	548734,11	4688658,08	463	548603,39	4686143,59
348	547534,36	4688682,09	406	548714,67	4688506,08	464	548670,51	4686043,09
349	547539,80	4688737,59	407	548758,98	4688424,58	465	548808,76	4685970,59
350	547550,93	4688825,09	408	548751,79	4688188,58	466	548908,57	4685956,59
351	547503,93	4688868,59	409	548696,73	4688132,58	467	548930,95	4685894,09
352	547439,43	4688914,59	410	548633,35	4688004,09	468	548980,89	4685846,59
353	547424,74	4688932,09	411	548546,41	4687913,09	469	549010,51	4685829,59
354	547421,43	4688987,59	412	548523,22	4687883,59	470	549079,95	4685872,59
355	547424,06	4689034,09	413	548418,60	4687815,59	471	549122,82	4685884,09
356	547435,56	4689054,59	414	548380,85	4687786,59	472	549181,32	4685892,09
357	547417,81	4689095,59	415	548305,41	4687716,09	473	549220,26	4685912,09
358	547417,56	4689130,59	416	548273,60	4687680,59	474	549289,70	4685903,59
359	547414,43	4689159,59	417	548201,16	4687598,59	475	549335,70	4685905,09
360	547434,62	4689200,59	418	548102,35	4687536,59	476	549435,51	4685951,09
361	547460,25	4689297,09	419	547925,03	4687424,59	477	549525,76	4685956,08
362	547529,81	4689364,59	420	547849,53	4687368,59	478	549679,89	4686005,58
363	547605,19	4689443,59	421	547808,78	4687345,09	479	549729,26	4686069,58
364	547654,44	4689502,59	422	547645,78	4687277,10	480	549787,45	4686057,58
365	547689,06	4689564,09	423	547707,59	4687204,60	481	549839,76	4686023,08
366	547712,06	4689616,59	424	547816,47	4687065,09	482	549909,57	4686020,08
367	547720,63	4689642,59	425	547907,34	4687013,09	483	549953,14	4686017,08
368	547755,56	4689660,59	426	547975,46	4686966,59	484	550084,01	4686072,08
369	547805,38	4689626,08	427	548045,65	4686936,59	485	550229,33	4686142,08
370	547852,37	4689579,58	428	548119,78	4686900,59	486	550328,20	4686203,08
371	547913,69	4689580,08	429	548175,09	4686879,59	487	550406,70	4686270,07
372	547998,44	4689563,08	430	548214,09	4686873,09	488	550432,89	4686389,07
373	548068,75	4689525,58	431	548240,59	4686822,09	489	550485,20	4686394,57
374	548103,75	4689528,58	432	548302,21	4686863,09	490	550523,02	4686441,07
375	548135,93	4689514,08	433	548362,27	4686886,59	491	550604,39	4686415,07
376	548182,43	4689546,58	434	548415,27	4686916,09	492	550659,64	4686380,07
377	548237,68	4689570,58	435	548476,15	4686918,59	493	550726,52	4686400,57
378	548260,93	4689585,08	436	548498,71	4686922,59	494	550807,95	4686392,07
379	548278,31	4689605,58	437	548514,34	4686910,59	495	550842,83	4686429,57
380	548313,43	4689597,08	438	548531,46	4686906,59	496	550892,27	4686432,57
381	548342,75	4689574,08	439	548540,09	4686850,09	497	550892,27	4686540,07
382	548354,43	4689577,08	440	548550,96	4686822,09	498	550819,58	4686630,07
383	548418,43	4689600,58	441	548574,40	4686786,09	499	550799,21	4686670,57
384	548447,43	4689636,08	442	548584,52	4686762,59	500	550802,14	4686700,07
385	548479,68	4689615,58	443	548566,58	4686684,59	501	550828,27	4686723,07
386	548526,43	4689607,58	444	548561,90	4686666,59	502	550921,33	4686711,57
387	548543,81	4689628,08	445	548505,77	4686597,59	503	550991,08	4686694,07
388	548608,00	4689625,58	446	548449,77	4686561,09	504	551072,52	4686711,57
389	548649,06	4689602,08	447	548418,58	4686516,59	505	551119,02	4686685,07
390	548701,62	4689591,08	448	548424,83	4686497,09	506	551159,71	4686682,57
391	548774,81	4689562,08	449	548452,89	4686474,59	507	551153,89	4686752,07
392	548841,93	4689557,08	450	548469,27	4686448,09	508	551214,96	4686717,06
393	548847,99	4689525,08	451	548504,33	4686425,09	509	551281,83	4686714,56
394	548921,62	4689432,08	452	548506,71	4686400,59	510	551342,89	4686734,56
395	548962,80	4689379,58	453	548492,64	4686367,09	511	551493,21	4686627,06

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

512	551594,95	4686566,06	570	553651,89	4686629,54	628	554383,39	4685460,03
513	551676,33	4686711,56	571	553700,96	4686643,04	629	554409,14	4685438,53
514	551693,77	4686731,56	572	553750,02	4686657,04	630	554426,33	4685365,53
515	551731,58	4686694,06	573	553827,71	4686691,54	631	554537,89	4685340,03
516	551743,21	4686630,06	574	553905,40	4686725,04	632	554675,14	4685322,53
517	551763,58	4686577,56	575	553921,77	4686730,54	633	554769,52	4685275,53
518	551763,58	4686519,56	576	553964,27	4686709,53	634	554881,08	4685232,53
519	551807,20	4686441,06	577	554013,33	4686675,03	635	554924,02	4685151,03
520	551876,95	4686458,56	578	554058,33	4686639,03	636	555001,20	4685082,52
521	551949,64	4686485,06	579	554079,46	4686621,53	637	555061,27	4685065,52
522	551972,89	4686499,56	580	554112,96	4686578,03	638	555185,70	4685035,52
523	552045,58	4686499,56	581	554133,46	4686544,03	639	555318,71	4685005,52
524	552077,58	4686540,06	582	554135,90	4686525,03	640	555413,08	4685018,52
525	552074,64	4686624,06	583	554125,27	4686499,03	641	555520,33	4685005,52
526	552077,58	4686668,06	584	554121,15	4686477,53	642	555597,58	4684979,52
527	552109,52	4686708,56	585	554141,58	4686471,03	643	555627,58	4684915,52
528	552176,39	4686726,05	586	554193,96	4686468,53	644	555717,71	4684872,51
529	552278,14	4686734,55	587	554224,21	4686465,53	645	555777,77	4684859,51
530	552321,77	4686705,55	588	554254,46	4686446,03	646	555833,52	4684864,01
531	552371,21	4686702,55	589	554279,83	4686407,53	647	555854,96	4684945,51
532	552411,89	4686743,55	590	554295,40	4686365,53	648	555902,15	4684954,01
533	552446,83	4686778,05	591	554315,83	4686335,53	649	555949,40	4684954,01
534	552493,33	4686816,05	592	554324,02	4686308,03	650	555979,40	4684979,51
535	552554,39	4686853,55	593	554294,58	4686238,53	651	556013,71	4684997,01
536	552612,52	4686900,05	594	554250,39	4686138,03	652	556078,09	4684997,01
537	552667,77	4686912,05	595	554236,52	4686086,53	653	556108,09	4685009,51
538	552749,14	4686883,05	596	554194,77	4686067,53	654	556176,77	4685057,01
539	552781,14	4686859,55	597	554155,52	4686064,53	655	556232,52	4685057,01
540	552839,27	4686819,05	598	554108,08	4686035,03	656	556279,71	4684988,01
541	552888,71	4686807,05	599	554071,33	4686022,54	657	556301,15	4685005,51
542	552935,27	4686790,05	600	554047,45	4685997,04	658	556318,34	4685061,01
543	552955,58	4686807,05	601	554030,27	4685962,54	659	556339,78	4685065,51
544	552941,08	4686853,55	602	554000,02	4685950,54	660	556361,21	4685069,51
545	552967,21	4686920,55	603	553955,83	4685919,04	661	556391,28	4685014,01
546	552981,77	4686929,55	604	553954,20	4685903,04	662	556404,15	4684984,00
547	553005,02	4686906,05	605	554018,83	4685908,54	663	556412,71	4684997,00
548	553002,08	4686880,05	606	554069,52	4685917,54	664	556434,15	4685057,00
549	553051,52	4686874,05	607	554100,64	4685930,03	665	556455,65	4685104,00
550	553068,96	4686822,05	608	554182,39	4685935,53	666	556494,21	4685112,50
551	553153,27	4686816,04	609	554222,45	4685938,03	667	556528,59	4685082,50
552	553209,64	4686827,04	610	554249,45	4685928,03	668	556554,28	4685035,50
553	553222,71	4686828,04	611	554378,71	4685916,03	669	556571,46	4685022,50
554	553237,46	4686827,04	612	554389,33	4685923,53	670	556601,47	4685039,50
555	553276,71	4686802,54	613	554420,39	4685912,53	671	556657,28	4685061,00
556	553291,46	4686795,04	614	554480,89	4685890,53	672	556687,28	4685048,50
557	553338,89	4686803,54	615	554477,83	4685837,03	673	556708,78	4685005,50
558	553379,77	4686820,54	616	554452,08	4685803,03	674	556738,78	4685035,50
559	553414,96	4686850,04	617	554473,52	4685773,03	675	556816,03	4684988,00
560	553444,39	4686887,54	618	554460,64	4685717,03	676	556833,15	4685035,50
561	553481,21	4686917,04	619	554443,52	4685717,03	677	556884,65	4685001,00
562	553501,64	4686912,04	620	554443,52	4685674,03	678	556927,53	4685039,50
563	553517,14	4686886,04	621	554404,89	4685683,03	679	556991,91	4684992,50
564	553520,46	4686857,54	622	554400,58	4685640,03	680	557021,97	4684954,00
565	553534,33	4686829,54	623	554439,20	4685597,03	681	557124,91	4684949,49
566	553561,89	4686790,54	624	554413,45	4685580,03	682	557193,53	4684867,99
567	553595,46	4686729,04	625	554370,58	4685562,53	683	557292,22	4684799,49
568	553623,27	4686686,54	626	554357,70	4685537,03	684	557408,09	4684756,49
569	553646,96	4686651,54	627	554370,58	4685485,53	685	557596,84	4684657,99

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

686	557716,97	4684632,49	744	559287,20	4680786,48	802	556893,20	4683097,50
687	557867,10	4684576,49	745	559222,83	4680820,98	803	556738,76	4683209,01
688	558055,91	4684482,48	746	559175,64	4680889,48	804	556618,64	4683290,51
689	558244,66	4684349,48	747	559132,70	4680949,48	805	556541,39	4683402,01
690	558317,60	4684280,98	748	559055,52	4680962,48	806	556494,20	4683487,51
691	558248,97	4684267,98	749	559029,76	4680932,48	807	556447,01	4683577,51
692	558214,66	4684250,98	750	558995,45	4680932,48	808	556374,08	4683625,01
693	558244,66	4684199,48	751	558948,26	4680957,98	809	556266,83	4683698,01
694	558248,97	4684113,48	752	558892,45	4681005,48	810	556146,70	4683809,01
695	558266,10	4684040,48	753	558853,89	4680979,48	811	556022,33	4683852,01
696	558257,53	4683976,48	754	558768,08	4680966,48	812	555897,89	4683942,02
697	558206,03	4683954,98	755	558635,07	4680966,48	813	555747,70	4683903,52
698	558133,09	4683911,98	756	558605,01	4680949,49	814	555550,39	4683869,02
699	558141,72	4683830,48	757	558510,63	4680953,99	815	555434,51	4683878,02
700	558184,59	4683688,98	758	558442,01	4680902,49	816	555297,26	4683865,02
701	558176,03	4683637,48	759	558356,20	4680897,99	817	555104,19	4683830,53
702	558090,21	4683620,49	760	558343,32	4681013,99	818	554928,26	4683843,53
703	558064,46	4683568,99	761	558326,13	4681112,49	819	554846,76	4683873,53
704	558043,03	4683461,99	762	558343,32	4681159,49	820	554692,32	4683955,03
705	558107,40	4683388,99	763	558377,64	4681223,99	821	554537,88	4684045,03
706	558128,84	4683388,99	764	558399,07	4681309,49	822	554494,94	4684135,03
707	558218,90	4683384,98	765	558437,70	4681382,49	823	554456,32	4684216,53
708	558266,09	4683371,98	766	558450,58	4681480,99	824	554361,94	4684285,04
709	558313,28	4683337,48	767	558411,95	4681528,49	825	554331,94	4684371,04
710	558390,53	4683273,48	768	558339,01	4681579,99	826	554250,44	4684426,54
711	558459,15	4683247,48	769	558309,01	4681613,99	827	554147,44	4684474,04
712	558532,09	4683243,48	770	558304,70	4681673,99	828	553997,32	4684456,54
713	558592,15	4683213,48	771	558296,14	4681751,49	829	553954,38	4684418,04
714	558665,09	4683165,98	772	558253,20	4681806,99	830	553881,44	4684302,54
715	558750,91	4683174,48	773	558154,58	4681815,49	831	553804,25	4684221,04
716	558866,78	4683178,97	774	558103,08	4681836,99	832	553735,56	4684118,05
717	558965,41	4683140,47	775	558047,33	4681918,49	833	553649,75	4684092,05
718	559085,53	4683088,97	776	558004,39	4682008,49	834	553559,68	4684015,05
719	559167,10	4683002,97	777	558017,26	4682051,49	835	553521,06	4683976,55
720	559270,03	4682917,47	778	558051,58	4682094,49	836	553469,56	4684023,55
721	559437,35	4682771,47	779	558025,83	4682128,49	837	553267,62	4683890,55
722	559557,47	4682664,46	780	557918,58	4682154,49	838	553228,99	4683908,05
723	559686,22	4682518,46	781	557892,83	4682179,99	839	553171,24	4683833,05
724	559716,22	4682385,96	782	557824,20	4682265,99	840	553148,18	4683798,05
725	559703,35	4682278,46	783	557755,58	4682346,99	841	553136,62	4683734,55
726	559720,53	4682179,96	784	557746,95	4682432,99	842	553090,37	4683723,05
727	559737,66	4682094,46	785	557772,70	4682462,99	843	553026,87	4683717,55
728	559789,16	4681961,46	786	557798,45	4682527,49	844	553021,06	4683694,55
729	559823,47	4681875,46	787	557845,64	4682531,49	845	552986,43	4683671,56
730	559862,09	4681785,46	788	557931,45	4682544,49	846	552911,30	4683631,06
731	559883,53	4681665,46	789	558085,89	4682531,49	847	552882,43	4683590,56
732	559892,53	4681601,96	790	558180,27	4682514,49	848	552807,37	4683596,06
733	559884,09	4681559,96	791	558197,46	4682527,49	849	552772,68	4683567,56
734	559888,28	4681534,46	792	558133,08	4682625,99	850	552743,80	4683521,06
735	559892,53	4681474,96	793	558000,08	4682629,99	851	552726,49	4683492,56
736	559892,53	4681330,96	794	557858,52	4682655,99	852	552668,68	4683498,06
737	559832,03	4681232,46	795	557712,64	4682664,49	853	552662,93	4683457,56
738	559789,15	4681185,47	796	557562,52	4682656,00	854	552634,05	4683440,56
739	559699,02	4681022,47	797	557489,58	4682690,00	855	552564,74	4683411,56
740	559656,15	4680923,97	798	557322,26	4682759,00	856	552530,05	4683342,06
741	559638,96	4680803,97	799	557197,83	4682866,00	857	552472,30	4683273,06
742	559510,27	4680764,97	800	557112,01	4682960,50	858	552420,30	4683203,56
743	559428,77	4680769,47	801	557039,08	4683059,00	859	552350,99	4683152,06

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

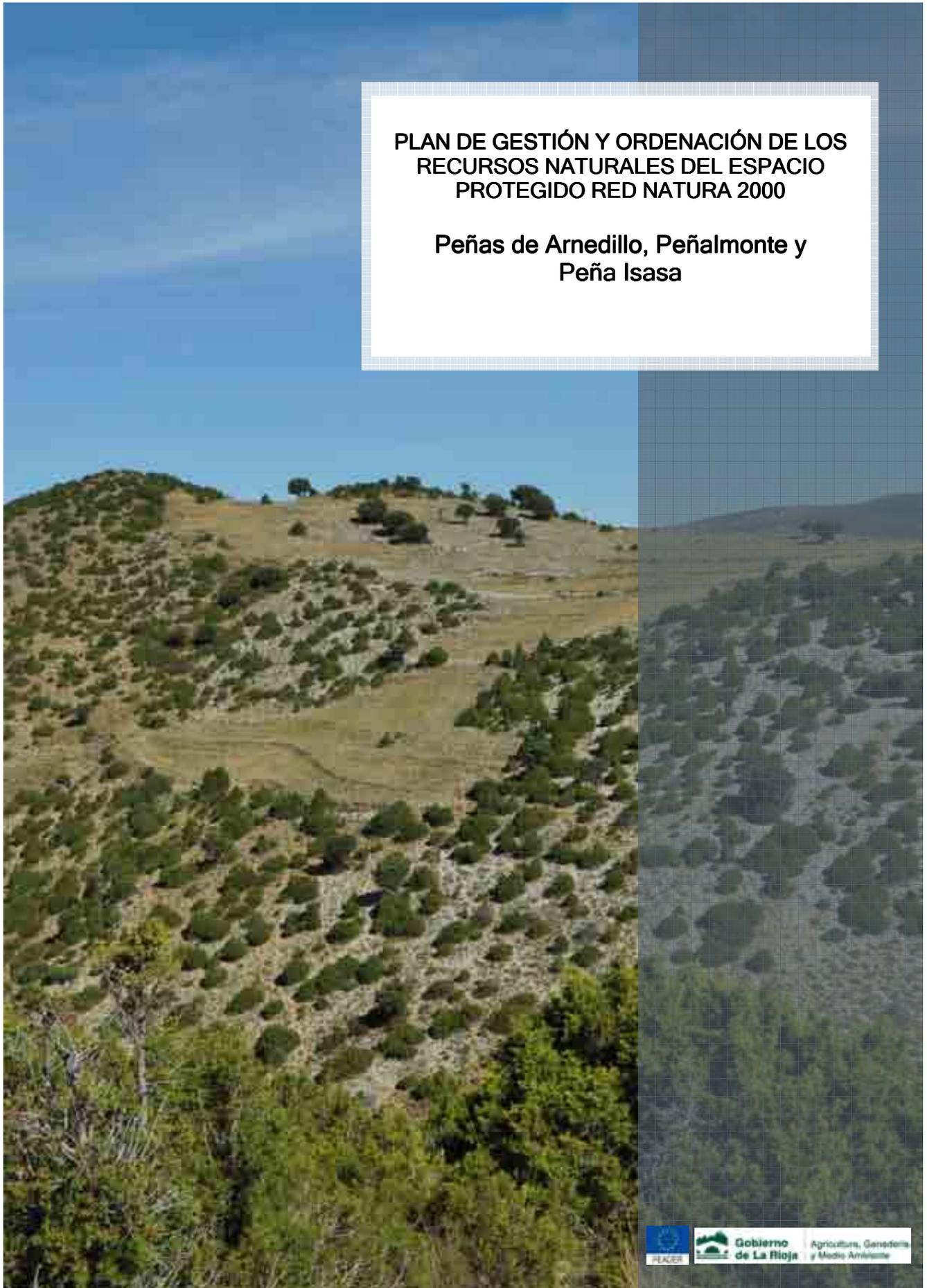
860	552322,11	4683094,06	918	547579,60	4681945,62	976	545947,46	4685894,61
861	552270,11	4683025,06	919	547585,41	4682026,11	977	545897,65	4685853,61
862	552223,92	4682967,07	920	547504,54	4682078,12	978	545841,27	4685793,11
863	552160,36	4682886,07	921	547458,29	4682101,12	979	545644,21	4685619,62
864	552137,23	4682834,57	922	547388,98	4682130,12	980	545449,21	4685420,62
865	552137,23	4682753,57	923	547325,48	4682216,62	981	545447,08	4685336,12
866	552096,80	4682707,57	924	547308,10	4682240,12	982	545453,58	4685269,12
867	552027,48	4682678,57	925	547308,10	4682286,12	983	545457,89	4685139,12
868	551998,61	4682649,57	926	547227,23	4682338,12	984	545451,39	4685009,62
869	551969,73	4682609,07	927	547227,23	4682465,12	985	545434,08	4684964,12
870	551981,29	4682557,07	928	547238,79	4682678,62	986	545399,39	4684897,12
871	551940,86	4682488,07	929	547204,17	4682909,61	987	545405,89	4684749,62
872	551929,29	4682442,07	930	547221,49	4683042,11	988	545410,20	4684622,12
873	551923,54	4682378,57	931	547242,80	4683165,11	989	545423,20	4684511,62
874	551894,67	4682297,57	932	547223,30	4683258,11	990	545416,70	4684422,62
875	551871,54	4682176,57	933	547190,80	4683349,11	991	545397,20	4684394,62
876	551825,35	4682136,07	934	547173,49	4683433,61	992	545421,07	4684271,12
877	551807,98	4682101,07	935	547162,62	4683470,61	993	545479,51	4684182,62
878	551721,35	4682043,57	936	547164,81	4683578,61	994	545477,38	4684087,12
879	551698,23	4681991,57	937	547192,99	4683689,11	995	545460,07	4684003,13
880	551675,16	4681957,07	938	547188,62	4683793,11	996	545442,69	4683961,63
881	551623,16	4681864,57	939	547219,00	4683899,11	997	545509,88	4683890,13
882	551571,16	4681835,58	940	547249,31	4683948,61	998	545557,50	4683840,62
883	551513,41	4681830,08	941	547249,31	4684003,11	999	545598,69	4683797,12
884	551426,72	4681749,08	942	547238,44	4684087,11	1000	545577,00	4683771,13
885	551409,41	4681714,58	943	547227,63	4684258,11	1001	545436,19	4683665,13
886	551420,97	4681674,08	944	547180,00	4684308,11	1002	545343,06	4683559,13
887	551386,28	4681633,58	945	547173,50	4684401,11	1003	545265,06	4683492,13
888	551374,72	4681599,08	946	547117,19	4684418,61	1004	545195,75	4683472,63
889	551386,28	4681506,58	947	547056,50	4684492,11	1005	545122,12	4683451,13
890	551351,66	4681391,08	948	547019,69	4684557,11	1006	545035,44	4683442,13
891	551270,78	4681460,58	949	546959,00	4684600,11	1007	544927,12	4683457,63
892	551201,47	4681564,58	950	546911,38	4684680,61	1008	544818,87	4683418,63
893	551120,60	4681633,58	951	546865,88	4684728,11	1009	544626,69	4683384,63
894	550999,28	4681628,08	952	546779,26	4684747,61	1010	544555,87	4683256,64
895	550924,16	4681657,08	953	546740,26	4684732,61	1011	544478,18	4683172,14
896	550825,97	4681703,08	954	546696,95	4684764,61	1012	544384,56	4683073,64
897	550722,03	4681657,09	955	546677,45	4684806,11	1013	544306,87	4682982,64
898	550652,72	4681616,59	956	546623,26	4684905,61	1014	544240,62	4682918,64
899	550490,97	4681628,09	957	546657,95	4685026,61	1015	544151,56	4682850,14
900	550421,66	4681651,09	958	546651,45	4685059,11	1016	544003,12	4682804,64
901	550080,85	4681934,09	959	546588,64	4685093,61	1017	543936,87	4682770,14
902	549936,41	4681922,59	960	546553,95	4685119,61	1018	543786,12	4682740,64
903	549803,53	4681951,09	961	546540,95	4685191,11	1019	543660,49	4682717,64
904	549520,53	4682009,10	962	546521,45	4685262,61	1020	543452,62	4682704,15
905	549370,35	4682124,60	963	546553,95	4685555,11	1021	543283,62	4682692,65
906	549197,04	4682205,10	964	546627,64	4685676,11	1022	543130,56	4682674,15
907	548948,66	4682176,60	965	546681,77	4685777,61	1023	543066,62	4682676,65
908	548758,03	4682095,60	966	546473,84	4686013,61	1024	543039,18	4682649,15
909	548590,47	4682003,11	967	546387,21	4686165,11	1025	542936,43	4682510,15
910	548446,10	4681887,61	968	546289,71	4686319,11	1026	542867,87	4682420,65
911	548267,03	4681893,61	969	546257,21	4686275,61	1027	542801,62	4682521,15
912	548191,91	4681922,61	970	546263,71	4686226,11	1028	542461,32	4683099,15
913	548024,41	4681910,61	971	546216,03	4686202,11	1029	542292,32	4683484,65
914	547931,97	4681824,11	972	546157,59	4686148,11	1030	542223,76	4683651,65
915	547741,35	4681760,61	973	546133,71	4686057,11	1031	541862,89	4683681,15
916	547648,91	4681749,12	974	546127,21	4686031,11	1032	541575,08	4683699,66
917	547487,16	4681824,12	975	546038,40	4685959,61	1033	541591,08	4683852,65

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Iregua, Leza y Jubera"

1034	541607,08	4683994,15	1092	539930,54	4684416,66	1150	537505,82	4681521,20
1035	541636,77	4684067,15	1093	539925,97	4684384,66	1151	537400,01	4681433,70
1036	541655,02	4684110,65	1094	539878,04	4684375,16	1152	537354,01	4681365,20
1037	541716,71	4684172,15	1095	539823,16	4684398,17	1153	537262,07	4681185,70
1038	541787,52	4684256,65	1096	539766,10	4684416,67	1154	537197,63	4680988,20
1039	541798,96	4684316,15	1097	539702,10	4684398,17	1155	537193,06	4680951,20
1040	541810,34	4684375,15	1098	539635,91	4684332,17	1156	537205,56	4680825,20
1041	541812,65	4684393,65	1099	539608,47	4684313,67	1157	537200,62	4680749,20
1042	541812,65	4684450,65	1100	539592,47	4684336,67	1158	537198,18	4680643,21
1043	541824,09	4684491,65	1101	539555,97	4684313,67	1159	537070,31	4680520,21
1044	541851,46	4684519,15	1102	539542,22	4684254,17	1160	536890,81	4680355,71
1045	541881,15	4684571,65	1103	539501,10	4684224,67	1161	536836,68	4680281,71
1046	541913,15	4684626,65	1104	539475,97	4684220,17	1162	536713,74	4680230,21
1047	541933,72	4684699,65	1105	539408,72	4684174,67	1163	536371,93	4680195,71
1048	541933,72	4684793,15	1106	539256,78	4684035,67	1164	536317,87	4680127,21
1049	541933,72	4684868,65	1107	539155,41	4683955,17	1165	536261,31	4680092,72
1050	541920,03	4684918,65	1108	539076,53	4683963,17	1166	536226,87	4680080,22
1051	541874,34	4684950,65	1109	539005,72	4683989,67	1167	536209,24	4680097,22
1052	541844,66	4685014,65	1110	538937,97	4684026,67	1168	536183,49	4680098,22
1053	541851,47	4685058,15	1111	538853,35	4684049,67	1169	536165,81	4680089,72
1054	541746,41	4685058,15	1112	538756,35	4684061,67	1170	536150,37	4680074,22
1055	541650,47	4685058,15	1113	538708,66	4684071,18	1171	536134,93	4680076,22
1056	541575,10	4685064,65	1114	538680,98	4684081,68	1172	536125,74	4680086,22
1057	541492,91	4685055,65	1115	538617,85	4684084,68	1173	536104,43	4680089,72
1058	541417,54	4685044,15	1116	538557,79	4684081,68	1174	536084,93	4680092,72
1059	541394,66	4685001,15	1117	538448,54	4684009,68	1175	536069,12	4680092,72
1060	541328,41	4684912,15	1118	538359,22	4683888,18	1176	536039,68	4680068,22
1061	541291,91	4684900,65	1119	538299,22	4683761,68	1177	536030,12	4680049,22
1062	541253,04	4684896,15	1120	538237,66	4683703,68	1178	536016,12	4680013,72
1063	541248,47	4684870,65	1121	538209,91	4683652,68	1179	535974,24	4679990,72
1064	541241,60	4684813,65	1122	538211,47	4683618,68	1180	535509,68	4679935,72
1065	541179,97	4684731,65	1123	538233,03	4683586,68			
1066	541152,53	4684704,15	1124	538229,97	4683412,68			
1067	541109,16	4684669,65	1125	538220,72	4683355,68			
1068	541074,91	4684638,16	1126	538193,03	4683298,68			
1069	541040,59	4684571,66	1127	538152,97	4683257,18			
1070	541006,34	4684537,66	1128	538132,97	4683238,68			
1071	540985,78	4684473,66	1129	538108,28	4683183,68			
1072	540953,84	4684501,16	1130	538102,15	4683137,18			
1073	540894,47	4684574,16	1131	538139,09	4683017,19			
1074	540853,35	4684596,66	1132	538151,27	4682897,19			
1075	540745,97	4684583,16	1133	538175,46	4682812,69			
1076	540586,10	4684578,66	1134	538121,02	4682703,69			
1077	540419,35	4684606,16	1135	538060,52	4682613,19			
1078	540369,10	4684656,16	1136	537975,83	4682540,69			
1079	540325,73	4684708,66	1137	537897,21	4682438,19			
1080	540307,41	4684708,66	1138	537887,52	4682408,19			
1081	540211,47	4684624,16	1139	537896,70	4682330,19			
1082	540195,47	4684603,66	1140	537924,33	4682201,19			
1083	540222,91	4684580,66	1141	537878,33	4682155,69			
1084	540275,47	4684576,16	1142	537809,33	4682104,69			
1085	540266,29	4684551,16	1143	537781,76	4682059,19			
1086	540216,04	4684555,66	1144	537777,14	4682017,69			
1087	539994,48	4684576,16	1145	537804,76	4681875,19			
1088	539905,41	4684592,16	1146	537813,95	4681801,69			
1089	539878,04	4684564,66	1147	537836,95	4681769,19			
1090	539868,85	4684530,66	1148	537744,95	4681732,69			
1091	539903,16	4684448,66	1149	537666,76	4681672,70			

**PLAN DE GESTIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS  
RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO  
PROTEGIDO RED NATURA 2000**

**Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y  
Peña Isasa**



**Gobierno  
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería  
y Medio Ambiente

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

<b>I.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.- PRESENTACIÓN.....	5
2.- ANTECEDENTES.....	6
3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
4.- VIGENCIA.....	8
5.- ESTRUCTURA.....	8
<b>II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>10</b>
1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS.....	10
1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología.....	10
1.2.- Vegetación y usos de suelo.....	10
1.3.- Inventario de hábitats .....	11
1.4.- Fauna.....	12
2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	13
2.1.- Usos y aprovechamientos .....	14
2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo .....	15
3.- PRESIONES Y AMENAZAS.....	16
<b>III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES</b> .....	<b>21</b>
1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN.....	21
2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	21
<b>IV.- OBJETIVOS</b> .....	<b>25</b>
1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.....	25
2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS.....	25
<b>V.- PLANIFICACIÓN</b> .....	<b>30</b>
1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN .....	30
1.1.- Zonificación general .....	31
1.2.- Regulación de usos y normativa .....	34
1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos .....	34
1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.....	36
1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad.....	40
1.3.1.- Criterios generales.....	40
1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad .....	40
2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES.....	44
2.1.- Vigencia.....	44
2.2.- Líneas de actuación.....	44
2.3.- Cronograma, presupuestos y financiación .....	47
<b>VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN</b> .....	<b>51</b>
<b>ANEXO I.- CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>53</b>
1.- Delimitación.....	53
2.- Hábitats de Interés Comunitario.....	54
3.- Zonificación general de usos.....	55
<b>ANEXO II .- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZECIC</b> .....	<b>57</b>

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## I.- INTRODUCCIÓN

### 1.- PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio Red Natura 2000 *Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria (ZECIC) "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"* constituye el instrumento de planificación y gestión del espacio Red Natura considerándose a todos los efectos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio en cumplimiento de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante Plan de Gestión) se ha elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, y tiene como finalidad definir y programar las medidas y acciones necesarias para lograr el mantenimiento, 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.

Con una superficie de 3.436,62 ha, el espacio denominado "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" ocupa las sierras de Peña Isasa y Peñalmonte, que cierran por el sur la cubeta de la depresión de Arnedo, y las peñas de Arnedillo en la margen izquierda del río Cidacos. Ocupan más de la mitad del territorio de estas sierras distintas formaciones representativas de la media montaña ibérica mediterránea, nueve de ellas *hábitats de interés comunitario*, conforme a la Directiva 92/43/CEE. Se trata de los matorrales de erizón (*Erinacea anthyllis*) en las solanas de Peñalmonte y Peña Isasa, los bien conservados sabinares (*Juniperus phoenicea*) sobre crestones calizos y zonas rocosas, los pequeños bosques de encina y, en la umbría de la base de los cortados calizos la singular tejeda de Peñalmonte, rodal con una extensión aproximada de 4 ha y presencia de individuos de gran porte y regenerado de esta especie. Las formaciones de matorral con presencia de pudío (*Rhamnus alpina*) situadas en umbrías sobre fuertes pendientes constituyen una interesante comunidad de importancia a escala regional. Finalmente, una pequeña parte del territorio se encuentra ocupada por una representación del hábitat prioritario correspondiente a los matorrales gipsícolas ibéricos.

La fauna es diversa y destacan, en particular, las poblaciones de rapaces rupícolas de interés comunitario presentes en los roquedos, con presencia de ejemplares de águila-azor perdicera y alimoche. Entre los invertebrados presentan especial interés las escasas poblaciones de cangrejo de río ibérico. Por último se destaca la presencia de poblaciones de murciélagos cavernícolas de las que, hasta la fecha, se dispone de escasa información.

El presente documento se elabora con el fin de contribuir al mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies Red Natura 2000, contribuyendo así a garantizar el mantenimiento de la coherencia global de la Red Natura 2000.

El Plan se estructura en seis bloques. En los tres primeros se revisan los antecedentes que enmarcan su elaboración, se realiza una aproximación general a las características del espacio, identificando los valores naturales de mayor interés y describiendo las presiones y amenazas que afectan o podrían afectarles a corto plazo, para determinar, finalmente, su estado de conservación en el momento de su redacción.

El cuarto bloque establece los objetivos generales de conservación y los objetivos operativos, y el bloque quinto desarrolla la planificación propiamente dicha, que engloba el conjunto de acciones de protección que propone el Plan de Gestión.

La planificación se estructura en dos pilares. El régimen *de protección*, que integra una zonificación general de usos, una regulación general, en la que se establecen las limitaciones imprescindibles para la conservación de los valores naturales objeto de conservación, y un conjunto de criterios dirigidos a los distintos sectores de actividad que confluyen en el territorio. El *programa de actuaciones* presenta las acciones concretas presupuestadas y territorializadas que responden a las prioridades de conservación identificadas.

Por último se establecen los mecanismos para el seguimiento y coordinación de su desarrollo y ejecución.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## 2.- ANTECEDENTES

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece los plazos y requerimientos de los documentos de planificación asociados a la gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). En su Capítulo III del Título II: Espacios protegidos Red Natura 2000, Artículo 41. Apartado 1 dispone:

"1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales."

Por otro lado, en el Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 se dispone que:

"1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

- Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a 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.
- Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley."

Posteriormente fueron aprobadas las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad), que han sido la base conceptual para la redacción y elaboración del presente Plan de Gestión del espacio "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" (cod. ES0000065).

Por su parte, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja define en su artículo 17 las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria como:

"1. Las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria son espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red «Natura 2000», en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Interés Comunitario por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

2. En estos espacios de Importancia Comunitaria la Comunidad Autónoma de La Rioja aplicará las medidas de conservación y gestión necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies que hayan dado objeto a la inclusión de estos espacios en la Red «Natura 2000»."

En su artículo 53. Medidas de conservación, la citada ley establece que:

"1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria, la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección."

Este Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" incluye todos y cada uno de los contenidos mínimos que deben tener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales según el artículo 6 de la Ley 4/2003, de

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja, y ha sido redactado de acuerdo a las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011.

### 3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Plan de Gestión del Espacio Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se corresponde con los límites establecidos para la ZECIC del mismo nombre, "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa". Designado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), y declarado *Zona Especial de Conservación de Importancia Comunitaria ZECIC* "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" por Ley 4/2003 de 26 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja. Esta superficie, se corresponde con el 2,05 % de la superficie total de la Red Natura 2000 en La Rioja. Comprende superficie de cinco municipios, de oeste a este: Arnedillo, Préjano, Arnedo, Muro de Aguas y Villarroya. Préjano y Arnedillo son los que aportan una mayor superficie (un 38,93% y un 36,30 % de la ZECIC respectivamente). Villarroya tiene una presencia testimonial, 13 ha que apenas representan el 0,5 % del espacio.

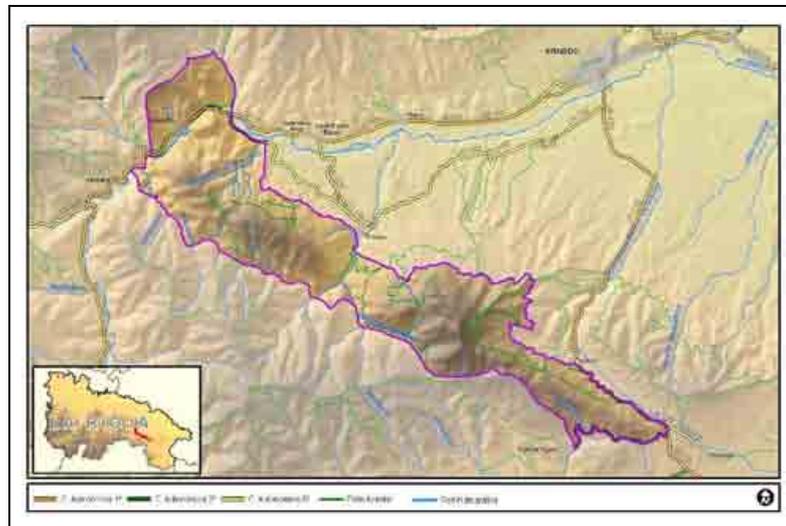


Figura 1: Ámbito territorial.

Tabla 1: Superficie de los municipios incluidos en la ZECIC.

MUNICIPIO	Superficie total del municipio (ha)	Superficie en la ZECIC (ha)	% respecto al total de la ZECIC
Arnedillo	4.828,50	1.247,64	36,30
Préjano	4.241,39	1.337,84	38,93
Arnedo	8.538,77	594,92	17,31
Muro de Aguas	3.090,02	242,89	7,07
Villarroya	1.176,78	13,33	0,39
<b>TOTAL</b>	<b>21.875,46</b>	<b>3.436,62</b>	<b>100</b>

El único núcleo urbano completamente incluido dentro de los límites de la ZECIC es el de Arnedillo. Se integra de forma parcial el núcleo urbano de Préjano y, ya en el exterior del espacio protegido, Muro de Aguas se sitúa en las proximidades del límite suroriental. En el límite norte se localizan las ruinas de Turruncún, aldea abandonada perteneciente al municipio de Arnedo.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

#### 4.- VIGENCIA

El Plan de Gestión se establece con una vigencia **indefinida** en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

Por su parte, el *Programa de Actuaciones* tendrá una vigencia de **seis años** desde la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

El Plan podrá ser revisado antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

#### 5.- ESTRUCTURA

El Plan de Gestión de la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se estructura conforme a los siguientes apartados:

- *Introducción.*- Descripción de los antecedentes en los que se enmarca la elaboración del Plan, el ámbito de aplicación y su vigencia.
- *Inventario y diagnóstico.*- Resumen de las principales características socioeconómicas, físicas y biológicas que definen el espacio. Enumeración y descripción de las presiones y amenazas que pueden afectar a corto-medio plazo a los valores naturales objeto de conservación.
- *Estado de conservación de los valores naturales.*- Caracterización de los valores naturales objeto de conservación en el ámbito territorial: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario con presencia significativa en el espacio, otros hábitats singulares, Especies Red Natura 2000 (especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna presentes en el ámbito de la ZECIC (Anexo IV Directiva Hábitat y catálogos de especies amenazadas).
- *Objetivos.*- Definición de los *objetivos de conservación* para el cumplimiento de los compromisos de conservación de hábitats y especies en el marco de la Red Natura 2000. Se concretan en unos *objetivos operativos*, resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas, régimen de protección y programa de actuaciones.
- *Planificación.*- La planificación se estructura en dos pilares.
  - *Régimen de protección* que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección -que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación- y unos criterios orientadores de la gestión.
  - *Programa de actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas establecidas en respuesta a las prioridades identificadas.
- *Seguimiento y coordinación.*- Complementariamente a la Planificación se establece un mecanismo de seguimiento con una doble vertiente: consecución de los objetivos de conservación y grado de ejecución de las medidas y acciones programadas.

En la Figura 2 se incluye un esquema general de la estructura del Plan de Gestión de la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

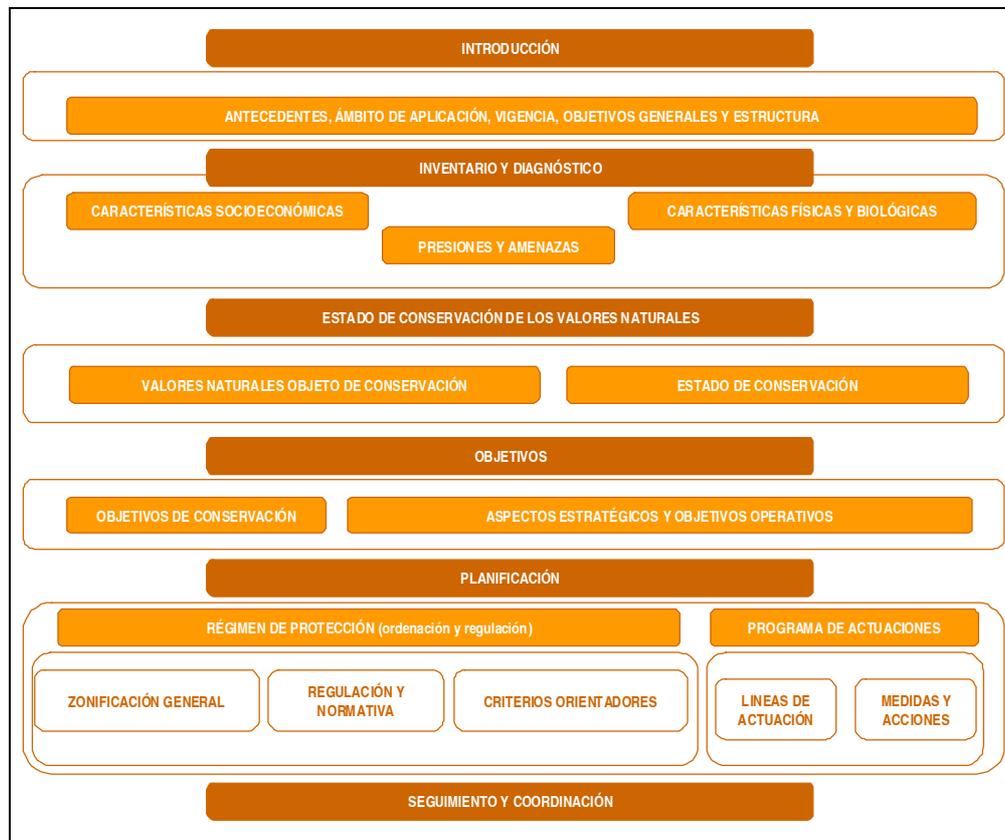


Figura 2: Estructura del Plan de Gestión.

El Plan de Gestión se complementa con los siguientes documentos de consulta.

- Documento de análisis ecológico y socioeconómico.
- Fichas descriptivas de los hábitats naturales de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como de otros hábitats y especies de flora y fauna importantes, incluido en su caso el estado de conservación.
- Descripción de los límites del ámbito de aplicación. Estos límites son coincidentes con los aprobados para la ZECIC "Sierra de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".
- Cartografía temática.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación una síntesis de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio, con carácter previo a la identificación y análisis de las presiones y amenazas que afectan a los elementos objeto de conservación en la ZECIC.

### 1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

#### 1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología

Las Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa componen una alineación de sierras calizas con altitudes medias entre los 1.100 m y 1.200 m (con su punto más alto en Peña Isasa, 1.474 m) que se suceden a lo largo de aproximadamente 15 km en dirección noroeste-sureste, en el contacto entre el Sistema Ibérico y el Valle del Ebro. El espacio presenta fuertes pendientes que, en más de la mitad del territorio superan el 25%. Las máximas inclinaciones se registran en el sector occidental, concretamente en las Peñas de Arnedillo y en la ladera meridional de Peñalmonte.

El clima es mediterráneo continental con inviernos fríos y húmedos y veranos cálidos y una marcada sequía estival. Los datos de precipitación anual arrojan valores de 631,4 mm. La temperatura media es de 10 °C.

Los materiales terciarios de la cuenca del Ebro (conglomerados) son cabalgados por los mesozoicos del Cretácico (arenas con carbón) que, a su vez, son cabalgados por los materiales también mesozoicos, pero más antiguos, del Jurásico (calizas). Todo ello genera el afloramiento de carbones del Cretácico en Préjano y calizas en Peñalmonte y Peña Isasa. Es posible observar la presencia de yesos más antiguos (Keuper del Triásico) en Arnedillo. Estos materiales han sido explotados en la zona, por lo que actualmente se puede observar antiguas excavaciones mineras, instalaciones, pozos, galerías y escombreras de carbón.

Los suelos predominantes son pardo-calizos sobre material consolidado, con un horizonte de humus muy poco desarrollado y muy rico en carbonatos con algún afloramiento yesífero en las proximidades del municipio de Arnedillo.

Hidrogeológicamente el espacio pertenece al Dominio Hidráulico Demanda-Cameros. Sus acuíferos se desarrollan en las calizas del Jurásico y son recargados, principalmente, a partir de la infiltración del agua de lluvia y de aportes subterráneos a profundidad. Las descargas superficiales tienen lugar en manantiales y directamente a los cauces de forma difusa en los puntos en que estos atraviesan la banda de calizas.

En el término municipal de Arnedillo varias surgencias termales constituyen los manantiales del Balneario del mismo nombre y las descargas de Las Pozas, próximas al mismo y que surgen en el propio cauce del río.

En el territorio de la ZECIC confluyen dos cuencas hidrográficas: la del Cidacos (95% del territorio) y la del Alhama (5% restante). La cuenca del río Cidacos atraviesa la ZECIC en su extremo occidental e integra diversos barrancos con arroyos de carácter estacional, destacando los de Pomarejo, Navacazo y Andancha hacia el sur, y hacia el norte el barranco de San Tirso y el propio corredor del Cidacos.

#### 1.2.- Vegetación y usos de suelo

El espacio se localiza biogeográficamente en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterránea - Iberolevantina, Provincia Aragonesa, Sector Riojano - Estellés, Subsector Riojano.

Originariamente el espacio contaría con importantes representaciones de encinares (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) en las solanas y pequeñas manchas de quejigares (*Quercus faginea*) o manchas mixtas con encina en las umbrías, ya en la zona de contacto con las gleras o pies de cantiles. En estas permanecen aún restos de la vegetación original (tejos, guillomares con pudio y acebo). Los aprovechamientos ganaderos y agrícolas contribuyeron a la deforestación para la obtención de pastos y terrenos aptos para el cultivo agrícola.

Debido a las elevadas pendientes, en los años 60 del pasado siglo se realizaron repoblaciones de coníferas con el objetivo prioritario de conservación de suelos. En los últimos tiempos, el descenso del

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" pastoreo y el abandono de los usos agrícolas han contribuido a la recuperación de la vegetación natural. Es el caso de los aulagares (*Genista scorpius*), con una importante representación territorial.

En las zonas situadas a mayor altitud y en los pies de cantil destacan las representaciones de comunidades de pendientes rocosas basófilas, con presencia de pudios (*Rhamnus alpina*), guillomos (*Amelanchier ovalis*), acebos (*Ilex aquifolium*) y otras formaciones de carácter eurosiberiano, como la pequeña tejeda (*Taxus baccata*) de Peñalmonte.

Según el Mapa Forestal 2000 de la Comunidad Autónoma de La Rioja, el 72% de la superficie se encuentra ocupada por matorrales y pastizales, un 20% por repoblaciones de coníferas, un 2% por bosques de frondosas y encinares y un 6% por cultivos e improductivos.

Tabla 2: Usos del suelo.

LEYENDA	Superficie (ha)
Cultivos e improductivos	204,31
Matorrales y pastizales	2.469,63
Bosques de frondosas	67,02
Repoblaciones de coníferas	695,66
<b>TOTAL</b>	<b>3.436,62</b>

Fuente: Mapa forestal 2009. D.G.M.Natural

### 1.3.- Inventario de hábitats

Los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario identificados ocupan una superficie total de 306,03 ha, lo que representa el 9% del territorio de la ZECIC. El de mayor extensión es el correspondiente a los sabinars negrals (*Juniperus phoenicea*) (5210), seguido de los matorrales de erizón (*Erinacea anthyllis*) y los aliagares (*Genista occidentalis*) (4090). Por su singularidad en el contexto regional destacan las comunidades de pie de cantil con presencia de pudio (*Rhamnus alpina*), acebo, tilo, fresno de hoja ancha, etc. (5110) y la pequeña tejeda de Peñalmonte (9580\*).

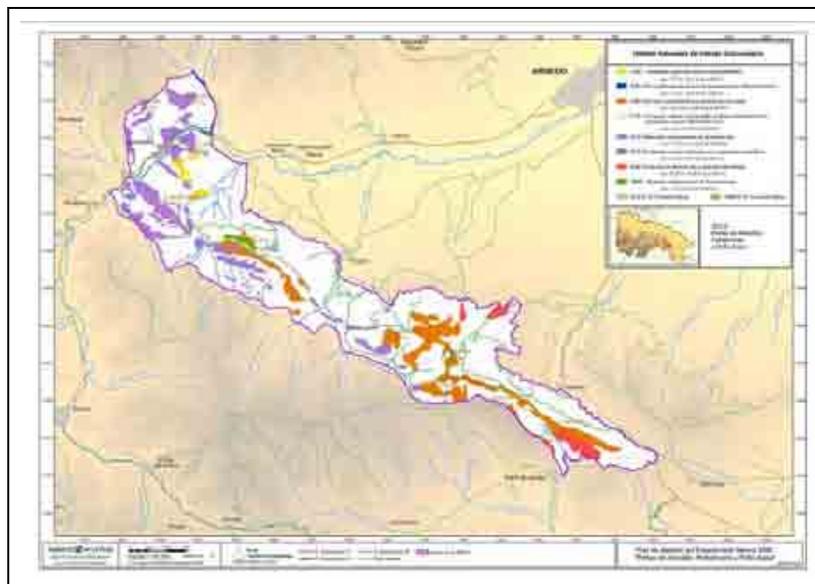


Figura 3: Hábitats de Interés Comunitario.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Tabla 3: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en la ZECIC.

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
1520*	Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )		
	152010 <i>Lepidion subulati</i>	7,27	0,21
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>		
	225010 <i>Glacion flavum</i>	3,16	0,09
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga		
	309050 <i>Geniston occidentalis</i>	31,61	0,92
	309080 <i>Saturejo gracilis-Erinaceon anthyllidis</i>	83,14	2,42
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas ( <i>Berberidion</i> p.p.)		
	411010 <i>Berberidion vulgaris</i>	5,46	0,15
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>		
	856130 <i>Rhamno lycioidis - Quercion cocciferae</i> (comunidades de <i>Juniperus phoenicea</i> )	141,79	4,13
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica		
	721160 <i>Asplenio celtiberici - Saxifragion cuneatae</i>	2,42	0,07
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>		
	834030 <i>Quercion ilicis</i>	29,57	0,86
9580*	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i>		
	9580* Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i>	1,61	0,05
<b>TOTAL</b>		<b>306,03</b>	<b>8,9</b>

\*Hábitats prioritarios

En la ZECIC es posible encontrar algunas especies de flora incluidas en el Libro Rojo de La Rioja de carácter rupícola como *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum*, *Astragalus vesicarius*, *Ononis rotundifolia* y *Minuartia rubra*, presentes en Peña Isasa, así como especies del Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, como la orquídea *Spiranthes aestivalis* (zonas húmedas de yagas y barrancos) y el narciso *Narcissus triandrus* en los claros de las masas forestales en la umbría de Peña Isasa.

#### 1.4.- Fauna

Destaca en el espacio la presencia de poblaciones de aves rupícolas, ampliamente representadas en este macizo calizo en el que encuentran condiciones aptas para su establecimiento y que motivó su declaración como Zona de Especial Protección para las Aves y, en particular, la pareja de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), que nidifica en uno de los cortados de las peñas de la ZECIC. El alimoche (*Neophron percnopterus*), especie *vulnerable* según el Catálogo Español de Especies Amenazadas, es una especie con reducida población en el territorio riojano y en el ámbito de la ZECIC.

Tabla 4: PAREJAS DE AVES RAPACES RUPÍCOLAS PRESENTES EN LA ZECIC.

ESPECIE		CEE/LESRPE	Población	
			Formulario LIC (1999)	2010
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	VU	2 (p)	1 (p) (2008)
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	RPE	155 (p)	72 (p)
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	RPE	2 (p)	2 (p) (2008)
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	EN	1 (p)	1-2 (p) campeonato (2011)
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	RPE	3 (p)	2 (p) (2008)
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	RPE	6 (p)	P
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	RPE	60 (p)	P

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas. RPE: Régimen de protección especial; EN: en peligro de extinción; VU: vulnerable P: especie presente; (p): parejas

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Otras especies presentes importantes son las catalogadas como *en peligro de extinción* en La Rioja. Es el caso del cangrejo ibérico de río (*Austropotamobius pallipes*), que se está reintroduciendo en algunos barrancos y yagas para recuperar sus poblaciones, o el visón europeo (*Mustela lutreola*) presente en el río Cidacos. En los últimos estudios se ha constatado la desaparición de la pequeña población residual de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) que persistía en el río Cidacos.

A continuación se indican, a modo de resumen, las especies de flora y fauna más importantes de la ZECIC, bien por ser especies Red Natura 2000 (Anexo I de la Directiva 2009/147/CE o Anexo II de la Directiva 92/43/CEE), por incluirse en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE o por estar catalogadas como amenazadas (Catálogo Regional y Catálogo Español) (Tabla 5).

Tabla 5: Especies de Flora y Fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes de la flora y la fauna en la ZECIC.

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES
<b>FLORA</b>
<i>Narcissus triandrus</i> (1868), <i>Spiranthes aestivalis</i> (1900).
<b>INVERTEBRADOS</b>
<b><i>Austropotamobius pallipes</i> (1092)</b> , <i>Lucanus cervus</i> (1083), <i>Maculinea arion</i> (1058).
<b>PECES</b>
<i>Chondrostoma toxostoma</i> (1126), <i>Rutilus arcasii</i> (1127).
<b>ANFIBIOS</b>
<i>Alytes obstetricans</i> (1191), <i>Bufo calamita</i> (1202), <i>Discoglossus jeanneae</i> (1195), <i>Hyla arborea</i> (1203), <i>Triturus marmoratus</i> (1174).
<b>REPTILES</b>
<i>Lacerta viridis</i> (1263).
<b>AVES</b>
<i>Alcedo atthis</i> (A229), <i>Anthus campestris</i> (A255), <b><i>Aquila chrysaetos</i> (A091)</b> , <b><i>Bubo bubo</i> (A215)</b> , <i>Caprimulgus europaeus</i> (A224), <i>Circaetus gallicus</i> (A080), <i>Emberiza hortulana</i> (A379), <b><i>Falco peregrinus</i> (A103)</b> , <i>Galerida theklae</i> (A245), <b><i>Gyps fulvus</i> (A078)</b> , <b><i>Hieraetus fasciatus</i> (A093)</b> , <i>Hieraetus pennatus</i> (A092), <i>Lanius collurio</i> (A338), <i>Lullula arborea</i> (A246), <b><i>Neophron percnopterus</i> (A077)</b> , <i>Oenanthe leucura</i> (A279), <b><i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (A342)</b> , <i>Sylvia undata</i> (A302).
<b>MAMÍFEROS</b>
<i>Felis silvestris</i> (1363), <i>Lutra lutra</i> (1355), <i>Galemys pyrenaicus</i> (1301), <i>Miniopterus schreibersii</i> (1310), <b><i>Mustela lutreola</i> (1356)</b> , <b><i>Rhinolophus euryale</i> (1305)</b> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> (1303).

Nota: Entre paréntesis se incluye el código Red Natura 2000 de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y Anexo II de la Directiva Hábitats. Se señalan en **negrita** las especies Red Natura 2000 que se consideran importantes en la gestión del espacio por su interés a escala regional o por precisar acciones específicas para su conservación. Se incluyen en esta relación las especies amenazadas de los catálogos regional y nacional, así como las de interés prioritario.

## 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

La mayor concentración de población de los municipios incluidos en la ZECIC se localiza en Arnedo, cuyo núcleo se encuentra alejado del ámbito territorial objeto del Plan de Gestión, por lo que su influencia sobre el espacio es escasa. Con menor número de habitantes le siguen los municipios de Arnedillo, Préjano, Muro de Aguas y Villarroya.

Se trata, en general, de una población envejecida por el despoblamiento producido a favor de Arnedo, que concentra el tejido industrial de la comarca. En Arnedillo es posible observar cierta variación estacional, siendo el Balneario de Arnedillo el recurso turístico más importante de la zona, que dinamiza el sector y constituye un referente en el turismo regional. La mayor oferta hostelera de la zona se presenta en esta localidad, que cuenta con un total de seis hoteles y hostales, cinco restaurantes y una pensión. En Préjano se localizan dos casas rurales y un restaurante.

El espacio se encuentra comunicado por la carretera regional (LR-115) que conecta la zona de Arnedo (Bajo Cidacos) con la zona de la sierra de Enciso y Munilla (Alto Cidacos) por el paso natural excavado por el río Cidacos en la alineación de montañas calizas. Otras carreteras comarcales limitan en parte la

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" ZECIC, LR-382, LR-123 y LR-487. La red de comunicaciones se completa con un tejido relativamente denso de pistas forestales.

El suministro eléctrico procede de Arnedo y es conducido a través de dos ejes: el de Arnedo-Enciso, con 4 km en el interior de la ZECIC, y el de Arnedo-Grávalos, con unos 3 km, ambos de 13,2 kV. Todos los tendidos han sido modificados o corregidos con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión de aves, a excepción de la derivación para suministro de Muro de Aguas. En cuanto a la efectividad de estas medidas, sólo se dispone de datos de la derivación de Préjano, no registrándose mortandad alguna desde el año 2006.

Las infraestructuras relacionadas con las telecomunicaciones se localizan en un solo punto: Cruz Encineta, en el municipio de Arnedillo, en el que se localizan instalaciones de antenas emisoras y repetidores de televisión. En Peña Isasa se sitúa una estación repetidora vinculada a las comunicaciones de los medios de prevención y extinción de incendios.

Los recursos hídricos disponibles en la zona para el abastecimiento son principalmente subterráneos, procedentes de la unidad hidrogeológica Fitero-Cidacos, caracterizados por una elevada mineralización. El *Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2002-2015* hace referencia a ciertos problemas de infraestructuras en Arnedillo, Préjano y Muro de Aguas, y a los problemas de calidad en Arnedillo, bien sea por una protección insuficiente en las áreas de captación de agua, bien por falta de tratamiento. Para solucionar estos problemas el citado Plan prevé el desarrollo de una gran red de abastecimiento, el subsistema Cidacos, a partir de la presa de Enciso. Este proyecto cuenta con una nueva captación superficial y una estación de tratamiento (ETAP) aguas arriba de Arnedillo, así como un azud de derivación para la conducción de agua desde este mismo punto. Este sistema se compone de un eje principal que llega hasta Alfaro y de dos ramales, el primero para abastecer municipios del Ebro y el segundo para Calahorra. El municipio de Préjano, pese a pertenecer a la cuenca del Cidacos, no está incorporado en el anterior subsistema, previendo el Plan para este caso soluciones localizadas. De forma puntual se van a abordar también los problemas de abastecimiento en Muro de Aguas y Villarroya, pertenecientes a las cuencas del Alhama y del Ebro respectivamente.

El saneamiento y la depuración de aguas residuales en Arnedillo queda garantizado a través de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) que se localiza dentro de los límites de la ZECIC. El resto de infraestructuras, generalmente fosas sépticas, no afecta al espacio, al encontrarse situadas fuera de sus límites, así como sus correspondientes vertidos. La EDAR situada en Enciso vierte directamente al río Cidacos.

## 2.1.- Usos y aprovechamientos

El 94% del territorio de la ZECIC se encuentra ocupado por terrenos forestales, de los que el 73% son matorrales y pastizales y el 21% formaciones arboladas -el 20% repoblaciones de coníferas-. El resto de usos se corresponde con cultivos, un 3%, y con porcentajes inferiores al 1% minería abandonada (antiguas minas de carbón de Préjano), cursos fluviales, cortafuegos y edificaciones, tanto en el interior como en el exterior de recintos urbanos.

Los aprovechamientos principales de los montes, -más de la mitad del territorio ha sido catalogado como Monte de Utilidad Pública (MUP)-, se centran en la ganadería extensiva (ganado ovino y caprino en Arnedillo y Préjano, con pequeña repercusión económica en el contexto de la ZECIC), la caza y los productos apícolas. Hasta la fecha no se han realizado aprovechamientos maderables y los pinares de repoblación realizan principalmente funciones de protección de suelo y paisaje. El aprovechamiento de frutos y setas no se encuentra acotado.

Los trabajos forestales más frecuentes están encaminados a la persistencia del arbolado, la mejora de sus condiciones y la prevención y defensa contra incendios. También se realizan tareas de conservación de pistas forestales, restauración de riberas (Arroyo del Reajo) y, cuando es necesario, tratamiento de defensa frente a plagas.

La caza se organiza en 6 cotos que disponen de sus respectivos Planes Técnicos. De ellos, la mitad son cotos municipales, uno es coto social, directamente gestionado por la Comunidad Autónoma de La Rioja, y dos son cotos deportivos gestionados por sociedades de cazadores. Todos ellos se aprovechan para caza mayor y menor, a excepción del coto social en el que no se autoriza esta última. Se organizan batidas de jabalí, rececho de corzo y de ciervo, así como batidas mixtas de estas dos últimas especies con jabalí. En cuanto a la caza menor, la principal especie cinegética es la perdiz roja y, con menor presencia, paloma, zorzal y becada.

La pesca deportiva se desarrolla en dos tramos: un acotado (Coto de Peroblasco, situado en aguas trucheras y con gestión de la Comunidad Autónoma, cuyo Plan Técnico de Pesca incluye el aporte de

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonite y Peña Isasa" truchas de forma artificial) y otro tramo libre en el Bajo Cidacos (en aguas ciprínícolas y gestionado por un Plan de Aprovechamiento que elabora la Comunidad Autónoma).

El Balneario de Arnedillo, con un enfoque hostelero, aprovecha las aguas minero-medicinales del manantial para ofrecer diferentes tratamientos termales. Permanecen en el territorio los restos de antiguas explotaciones mineras de carbón abandonadas, así como el trazado del ferrocarril que transportaba el mineral, transformado en la actualidad en Vía Verde.

En el entorno de la ZECIC se han tramitado dos autorizaciones para el aprovechamiento minero de calizas en la explotación denominada *Antoñanzas*, asociada exclusivamente a la construcción de la presa de Enciso, y gravas y arenas en *Las Bargas*. También en las proximidades se localiza otro aprovechamiento minero de la Sección C, denominado *Ambas Aguas II*.

Asimismo, en las proximidades de este territorio, se han instalado un total de 7 parques eólicos con aerogeneradores con potencias unitarias entre los 660 kW y los 2.000 kW de Munilla-Lasanta. Los más próximos a los límites del espacio son Préjano-Enciso, aproximadamente a 1 km de distancia del límite del espacio, Gatún I, a algo menos de 2 km y Cabimonteros, a 2,5 km.

El espacio "Peñas de Arnedillo, Peñalmonite y Peña Isasa", integra un gran número de atractivos relacionados con los recursos naturales, geomorfológicos e histórico-artísticos para usos deportivos y turísticos: junto al ya citado Balneario de Arnedillo, se destacan los yacimientos paleoicnológicos con huellas y rastros de dinosaurios del periodo Jurásico en las proximidades de Préjano, las áreas recreativas de Turruncún, Muro de Aguas y el Monasterio de Vico, la Red de Senderos, que incorpora la Vía Verde del Cidacos y la variante de Préjano, la "Senda del Agua Termal" vinculada a las pozas termales presentes en el Cidacos, la Ruta de las Ermitas y la Escuela de Escalada en Arnedillo, con más de 200 vías en caliza.

El Centro de Visitantes "El Mirador del Buitre" permite la observación de la colonia de buitre leonado y ofrece la posibilidad de recorrer una completa exposición sobre la fauna silvestre presente en la zona. Otros recursos geomorfológicos de interés son los constituidos por los yacimientos de carbón de Préjano y los cabalgamientos de Peña Isasa y Préjano.

## 2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo

El espacio forma parte de la *Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama*, Programa M&B (Hombre y Biosfera) de la UNESCO. Este desarrolla funciones de conservación (paisajes, ecosistemas, especies y biodiversidad genética), desarrollo (económico y humano sostenible) y apoyo logístico (para la educación y capacitación sobre el medio ambiente). "Peñas de Arnedillo, Peñalmonite y Peña Isasa" se encuentra en una de las zonas más frágiles y de mayor valor ecológico de la Reserva, por la presencia de cortados y sierras de especial interés para las comunidades de aves rupícolas, formando parte de su *Zona Núcleo*.

En el territorio de la ZECIC los usos sujetos a licencia urbanística se ordenan en el marco del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) y de los Planeamientos Urbanísticos Municipales. El PEPMAN afecta al 78% del territorio de la ZECIC, que lo incluye en dos categorías: *AF - Peñalmonite y Peña Isasa*, como área de avifauna rupícola de elevado valor con protección muy restrictiva, y *MM Leza Cidacos*, como gran espacio de montaña mediterránea con una categoría de protección menos restrictiva.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

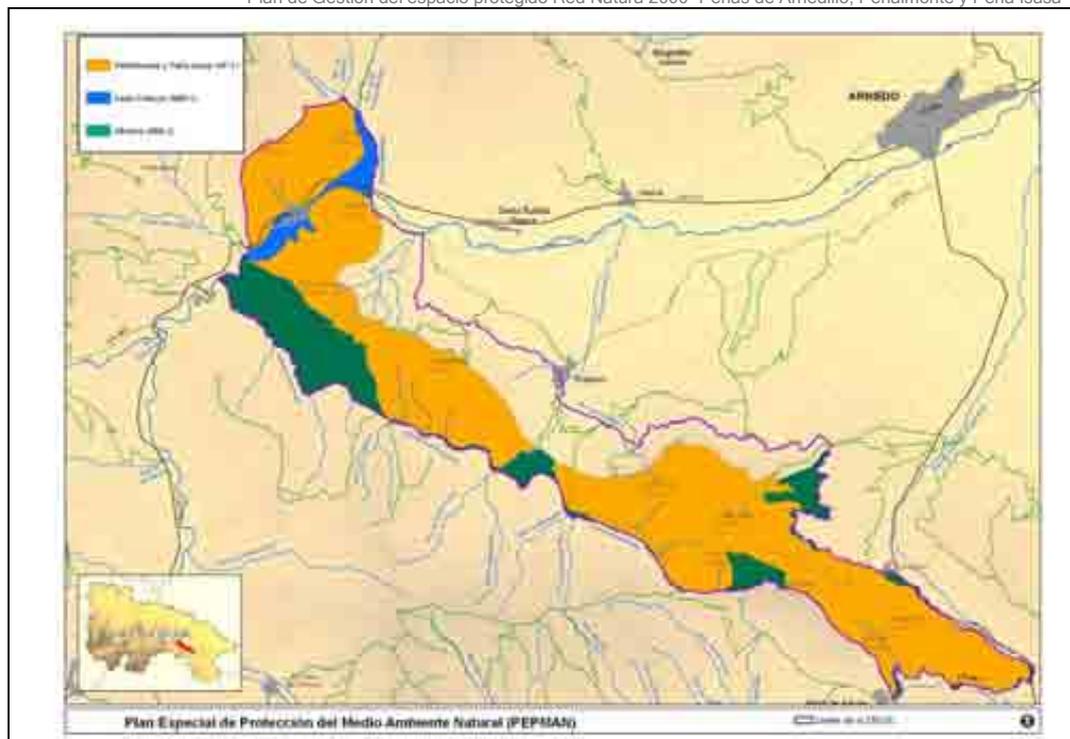


Figura 4: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).

### 3.- PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado un listado único de presiones y amenazas que permita posteriores análisis comparados entre espacios Red Natura 2000. Se trata del listado incluido en el *Anexo 2* del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran *presiones* al conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran *amenazas* el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

- *Elevada*: impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes.
- *Media*: impacto de media influencia directa o inmediata, de influencia principalmente indirecta y/o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- *Baja*: impacto de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las presiones y amenazas identificadas en la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" son las siguientes:

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**A. AGRICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
A03	A03.02 Siega no intensiva	Presión/Baja
<p>Se vienen realizando desbroces para mantenimiento y mejora de pastizales, destinados al aprovechamiento en formaciones de matorral en los municipios de Arnedillo, Préjano y Muro de Aguas. Se incluyen en el programa de subvenciones regulado por la Orden 21/2007, de 5 de junio, de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Económico, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones para la mejora de terrenos destinados al aprovechamiento ganadero. En su tramitación se realiza la correspondiente evaluación de repercusiones ambientales sobre la Red Natura 2000, prestando especial atención a su posible afección sobre matorrales de interés comunitario (1520*, 4090 y 5210). En el caso del hábitat "5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp." (sabinas negrales) el incremento del pastoreo podría afectar al regenerado de sabelina.</p>		
A04	A04.03 Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo	Presión/Baja
<p>El descenso de pastoreo ha provocado que, en algunas zonas, los hábitats relacionados con pastizales y matorrales evolucionen hacia etapas de vegetación más maduras, lo que condiciona la pervivencia de estas formaciones abiertas; por otro lado, se densifican comunidades de matorral, lo que supone un mayor riesgo de incendios forestales. Las repercusiones del descenso o abandono del pastoreo son más notables en el caso de algunos hábitats naturales de la ZECIC, como los matorrales almohadillados de <i>Genista occidentalis</i> que, al tratarse de etapas seriales, precisan de cierto grado de presión ganadera con el fin de limitar su evolución hacia otras formaciones.</p>		

**B. SILVICULTURA, CIENCIAS FORESTALES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
B01	B01.01 Forestación de bosques en campo abierto (especies autóctonas) B01.02 Forestación de bosques en campo abierto (especies alóctonas)	Presión-Amenaza/Baja
<p>Las repoblaciones de coníferas suponen un 21% de la superficie del total del territorio del espacio. Las más antiguas presentan edades comprendidas entre 40 y 60 años. Estas masas ejercen en la actualidad una función básica de conservación de suelos frente a la erosión y protección del paisaje, en particular las localizadas en las laderas de Peñalmonte, Peña Ballota o los pies de cortados de Peña Isasa, y han contribuido a mejorar el paisaje y ampliar el hábitat forestal de especies como el gato montés, la culebrera europea, el aguililla calzada o el lagarto verde.</p> <p>En localizaciones puntuales las masas de pinar, dado el porte y densidad de los ejemplares, pueden competir espacialmente con comunidades con alto interés en la ZECIC, como en la tejeda de Peñalmonte y los pies de cantil, formaciones mixtas de frondosas y matorrales altos dominados por pudío (<i>Rhamnus alpina</i>) y guillomo (<i>Amelanchier ovalis</i>).</p>		
B02	B02.05 Sacas no intensivas (dejando madera muerta/árboles viejos intactos)	Presión/Baja
<p>Los tratamientos selvícolas sobre masas forestales de coníferas de repoblación se realizan con carácter puntual y con el objetivo prevalente de garantizar su persistencia, amenazada principalmente por los incendios forestales. Estos tratamientos consisten, por lo general, en podas y claras no autofinanciables por ausencia de claras previas y bajos precios de la madera en el mercado, a lo que se añade la dificultad de saca por altas pendientes y ausencia de vías. Estas intervenciones se realizan en las épocas menos sensibles para la especie de fauna silvestre. Actualmente está en proceso de redacción el <i>Plan selvícola de los pinares y hayedos de los Montes de Utilidad Pública del Jubera-Alto Cidacos, en La Rioja Baja</i>, en el que quedarían incluidos los pinares presentes en el espacio protegido. Las futuras intervenciones previstas a largo plazo, considerando las cortas de regeneración, plantean, en la medida en que la protección del suelo lo permita, la sustitución de coníferas por frondosas, en particular encina.</p>		

**C. ACTIVIDAD MINERA Y EXTRACTIVA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
C01	C01.04.01 Minería a cielo abierto C01.07 Minería y actividades de extracción no mencionadas anteriormente	Amenaza/Baja
<p>En el municipio de Arnedillo, en el entorno próximo del espacio protegido se localiza la cantera a cielo abierto "Antoñanzas", destinada a la obtención de materiales para la construcción de la presa de Enciso. La obra se sometió al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en 2002. En el mismo se establecieron las medidas correctoras para minimizar su impacto ambiental.</p> <p>Por otra parte, se identifica entre los usos de suelo el denominado "Minería abandonada" que apenas representa el 1% de la superficie total. Se trata de una serie de escombreras, resto de las explotaciones de carbón abandonadas desde mediados del siglo XX en la localidad de Préjano, generadoras de impacto visual.</p> <p>Como amenaza futura, dada la naturaleza de los materiales existentes, se identifica la posible concesión para la explotación de calizas a cielo abierto, lo que produciría afecciones significativas en roquedos utilizados para la nidificación de rapaces.</p>		
C03	C03.03 Producción de energía eólica	Presión/Media
<p>La presencia de aerogeneradores en el entorno de la ZECIC supone un riesgo para la avifauna por colisión; al este se sitúa el parque eólico "Gatún I", al sur "Préjano-Enciso" y al norte "Cabimonteros". La mortandad más frecuente es la producida entre ejemplares de buitre leonado.</p>		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**D. TRANSPORTES Y REDES DE COMUNICACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>D01</b>	D01.01 Sendas, pistas, carriles para bicicletas D01.02 Carreteras y autopistas	Presión/Baja Presión/Baja
<p>La infraestructura viaria puede suponer la fragmentación de los hábitats y provocar ocasionalmente la muerte de ejemplares de fauna de interés -mamíferos y anfibios-. La red viaria está integrada por una carretera regional y el entramado de pistas forestales. La principal vía de acceso al espacio es la carretera autonómica LR-115, que sigue el trazado natural del río Cidacos. Esta carretera sirve de comunicación con la provincia de Soria, con un recorrido total en el interior del espacio de 3 km. Su trazado supone una leve presión para la fauna asociada al corredor fluvial del río Cidacos.</p> <p>El espacio es recorrido por un entramado de caminos forestales poco transitados, siendo empleados principalmente para la gestión forestal -defensa contra incendios, acceso a depósitos de agua, tareas de extinción-, actividades ganaderas, actividades cinegéticas y acceso a infraestructuras, -repetidores, antenas -, etc. Según el Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Rioja Baja, la densidad actual de viales para la gestión forestal es 0,0161 km/ha considerada adecuada. Trasladando este cálculo al ámbito de la ZECIC el valor obtenido es de 0,0108 km/ha, ligeramente inferior, pero en los márgenes admisibles. Su uso está regulado por la Ley 10/2006, que modifica la Ley 43/2003 de Montes, y por el Decreto 114/2003 que desarrolla la Ley 2/95 de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja.</p> <p>El 35% de las pistas forestales son de uso restringido y están debidamente señalizadas. Se han registrado numerosas denuncias derivadas del uso indebido por parte de particulares que circulan por pistas de uso restringido sin la correspondiente autorización. De esta forma, la mayor accesibilidad puede facilitar la presencia de otras presiones, en particular el incremento de la mortalidad de fauna silvestre por atropello, el mayor riesgo de incendios asociado al uso de pistas forestales, molestias a la fauna cuando discurren por las proximidades de los roquedos.</p>		
<b>D02</b>	D02.01.01 Tendidos eléctricos y líneas telefónicas - Líneas suspendidas	Presión/Media
<p>Los tendidos eléctricos de alta tensión que atraviesan el espacio suponen un riesgo importante de mortalidad de aves por electrocución o colisión. Todos ellos han sido modificados o corregidos, con objeto de disminuir dicho riesgo, a excepción de la línea que suministra energía a la localidad de Muro de Aguas; se desconoce su grado de peligrosidad.</p> <p>Estas modificaciones se encuentran dentro de las acciones del proyecto LIFE para la recuperación del águila-azor perdicera en La Rioja (LIFE99NAT/E/6419), y de las desarrolladas en el marco del convenio marco de colaboración con Iberdrola para la corrección de tendidos eléctricos. No se han realizado estudios específicos que permitan evaluar la efectividad de estas medidas.</p> <p>En el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas, y su adaptación a La Rioja a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, se establecen medidas más restrictivas para estas zonas entre las que se incluye el espacio "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".</p>		

**F. USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS DIFERENTES DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>F03</b>	F03.01.01 Daños causados por la caza (exceso de densidad de población)	Presión/Baja
<p>La caza, tanto mayor -jabalí, corzo, ciervo-, como menor -perdiz roja, paloma, zorzal, becada-, constituye uno de los aprovechamientos principales en la zona, atendiendo a su importancia económica. Para su adecuada gestión se disponen los Planes Técnicos de Caza, redactados por los titulares de los cotos -Ayuntamientos en el caso de los cotos municipales-, y aprobados por la Dirección General de Medio Natural.</p>		

**G. INTRUSIÓN HUMANA Y PERTURBACIONES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>G01</b>	G01.02 Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados G01.04.01 Alpinismo y escalada	Presión/Baja Presión/Baja
<p>El uso actual de la Red de Senderos de La Rioja que atraviesan la ZECIC es bastante reducido o poco intenso.</p> <p>Las actividades de escalada tienen mayor repercusión cuando coinciden con la época de nidificación y cría de avifauna rupícola, como águila real, alimoche, halcón peregrino y águila perdicera. Estas actividades están sujetas a regulación, lo cual evita el uso de vías en momentos y lugares en los que puedan suponer un riesgo para la fauna.</p>		
<b>G02</b>	G02.04 Circuitos y pistas	Presión/Baja
<p>La competición de trial que tiene lugar una vez al año en el término municipal de Arnedillo se encuentra regulada y no ocasiona ningún perjuicio sobre los valores naturales de la ZECIC. Sin embargo, la actividad supone ocasionalmente el uso indebido del entorno de la zona en que tiene lugar la competición por motos de campo, pudiendo afectar a las comunidades gipsófilas (1520*) presentes en las proximidades de la zona de trial.</p>		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**J. ALTERACIONES DEL SISTEMA NATURAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J01	J01.01 Incendios	Presión-Amenaza/Media
<p>En los últimos años no se han producido grandes incendios, registrándose únicamente conatos, superficie incendiada inferior a una hectárea, que no afectaron a superficies arboladas o hábitats de importancia. En el pasado la zona fue recorrida por el fuego, muchas veces con fines ganaderos para la generación de pastos. En la actualidad este uso se encuentra prohibido con carácter general. El descenso de la actividad ganadera ha supuesto un significativo incremento de biomasa de elevada combustibilidad, localizada principalmente en las laderas orientadas al sur. En la actualidad se realizan labores de mantenimiento de cortafuegos en estas masas, intervenciones que no afectan a los hábitats Red Natura 2000 y que, por el contrario, contribuyen a su defensa frente a posibles incendios. Desbroces y eliminación de restos selvícolas suelen realizarse fuera del periodo estival con el fin de evitar posibles incendios accidentales que pudieran producirse por el uso de la maquinaria o el desplazamiento de personal por el monte. Con carácter previo a la ejecución de fajas y cortafuegos, es requisito indispensable disponer de informe previo, cuando estos afecten a matorrales en hábitats de interés comunitario o a especies Red Natura 2000.</p>		
J02	J02.05.04 Pantanos J02.06.01 Captaciones de agua para agricultura	Amenaza/Media
<p>La puesta en servicio de la presa de Enciso supondrá una alteración significativa del régimen hidrológico del río Cidacos, al modificar su carácter mediterráneo por la presencia de caudales continuos y aguas más frías, sin las grandes fluctuaciones periódicas a las que se encuentra sometido actualmente, lo que previsiblemente modificará la dinámica fluvial y el estado de las poblaciones de la fauna asociada.</p> <p>El Plan Director de abastecimiento a poblaciones de La Rioja (2002-2015), establece que es el Sistema Cidacos, al que pertenece el espacio, en el que se presentan mayores problemas por demanda, si se exceptúa la ciudad de Logroño. Es por ello, que se ha planificado el desarrollo de una gran red de abastecimiento a partir de la futura presa de Enciso. Este sistema de abastecimiento incluye la construcción de un azud aguas arriba de Arnedillo, con el correspondiente efecto barrera para el desplazamiento de las especies y los efectos asociados a la detención de caudales.</p> <p>En los municipios de Muro de Aguas, Préjano y Villarroya el Plan de Abastecimiento se limita a establecer soluciones localizadas encaminadas a la mejora de instalaciones y potabilización del agua. Las captaciones de agua para riego o abrevadero de ganado podrían afectar a cursos de agua de importancia crítica para la conservación en la zona del cangrejo de río ibérico, en la actualidad con apenas cuatro poblaciones aisladas localizadas en arroyos, barrancos y yasas.</p>		
J03	J03.01.01 Disminución de la disponibilidad de presas (incluyendo la carroña)	Presión/Media
<p>La prohibición de abandonar en el campo reses muertas y la obligatoriedad de retirada de todos los cadáveres de animales procedentes de las explotaciones ganaderas ha supuesto que la población de aves carroñeras haya visto sustancialmente reducida su fuente principal de alimentación, con el consiguiente riesgo para su conservación, al no ser la fauna salvaje suficiente por sí sola para cubrir las necesidades alimenticias de los ejemplares de estas especies. Este problema se ha visto solventado con la entrada en vigor del <i>Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano</i>. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muldares con cuerpos enteros o partes de animales muertos que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado una Resolución del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario. En este contexto se ha instalado un muldar en Turruncún que ha de favorecer la consolidación de las poblaciones de buitres y otros carroñeros.</p>		

**K. PROCESOS NATURALES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS (EXCEPTUANDO CATÁSTROFES)**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
K01	K01.01 Erosión	Amenaza/Baja
<p>El 35% del territorio de la ZECIC, presenta pendientes por encima del 35%, lo que podría originar problemas de erosión. Las mayores inclinaciones se aprecian en la mitad occidental, consecuencia de la morfología del terreno, asociadas a cauces encajados, como el del río Cidacos, el Barranco de San Tirso, la Yasa del Pueblo y los resaltes calizos de Peñalmonte. Con el fin de evitar los arrastres, parte de estas laderas, como los piedemontes de Peñalmonte, la Cruz de Encineta, Peña Isasa y Peñagorda, fueron reforestadas desde los años 50-60, en zonas sobre derrubios calizos. Los pliegos de prescripciones técnicas disponen directrices específicas sobre la forma de realizar los trabajos forestales en estas zonas con el fin de minimizar los riesgos erosivos.</p>		
K03	K03.03 Introducción de enfermedades	Amenaza/Baja
<p>Amenazan la conservación de las escasas poblaciones de cangrejo de río ibérico la posible introducción de cangrejos alóctonos portadores y transmisores de la afanomicosis.</p>		
K04	K04.05 Daños causados por herbívoros (incluyendo especies de ungulados silvestres de interés cinegético)	Presión/Baja
<p>Se han observado daños por ramoneo en ejemplares de la tejera de Peñalmonte (9580* Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i>) y en zonas de regenerado en encinares (9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>), presumiblemente producidos por ciervos y corzos.</p> <p>En las repoblaciones forestales realizadas en los últimos años en MUP se han incorporado frondosas, generalmente encina, siendo el jabali un factor limitante para repoblar con esta especie.</p>		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

#### L. CATÁSTROFES NATURALES Y ACONTECIMIENTOS GEOLÓGICOS

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
L09	Incendios (Naturales)	Amenaza/Media
<p>Dadas las características y usos del suelo se considera el riesgo de incendios forestales como la principal amenaza que puede afectar de forma significativa al conjunto de hábitats y especies presentes en el espacio.</p> <p>La elevada densidad de biomasa en algunas zonas puede incrementar la amenaza de incendios naturales.</p>		

A modo de resumen, las mayores presiones y amenazas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el espacio se concretan en la disminución de la superficie de ciertos hábitats, debida al descenso del pastoreo, la posible implantación de futuras explotaciones de calizas a cielo abierto y los daños a ejemplares de avifauna de interés, debidos a la presencia de parques de aerogeneradores en las proximidades.

Se destaca, asimismo, el incremento del riesgo de incendios, consecuencia del aumento de biomasa que se asocia al descenso de la actividad ganadera, y las futuras alteraciones de caudales y temperaturas de las aguas del río Cidacos y el efecto barrera para la fauna por la instalación de nuevas infraestructuras en su cauce, en particular azudes.

Finalmente, se destaca la necesidad de mejora selvícola para incremento del vigor y garantía de conservación de la tejeda de Peñalmonte.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

### III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

#### 1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Se consideran *valores naturales objeto de conservación* los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las Especies Red Natura 2000 (Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Anexo I de la Directiva 2009/147/CE) con presencia significativa en el ámbito territorial de la ZECIC. Asimismo, son también *valores naturales objeto de conservación* otros hábitats singulares y otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas), cuando su presencia en el espacio sea considerada significativa o su importancia a escala regional relevante por sus características, tendencias, abundancia o distribución en La Rioja.

#### 2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para establecer el estado de conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en el espacio protegido Red Natura 2000, se han utilizado las herramientas y conceptos recogidos en el documento para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2001-2006 (*Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines*. 2006) y en la *Matriz de Evaluación del Estado de Conservación* del Documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012* (MARM, 2010).

De acuerdo a estos criterios, se analizan un conjunto de indicadores, cuya definición y valores se muestran en las Tablas 6 y 7. Mediante el análisis combinado de los valores de estos parámetros se establece el **estado de conservación de un hábitat o una especie** en el espacio Red Natura 2000 que podrá ser **Favorable (FV)**, **Desfavorable- Inadecuado (DI)** **Desfavorable- Malo (DM)** o **Desconocido (DE)**.

Tabla 6: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Superficie favorable de referencia (SFR)</b>	La superficie del hábitat se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto a la <i>superficie favorable de referencia</i> .	La superficie del hábitat se ha reducido respecto a la superficie favorable de referencia en un porcentaje inferior al 1% anual.	Se constata una merma considerable de la superficie del hábitat, equivalente a una pérdida superior al 1% anual.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estado y presencia de especies típicas (ET)</b>	Las especies típicas están presentes en el hábitat en una proporción adecuada estructural y funcionalmente, además de encontrarse en buenas condiciones, sin deterioros/presiones.	Las especies típicas están presentes en el hábitat, pero no se manifiestan de forma adecuada respecto a su estructura y funcionalidad.	Las especies típicas no están presentes en el hábitat.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estructura y funciones de la comunidad vegetal definida por el hábitat (EF)</b>	Las condiciones son buenas y no se observa deterioro o degradación de las especies del hábitat.	Menos del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	Más del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	No se dispone de información suficiente.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	No existen presiones o amenazas relacionadas con la conservación del área de distribución o sobre el hábitat.	Las presiones y/o amenazas pueden afectar al área de distribución o al propio hábitat (especies y comunidad vegetal) en menor o mayor grado.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias.	No se dispone de información suficiente.
<b>Tendencia (T)</b>	Evolución observada en la superficie ocupada por el hábitat en los últimos años. Se adopta como superficie inicial de referencia la registrada en 2003 en el <i>Inventario de Hábitats Naturales en los Lugares de Importancia Comunitaria de la Rioja, DG. Medio Natural. Gobierno de La Rioja, 2003</i> . El parámetro puede adoptar los siguientes valores: <i>estable</i> (0) cuando la superficie se mantiene, <i>en aumento</i> (+) cuando se registren incrementos, <i>disminuyendo</i> (-) cuando la superficie se ha visto mermada o <i>desconocida</i> (?) cuando se carezca de datos para su evaluación.			

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"  
 Tabla 7: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las Especies Red Natura 2000.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Área de distribución (AD)</b>	El <i>área de distribución</i> se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto al <i>área de distribución</i> potencial en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al <i>área de distribución</i> potencial, en un porcentaje inferior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al <i>área de distribución</i> potencial, en un porcentaje superior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	No se dispone de información suficiente para valorar la evolución del <i>área de distribución</i> .
<b>Tamaño de la población (TP)</b>	El número de individuos presentes en la ZECIC se mantiene o se ha incrementado respecto a los valores de referencia (a partir de 1999).	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes inferiores al 1% de media anual.	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes superiores al 1% de media anual.	La especie está presente en la ZECIC, pero se desconoce el <i>tamaño de la población</i> .
<b>Hábitat de la especie (H)</b>	La superficie del hábitat es estable o se ha incrementado y su calidad se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa, pero su calidad es adecuada para garantizar la supervivencia de la especie; o bien, la superficie del hábitat se mantiene, pero su calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa y la calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	No se dispone de información suficiente para valorar el estado del <i>hábitat de la especie</i> .
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	Las presiones y amenazas no son significativas y, previsiblemente, se mantendrán a largo plazo, tanto las poblaciones, como las actuales condiciones del hábitat.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al <i>área de distribución</i> o al tamaño de población.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias sobre la calidad del hábitat, el <i>área de distribución</i> o el tamaño de población.	No se dispone de información suficiente para valorar las <i>perspectivas de futuro</i> .

La aplicación de los indicadores establecidos proporciona los resultados que se muestran en las Tablas 8 (Hábitats) y 9 (Especies).

Tabla 8: Estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario.

TIPO DE HÁBITAT		SFR	ET	EF	PF	EC	T
1520*	Vegetación gipsícola ibérica - <i>Gypsophiletalia</i>	F	DI	DM	DM	DM	-
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	F	DI	DI	DI	DI	0
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	DI	F	F	F	F	0
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas ( <i>Berberidion</i> p.p.)	F	F	F	F	F	0
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus sp.</i>	F	F	F	F	F	+
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	F	F	F	F	F	0
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i>	F	F	DI	F	F	+
9580*	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i>	F	DI	DM	DM	DM	-

SFR: superficie favorable de referencia; ET: especies típicas; EF: estructura y función; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido. T: Tendencia (0) estable; (+) en aumento; (-) disminuyendo; (?) desconocida.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"  
 Tabla 9: Estado de conservación de las especies Red Natura 2000 de especial importancia para la gestión en la ZECIC.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000		AD	TP	H	PF	EC
<b>INVERTEBRADOS</b>							
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río ibérico	DI	DI	F	DI	<b>F</b>
<b>AVES</b>							
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	F	DM	DI	DI	<b>DI</b>
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	F	DM	DI	DI	<b>DI</b>
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	F	F	F	F	<b>F</b>
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	F	F	F	F	<b>F</b>
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	F	F	F	F	<b>F</b>
A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	F	F	F	F	<b>F</b>
<b>MAMIFEROS</b>							
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	F	DE	DE	DE	<b>DE</b>

AD: área de distribución; TP: tamaño de población; H: hábitat de la especie. PF: perspectivas de futuro. EC: estado de conservación  
 F: favorable; DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo; DE: desconocido.

Adicionalmente, en la Tabla 10 se incluye una relación de las Especies Red Natura 2000 con una presencia poco significativa en la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".

Tabla 10: Especies Red Natura 2000 en la ZECIC con presencia poco significativa y otras especies de interés.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>INVERTEBRADOS</b>		
1058	<i>Maculinea arion</i>	Hormiguera de lunares
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante
<b>PECES</b>		
1127	<i>Rutilus arcasii</i>	Bermejuela
1126	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Madrilla
<b>ANFIBIOS</b>		
1174	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado
1191	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común
1195	<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo
1202	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
1203	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antón
<b>REPTILES</b>		
1263	<i>Lacerta viridis</i>	Lagarto verde

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>AVES</b>		
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguiluilla calzada
A245	<i>Galerita thecklae</i>	Cogujada montesina
A246	<i>Lullula arborea</i>	Totovia
A255	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
A279	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra
A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
A338	<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo
A342	<i>Pyrhacorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris
<b>MAMIFEROS</b>		
1301	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico
1355	<i>Lutra lutra</i>	Nutria
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva
1363	<i>Felis silvestris</i>	Gato montés
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo

A la vista de los resultados recogidos en las tablas anteriores, si bien con carácter general el estado actual de los hábitats es satisfactorio, con tendencia, incluso, a incrementar sus superficies, como en el caso de los encinares y los sabinars, en otras situaciones se prevén evoluciones negativas que demandan una respuesta e intervención. Este es el caso de la pequeña superficie de matorrales gipsícolas que, si bien no presentan una importancia relevante en el contexto regional, sí que requieren un especial esfuerzo de conservación al tratarse de un hábitat prioritario. La tejeda de Peñalmonte y los bosques de pie de cantil, máxima evolución posible de las formaciones vegetales en estas zonas, requieren una especial atención por su estado actual y tendencias previsibles a medio plazo.

En cuanto a la fauna, las tendencias esperadas para las poblaciones de las principales rapaces van a estar más relacionadas con problemas de carácter general que con la gestión directa de sus hábitats y poblaciones en el ámbito del espacio Red Natura 2000.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## IV.- OBJETIVOS

### 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión se elabora con los siguientes *objetivos de conservación* de los valores naturales.

1. Garantizar el mantenimiento o el alcance de un estado de conservación favorable.
2. Lograr la integración ambiental de los usos y actividades que se desarrollan en el espacio mediante su adecuada ordenación.
3. Reducir los impactos derivados de las actividades humanas y procesos naturales que puedan afectar negativamente a su conservación.
4. Mejorar el conocimiento de su estado y evolución.
5. Promover un mayor conocimiento de la población a través de la información, la sensibilización y la educación ambiental.

### 2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS

A partir de las conclusiones del análisis y diagnóstico desarrollado, y una vez establecido el estado de conservación de los valores naturales, se han seleccionado los siguientes *aspectos estratégicos* sobre los que centrar las intervenciones, con el fin de garantizar el alcance de los objetivos de conservación propuestos.

1. Comunidades vegetales singulares
2. Aves rapaces rupícolas
3. Corredor fluvial del río Cidacos
4. Barrancos y yasas
5. Prevención de incendios forestales
6. Mejora del conocimiento y divulgación

Por otra parte, los *objetivos operativos* se definen como los resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas -régimen de protección, criterios de gestión y programa de actuaciones- sobre los valores naturales objeto de conservación.

Para cada uno de los *aspectos estratégicos* se establecen los siguientes *objetivos operativos*:

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 1.- COMUNIDADES VEGETALES SINGULARES

Se han incluido en este elemento aquellas formaciones vegetales con mayor importancia por su interés en el marco de la Red Natura 2000, su singularidad en el ámbito del territorio o su fragilidad.

Se pretende garantizar un estado de conservación favorable mediante el incremento de las superficies ocupadas por los bosques de pie de cantil, comunidad vegetal pionera de los bosques eurosiberianos, en la actualidad restringida a un bosque de tejo y pies sueltos de tilo, fresno de montaña, etc. Estos bosques desempeñan un papel clave por albergar especies raras, escasas y de alto valor biogeográfico en La Rioja, como el pudío (*Rhamnus alpina*). Representan, además, el máximo desarrollo posible en estas localizaciones y su degradación conllevaría la desaparición de las especies más sensibles.

Los sabinares son comunidades importantes por su extensión y actual estado de conservación en el ámbito territorial de La Rioja. Constituyen formaciones vegetales climáticas en situaciones de laderas expuestas orientadas al sur con fuertes pendientes y suelos pedregosos poco desarrollados, por lo que su ordenación es una de las prioridades del presente Plan.

Con carácter residual en el territorio de la ZECIC y mejores representaciones en otros ámbitos de la región, los matorrales gipsícolas, hábitat prioritario, evolucionan dinámicamente de forma espontánea hacia matorrales basófilos. Su conservación en este territorio se encuentra condicionada por la adecuada ordenación de las actividades deportivas que se celebran en su entorno.

Finalmente se propone la mejora de la estructura de parte de los encinares presentes en la ZECIC. Se trata de la formación vegetal con mayor extensión potencial en la zona que, en la actualidad se limita a pequeñas manchas, localizadas en su mayor parte sobre terrenos forestales de propiedad particular o patrimoniales municipales. En ciertas ocasiones aparecen bien estructurados, en otras se encuentran en mezcla con ejemplares de pino procedentes de antiguas repoblaciones. Por último es posible

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" encontrarlos en masas integradas por pies jóvenes en un estado evolutivo inmaduro. Su carácter de hábitat de interés comunitario y su representatividad en la zona hacen recomendable la mejora de las masas en peores condiciones.

**Objetivo operativo 1.- Mejorar el estado de los ejemplares de tejo existentes en Peñalmonte e incrementar su número**

Conservación de los ejemplares de la tejeda localizada en Peñalmonte, condicionada al mantenimiento y mejora en el estado de conservación de los ejemplares individuales existentes y al incremento de su número.

**Objetivo operativo 2.- Consolidar e incrementar las superficies ocupadas por comunidades de pie de cantil con presencia de pudío**

Incremento moderado de la superficie ocupada por las comunidades de pie de cantil con presencia de pudío. En estas situaciones se contempla la posibilidad de expansión en los bordes, actualmente ocupados por masas de pinar de repoblación que se extienden hasta la misma base de los cortados.

**Objetivo operativo 3.- Consolidar los sabinares y garantizar su conservación**

Consolidación de los sabinares, vinculada de forma directa con los usos ganaderos en la zona, y seguimiento de su evolución.

**Objetivo operativo 4.- Conservar las representaciones de vegetación gipsícola ibérica presentes en el entorno de Arnedillo**

Adecuada ordenación de las actividades deportivas que se celebran en el entorno del hábitat y mejora de la presencia de especies características.

**Objetivo operativo 5.- Mejorar la estructura y funciones de los encinares**

Tratamientos selvícolas para mejora de las masas e incremento de superficie en localizaciones puntuales mediante repoblación. Establecer las necesarias medidas de protección de las jóvenes plantas para evitar los frecuentes daños provocados por la fauna silvestre y la ganadería extensiva.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 2.- AVES RAPACES RUPÍCOLAS**

Las rapaces rupícolas asociadas a los cortados calizos constituyen el grupo faunístico de mayor relevancia en el espacio. En particular presenta un valor destacable por su carácter de *Área de Interés Especial del águila-azor perdicera* en el marco del correspondiente al Plan de Recuperación de esta especie declarada en *peligro de extinción* en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. Se han identificado diversas infraestructuras que pueden afectar a ejemplares, en particular los tendidos eléctricos que recorren el espacio y los parques eólicos que se localizan en sus proximidades por colisión y electrocución. Se requiere, así, la adecuación de la totalidad de líneas presentes en la ZECIC, iniciativa precisa para la conservación de especies como el águila-azor perdicera, el águila real, el búho real, el alimoche o el buitre leonado. Paralelamente, resulta necesario el seguimiento de la efectividad de esta medida para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.

Otro de los factores clave para garantizar la conservación de las aves rapaces es la ordenación de las actividades recreativas y, en particular, el senderismo y la escalada. El primero puede generar molestias, consecuencia del tránsito de personas y vehículos por pistas forestales. En el caso de la escalada, la actividad tiene una mayor repercusión cuando coincide con la época de nidificación y cría, en particular sobre especies como el águila real, el alimoche, el halcón peregrino y el águila-azor perdicera.

Las afecciones sobre las rapaces derivadas de la actividad cinegética se pueden producir de manera ocasional en el desarrollo de las batidas que se celebran a partir de mediados de enero y en ciertas localizaciones, pudiendo provocar daños o molestias a ejemplares de búho real y águila real.

Finalmente, la población de aves carroñeras ha visto drásticamente reducida en los últimos años su fuente principal de alimentación, debido a la gestión de los cadáveres de las reses en régimen de ganadería extensiva muertas en el campo, centrada en la actualidad en su recogida y eliminación para evitar la propagación de enfermedades, no siendo los restos de cadáveres de ungulados silvestres (ciervo, jabalí, corzo) suficientes para cubrir las necesidades alimenticias de estas especies. Este problema puede verse reducido con la entrada en vigor del Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muldares con cuerpos enteros o partes de animales muertos que contengan material especificado de riesgo procedente de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado la Resolución nº 489/2012, de 22 de mayo, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario. En este contexto, se ha instalado recientemente un muladar en Turruncún.

**Objetivo operativo 6.- Integrar ambientalmente las infraestructuras para evitar daños y molestias a la avifauna**

Adecuación de los tendidos eléctricos con el fin de evitar el riesgo de electrocución o colisión de aves, en particular de águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*) y seguimiento de la efectividad de esta medida. Prohibición de la instalación de parques eólicos en la totalidad del ámbito territorial de la ZECIC con el fin de evitar posibles daños por colisión.

**Objetivo operativo 7.- Garantizar la ausencia de daños y molestias a la avifauna en periodos críticos derivadas del desarrollo de usos y actividades.**

Establecer las medidas precisas con el fin de evitar molestias en periodos críticos de reproducción y cría-para especies de avifauna sensibles -águila real (*Aquila chrysaetos*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila azor-perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), etc.- derivadas de la escalada, de las actividades cinegéticas y de otros usos recreativos en el medio natural.

**Objetivo operativo 8.- Favorecer la viabilidad de las colonias y asentamientos de buitre leonado y alimoche mediante la adecuada ubicación de puntos de alimentación**

Gestión de los puntos de alimentación de aves necrófagas con el fin de favorecer el mantenimiento de las poblaciones mediante el aporte de recursos tróficos a las colonias de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*) en la ZECIC y su entorno, teniendo en cuenta los cambios asociados a la aplicación de la nueva reglamentación para la gestión de cadáveres de reses en las Zonas de Protección.

### **ASPECTO ESTRATÉGICO 3.- CORREDOR FLUVIAL DEL RÍO CIDACOS**

El río Cidacos constituye el principal corredor fluvial del espacio que alberga poblaciones de diversas especies Red Natura, como la madrilla, la bermejuela, el visón europeo y la nutria, así como representaciones de los hábitats característicos de las formaciones de ribera. La presencia de infraestructuras en el cauce, la previsible alteración del régimen de caudales tras la puesta en funcionamiento de la presa de Enciso y la construcción de infraestructuras complementarias para la captación y distribución de agua de boca, pueden suponer impactos sobre estos valores que es preciso minimizar y corregir.

**Objetivo operativo 9.- Permeabilizar los azudes existentes en el curso del río Cidacos y restaurar los tramos degradados para la mejora de las poblaciones de especies fluviales Red Natura.**

Corrección de posibles impactos debidos a la existencia de infraestructuras hidráulicas, en particular azudes, que fragmentan los hábitats e impiden el remonte hasta la cabecera para la freza de las especies piscícolas, y adecuación de los tramos del río Cidacos para la mejora de las zonas de refugio y alimento para todas las especies citadas. Tras la puesta en funcionamiento de la presa de Enciso se ha de garantizar el mantenimiento de unos caudales mínimos circulantes que eviten una alteración drástica de la dinámica del curso fluvial aguas abajo de la infraestructura.

### **ASPECTO ESTRATÉGICO 4.- BARRANCOS Y YASAS**

Los valores naturales a conservar en estos ámbitos son las poblaciones de cangrejo de río ibérico y anfibios. Su preservación pasa por asegurar los caudales mínimos circulantes para el mantenimiento de las poblaciones de cangrejo en épocas de estiaje. Para ello se han de regular adecuadamente las extracciones de agua, así como garantizar su calidad mediante el control de los vertidos o lixiviados, y evitando la alteración física de las condiciones de los cauces.

**Objetivo operativo 10.- Incrementar y consolidar las poblaciones de cangrejo de río ibérico**

Mantenimiento de las poblaciones de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) mediante la reducción de factores de amenaza como el furtivismo, las extracciones o la contaminación hídrica, y control de la introducción de especies exóticas y de la propagación de enfermedades (afanomicosis).

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**Objetivo operativo 11.- Conservar en su estado actual las poblaciones de anfibios**

Conservación de las actuales poblaciones de anfibios mediante el mantenimiento y, en su caso, la mejora del hábitat (conservación de balsas de agua existentes, creación de nuevas balsas, adecuación de abrevaderos), en el marco del *Plan de Conservación de los anfibios de La Rioja*.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 5.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**

La defensa frente a los incendios ha de ser uno de los elementos básicos a considerar en la gestión de este espacio, ya que constituyen la mayor amenaza potencial a la integridad de los valores naturales que alberga. Los incendios forestales amenazan de forma singular a algunos hábitats naturales de interés comunitario por su mayor combustibilidad: matorrales y encinares. Se trata de modelos no excesivamente peligrosos pero que, en localizaciones de fuertes pendientes o situaciones meteorológicas adversas podrían representar una grave amenaza. Las iniciativas a adoptar se enmarcan en el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Rioja Baja*.

**Objetivo operativo 12.- Establecer las medidas necesarias para minimizar el riesgo de incendios**

Continuación de las actuales labores selvícolas de carácter preventivo y garantía en el diseño y ejecución de nuevas infraestructuras de defensa de la mínima afección a las comunidades de interés, hábitats y especies, en particular a las de flora amenazada, de forma especial en la apertura y el mantenimiento de pistas forestales, todo ello en el marco del *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal Rioja Baja*.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 6.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN**

Mejorar el conocimiento del estado y evolución de los valores naturales es uno de los objetivos de conservación propuestos. Esta mejora permanente del conocimiento comprende, desde la revisión con la periodicidad necesaria del inventario regional de hábitats de interés comunitario, hasta monitoreos puntuales de comunidades y especies especialmente valiosas, sensibles o cuyo estado es desconocido.

**Objetivo operativo 13.- Mejorar el conocimiento relativo al estado y evolución de los hábitats naturales de interés comunitario**

Revisión y actualización periódica del inventario de hábitats naturales de interés comunitario. Los hábitats de interés comunitario que precisan un seguimiento más intenso son los sabinars de La Encineta, las comunidades vegetales de pie de cantil de Peñalmonte, Las Tondas y Peña Isasa, la tejeda de Peñalmonte y los matorrales gipsícolas de Arnedillo.

**Objetivo operativo 14.- Mejorar el conocimiento sobre el estado de las áreas de nidificación, cría y campeo de especies de fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna, y seguimiento**

Seguimiento de las poblaciones de rapaces rupícolas diurnas nidificantes en el espacio: águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*), así como mejora del conocimiento de las poblaciones de búho real (*Bubo bubo*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*).

Determinación de la población (densidad en el tramo de río de Cidacos que se encuentra en la ZECIC) de visión europeo, en el marco del Plan de Recuperación de esta especie.

Identificar las principales colonias de cría e invernada de las tres especies de murciélagos cavernícolas presentes en la ZECIC: *Rhinolophus hipposideros*, *Rh. euryale* y *Miniopterus schreibersii*, en el marco del programa de seguimiento de este grupo de especies.

Seguimiento de las poblaciones reintroducidas de cangrejo de río ibérico y localización de nuevos emplazamientos, en el contexto de su Plan de Recuperación.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**Objetivo operativo 15.- Divulgación y educación ambiental**

Desarrollo de campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales, la Red Natura 2000 y los problemas de conservación en la zona, a través de la Web oficial del Gobierno de La Rioja y de las redes sociales.

Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## V.- PLANIFICACIÓN

Una vez establecidos los objetivos de conservación (generales y operativos) se presentan en este bloque los dos pilares fundamentales en los que se apoya la planificación que establece el Plan de Gestión de la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".

Por una parte, el *Régimen de Protección* (ordenación y regulación) que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección y regulación de los usos que pueden afectar a la conservación y criterios orientadores de la gestión.

Por otra, el *Programa de Actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas en respuesta a las prioridades establecidas.

### 1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Se establece el *Régimen de Protección* conforme a la siguiente estructura (Figura 5):

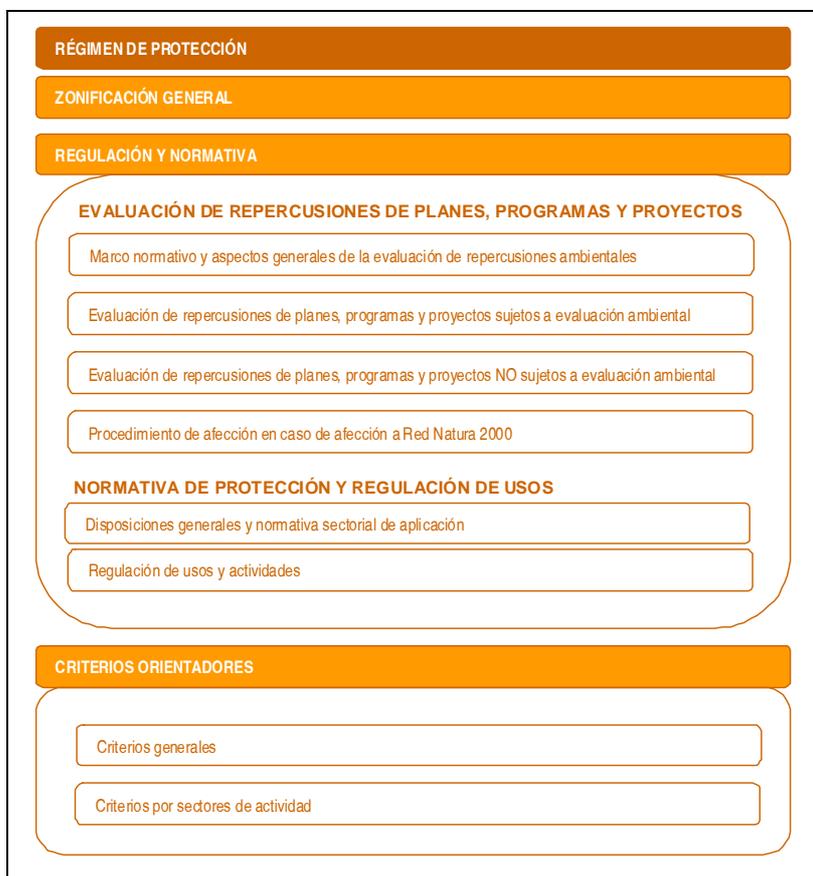


Figura 5: Esquema de la estructura del Régimen de Protección de la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**1.1.- Zonificación general**, establecida a partir de la delimitación de territorios que requieren diferentes niveles de protección atendiendo a la singularidad de los valores naturales que albergan, a su estado de conservación y a la incidencia de los usos y actividades sectoriales que en ellos se desarrollan.

**1.2.- Regulación y normativa**

**1.2.1.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000.**

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la obligación de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

Con el fin de garantizar su cumplimiento se establece en el Plan de Gestión una regulación administrativa en la que se integra el *informe de evaluación de repercusiones* como documento en el que la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 concluya una valoración de afecciones que permita descartar el perjuicio a la integridad de los lugares de la Red Natura 2000 y posibilite la aprobación del plan, programa o proyecto con arreglo a lo establecido en el mismo.

**1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.** Con carácter general, se considera la normativa vigente suficiente para garantizar la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000. La *regulación de usos y normativa* de protección específica del Plan de Gestión recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación, identificados como resultado del análisis de presiones y amenazas desarrollado. Para ello se establece, por una parte, una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial del Espacio Red Natura 2000 y, por otra, una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

**1.3.- Criterios orientadores.** Estos criterios han de orientar el desarrollo de usos y actividades con el fin de evitar las posibles afecciones sobre los valores naturales relacionadas con las presiones y/o amenazas identificadas, en particular aquellas directamente vinculadas a los aspectos estratégicos.

**1.1.- Zonificación general**

Se han delimitado las áreas incluidas en cada una de las categorías que se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11: Zonificación de la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" y superficies por categorías.

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
Zonas de Conservación Prioritaria (ZUR/CP)	963	28,02
Zonas de Uso Limitado (ZUL)	2.180	63,43
Zonas de Uso General (ZUG)	289	8,41
Corredores Fluviales (CF)	5	0,15
<b>Total general</b>	<b>3.437</b>	<b>100</b>

**Zonas de Uso Restringido (Conservación prioritaria) (ZUR/CP)**

Se incluyen en esta categoría aquellos espacios que contienen elementos naturales de valor destacado, merecedores de protección específica por contener hábitats de interés comunitario prioritario o excepcionalmente bien conservados, elevada fragilidad, presencia de especies de flora amenazada o constituir el hábitat de especies importantes de fauna.

En ella se permiten usos y/o actividades directamente relacionados con la conservación y la recuperación de un estado de conservación favorable de los valores naturales, así como otras actividades poco agresivas, sin que sean admisibles infraestructuras impactantes con los valores naturales objeto de conservación.

Dentro de esta categoría, en la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se han incluido las superficies correspondientes al tipo de hábitat 8210 *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación*

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" *casmoftica* y la zona de yesos correspondiente al hábitat 1520\* *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)*.

Asimismo se han incluido las zonas de cría y nidificación de especies de fauna amenazada -cortados en los que nidifica el águila-azor perdicera y otras rapaces rupícolas, espacios con presencia de visón europeo, etc.-, hábitats de interés comunitario con especies singulares o frágiles -comunidades vegetales compuestas por especies como el tilo (*Tilia platyphyllos*), el fresno de hoja ancha (*Fraxinus excelsior*), el acebo (*Ilex aquifolium*), el pudio (*Rhamnus alpina*) o el tejo (*Taxus baccata*)-, y hábitats de interés comunitario de especial valor en el contexto de la comunidad autónoma, como los sabinares negrales.

Finalmente se incluyen enclaves en los que están presentes, o pueden establecerse, poblaciones faunísticas importantes, como los afluentes que reúnen las condiciones favorables para el desarrollo del cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), los puntos de agua para anfibios y las cuevas de importancia para los murciélagos cavernícolas.

Las áreas consideradas son:

- Cortados de Arnedillo.
- Cantiles de Peñalmonte.
- Cantiles de Peña Isasa.
- Zona de yesos.
- Arroyos y ríos: Reajo, Ruescas, Barrancos del Gollizo, de Andancha (aguas arriba de la cascada de Préjano) y Pomarejo y Barranco de San Tirso.
- Cuevas y refugios rupícolas.
- Tejedas y pies de cantil con vegetación singular.
- Sabinares.
- Matorrales de erizón en zonas de cumbre.

#### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Se incluyen aquellos territorios con presencia de sistemas naturales poco modificados o seminaturales.

En ellos se permitirán los usos, actividades y aprovechamientos forestales y ganaderos actuales.

En esta categoría se integra la superficie correspondiente a los MUP del territorio de la ZECIC -a excepción de las superficies incluidas en la Zona de Uso Restringido - y los encinares de titularidad privada y pública. Se incluyen asimismo las zonas ocupadas por eriales, pastos y matorrales, a excepción de las superficies ocupadas por matorral de erizón y los sabinares negrales, que forman parte de la anterior categoría.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

Incluye todos aquellos territorios en los que no existen valores que requieran una especial conservación y en los que los objetivos se dirigen al mantenimiento y fomento de las prácticas agrarias y su compatibilización con la conservación de los valores naturales en aquellas zonas concretas en que presentan mayor interés.

En la Zona de Uso General se incluyen también los núcleos urbanos y zonas adyacentes en las que se pueden localizar las instalaciones, actividades, industrias y servicios relacionados con las comunidades locales presentes en el espacio, así como los nuevos crecimientos urbanos previstos en el planeamiento urbanístico (naves industriales, etc.).

Dado el dinamismo, características y competencias del planeamiento urbanístico, las ampliaciones de suelo urbano o urbanizable en el ámbito de los Planes de Gestión, una vez evaluadas sus posibles repercusiones ambientales e informadas por el Órgano responsable de la Red Natura 2000, no se considerarán revisiones de los Plan de Gestión.

En el ámbito de la ZECIC se incluyen en esta figura las superficies ocupadas por cultivos en las proximidades de los municipios de Arnedillo y Préjano y otras áreas de pie de monte sin presencia de valores naturales objeto de conservación.

Asimismo quedan incluidos los núcleos urbanos de Arnedillo (incluido en su totalidad) y los núcleos urbano de Préjano y Turruncún integrados en los límites del espacio y su entorno próximo sin presencia de valores naturales objeto de conservación.

#### **Corredores Fluviales (CF)**

Esta figura consiste en un pasillo que se define como aquella parte del espacio fluvial que comprende el cauce (tanto si circula agua de manera continuada como si no) y sus riberas. Su delimitación se obtiene

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" teniendo en cuenta las superficies ocupadas por la zona inundable para un periodo de retorno de 10 años (T10), dándole continuidad hidráulica, y la distribución espacial de los hábitats de influencia fluvial, que se utilizan como trazo orientativo al que se circunscriben las dimensiones generales de esta zonificación.

Con el objetivo de conservar los valores naturales, en estas áreas se aplicarán, con carácter general, los criterios y normativa correspondientes a la categoría en las que se localicen (ZUR, ZUL, ZUG), pero, en atención a sus singulares características, se consideran complementariamente aquellos relacionados con la conservación de los ecosistemas riparios.

En el ámbito de la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se incluye en esta figura el tramo del río Cidacos que atraviesa su territorio.

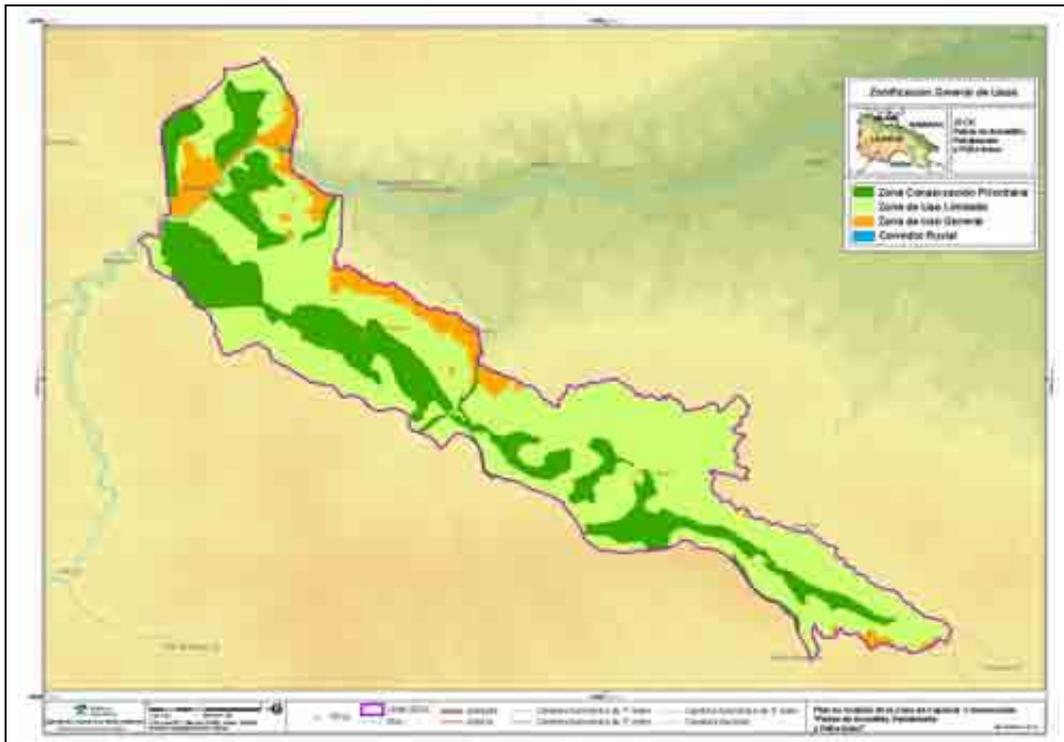


Figura 6: Zonificación general de usos en la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## 1.2.- Regulación de usos y normativa

### 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos

#### 1.2.1.1.- Marco normativo y aspectos generales de la evaluación de repercusiones ambientales

Con objeto de garantizar la compatibilidad entre desarrollo y conservación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación genérica de evaluar las consecuencias que sobre los valores que justificaron la inclusión de los distintos territorios en la Red Natura 2000 pueda tener la realización de «cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares».

El marco normativo europeo, estatal y autonómico relacionado con la evaluación de repercusiones ambientales en la Red Natura 2000 es el siguiente:

##### Legislación europea

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

##### Legislación nacional

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

##### Legislación autonómica

- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de conservación de espacios naturales de La Rioja.
- Ley 5/2006, de 2 de mayo, de ordenación del territorio y urbanismo de La Rioja.
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo del Título I, "Intervención administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Decreto 20/2009, de 3 de abril, por el que se regula el procedimiento administrativo de evaluación ambiental de planes y programas.

Dentro de este marco normativo se establecen las siguientes consideraciones respecto a la evaluación de repercusiones ambientales en el espacio perteneciente a la Red Natura 2000:

- **Ámbito territorial objeto de aplicación.**- La evaluación de planes, programas y proyectos se realizará en el ámbito territorial del espacio Red Natura 2000, y fuera de sus límites en aquellos casos en que se prevean afecciones significativas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el mismo.
- **Planes, programas y proyectos objeto de evaluación.**- La evaluación de repercusiones ambientales será de aplicación a todos aquellos planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000, o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros.

La evaluación de la posible afección sobre Red Natura 2000 se llevará a cabo en el marco de los procedimientos vigentes previstos en la legislación estatal y autonómica: *evaluación ambiental de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y evaluación ambiental de actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de autorización ambiental integrada o licencia ambiental* que integrarán el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe será igualmente preceptivo en el

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" caso de los planes y proyectos no sujetos a tramitación ambiental que requieran cualquier otro tipo de autorización o licencia.

No tendrán que someterse al procedimiento de evaluación de repercusiones los planes, programas y proyectos incluidos en los instrumentos de planificación directamente relacionados con la gestión de los espacios Red Natura 2000 o necesarios para la conservación de especies amenazadas.

Con carácter general se considera que los proyectos realizados en el marco de la gestión territorial forestal de los Montes de Utilidad Pública están directamente relacionados con la gestión del espacio Red Natura 2000 y contribuirán a su conservación.

- **Informe de evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000.-** El órgano autonómico competente para llevar a cabo la evaluación de las repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000 es la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

La evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 se sustanciará mediante la emisión de *informe de evaluación de repercusiones* sobre Red Natura 2000.

Los órganos competentes para aprobar o autorizar planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causarán perjuicio a la integridad del lugar en cuestión, a la vista del contenido del *informe de evaluación de repercusiones*.

#### 1.2.1.2.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos

##### **a.- Planes o Programas sometidos al procedimiento de evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (EAE)**

Cuando un Plan o Programa afecte al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, con carácter previo a la elaboración del *Documento de Referencia* el órgano ambiental solicitará información sobre los mismos a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

El promotor, responsable de la elaboración del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, analizará en un apartado específico las posibles repercusiones directas o indirectas del Plan o Programa sobre los valores Red Natura 2000, conforme a los contenidos del *Documento de Referencia*.

A la vista del *Informe de Sostenibilidad Ambiental* y de la información disponible en la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Memoria Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando en el mismo las posibles repercusiones en la integridad del espacio protegido Red Natura 2000, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

##### **b.- Proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**

La evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000 de los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se llevará a cabo en el marco de dicho procedimiento. En el caso de proyectos comprendidos en el anexo II, o de un proyecto no incluido en el anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, y que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, el promotor solicitará informe al Órgano Ambiental para consulta sobre el sometimiento al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. Este enviará el proyecto a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 que valorará su posible repercusión en Red Natura 2000. Si dicha Dirección General prevé afecciones apreciables, el proyecto será sometido al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. En caso contrario, se podrá continuar con el resto de trámites necesarios para su autorización.

El *estudio de impacto ambiental* integrará un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre los valores Red Natura 2000. A la vista de este y de la información disponible, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Declaración de Impacto Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones de afección a Red Natura 2000 elaboradas a partir de los contenidos del *informe de*

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" *evaluación de repercusiones*, indicando las posibles repercusiones en la integridad del espacio Red Natura, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

**c.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

Cuando el proyecto de instalación, explotación o, en su caso, de modificación sustancial de instalaciones en el que se desarrollen actividades sujetas a procedimiento de *Autorización Ambiental Integrada* afecte al ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado, entre la documentación contenida en la correspondiente solicitud el promotor incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre dichos espacios y valores.

En su tramitación, el Órgano Ambiental solicitará informe a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000, que emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe tendrá carácter vinculante en los aspectos referidos a la conservación de los lugares o valores naturales objeto de protección.

**d.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos a Licencia Ambiental (LA)**

En el caso de las actividades o instalaciones sujetas al procedimiento aplicable para la concesión de Licencia Ambiental y que pudieran afectar al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, y una vez que el Órgano Ambiental ya ha decidido que no debe someterse a EIA, en la *Memoria Ambiental*, aportada por el promotor en la correspondiente solicitud para la obtención de la licencia ambiental, se incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas sobre dichos espacios y valores.

**1.2.1.3.- Evaluación de repercusiones de actuaciones sujetas a licencia urbanística**

En el caso de actuaciones sujetas a la exigencia previa de obtención de licencia urbanística, conforme a lo dispuesto en el PEPMAN, cuando las mismas sean susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares o valores naturales objeto de conservación, los Ayuntamientos o la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja solicitarán de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 *informe de evaluación de repercusiones*. En el mismo se determinará la procedencia, o no, de autorizar la actuación propuesta y, en su caso, se fijarán las condiciones que deban cumplirse.

**1.2.1.4.- Procedimiento de actuación en casos de afección a Red Natura 2000**

En los casos de planes, programas o proyectos que representen afecciones significativas a la Red Natura 2000 pero que, por razones imperiosas de interés público de primer orden deban realizarse, se estará a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debiendo tomar las Administraciones Públicas competentes cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

**1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos**

El Plan de Gestión establece la normativa general y la regulación de usos y actividades, complementaria a la normativa sectorial vigente, precisas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que en el mismo se adoptan.

**1.2.2.1.- Disposiciones generales y normativa sectorial de aplicación**

De conformidad con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del artículo 53 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, respecto de la ZECIC la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las ZECIC el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en el espacio será de aplicación la normativa sectorial vigente en cuya implementación se deberán tener en cuenta los objetivos de conservación, zonificación y directrices del espacio protegido.

- Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN en Suelo No Urbanizable se consideran adecuadas para asegurar la protección y conservación del espacio Red Natura 2000, de acuerdo a las siguientes consideraciones:
  - En las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP) será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)".
  - En el resto del espacio será de aplicación, con carácter general, la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)", con las especificaciones que se recogen en el apartado "1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades" para las Zonas de Uso Limitado (ZUL), Zonas de Uso General (ZUG), Zonas Periurbanas (ZUP), Corredores de Infraestructuras (INF) y Corredores Fluviales (CF) .
- Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.

#### 1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades

La regulación de usos y actividades se centra exclusivamente en aquellos aspectos y localizaciones que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

En la regulación de usos y actividades no quedan incluidas las obras públicas de interés general que realiza la Administración, en el ejercicio de sus propias competencias, destinadas al desarrollo y ejecución de los instrumentos de ordenación del territorio y a la construcción o acondicionamiento de infraestructuras básicas de uso y dominio público, tales como carreteras, obras hidráulicas, de energía o de transporte, etc.

En todo caso, para la autorización de las obras públicas de interés general, se deberá garantizar que no se produzcan afecciones significativas al espacio Red Natura mediante la realización de los procedimientos establecidos en el apartado 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.

Los usos y actividades se clasifican en dos categorías:

- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos o actividades considerados incompatibles con la persistencia de los valores naturales objeto de conservación.
- **Usos autorizables:** Son aquellos usos o actividades cuyo desarrollo en el espacio está sujeto a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con estos.

#### a.- Regulación de usos y actividades en el conjunto del espacio

Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas generales de regulación de usos y actividades establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN, para suelo No Urbanizable.

Para la ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se establece, además, la siguiente regulación.

##### **Usos prohibidos**

- Cualquier uso o actividad que suponga la destrucción o deterioro irreversible de los hábitats y/o de las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.
- La instalación de parques eólicos en la totalidad del ámbito territorial del Plan.
- La modificación de las características naturales de los cortados, cuevas y simas.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

#### ***Usos autorizables***

- La instalación de parques de energía solar en aquellas zonas en las que no se prohíba expresamente.
- Las pruebas deportivas organizadas con vehículos a motor por pistas o caminos.

#### **b.- Regulación de usos y actividades según zonificación**

##### **Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la normativa sectorial, en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. Complementariamente, para las Zonas de Conservación Prioritaria del espacio Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se establece la siguiente regulación.

#### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUR/CP y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN.
- Las extracciones mineras, tanto las subterráneas, como las explotaciones a cielo abierto, incluidas la apertura de graveras o la extracción de áridos, a excepción del Balneario de Arnedillo.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de diciembre a julio, ambos inclusive.

#### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)" del PEPMAN.
- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de agosto a noviembre, ambos inclusive.
- El acceso en general y la espeleología en particular en cuevas y cavidades en las épocas sensibles para las poblaciones de quirópteros que las habitan (periodos entre el 1 de mayo y el 31 de agosto y entre el 16 de noviembre y el 31 de marzo).
- La práctica de deporte a motor, que se limitará a las vías de tránsito autorizadas y áreas expresamente destinadas a ello, garantizando el desmantelamiento de toda infraestructura y equipamiento de carácter provisional que acompañe a la actividad.

##### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea" (MM) del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000. En las áreas incluidas en MUP y terrenos forestales se aplicará además la regulación de usos y actividades recogida en la legislación sectorial forestal. Complementariamente, para las Zonas de Uso Limitado del espacio Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" se establece la siguiente regulación.

#### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las Zonas de Uso Limitado y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)" del PEPMAN.

- Las instalaciones de primera transformación de productos agrarios.
- Las grandes instalaciones pecuarias.
- Las actividades extractivas que, por su dimensión o ubicación, puedan afectar negativamente de forma notoria a los valores naturales objeto de conservación.
- Las construcciones y edificaciones industriales.
- Las instalaciones deportivas en medio rural y parques de atracciones.
- Los campamentos de turismo, instalaciones permanentes de restauración e instalaciones hoteleras.
- Las construcciones y edificaciones públicas singulares, excepto los Centros de enseñanza y culturales ligados al medio.
- Los vertederos de residuos sólidos e instalaciones anejas.
- La edificación aislada de vivienda autónoma.

#### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)" del PEPMAN y que no están catalogados como prohibidos en el apartado anterior.
- La instalación de nuevas infraestructuras o equipamientos permanentes o temporales dirigidos al uso público.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

Serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Grandes espacios de montaña mediterránea (MM)", cuyas autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial. En estas zonas se consideran asimismo autorizables los desarrollos urbanos controlados e infraestructuras asociadas compatibilizando los objetivos de la Red Natura 2000 con un crecimiento urbano controlado, acogiendo las infraestructuras relacionadas con la vida urbana.

#### **Corredores fluviales (CF)**

Será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN. Las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la correspondiente normativa sectorial en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000, estableciéndose, además la siguiente regulación.

#### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para los CF y expresamente aquellos catalogados como prohibidos en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN.

#### ***Usos autorizables***

- Todos aquellos catalogados como autorizables en la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" del PEPMAN.
- La ampliación o construcción de nuevas piscifactorías, cuando afecten o puedan afectar a los valores naturales objeto de conservación.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

### **1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad**

A continuación se presenta el conjunto de criterios que han de orientar la gestión de las actividades sectoriales que se desarrollen en el territorio de la ZECIC con el fin de contribuir al alcance, tanto de los objetivos operativos, como de los objetivos de conservación.

#### **1.3.1.- Criterios generales**

- La gestión de los hábitats naturales de interés comunitario deberá priorizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos.
- La gestión de especies de la flora y fauna amenazadas con poblaciones presentes en la ZECIC (visón europeo, cangrejo de río, alimoche y águila-azor perdicera) y otros grupos, como el de los anfibios, se llevará a cabo a través de sus correspondientes Planes Regionales de Recuperación y Conservación una vez sean aprobados. En el Plan de Gestión se recogen las especificaciones establecidas en los citados Planes y se concretan las medidas y acciones a aplicar en el espacio.
- Dada la superficie de los MUP (61% del total del espacio) y teniendo en cuenta la calidad de los hábitats y especies que albergan, su gestión se considera como una pieza esencial para la consecución de los objetivos de conservación.
- En este sentido, la gestión forestal del territorio que se viene realizando en los MUP se considera adecuada y coherente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos formulados en el Plan de Gestión. En concreto se propone la continuidad de los tratamientos selvícolas de protección y actuaciones selvícolas de prevención y lucha contra incendios, integrando en ellas buenas prácticas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación de los hábitats y especies Red Natura 2000.
- Se procurará el incremento del territorio de titularidad pública, así como la designación de terrenos de propiedad pública como MUP en las zonas de mayor valor natural (especialmente en las ZUR/CP), para asegurar la protección de sus valores naturales.

#### **1.3.2.- Criterios sectoriales de actividad**

##### **1.3.2.1.- Agricultura**

###### **Siega, desbroce de pastizales**

- Con carácter general, se implementarán las medidas agroambientales oportunas que repercutan en la conservación de los hábitats y procesos ecológicos. En particular, aquellas vinculadas a la ejecución de desbroces de matorral para mantenimiento y mejora de pastizales, para lo que se establecerán los condicionantes precisos para garantizar la ausencia de afecciones a los valores naturales objeto de conservación y al paisaje.
- En la ordenación de los aprovechamientos ganaderos se considerarán, en particular, criterios relacionados con la conservación de los hábitats de interés comunitario: incremento de la presión ganadera y desbroces en zonas abiertas y sobre formaciones que precisan del ganado para ralentizar o frenar su evolución serial, como es el caso de los matorrales almohadillados de *Genista occidentalis*.

##### **1.3.2.2.- Silvicultura, ciencias forestales**

###### **Forestación de bosques en campo abierto**

- En la redacción de proyectos para la ejecución de nuevas repoblaciones, cuando afecten a hábitats o especies objeto de conservación se considerará de forma específica el alcance de los objetivos del presente Plan. En las proximidades de hábitats de interés comunitario que presenten características fisiográficas singulares, como los pies de cantiles, las repoblaciones forestales y los trabajos de recuperación de la cobertura vegetal se realizarán mediante métodos que supongan un mínimo impacto.
- En la gestión de las masas procedentes de antiguas repoblaciones se atenderá, en particular, a eliminar la posible competencia espacial de ejemplares de estas masas con individuos

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" pertenecientes a comunidades de alto interés, en particular la tejeda de Peñalmonte y los pies de cantil, formaciones mixtas de frondosas y matorrales altos dominados por pudío (*Rhamnus alpina*) y guillomo (*Amelanchier ovalis*).

#### Gestión de bosques y plantaciones

- En continuidad con la gestión forestal actual, los proyectos de ordenación, planes selvícolas y otros planes técnicos forestales deberán ser redactados o revisados bajo una visión global, tanto de las funciones y usos de las masas arboladas, como de las características propias del área. Estos instrumentos de gestión forestal se seguirán redactando bajo los criterios de compatibilidad de las diversas funciones que cumplen los bosques (protección, producción, recreo, educación ambiental, etc.) y deberán integrar los objetivos de conservación de los valores relacionados con la Red Natura 2000.
- Se garantizará la compatibilidad de la gestión de masas forestales relacionadas con los hábitats o especies de interés comunitario que han motivado la declaración del espacio con su mantenimiento en un estado de conservación favorable. Para ello se consideran los siguientes criterios.
  - Respecto a la ejecución de trabajos forestales en áreas próximas a lugares de nidificación de avifauna Red Natura 2000 y otras especies de interés, se evitarán posibles molestias durante las épocas más sensibles.
  - En las intervenciones selvícolas en masas forestales coincidentes o relacionadas con hábitats de interés comunitario o especies Red Natura 2000, con carácter complementario a su objetivo principal se promoverá el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad mediante la preservación de rodales maduros en los que se den procesos de regeneración natural.
  - Se excluirán de las cortas los árboles nido y árboles posadero ubicados en puntos con amplio campo visual, árboles de gran tamaño y pies con oquedades, ejemplares de especial interés para la conservación de rapaces forestales Red Natura 2000 y otras especies importantes.
  - Se procurará el mantenimiento de pequeños rasos naturales provocados por derribos u otras causas en el interior de las masas, por su importancia para la fauna y en la cadena alimentaria de los predadores.
  - En particular, y en lo que se refiere a las poblaciones de murciélagos forestales, se procurará la conservación y protección de sus refugios invernales y de cría.
  - Se procurará conservar el máximo nivel de biodiversidad vegetal en el sotobosque que sea compatible con los objetivos de conservación, incluida la defensa contra incendios. En particular aquellas especies vegetales importantes para la fauna -alimentación, refugio, etc.-.

#### 1.3.2.3.- Actividad minera y extractiva y producción de energía

##### Minas y canteras

- Se evaluará la oportunidad de ampliación o implantación de nuevas explotaciones extractivas en el ámbito territorial de la ZECIC con el fin de garantizar la ausencia o minimización de impactos ambientales sobre los valores naturales; en particular la apertura de nuevas instalaciones mineras de yesos y calizas que puedan suponer afecciones importantes sobre roquedos utilizados para la nidificación por rapaces, o al hábitat *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* (8210).
- Para los actuales aprovechamientos existentes en el entorno de la ZECIC se garantizará el adecuado cumplimiento de los trabajos de restauración de áreas degradadas por actividades extractivas y de las disposiciones del correspondiente plan de restauración, verificando el estricto cumplimiento de la legislación aplicable a este tipo de actividades.

##### Uso de energías renovables abióticas

- En relación con la instalación o ampliación de los Parques Eólicos en el entorno de la ZECIC se estará a lo establecido en el *Plan de Recuperación del águila-azor perdicera*.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

#### 1.3.2.4.- Transportes y redes de comunicación

##### Carreteras, caminos y vías de tren

- En la redacción de proyectos de nuevos trazados de vías forestales, se justificará debidamente su oportunidad, considerando las infraestructuras existentes, la intensidad de la gestión y la fragilidad de los ecosistemas afectados. Se evitará la destrucción de lugares de cría o nidificación de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes, se minimizarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos.
- Se procurará un uso ordenado de la actual red de pistas forestales, controlando la circulación de vehículos no autorizados en las áreas próximas a roquedos o con presencia de especies de fauna especialmente sensibles.
- Se identificarán los tramos de concentración de atropellos para especies Red Natura 2000, en particular en la carretera LR -115, y se establecerán las correspondientes medidas correctoras.
- En proyectos nuevos o modificaciones de carreteras existentes en la ZECIC se adoptarán como referencia las *"Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales"*, *Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transportes, nº 1.0.A Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.*

##### Infraestructuras lineales de servicio público

- Se garantizará el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas relacionadas con la catalogación del espacio como "zona protegida" y su adaptación a La Rioja a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- En el marco de la anterior disposición, se adecuarán los tendidos eléctricos aún no adaptados o los que en el futuro se instalen, para evitar daños por electrocución o colisión a la avifauna, y se realizará el seguimiento de la mortalidad de aves en tendidos eléctricos para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.
- En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos se primará la incorporación al proyecto de medidas de integración paisajística y la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras, caminos o cortafuegos existentes, correctamente adaptados al paisaje.
- Los trazados y emplazamientos de nuevas infraestructuras lineales de servicio público tales como líneas eléctricas y de comunicaciones, gaseoductos, conducciones, etc. deberán realizarse teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio evitando en la medida de lo posible la generación de impactos o repercusiones ambientales negativas sobre los hábitats y especies de interés. En este sentido la red viaria estatal, autonómica o local tiene la consideración de "corredor de localización de infraestructuras" que, respetando la zona de afección de las carreteras, se tomará como referencia para su localización.

#### 1.3.2.5.- Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y silvicultura

##### Caza y captura de animales salvajes

- La gestión de las especies con aprovechamiento cinegético se realizará según los correspondientes Planes Técnicos de Caza, cuyo contenido deberá considerar los objetivos de conservación de la ZECIC. Así, el desarrollo de los aprovechamientos cinegéticos se realizará de modo que se garantice la protección y conservación de las especies protegidas o catalogadas, estableciéndose las medidas y limitaciones necesarias a tal fin y poniendo especial atención en evitar las posibles molestias ocasionadas por la actividad.
- En la elaboración de los Planes Técnicos de Caza se valorará la posibilidad de limitar o prohibir la actividad cinegética en determinadas zonas de la ZECIC o en ciertos periodos, si así lo requiere la conservación de las especies de interés motivadoras de su declaración y, en particular, cuando afecten a especies nidificantes.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

- Se ajustará con carácter anual el calendario de batidas de jabalí, ciervo y corzo y recechos de ciervo o corzo en manchas de caza próximas a los cortados de Peña Ballota y Peñalmonte con el fin de evitar daños y molestias a las poblaciones de águila real en los periodos críticos para la reproducción.

#### 1.3.2.6.- Intrusión humana y perturbaciones

##### Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas

- Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso turístico, deportivo y recreativo intensivo fuera de las zonas urbanas o periurbanas, debiendo en todo caso adaptarse a la tipología constructiva tradicional y minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
- Se evitará la instalación de senderos, recorridos o puntos de interés turístico que fomenten el tránsito de personas por el borde superior de los cantiles y proximidades de zonas sensibles por nidificación y cría de rapaces, restringiendo el tránsito en los senderos existentes durante el periodo de cría de las aves rapaces rupícolas incluidas en Red Natura 2000.
- Se ordenarán espacial y temporalmente las actividades de escalada y espeleología que pudieran desarrollarse en el futuro en la ZECIC, con el fin de compatibilizarlas con la nidificación de rapaces presentes en los cortados y la presencia de murciélagos en cuevas y cavidades.
- Se establecerán las medidas precisas con objeto de evitar el uso indebido del entorno de la zona en la que se desarrollan actividades deportivas con vehículos motorizados (competición de trial), con el fin de preservar la pervivencia de las comunidades gipsófilas presentes en la misma.

#### 1.3.2.7.- Alteraciones del sistema natural

##### Incendios y extinción de incendios

- Las acciones de protección en materia de prevención, detección, alerta y extinción de incendios se realizarán en aplicación de las disposiciones contempladas en el marco del vigente *Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja* aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 20 de julio de 2012.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en el interior de la ZECIC y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas aquellas prácticas de riesgo, como la realización de hogueras, la quema de rastrojos, de matorrales o de residuos agrarios o forestales. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa han de considerar de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a los valores naturales objeto de conservación, de forma especial la apertura y el mantenimiento de pistas forestales y los desbroces.

##### Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas

- En las regulaciones de caudales para distintas actividades -embalses, concesiones para actividades económicas, captaciones y distribuciones de agua de boca y riego-, se garantizarán los aportes necesarios para minimizar las afecciones a la fauna asociada a los cursos fluviales.
- En este sentido se promoverá la determinación, por parte de los organismos responsables, de los caudales ecológicos mínimos, en base a las disposiciones de la Directiva Marco del Agua, que respondan a las exigencias ecológicas de las comunidades, hábitats o especies, y garanticen el cumplimiento de las obligaciones incluidas en la Directiva 92/43/CEE.
- Se potenciará la vigilancia en el cumplimiento efectivo de las condiciones ambientales de las concesiones de agua y se promoverá su modificación en el caso de que generen afecciones significativas sobre los valores naturales.
- Se prestará especial atención a la protección y conservación de los manantiales naturales y de otros puntos de surgencia de agua, evitando drenajes o desecaciones y asegurando el mantenimiento de su vegetación propia.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

### 1.3.2.8.- Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)

#### Procesos abióticos naturales (lentos)

- En los aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas y otros trabajos forestales, como se viene haciendo hasta ahora, se atenderá a los criterios de los pliegos de condiciones para evitar o minimizar la posible erosión consecuencia de estas acciones.

#### Relaciones interespecíficas de fauna

- Se adoptarán las medidas de profilaxis necesarias que eviten la propagación de enfermedades que amenacen a las poblaciones de las especies de fauna autóctonas; estas podrán incluir restricciones a determinadas actividades y usos.

## 2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES

Con la aprobación del Plan de Gestión se pone en marcha la ejecución del *Programa de Actuaciones*, el cual se enmarca en los siguientes parámetros.

### 2.1.- Vigencia

Este primer *Programa de Actuaciones* tendrá un periodo de vigencia de seis años, 2014-2019. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

Hay que recordar que el Plan de Gestión se establece con una vigencia indefinida en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

### 2.2.- Líneas de actuación

El *Programa de Actuaciones* contiene las acciones y proyectos a desarrollar en los seis años siguientes a la aprobación del Plan. Estas iniciativas se consideran necesarias para contribuir, junto con los criterios orientadores de la gestión según sectores de actividad y la regulación de usos, al alcance de los objetivos operativos y, consecuentemente, de los objetivos de conservación.

El Programa de Actuaciones se estructura en Ejes, Medidas y Acciones. Estas acciones responden a los objetivos operativos definidos anteriormente para cada uno de los aspectos estratégicos. En los casos en que resulta posible se detallan con precisión, identificándolas territorialmente y presupuestando el coste de su ejecución, así como el correspondiente calendario.

Es importante señalar que las acciones que se incluyen en este primer *Programa de Actuaciones* son el resultado de un ejercicio de priorización acorde con las posibilidades reales de financiación en el contexto presupuestario actual. Quiere decirse que hay otro conjunto de posibles acciones que, considerándose convenientes para lograr los objetivos de conservación propuestos, se podrán implementar en sucesivos *Programas de Actuación*.

## EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES

### Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales prioritarios de interés comunitario y otros hábitats singulares

Acción 1.1.1.- Control de la evolución natural hacia matorrales basófilos en comunidades gipsícolas ibéricas mediante eliminación progresiva y manual de ejemplares de diversas especies: *Rosmarinus officinalis*, *Salvia lavandulifolia* y *Genista scorpius*. **Ob.4.**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Acción 1.1.2.- Proyecto para la conservación y mejora de la tejeda de Peñalmonte. Intervenciones selvícolas para la mejora de los ejemplares e incremento de su número, mediante plantación manual previa obtención de semilla y producción de planta. **Ob.1.**

Acción 1.1.3.- Restauración y mejora de comunidades de bosques mixtos de pie de cantil. **Ob.2.**

#### **Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario**

Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas en masas de monte bajo de encina para la transformación de monte bajo a monte alto. **Ob.5.**

Acción 1.2.2.- Tratamientos selvícolas en bordes de masas de pinar para favorecer el desarrollo de hábitats naturales colindantes: matorrales almohadillados de *Genista occidentalis*, sabinares, formaciones de pie de cantil y encinares. **Ob.5.**

Acción 1.2.3.- Repoblaciones forestales con frondosas: quejigares, encinares. **Ob.5.**

#### **Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats**

Acción 1.3.1.- Gestión y seguimiento del muladar de Turruncún, punto de alimentación para mantenimiento de poblaciones de aves necrófagas. **Ob.8.**

Acción 1.3.2.- Eliminación de obstáculos (vegetación, elementos artificiales, etc.), en la entrada de refugios naturales (1 cueva) de poblaciones de murciélagos cavernícolas.

Acción 1.3.3.- Adecuación de puntos de agua para anfibios (balsas, abrevaderos, fuentes) mediante la creación de estructuras de acceso y escape y creación de otros nuevos, en el marco del Plan de conservación de los anfibios de La Rioja. **Ob.11.**

Acción 1.3.4.- Vigilancia de la presencia de especies exóticas de cangrejo y, en su caso, erradicación. **Ob.10.**

Acción 1.3.5.- Restauración de cauces degradados y acondicionamiento de tramos del río Cidacos para mejora de las poblaciones de madrilla (*Chondrostoma toxostoma*) y bermejuela (*Rutilus arcasii*). **Ob.8.**

#### **Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal de la Rioja Baja**

Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales (resalveos, podas, desbroces de matorral bajo arbolado) para ordenación del combustible y prevención de incendios. **Ob.12.**

Acción 1.4.2.- Mantenimiento de cortafuegos y fajas auxiliares de pista. **Ob.12.**

Acción 1.4.3.- Mantenimiento de pistas forestales. **Ob.12.**

Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios: instalación de un depósito terrestre para la extinción de incendios forestales en el entorno de Las Tondas. **Ob.12.**

### **EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES**

#### **Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras**

Acción 2.1.1.- Acotado al paso de fauna silvestre (jabalí, ungulados silvestres, etc.) en zonas con presencia de regenerado de encina. **Ob.5.**

Acción 2.1.2.- Adecuación del tendido eléctrico de Muro de Aguas en aplicación del Real Decreto 1432/2008 para evitar riesgo de colisión y electrocución de aves. **Ob.6.**

Acción 2.1.3.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras, incluyendo gestión de base de datos regional, GIS, detección de "tramos de concentración de atropellos para especies de interés" e implementación de medidas correctoras. **Ob.6.**

Acción 2.1.4.- Seguimiento de mortalidad en Parques Eólicos cercanos para evaluar posibles cambios producidos tras la puesta en funcionamiento del muladar de Turruncún.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

#### **Medida 2.2.- Actuaciones relacionadas con usos agrarios y forestales**

No se incluyen acciones concretas para esta medida.

#### **Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público**

Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades de escalada. **Ob.7**

Acción 2.3.2.- Balizado de zonas de tránsito por matorrales gipsícolas y sendas que transcurren próximas a enclaves sensibles por presencia de valores naturales objeto de conservación con el fin de evitar daños por el uso público. **Ob.7.**

### **EJE 3: MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN**

#### **Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y otros hábitats singulares**

Acción 3.1.1.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los hábitats naturales de interés comunitario, y evaluación del estado de conservación de los hábitats con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob.13.**

Acción 3.1.2.- Delimitación precisa, inventario y georreferenciado de ejemplares de tejo. **Ob.13.**

Acción 3.1.3.- Seguimiento mediante parcelas de control (parcela tipo de 500 m<sup>2</sup>) representativa de estructura y composición, de la evolución espacio temporal de los sabinares (5210). **Ob.13.**

#### **Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Acción 3.2.1.- Actualización del censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob.14.**

Acción 3.2.2.- Actualización del censo de población y seguimiento de alimoche (*Neophron percnopterus*) en el contexto de su Plan de Conservación una vez sea aprobado. **Ob.14.**

Acción 3.2.3.- Seguimiento de colonias de cría e invernada de murciélagos cavernícolas. **Ob.14.**

Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rupícolas: halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). **Ob.14.**

Acción 3.2.5.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*), previsiblemente en el contexto del Plan de Recuperación **Ob.14.**

Acción 3.2.6.- Actualización de la información del área de distribución y poblaciones de cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob.14.**

Acción 3.2.7.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario, incluidas las aves, y evaluación del estado de conservación de las especies con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Ob.13**

### **EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

#### **Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo**

Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales objeto de conservación y la Red Natura 2000. **Ob.15.**

Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja. **Ob.15.**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

#### **Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales**

Acción 4.2.1.- Integración en la página WEB del Gobierno de La Rioja de información relacionada con el contenido de los Planes de Gestión Red Natura 2000 y el alcance de sus objetivos. Impulso de las redes sociales. **Ob.15.**

#### **2.3.- Cronograma, presupuestos y financiación**

A continuación (Tabla 12) se relacionan las acciones que configuran el primer *Programa de Actuaciones* del Plan de Gestión. Para cada una de las acciones se presenta una estimación presupuestaria, el cronograma de ejecución ajustado al periodo de vigencia (6 años) y una referencia del mecanismo de financiación de la Unión Europea al que se prevé puedan imputarse los gastos.

Inicialmente, la totalidad de las inversiones, correrán a cargo del Gobierno de La Rioja, quien podrá imputar tales inversiones, tanto al FEADER, a través del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, como al FEDER, en el marco del Programa Operativo de La Rioja.

Es pertinente indicar que ambos mecanismos de financiación comunitaria finalizan los actuales periodos de programación el año 2013. Sin embargo, no es aventurado prever un escenario de continuidad en ambos fondos para el próximo periodo de programación (2014-2020), por lo que es razonable pensar en una financiación comunitaria de la totalidad del Plan de Gestión similar a la del actual periodo (2007-2013) que se eleva al 34 % en el caso del FEADER y al 50 % en el FEDER.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. En el caso de que la ejecución de las acciones pudiera ser competencia de otras Administraciones o legalmente exigible a particulares, se realizarán los trámites y gestiones necesarias para su realización.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. Para la ejecución se podrá contar con recursos propios (personales y materiales) o bien proceder a la contratación de empresas, profesionales o científicos de reconocido prestigio.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"  
 Tabla 12: Relación de acciones que integran el primer Programa de Actuaciones (2014-2019) del Plan de Gestión.

CRONOGRAMA, PRESUPUESTOS Y FINANCIACION	PRESUPUESTOS 2014-2019						TOTAL		FEADER	FEDER
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	€	%	€	€
<b>EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES</b>										
<b>Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares</b>										
Acción 1.1.1.- Control de la evolución natural hacia matorrales basófilos en comunidades gipsícolas.	6.000	-	-	-	6.000	-	12.000	3,34%	12.000	-
Acción 1.1.2.- Tratamientos selvícolas y actuaciones para la conservación y mejora de la tejeda de Peñalmonte.	-	-	6.000	-	-	-	6.000	1,67%	6.000	-
Acción 1.1.3.- Restauración y mejora de comunidades de bosques mixtos de pie de cantil.	-	-	-	5.000	-	-	5.000	1,39%	5.000	-
<b>Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario</b>										
Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas en masas de monte bajo de encina para la transformación a monte alto.	-	9.000	-	-	9.000	-	18.000	5%	18.000	-
Acción 1.2.2.- Tratamientos selvícolas en bordes de masas de pinar para favorecer el desarrollo de hábitats naturales colindantes.	-	3.000	-	-	3.000	-	6.000	1,67%	6.000	-
Acción 1.2.3.- Repoblaciones forestales con frondosas.	-	-	-	5.000	-	-	5.000	1,39%	5.000	-
<b>Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats</b>										
Acción 1.3.1.- Gestión y seguimiento del muladar de Turruncún.	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	30.000	8,34%	30.000	-
Acción 1.3.2.- Eliminación de obstáculos en la entrada de refugios naturales de poblaciones de murciélagos cavernícolas.	-	-	1.000	-	-	-	1.000	0,28%	1.000	-
Acción 1.3.3.- Adecuación de puntos de agua para anfibios.	-	6.000	-	-	-	-	6.000	1,67%	6.000	-
Acción 1.3.4.- Erradicación de poblaciones de especies exóticas de cangrejo.	-	-	3.000	-	-	-	3.000	0,83%	3.000	-
Acción 1.3.5.- Restauración de cauces degradados y acondicionamiento de tramos del río Cidacos.	-	-	-	-	-	3.000	3.000	0,83%	3.000	-
<b>Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto del Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal de la Rioja Baja</b>										
Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales.	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	18.000	5%	-	18.000
Acción 1.4.2.- Mantenimiento y limpieza de áreas cortafuegos, cortafuegos y fajas auxiliares de pistas.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	90.000	25,01%	-	90.000
Acción 1.4.3.- Mantenimiento de pistas forestales.	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	42.000	11,67%	-	42.000
Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios.	-	20.000	-	-	-	-	20.000	5,56%	-	20.000

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

<b>EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES</b>											
<b>Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras</b>											
Acción 2.1.1.- Acotado al paso de fauna silvestre (jabalí, ungulados silvestres, etc.) en zonas con presencia de regenerado de encina.	-	2.000	-	-	-	-	2.000	0,56%	2.000	-	
Acción 2.1.2.- Adecuación del tendido eléctrico de Muro de Aguas para evitar riesgo de colisión y electrocución de aves.	-	-	10.000	-	-	-	10.000	2,78%	10.000	-	
Acción 2.1.3.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras.	800	800	800	800	800	800	4.800	1,33%	4.800	-	
Acción 2.1.4.- Seguimiento de mortalidad en parques eólicos cercanos tras la puesta en funcionamiento del muladar de Turruncún.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	12.000	3,34%	12.000	-	
<b>Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público</b>											
Acción 2.3.1.- Ordenación de las actividades de escalada.	3.000	-	-	-	-	-	3.000	0,83%	3.000	-	
Acción 2.3.2.- Balizado de zonas de tránsito por matorrales gipsícolas.	-	-	3.000	-	-	-	3.000	0,83%	3.000	-	
<b>EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b>											
<b>Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y de otros hábitats singulares</b>											
Acción 3.1.1.- Revisión y actualización de la información sobre los hábitats naturales de interés comunitario.	-	-	-	-	6.000	-	6.000	1,67%	-	6.000	
Acción 3.1.2.- Delimitación precisa, inventario y georreferenciado de ejemplares de tejo.	3.000	-	-	-	-	-	3.000	0,83%	-	3.000	
Acción 3.1.3.- Seguimiento mediante parcelas de control de los sabinares. hábitat (5210).	-	-	-	1.500	1.500	-	3.000	0,83%	-	3.000	
<b>Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de las especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna</b>											
Acción 3.2.1.- Actualización de censo de población y seguimiento de águila-azor perdicera.	-	-	5.000	-	-	-	5.000	1,39%	-	5.000	
Acción 3.2.2.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche.	-	-	4.000	-	-	-	4.000	1,11%	-	4.000	
Acción 3.2.3.- Estudio e inventario de poblaciones de murciélagos cavernícolas.	-	-	-	2.000	-	-	2.000	0,56%	-	2.000	
Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces rupícolas.	-	-	5.000	-	-	-	5.000	1,39%	-	5.000	
Acción 3.2.5.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo.	-	-	-	1.500	-	-	1.500	0,42%	-	1.500	
Acción 3.2.6.- Actualización de información sobre el área de distribución de cangrejo de río ibérico.	-	-	-	1.500	-	-	1.500	0,42%	-	1.500	
Acción 3.2.7.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario.	-	-	-	-	5.000	-	5.000	1,39%	-	5.000	

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

<b>EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>										
<b>Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo</b>										
Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas Red Natura 2000.	-	3.000	-	3.000	-	-	<b>6.000</b>	1,67%	-	<b>6.000</b>
Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental.	3.000	-	3.000	-	3.000	-	<b>9.000</b>	2,5%	-	<b>9.000</b>
<b>Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales</b>										
Acción 4.2.1.- Página WEB y redes sociales.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	<b>9.000</b>	2,5%	-	<b>9.000</b>
<b>TOTALES</b>	<b>49.300</b>	<b>77.300</b>	<b>74.300</b>	<b>53.800</b>	<b>67.800</b>	<b>37.300</b>	<b>359.800</b>	<b>100%</b>	<b>129.800</b>	<b>230.000</b>

Finalmente, es preciso indicar que las cifras que aparecen resaltadas en el cuadro de actuaciones, se corresponden con partidas previstas en otros Instrumentos de Planificación o Programas de Actuación (Plan de Defensa contra Incendios Forestales, Programa de Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad, Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja, Planes de Recuperación o Conservación de Especies Amenazadas etc.), que ya se vienen ejecutando por parte de la Dirección General de Medio Natural.

El total del presupuesto estimado para la realización de los programas de actuación asciende a la cantidad de 359.800 euros, de los que 206.000 euros corresponden a partidas previstas en otros instrumentos de planificación.

Descontando esas cifras, el presupuesto específico para afrontar las actuaciones contenidas en el Programa de Actuaciones es de 153.800 €, de los que 123.800 € se prevé imputar para su financiación en el FEADER y 30.000 € se prevén para el FEDER.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Al finalizar el periodo de vigencia del primer Programa de Actuaciones (6 años) se procederá a la elaboración de una *Memoria de Seguimiento* de la gestión de la ZECIC. Dicha memoria contendrá un análisis que permita evaluar el grado de consecución de los objetivos de conservación.

El seguimiento se estructura en dos bloques:

- Revisión del grado de ejecución de las acciones y medidas contempladas en el *Programa de Actuaciones*.
- Evaluación del grado de consecución de los *objetivos de conservación* a partir de un sistema de indicadores.

Cuando, en virtud de los resultados obtenidos en este seguimiento se observe una desviación con respecto a los esperados, o bien se estime la imposibilidad de alcanzarlos en el plazo previsto, se podrán incorporar al Plan cuantas medidas se consideren precisas para garantizar su eficacia.

La Dirección General con competencias en la Red Natura 2000 podrá nombrar entre el personal funcionario adscrito a la misma un coordinador del Plan de Gestión, que será el encargado de impulsar y coordinar la ejecución y seguimiento de las actuaciones previstas, en particular de las que integran el *Programa de Actuaciones*.

Logroño, febrero de 2014.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## ANEXO I.- CARTOGRAFÍA

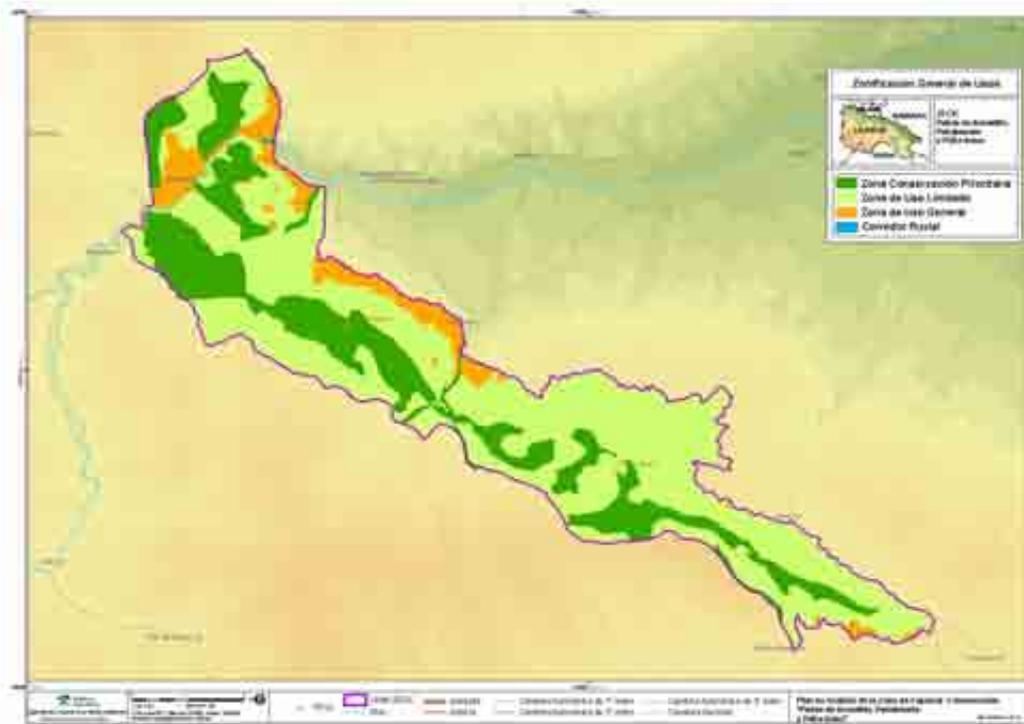
### 1.- Delimitación





Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

### 3.- Zonificación general de usos



Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

## ANEXO II .- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DE LA ZECIC

La ZECIC "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa" comprende un único territorio. La delimitación se ha descrito teniendo en cuenta la información que figura en el mapa topográfico 1:25.000 del IGN y el 1:5.000 del Gobierno de La Rioja, haciéndose coincidir con la delimitación del LIC y de la ZEPA.



Se expresa el límite de la ZECIC mediante coordenadas UTM (X, Y, huso 30, ETRS89) de los puntos que forman ese límite. En la tabla siguiente se recogen las coordenadas de los puntos de forma correlativa desde el punto de inicio, siguiendo el sentido horario.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

**Coordenadas de los puntos**

Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89
0	566508.92	4669125.42	46	568055.48	4668273.90	91	569226.78	4667809.88
1	566535.24	4669094.92	47	568077.29	4668278.40	92	569227.90	4667797.88
2	566574.80	4669077.42	48	568093.60	4668271.90	93	569226.78	4667779.38
3	566702.17	4669050.92	49	568106.73	4668251.40	94	569230.09	4667765.88
4	566789.99	4669006.92	50	568132.91	4668231.40	95	569239.90	4667758.38
5	566884.42	4668947.91	51	568167.79	4668216.40	96	569248.59	4667749.88
6	566939.36	4668905.91	52	568204.85	4668208.89	97	569252.97	4667732.38
7	566967.92	4668864.41	53	568233.23	4668204.39	98	569259.53	4667696.38
8	566985.49	4668831.41	54	568269.23	4668193.39	99	569264.97	4667680.88
9	567029.36	4668778.41	55	568297.60	4668192.39	100	569298.78	4667676.88
10	567049.17	4668767.41	56	568344.48	4668188.89	101	569315.15	4667662.38
11	567062.30	4668774.41	57	568382.66	4668180.39	102	569323.84	4667643.88
12	567108.42	4668804.91	58	568443.73	4668154.39	103	569336.97	4667619.88
13	567171.05	4668880.91	59	568458.98	4668147.89	104	569351.09	4667601.38
14	567202.74	4668914.41	60	568505.91	4668120.39	105	569371.84	4667575.38
15	567213.30	4668950.41	61	568530.98	4668103.89	106	569394.72	4667553.38
16	567249.24	4668979.91	62	568556.04	4668093.39	107	569404.58	4667531.88
17	567295.67	4669020.41	63	568593.16	4668076.89	108	569431.83	4667508.88
18	567354.86	4669030.91	64	568614.98	4668067.89	109	569447.08	4667492.38
19	567407.67	4669026.41	65	568640.04	4668046.39	110	569453.64	4667473.88
20	567460.49	4669013.90	66	568660.73	4668035.39	111	569465.64	4667458.38
21	567504.86	4669001.40	67	568704.34	4668018.89	112	569470.02	4667435.88
22	567555.55	4668973.90	68	568733.84	4668012.39	113	569477.64	4667422.88
23	567599.92	4668931.40	69	568785.09	4668000.39	114	569483.08	4667399.88
24	567644.24	4668882.90	70	568850.53	4667990.88	115	569499.46	4667371.38
25	567682.30	4668855.40	71	568874.53	4667985.38	116	569503.83	4667359.38
26	567707.67	4668808.90	72	568884.34	4667976.38	117	569516.89	4667346.38
27	567732.99	4668749.90	73	568888.72	4667956.88	118	569538.71	4667327.88
28	567745.67	4668713.90	74	568898.53	4667945.88	119	569551.77	4667308.38
29	567741.42	4668688.90	75	568922.53	4667940.38	120	569558.33	4667279.88
30	567741.42	4668665.40	76	568979.22	4667928.38	121	569568.14	4667269.88
31	567764.67	4668608.40	77	569001.03	4667925.38	122	569567.08	4667229.88
32	567779.92	4668575.90	78	569019.59	4667917.38	123	569569.27	4667208.88
33	567783.85	4668539.90	79	569034.84	4667908.88	124	569576.89	4667195.88
34	567784.98	4668500.90	80	569049.03	4667885.88	125	569595.39	4667178.37
35	567789.35	4668463.90	81	569061.03	4667880.38	126	569621.58	4667156.37
36	567787.16	4668418.90	82	569077.34	4667879.38	127	569630.33	4667139.37
37	567799.16	4668377.90	83	569093.72	4667878.38	128	569641.20	4667119.37
38	567814.41	4668351.40	84	569109.03	4667861.88	129	569654.32	4667093.37
39	567852.60	4668317.90	85	569123.15	4667856.38	130	569681.57	4667075.87
40	567886.41	4668291.40	86	569139.53	4667850.88	131	569726.26	4667044.37
41	567924.60	4668264.40	87	569154.78	4667842.38	132	569769.88	4667015.87
42	567948.54	4668235.90	88	569163.53	4667832.38	133	569796.07	4667004.87
43	567970.35	4668246.90	89	569176.59	4667824.88	134	569850.63	4666968.87
44	567991.10	4668251.40	90	569204.97	4667820.38	135	569880.07	4666947.37

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89
136	569899.70	4666936.37	181	571819.21	4666983.34	226	574062.48	4665380.31
137	569933.51	4666936.37	182	571889.02	4666962.34	227	574089.92	4665388.31
138	569978.20	4666934.37	183	572023.21	4666915.83	228	574101.67	4665462.81
139	570017.51	4666940.87	184	572075.52	4666886.33	229	574101.67	4665501.81
140	570045.82	4666939.87	185	572134.46	4666841.33	230	574152.60	4665529.30
141	570096.01	4666936.37	186	572210.76	4666770.83	231	574172.23	4665552.80
142	570138.57	4666929.87	187	572275.13	4666710.83	232	574207.48	4665533.30
143	570165.82	4666924.37	188	572308.95	4666678.83	233	574195.73	4665505.80
144	570194.20	4666907.87	189	572404.70	4666559.33	234	574211.42	4665474.30
145	570205.07	4666901.37	190	572467.38	4666434.33	235	574278.04	4665450.80
146	570223.63	4666900.37	191	572608.50	4666246.33	236	574313.29	4665427.30
147	570287.95	4666899.36	192	572757.37	4666128.83	237	574399.54	4665446.80
148	570339.20	4666900.36	193	572847.56	4666050.32	238	574458.35	4665446.80
149	570379.57	4666904.86	194	572945.49	4666026.82	239	574501.42	4665442.80
150	570409.01	4666904.86	195	573059.18	4665995.32	240	574505.35	4665380.30
151	570434.13	4666909.36	196	573168.93	4665842.82	241	574599.42	4665325.30
152	570453.76	4666922.36	197	573247.30	4665803.32	242	574626.85	4665262.80
153	570474.45	4666933.36	198	573306.11	4665775.82	243	574669.98	4665196.30
154	570515.88	4666935.36	199	573349.18	4665725.32	244	574724.84	4665168.80
155	570573.70	4666939.86	200	573360.92	4665627.32	245	574795.35	4665203.79
156	570629.32	4666936.36	201	573396.23	4665482.32	246	574834.60	4665258.79
157	570651.13	4666937.36	202	573435.42	4665411.82	247	574877.67	4665278.29
158	570748.20	4666930.86	203	573482.42	4665348.82	248	574944.29	4665254.79
159	570773.32	4666927.86	204	573573.16	4665188.81	249	575014.85	4665250.79
160	570830.01	4666944.85	205	573607.59	4665045.81	250	575101.10	4665227.29
161	570923.82	4666955.85	206	573634.09	4664971.81	251	575155.98	4665196.29
162	570966.33	4666960.35	207	573737.41	4665080.31	252	575218.67	4665172.79
163	570996.89	4666953.85	208	573777.09	4665162.31	253	575265.67	4665172.79
164	571066.71	4666983.35	209	573745.03	4665243.31	254	575293.10	4665196.29
165	571112.52	4666999.85	210	573713.67	4665309.81	255	575351.92	4665192.29
166	571184.46	4667018.35	211	573666.67	4665384.31	256	575359.73	4665141.29
167	571209.58	4667027.85	212	573658.79	4665439.31	257	575367.59	4665113.79
168	571265.21	4667050.85	213	573658.79	4665536.81	258	575426.34	4665117.78
169	571308.83	4667086.85	214	573690.17	4665568.31	259	575445.97	4665098.28
170	571337.14	4667113.85	215	573697.98	4665607.31	260	575489.09	4665106.28
171	571356.83	4667125.85	216	573725.42	4665599.81	261	575555.73	4665125.78
172	571380.77	4667125.85	217	573737.17	4665548.81	262	575583.17	4665153.28
173	571415.71	4667118.34	218	573737.17	4665486.31	263	575630.17	4665156.78
174	571463.71	4667104.34	219	573803.79	4665450.81	264	575720.29	4665188.28
175	571517.14	4667096.84	220	573831.23	4665442.81	265	575802.60	4665219.78
176	571550.96	4667085.84	221	573831.23	4665395.81	266	575857.48	4665258.78
177	571573.83	4667047.34	222	573846.92	4665376.31	267	575881.04	4665301.78
178	571603.27	4666990.84	223	573921.42	4665380.31	268	575877.10	4665344.78
179	571662.21	4666974.34	224	573984.10	4665380.31	269	575892.79	4665368.28
180	571736.33	4666975.84	225	574031.10	4665392.31	270	575928.04	4665348.78

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89
271	575975.04	4665329.27	316	573880.40	4667062.30	361	572411.29	4667701.83
272	576029.92	4665290.27	317	573787.09	4667131.30	362	572380.35	4667704.33
273	576057.35	4665286.27	318	573698.72	4667224.31	363	572366.23	4667705.83
274	576076.98	4665344.77	319	573639.78	4667263.81	364	572357.79	4667693.33
275	576129.80	4665496.27	320	573590.65	4667302.81	365	572349.35	4667669.33
276	576129.80	4665530.77	321	573556.28	4667268.81	366	572325.41	4667673.83
277	576080.74	4665604.27	322	573516.97	4667263.81	367	572301.48	4667693.33
278	576011.93	4665648.27	323	573495.59	4667267.31	368	572280.35	4667712.83
279	575874.43	4665717.27	324	573471.53	4667271.31	369	572264.91	4667727.33
280	575741.80	4665736.78	325	573369.90	4667285.81	370	572222.66	4667776.33
281	575653.43	4665766.28	326	573311.09	4667308.81	371	572207.16	4667810.33
282	575599.36	4665800.78	327	573277.65	4667327.31	372	572190.29	4667826.83
283	575535.56	4665854.78	328	573216.15	4667351.31	373	572124.10	4667832.83
284	575457.00	4665889.28	329	573163.97	4667370.31	374	572105.79	4667825.83
285	575437.31	4665952.78	330	573135.90	4667372.81	375	572091.73	4667825.83
286	575383.31	4666001.78	331	573098.47	4667390.32	376	572077.66	4667838.33
287	575324.37	4666011.78	332	573081.09	4667416.82	377	572048.10	4667833.83
288	575270.31	4666060.78	333	573031.59	4667437.32	378	572029.79	4667836.83
289	575201.56	4666144.28	334	573000.84	4667437.32	379	572021.35	4667863.83
290	575157.38	4666208.28	335	572987.47	4667411.82	380	572012.91	4667894.33
291	575044.45	4666237.79	336	572975.47	4667403.82	381	572004.42	4667921.33
292	574911.82	4666257.29	337	572960.78	4667399.82	382	571974.86	4667931.33
293	574833.20	4666286.79	338	572943.34	4667408.82	383	571919.99	4667946.83
294	574759.57	4666325.79	339	572908.59	4667424.82	384	571910.11	4667956.33
295	574680.95	4666370.29	340	572892.53	4667443.82	385	571904.49	4667973.33
296	574646.57	4666419.29	341	572871.15	4667462.32	386	571900.24	4668001.33
297	574617.13	4666478.29	342	572853.78	4667463.82	387	571867.86	4668042.33
298	574587.63	4666497.79	343	572824.35	4667481.32	388	571866.49	4668095.83
299	574499.26	4666512.79	344	572804.29	4667502.82	389	571893.24	4668173.33
300	574450.13	4666517.30	345	572788.29	4667522.82	390	571911.55	4668226.83
301	574415.76	4666605.80	346	572773.54	4667525.32	391	571931.24	4668263.33
302	574396.14	4666635.30	347	572748.16	4667506.82	392	571925.61	4668280.33
303	574322.46	4666635.30	348	572723.85	4667500.32	393	571911.56	4668291.33
304	574288.08	4666635.30	349	572690.04	4667513.32	394	571889.75	4668306.33
305	574253.71	4666694.30	350	572657.66	4667521.82	395	571858.25	4668323.33
306	574243.83	4666758.30	351	572623.91	4667528.82	396	571836.37	4668340.33
307	574214.39	4666792.30	352	572591.48	4667529.82	397	571826.68	4668354.83
308	574160.39	4666802.30	353	572574.60	4667532.82	398	571882.50	4668364.33
309	574091.58	4666812.30	354	572554.91	4667559.82	399	571916.50	4668379.33
310	574071.96	4666846.30	355	572536.60	4667586.32	400	571972.31	4668349.83
311	574096.52	4666920.30	356	572523.91	4667617.32	401	572071.81	4668313.83
312	574096.52	4666983.80	357	572512.66	4667652.32	402	572120.31	4668291.83
313	574062.15	4667018.30	358	572501.41	4667677.82	403	572144.56	4668298.83
314	574003.22	4667028.30	359	572484.54	4667684.82	404	572171.31	4668320.83
315	573949.22	4667023.30	360	572442.29	4667694.83	405	572190.68	4668318.33

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89
406	572229.50	4668286.83	451	572230.70	4669108.82	496	571322.28	4669586.34
407	572261.06	4668267.33	452	572260.27	4669117.32	497	571292.71	4669617.84
408	572316.87	4668252.83	453	572302.52	4669146.82	498	571212.46	4669647.34
409	572372.67	4668231.32	454	572336.33	4669182.82	499	571142.71	4669706.34
410	572413.92	4668218.82	455	572384.89	4669203.82	500	571092.03	4669733.84
411	572479.49	4668221.32	456	572406.02	4669248.32	501	571058.21	4669647.34
412	572503.75	4668235.82	457	572401.83	4669273.32	502	571018.09	4669704.34
413	572501.31	4668257.82	458	572380.70	4669309.32	503	570992.71	4669712.84
414	572474.62	4668296.82	459	572393.33	4669328.32	504	570963.15	4669662.34
415	572479.50	4668330.82	460	572420.83	4669347.32	505	570963.14	4669638.84
416	572532.87	4668374.32	461	572460.95	4669355.82	506	570942.02	4669647.34
417	572532.87	4668386.32	462	572477.83	4669364.32	507	570927.20	4669632.34
418	572513.43	4668410.82	463	572498.95	4669383.32	508	570901.89	4669638.84
419	572474.62	4668422.82	464	572501.08	4669400.32	509	570792.03	4669738.35
420	572423.68	4668442.32	465	572503.21	4669427.82	510	570777.28	4669723.35
421	572377.56	4668456.82	466	572501.09	4669465.82	511	570762.46	4669714.85
422	572338.75	4668473.82	467	572513.78	4669499.32	512	570724.46	4669719.35
423	572312.06	4668505.32	468	572545.46	4669524.82	513	570705.40	4669704.35
424	572295.06	4668522.33	469	572537.03	4669548.32	514	570675.83	4669678.85
425	572295.06	4668553.82	470	572509.53	4669564.82	515	570658.95	4669683.35
426	572331.43	4668585.32	471	572475.78	4669586.32	516	570601.90	4669746.85
427	572336.32	4668614.32	472	572433.53	4669632.32	517	570549.09	4669725.35
428	572316.88	4668633.82	473	572382.78	4669700.32	518	570517.39	4669723.35
429	572314.44	4668653.32	474	572296.21	4669716.82	519	570483.59	4669792.85
430	572314.44	4668667.82	475	572272.96	4669672.82	520	570468.84	4669828.85
431	572321.51	4668696.82	476	572215.90	4669596.82	521	570449.78	4669871.35
432	572308.82	4668707.82	477	572171.53	4669573.32	522	570413.90	4669881.85
433	572281.38	4668713.82	478	572110.28	4669495.32	523	570382.21	4669864.85
434	572272.94	4668730.82	479	572093.40	4669471.82	524	570358.96	4669892.35
435	572275.07	4668749.82	480	572027.89	4669440.33	525	570316.71	4669930.35
436	572298.26	4668792.32	481	571989.83	4669431.83	526	570255.46	4669957.85
437	572327.88	4668830.32	482	571981.39	4669452.83	527	570187.84	4670004.36
438	572332.07	4668859.82	483	571979.28	4669545.83	528	570124.46	4670025.36
439	572346.88	4668901.82	484	571960.28	4669577.83	529	570116.03	4670014.86
440	572365.88	4668927.32	485	571922.28	4669573.33	530	570111.78	4669987.36
441	572395.44	4668933.32	486	571880.03	4669573.33	531	570097.03	4670004.36
442	572410.26	4668941.82	487	571814.53	4669569.33	532	570014.59	4670004.36
443	572456.69	4668977.82	488	571778.59	4669535.33	533	569974.46	4670002.36
444	572469.38	4668998.82	489	571708.89	4669505.83	534	569955.46	4669983.36
445	572452.52	4669007.32	490	571639.14	4669484.83	535	569896.28	4669966.36
446	572431.39	4669011.82	491	571563.14	4669467.83	536	569885.71	4669949.36
447	572395.45	4669015.82	492	571501.83	4669463.84	537	569841.40	4669942.86
448	572361.64	4669024.32	493	571396.20	4669433.84	538	569805.46	4669951.36
449	572287.70	4669062.32	494	571370.89	4669446.84	539	569767.46	4669947.36
450	572258.14	4669083.32	495	571375.08	4669501.84	540	569723.09	4669949.36

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89
541	569670.28	4669957.86	596	568237.95	4670054.89	651	566478.23	4671531.41
542	569653.34	4669930.36	597	568208.33	4670067.89	652	566449.67	4671573.41
543	569638.59	4669892.37	598	568142.89	4670080.39	653	566399.17	4671612.91
544	569625.89	4669871.37	599	568117.52	4670090.89	654	566355.23	4671625.91
545	569583.64	4669881.87	600	568102.70	4670124.89	655	566311.30	4671636.91
546	569526.59	4669917.87	601	568077.39	4670128.89	656	566291.55	4671634.91
547	569509.70	4669902.87	602	568047.83	4670137.39	657	566271.80	4671638.91
548	569494.89	4669877.37	603	568020.33	4670145.89	658	566258.61	4671663.41
549	569450.52	4669841.87	604	567992.89	4670149.89	659	566249.80	4671711.41
550	569439.95	4669854.37	605	567973.83	4670156.39	660	566208.11	4671728.91
551	569391.39	4669881.87	606	567935.83	4670183.89	661	566166.36	4671742.41
552	569351.27	4669898.87	607	567908.39	4670192.39	662	566135.61	4671728.92
553	569309.02	4669904.87	608	567883.02	4670202.89	663	566100.48	4671678.92
554	569281.52	4669839.37	609	567855.58	4670202.89	664	566085.11	4671693.92
555	569285.77	4669807.87	610	567840.78	4670223.89	665	566003.86	4671724.92
556	569287.89	4669778.37	611	567834.46	4670240.89	666	565931.36	4671728.92
557	569283.64	4669761.37	612	567806.96	4670257.89	667	565883.05	4671759.92
558	569245.64	4669752.87	613	567783.71	4670266.40	668	565821.55	4671757.92
559	569218.14	4669742.37	614	567760.53	4670272.40	669	565771.05	4671781.92
560	569220.27	4669710.87	615	567735.15	4670274.40	670	565753.48	4671825.92
561	569220.27	4669691.87	616	567737.28	4670295.90	671	565742.48	4671847.92
562	569194.95	4669664.37	617	567726.71	4670308.40	672	565702.98	4671862.92
563	569152.64	4669653.87	618	567711.90	4670327.40	673	565656.86	4671867.42
564	569133.64	4669632.37	619	567711.90	4670344.40	674	565628.30	4671860.92
565	569135.77	4669590.37	620	567704.96	4670376.40	675	565615.11	4671865.42
566	569142.07	4669535.37	621	567704.96	4670425.90	676	565610.73	4671902.42
567	569131.51	4669526.87	622	567748.40	4670450.90	677	565615.11	4671935.42
568	569116.76	4669497.38	623	567779.40	4670450.89	678	565586.55	4671933.42
569	569101.94	4669510.38	624	567791.84	4670463.39	679	565562.42	4671935.42
570	569074.51	4669539.88	625	567773.21	4670525.39	680	565547.05	4671950.92
571	569061.82	4669550.38	626	567760.78	4670562.39	681	565533.86	4671981.42
572	569025.88	4669579.88	627	567698.72	4670928.89	682	565516.30	4671994.42
573	569004.77	4669594.38	628	567624.22	4670959.90	683	565485.55	4671985.92
574	568981.57	4669588.38	629	567549.79	4671009.40	684	565463.61	4671981.42
575	568956.20	4669611.38	630	567481.47	4671034.40	685	565432.86	4672007.92
576	568911.83	4669638.88	631	567425.60	4671058.90	686	565410.86	4672053.92
577	568859.02	4669655.88	632	567406.97	4671133.40	687	565382.30	4672078.42
578	568831.58	4669697.88	633	567351.11	4671176.90	688	565294.48	4671990.43
579	568804.08	4669757.38	634	567282.86	4671201.90	689	565248.36	4671992.43
580	568763.95	4669814.38	635	567152.47	4671201.90	690	565202.23	4671979.43
581	568721.70	4669852.38	636	567084.17	4671251.40	691	565175.86	4672084.93
582	568685.77	4669864.88	637	567049.23	4671265.90	692	565151.73	4672172.43
583	568664.64	4669875.38	638	567007.48	4671289.90	693	565145.11	4672233.93
584	568635.08	4669896.38	639	566972.36	4671298.90	694	565173.67	4672291.43
585	568599.20	4669894.38	640	566937.22	4671274.91	695	565265.93	4672398.92
586	568575.95	4669885.88	641	566884.47	4671267.91	696	565252.74	4672466.92
587	568554.83	4669888.38	642	566803.22	4671296.91	697	565276.93	4672556.92
588	568531.58	4669902.88	643	566750.54	4671322.91	698	565268.12	4672602.92
589	568508.33	4669934.38	644	566684.66	4671351.41	699	565270.31	4672675.42
590	568485.08	4669947.38	645	566649.47	4671364.91	700	565265.93	4672752.42
591	568425.95	4669976.89	646	566612.17	4671406.41	701	565283.50	4672846.42
592	568402.70	4669989.39	647	566585.80	4671432.91	702	565285.69	4672910.42

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

593	568341.45	4670016.89	648	566546.30	4671456.91	703	565276.94	4672984.92
594	568309.77	4670033.89	649	566537.48	4671480.91	704	565290.13	4673076.92
595	568292.83	4670044.39	650	566504.55	4671518.41	705	565283.50	4673134.42
<b>Punto</b>	<b>X ETRS89</b>	<b>Y ETRS89</b>	<b>Punto</b>	<b>X ETRS89</b>	<b>Y ETRS89</b>	<b>Punto</b>	<b>X ETRS89</b>	<b>Y ETRS89</b>
706	565281.32	4673197.92	752	564418.29	4675030.93	797	562121.07	4674640.46
707	565296.70	4673318.42	753	564398.48	4675061.93	798	562096.88	4674545.96
709	565178.14	4673303.42	754	564367.73	4675098.93	799	562083.69	4674446.96
710	565085.89	4673325.42	755	564312.86	4675155.93	800	562072.75	4674376.96
711	564993.63	4673338.42	756	564268.92	4675210.93	801	562068.31	4674260.46
712	564982.63	4673351.42	757	564240.36	4675250.43	802	562057.37	4674240.46
713	564958.51	4673368.93	758	564240.36	4675302.93	803	562085.87	4674194.46
714	564916.75	4673368.93	759	564218.42	4675333.93	804	562118.81	4674113.46
715	564899.20	4673397.43	760	564211.86	4675375.43	805	562114.43	4673998.96
716	564861.89	4673421.93	761	564200.86	4675397.43	806	562123.24	4673900.46
717	564795.95	4673480.93	762	564196.48	4675445.93	807	562140.81	4673805.96
718	564679.58	4673581.93	763	564183.29	4675465.43	808	562149.55	4673682.96
719	564629.08	4673610.43	764	564137.17	4675489.93	809	562164.92	4673535.96
720	564596.14	4673621.43	765	564095.42	4675524.93	810	562160.55	4673472.46
721	564561.01	4673619.43	766	564062.48	4675568.93	811	562153.98	4673404.46
722	564550.01	4673625.93	767	564005.42	4675592.93	812	562175.92	4673305.46
723	564545.64	4673658.93	768	563976.86	4675619.43	813	562222.04	4673142.96
724	564512.70	4673663.43	769	563946.11	4675678.43	814	562224.22	4673059.46
725	564488.51	4673676.43	770	563939.48	4675715.93	815	562222.04	4673006.96
726	564442.39	4673722.43	771	563899.98	4675761.93	816	562186.91	4672967.47
727	564383.08	4673786.43	772	563869.23	4675777.43	817	562138.60	4672945.47
728	564374.33	4673858.43	773	563831.92	4675706.93	818	562107.85	4672907.97
729	564374.33	4673926.93	774	563776.98	4675680.93	819	562061.72	4672846.47
730	564383.08	4674023.43	775	563627.67	4675636.93	820	562050.71	4672791.97
731	564378.70	4674069.43	776	563520.04	4675612.93	821	562046.34	4672771.97
732	564380.90	4674113.43	777	563421.23	4675594.94	822	562048.53	4672712.97
733	564385.34	4674176.93	778	563311.41	4675577.44	823	562048.53	4672611.97
734	564394.09	4674200.93	779	563173.03	4675579.94	824	562035.34	4672587.47
735	564391.90	4674236.43	780	563205.97	4675483.44	825	561991.40	4672578.97
736	564405.09	4674295.43	781	563199.41	4675432.94	826	561945.59	4672575.47
737	564416.02	4674326.43	782	563151.10	4675353.44	827	561875.15	4672604.47
738	564438.02	4674363.43	783	563089.60	4675287.94	828	561821.71	4672611.97
739	564435.84	4674422.93	784	562977.59	4675212.94	829	561714.84	4672555.97
740	564442.40	4674466.93	785	562909.46	4675133.94	830	561661.39	4672497.47
741	564453.40	4674497.43	786	562841.40	4675070.45	831	561707.52	4672470.97
742	564466.60	4674528.43	787	562771.15	4675013.45	832	561775.52	4672397.97
743	564492.91	4674576.43	788	562700.84	4674969.45	833	561831.39	4672332.47
744	564497.35	4674622.43	789	562641.51	4674949.95	834	561870.27	4672111.47
745	564479.72	4674683.93	790	562571.26	4674927.95	835	561889.70	4672031.47
746	564466.60	4674705.93	791	562501.01	4674905.95	836	561906.70	4671980.47
747	564468.78	4674782.93	792	562439.51	4674896.95	837	562008.77	4671929.47
748	564473.16	4674852.93	793	562413.14	4674861.95	838	562114.27	4671875.97
749	564459.97	4674903.43	794	562358.26	4674831.45	839	562168.33	4671846.97
750	564449.03	4674929.93	795	562241.83	4674734.46	840	562228.58	4671814.97
751	564413.85	4674962.93	796	562158.38	4674681.96	841	562259.33	4671805.97

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89	Punto	X ETRS89	Y ETRS89
842	562292.27	4671799.47	887	562997.26	4671000.46	932	564949.62	4669926.94
843	562316.45	4671808.47	888	563028.01	4670982.96	933	564991.37	4669904.94
844	562340.58	4671838.97	889	563043.38	4670947.46	934	565037.50	4669915.94
845	562364.77	4671838.97	890	563043.37	4670918.96	935	565085.81	4669902.44
846	562386.70	4671814.97	891	563028.00	4670881.96	936	565105.56	4669878.44
847	562380.14	4671799.47	892	563014.81	4670842.46	937	565140.68	4669873.94
848	562349.39	4671783.97	893	563014.81	4670806.96	938	565178.06	4669845.44
849	562334.02	4671770.97	894	563036.75	4670769.96	939	565213.18	4669819.44
850	562340.58	4671753.47	895	563071.93	4670754.46	940	565211.00	4669786.44
851	562351.58	4671737.97	896	563082.87	4670705.96	941	565237.31	4669768.94
852	562371.33	4671704.97	897	563089.50	4670635.96	942	565246.12	4669726.94
853	562402.08	4671678.97	898	563126.81	4670596.46	943	565265.87	4669709.44
854	562430.63	4671660.97	899	563137.81	4670547.96	944	565298.81	4669702.94
855	562468.02	4671645.97	900	563164.12	4670477.96	945	565340.56	4669696.43
856	562489.94	4671617.47	901	563219.06	4670460.46	946	565358.12	4669698.43
857	562492.13	4671595.47	902	563245.43	4670442.96	947	565373.50	4669698.43
858	562485.57	4671559.97	903	563271.75	4670446.96	948	565399.87	4669713.93
859	562494.32	4671551.47	904	563366.18	4670497.46	949	565419.62	4669718.43
860	562533.88	4671529.47	905	563396.93	4670506.46	950	565492.06	4669724.93
861	562533.88	4671511.97	906	563467.25	4670517.46	951	565516.25	4669718.43
862	562536.07	4671476.97	907	563517.75	4670539.46	952	565525.00	4669698.43
863	562551.44	4671467.97	908	563568.25	4670589.96	953	565549.18	4669693.93
864	562562.38	4671461.47	909	563610.00	4670600.96	954	565606.31	4669676.43
865	562577.76	4671463.47	910	563669.25	4670633.96	955	565643.62	4669652.43
866	562597.57	4671467.97	911	563726.37	4670624.95	956	565689.75	4669636.93
867	562634.88	4671437.47	912	563785.69	4670657.95	957	565685.37	4669617.43
868	562643.69	4671417.47	913	563838.38	4670635.95	958	565705.12	4669570.93
869	562637.07	4671386.97	914	563882.31	4670594.45	959	565722.68	4669542.43
870	562637.07	4671362.47	915	563908.62	4670580.95	960	565764.42	4669516.43
871	562639.26	4671333.97	916	563954.75	4670552.45	961	565839.05	4669474.43
872	562694.19	4671309.97	917	563998.68	4670497.45	962	565856.61	4669452.43
873	562738.13	4671294.47	918	564027.25	4670367.95	963	565887.36	4669454.93
874	562753.51	4671292.47	919	564110.68	4670319.95	964	565946.67	4669443.93
875	562775.44	4671294.47	920	564200.75	4670275.95	965	565997.17	4669441.43
876	562806.19	4671272.46	921	564317.12	4670227.45	966	566041.12	4669450.43
877	562834.76	4671252.96	922	564385.25	4670176.95	967	566093.81	4669469.92
878	562867.69	4671241.96	923	564506.00	4670100.45	968	566142.12	4669483.42
879	562885.26	4671208.96	924	564569.68	4670067.44	969	566205.81	4669491.92
880	562913.82	4671191.46	925	564637.75	4670016.94	970	566256.37	4669480.92
881	562935.76	4671145.46	926	564681.68	4669985.94	971	566298.06	4669469.92
882	562951.13	4671101.46	927	564732.18	4669963.94	972	566346.37	4669445.92
883	562959.94	4671044.46	928	564762.93	4669961.94	973	566427.62	4669412.92
884	562975.32	4671035.46	929	564822.25	4669948.94	974	566462.81	4669375.92
885	562977.51	4671019.96	930	564885.93	4669941.94	975	566478.18	4669329.42
886	562977.51	4671004.96	931	564925.50	4669915.94	976	566473.74	4669285.92

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa"

<b>Punto</b>	<b>X ETRS89</b>	<b>Y ETRS89</b>
978	566486.92	4669219.92
979	566478.17	4669193.42
980	566473.74	4669167.42

**PLAN DE GESTIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS  
RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO  
PROTEGIDO RED NATURA 2000**

**Sierras de Demanda, Urbión,  
Cebollera y Cameros**

<b>I.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.- PRESENTACIÓN.....	5
2.- ANTECEDENTES.....	6
3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
4.- VIGENCIA.....	9
5.- ESTRUCTURA.....	9
<b>II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>11</b>
1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS.....	11
1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología.....	11
1.2.- Vegetación y usos de suelo.....	11
1.3.- Inventario de hábitats.....	12
1.4.- Fauna.....	15
2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	16
2.1.- Usos y aprovechamientos.....	16
2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo.....	17
3.- PRESIONES Y AMENAZAS.....	20
<b>III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES</b> .....	<b>25</b>
1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN.....	25
2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	25
<b>IV.- OBJETIVOS</b> .....	<b>29</b>
1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.....	29
2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS.....	29
<b>V.- PLANIFICACIÓN</b> .....	<b>36</b>
1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.....	36
1.1.- Zonificación general.....	37
1.2.- Regulación de usos y normativa.....	39
1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.....	39
1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.....	42
1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad.....	46
1.3.1.- Criterios generales.....	46
1.3.2.- Criterios sectoriales.....	46
2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES.....	51
2.1.- Vigencia.....	51
2.2.- Líneas de actuación.....	51
2.3.- Cronograma, presupuestos, financiación y ejecución.....	55
<b>VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN</b> .....	<b>61</b>
<b>ANEXO I.- CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>62</b>
1.- Delimitación.....	62
2.- Hábitats de Interés Comunitario.....	63
3.- Zonificación general de usos.....	64
<b>ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL LA ZECIC</b> .....	<b>65</b>

## I.- INTRODUCCIÓN

### 1.- PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio Red Natura 2000 “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” constituye el instrumento de planificación y gestión del espacio Red Natura considerándose a todos los efectos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio en cumplimiento de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante Plan de Gestión) se ha elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España, y tiene como finalidad definir y programar las medidas y acciones necesarias para lograr el mantenimiento, 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.

Con una superficie de 138.606,77 ha, el espacio “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” ocupa el sector suroeste de la Comunidad Autónoma de La Rioja, formando parte importante del Sistema Ibérico Septentrional. La localización de este espacio en el nexo geográfico entre la región atlántica y la mediterránea, la altitud y orientación de las sierras dotan a este espacio de unas características bioclimáticas muy singulares en el conjunto de la región biogeográfica mediterránea en España. Hábitats y especies de distribución predominantemente eurosiberiana (hayedos, bosques mixtos de frondosas, perdiz pardilla, etc.) encuentran en este espacio montañoso uno de los pocos enclaves en los que aparecen dentro de la región Mediterránea en España derivándose de este hecho unas obligaciones importantes para garantizar el estado de conservación favorable exigido por las directivas comunitarias.

El 44,6% de este territorio, 61.784,13 ha, está ocupado por veinticuatro tipos de hábitats naturales de interés comunitario, conforme a la Directiva 92/43/CE, de los que cuatro son considerados *prioritarios*. Se trata de los catalogados como estanques temporales mediterráneos, los brezales húmedos atlánticos con *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*, las zonas subestépicas de gramíneas y anuales y los bosques de laderas, desprendimientos y barrancos de *Tilio-acerion*. Destacan por su extensión los bosques de frondosas, especialmente los hayedos acidófilos y los robledales de *Quercus pyrenaica*, así como distintos tipos de matorrales y pastizales de montaña.

La fauna está representada por gran número de especies. Destacan en particular las poblaciones de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), en clara regresión en el contexto regional y peninsular, junto con la presencia de visón europeo (*Mustela lutreola*) y cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) catalogadas “en peligro de extinción” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja. Asimismo presentan especial importancia las poblaciones de especies de distribución principalmente eurosiberiana como la *Rosalía alpina* o el caracol de Quimper (*Elona quimperiana*), singularmente escaso en la región biogeográfica Mediterránea. Destacan, finalmente las poblaciones de rapaces forestales de interés comunitario y las de perdiz pardilla (*Perdix perdix hispaniensis*), especie también catalogada “en peligro de extinción” en el Catálogo Regional y cuya presencia contribuyó, entre otras causas, a la designación del espacio como Zona de Especial Protección para la Aves (ZEPA).

Finalmente, entre las singularidades de este espacio es especialmente significativa la importante extensión ocupada por Montes declarados de Utilidad Pública, algo más del 88% del territorio. En atención a esta circunstancia uno de los aspectos estratégicos del Plan de Gestión se centra en la integración de la conservación de los valores de la Red Natura 2000 en la gestión forestal de los MUP.

El Plan se estructura en seis bloques. En los tres primeros se revisan los antecedentes que enmarcan su elaboración, se realiza una aproximación general a las características del espacio, identificando los valores naturales de mayor interés y describiendo las presiones y amenazas que afectan o podrían afectarles a corto plazo, para determinar, finalmente, su estado de conservación en el momento de su redacción.

El cuarto bloque establece los objetivos generales de conservación y los objetivos operativos, y el bloque quinto desarrolla la planificación propiamente dicha, que engloba el conjunto de acciones de protección que propone el Plan de Gestión.

La planificación se apoya en dos pilares. El *régimen de protección*, que integra una zonificación general de usos, una regulación general, en la que se establecen las limitaciones imprescindibles para la conservación de los valores naturales objeto de conservación, y un conjunto de criterios dirigidos a los distintos sectores de actividad que confluyen en el territorio. El *programa de actuaciones* presenta las acciones concretas presupuestadas y territorializadas que responden a las prioridades de conservación identificadas.

Por último, se establecen los mecanismos para el seguimiento y coordinación del desarrollo y ejecución del Plan.

## 2.- ANTECEDENTES

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece los plazos y requerimientos de los documentos de planificación asociados a la gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y dispone en su Capítulo III del Título II: Espacios protegidos Red Natura 2000, Artículo 41. Apartado 1:

“1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

Por otro lado, en el Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 se dispone que:

“1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

- Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a 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.
- Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.”

Posteriormente fueron aprobadas las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que han sido la base para la redacción y elaboración del presente Plan de Gestión del espacio “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” (cod. ES0000067).

Por su parte, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja define en su artículo 17 las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria como:

“1. Las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria son espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red «Natura 2000», en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Interés Comunitario por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la flora y fauna silvestres.

2. En estos espacios de Importancia Comunitaria la Comunidad Autónoma de La Rioja aplicará las medidas de conservación y gestión necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies que hayan dado objeto a la inclusión de estos espacios en la Red «Natura 2000».”

En su artículo 53. Medidas de conservación, la citada ley establece que:

“1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria, la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.”

Este Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” incluye todos y cada uno de los contenidos mínimos que deben tener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales según el artículo 6 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja, y ha sido redactado de acuerdo a las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011.

### 3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” se corresponde con los límites establecidos para la ZECIC del mismo nombre, “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” incluyendo las correspondientes actualizaciones tramitadas ante la Comisión Europea. Designado como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), y declarado *Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria ZECIC* “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” por Ley 4/2003 de 26 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

Ocupa el sector suroeste de la región y representa, aproximadamente, el 83 % de la superficie total de la Red Natura 2000 en La Rioja. Forman parte de la ZECIC territorios correspondientes a un total de 49 municipios, de los cuales 15 están incluidos en su totalidad y 34, parcialmente. Lumbreras, Villoslada de Cameros, Villavelayo y Mansilla de la Sierra son los que aportan mayor superficie. (Figura 1 y Tabla 1).



Figura 1: Ámbito territorial de la ZECIC “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros”

Tabla 1: Superficie de los municipios incluidos en la ZECIC.

MUNICIPIO	Superficie total del municipio (ha)	Superficie en la ZECIC (ha)	% respecto al total de la ZECIC
<b>En su totalidad dentro de la ZECIC</b>			
Almarza de Cameros	2.808,39	2.806,39	2,02
Brieva de Cameros	4.611,08	4.611,08	3,33
Canales de la Sierra	5.439,41	5.439,41	3,92
Gallinero de Cameros	1.116,18	1.116,18	0,81
Laguna de Cameros	4.156,47	4.156,47	3,00
Lumbreras	14.279,87	14.279,87	10,30
Mansilla de la Sierra	8.468,72	8.468,72	6,11
Pazuengos	2.509,60	2.509,60	1,81
Pinillos	1.187,75	1.187,75	0,86
Valgañón	3.171,60	3.171,60	2,29
Ventrosa	7.287,04	7.287,04	5,26
Villavelayo	8.899,78	8.899,78	6,42
Villoslada de Cameros	9.463,12	9.463,12	6,83
Viniegra de Abajo	6.562,59	6.562,59	4,73
Viniegra de Arriba	3.842,97	3.842,97	2,77
<b>Más del 50 % de su territorio dentro de la ZECIC</b>			
Ajamil de Cameros	6.610,43	4.263,21	3,08
Anguiano	9.081,87	7.602,65	5,49
Berceo	1.526,06	941,92	0,68
Ezcaray	14.273,34	13.818,62	9,97
Matute	2.562,81	1.305,51	0,94
Muro en Cameros	1.597,29	866,16	0,62
Nieva de Cameros	4.201,61	2.120,72	1,53
Ojcastro	4.428,73	3.905,90	2,82
Ortigosa de Cameros	3.299,28	3.021,69	2,18
Rasillo de Cameros (El)	1.583,59	1.156,29	0,83
San Millán de la Cogolla	3.116,17	2.388,78	1,72
Santurdejo	1.833,48	1.311,36	0,95
Tobia	3.491,05	3.400,26	2,45
Villanueva de Cameros	1.842,88	1.602,79	1,16
Villarta-Quintana	2.470,74	1.259,32	0,91
Zorraquín	643,22	538,64	0,39
<b>Menos del 50 % de su territorio dentro de la ZECIC, pero mayor del 5%</b>			
Cabezón de Cameros	1.200,22	512,74	0,37
Estollo	1.613,00	689,24	0,50
Grañón	3.098,87	383,30	0,28
Manzanares de Rioja	1.789,82	818,72	0,59
Munilla	5.414,67	386,01	0,28
Pradillo	1.026,77	423,14	0,31
Rabanera	1.379,45	296,22	0,21
Santurde de Rioja	1.541,95	623,20	0,45
Villar de Torre	1.198,42	357,98	0,26
Villarejo	637,58	308,08	0,22
Zarzosa	1.828,01	475,28	0,34
<b>Menos del 5 % de su territorio dentro de la ZECIC</b>			
Corporales	840,82	18,31	0,01
San Román de Cameros	4.746,70	0,59	0,00
Santo Domingo de la Calzada	4.005,52	1,03	0,00
Torre en Cameros	1.162,79	0,88	0,00
Torrecilla en Cameros	3.044,81	4,39	0,00
Viguera	4.169,26	0,29	0,00
Villaverde de Rioja	586,20	0,98	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>185.651,98</b>	<b>138.606,77</b>	<b>100</b>

#### 4.- VIGENCIA

El Plan de Gestión se establece con una vigencia indefinida en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

Por su parte, el *Programa de Actuaciones* tendrá una vigencia de **seis años** desde la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

El Plan podrá ser revisado antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

#### 5.- ESTRUCTURA

El Plan de Gestión de la ZECIC “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” se estructura conforme a los siguientes apartados:

- *Introducción.*- Descripción de los antecedentes en los que se enmarca la elaboración del Plan, el ámbito de aplicación y su vigencia.
- *Inventario y diagnóstico.*- Resumen de las principales características socioeconómicas, físicas y biológicas que definen el espacio. Enumeración y descripción de las presiones y amenazas que pueden afectar a corto-medio plazo a los valores naturales objeto de conservación.
- *Estado de conservación de los valores naturales.*- Caracterización de los valores naturales objeto de conservación en el ámbito territorial: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario con presencia significativa en el espacio, otros hábitats singulares, Especies Red Natura 2000 (especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna presentes en el ámbito de la ZECIC (Anexo IV Directiva Hábitat y catálogos de especies amenazadas).
- *Objetivos.*- Definición de los *objetivos de conservación* para el cumplimiento de los compromisos de conservación de hábitats y especies en el marco de la Red Natura 2000. Se concretan en unos *objetivos operativos*, resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas, régimen de protección y programa de actuaciones.
- *Planificación.*- La planificación se estructura en dos pilares.
  - *Régimen de protección* que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección -que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación- y unos criterios orientadores de la gestión.
  - *Programa de actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas establecidas en respuesta a las prioridades identificadas.
- *Seguimiento y coordinación.*- Complementariamente a la Planificación se establece un mecanismo de seguimiento con una doble vertiente: consecución de los objetivos de conservación y grado de ejecución de las medidas y acciones programadas.

En la Figura 2 se incluye un esquema general de la estructura del Plan de Gestión de la ZECIC “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros”.

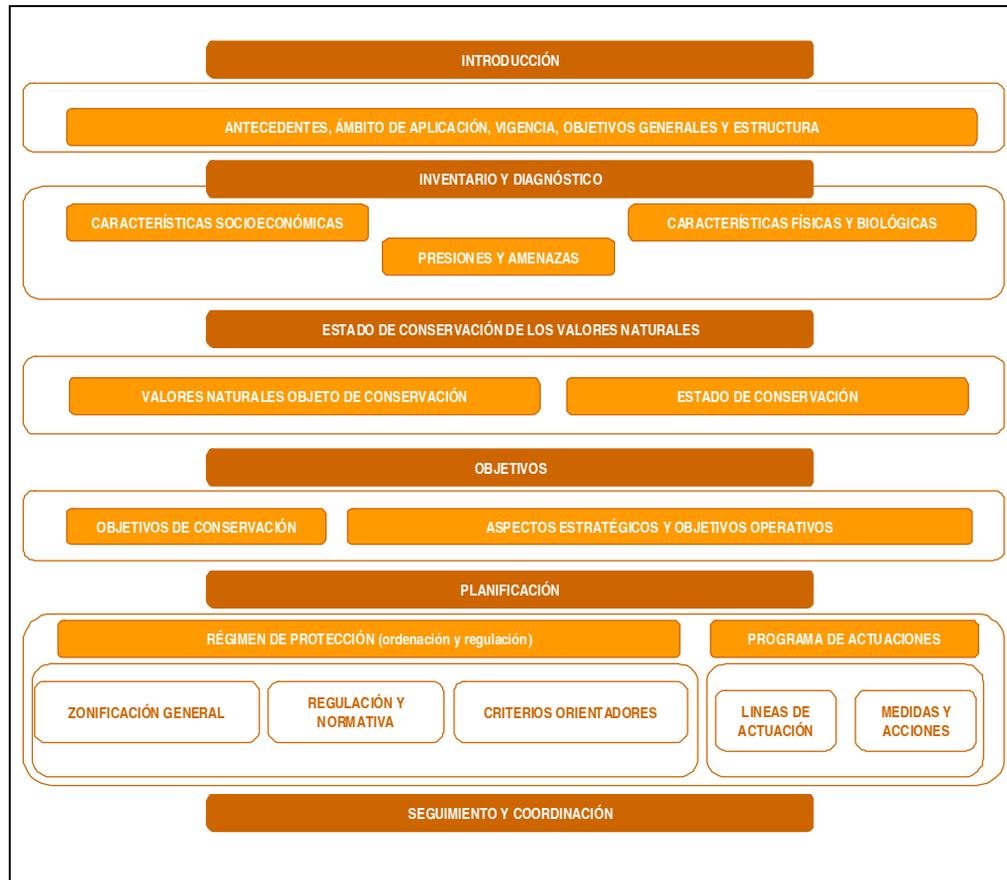


Figura 2: Estructura del Plan de Gestión.

El Plan de Gestión se complementa con los siguientes documentos de consulta.

- Documento de análisis ecológico y socioeconómico.
- Fichas descriptivas de los hábitats naturales de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como de otros hábitats y especies de flora y fauna importantes, incluido en su caso el estado de conservación.
- Descripción de los límites del ámbito de aplicación. Estos límites son coincidentes con los aprobados para la ZECIC “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros”.
- Cartografía temática.

## II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación una síntesis de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio, con carácter previo a la identificación y análisis de las presiones y amenazas sobre los elementos objeto de conservación en la ZECIC.

### 1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

#### 1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología

El espacio "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" se sitúa en la parte suroeste de la Comunidad Autónoma. Está integrado por las grandes sierras de La Rioja, con altitudes entre los 600 m, en las cercanías de Anguiano en el río Najerilla, y los 2.271 m del Pico San Lorenzo, y vertebrado por los ríos Oja, Najerilla, Iregua y una pequeña superficie correspondiente a la cuenca del río Leza.

El clima dominante es mediterráneo en las zonas basales de menor altitud y templado oceánico en las zonas más elevadas, frescas y húmedas. La Sierra de la Demanda, correspondiente al sector occidental de la ZECIC, es más húmeda y menos continental por encontrarse más expuesta a la influencia atlántica. Las Sierras de Urbión y de Cebollera son más secas y con mayor continentalidad (extremos térmicos y amplitudes térmicas).

La litología dominante es de naturaleza silíceo, con afloramientos calcáreos en el área central (Cabezo del Santo, Puerto de Montenegro y Puerto de Peña Hincada). En líneas generales los suelos más profundos y desarrollados se ubican en los fondos de valle y vegas de los principales ríos con bajas pendientes. En el resto dominan suelos que ven condicionada su evolución, bien por las altas pendientes, bien por su localización en zonas cacuminales elevadas y sometidas a fuertes procesos de crioturbación.

La hidrografía viene conformada por los tramos altos de los ríos Oja, Najerilla, Iregua y Leza, todos ellos tributarios del Ebro con cursos de dirección dominante sur-norte. Diversas infraestructuras los regulan: el embalse de Mansilla en la cuenca del Najerilla, y los embalses de Pajares (Lumbreras) y González-Lacasa (Ortigosa de Cameros/El Rasillo) en la cabecera de la cuenca del río Iregua. Éstas modifican de forma significativa los caudales circulantes que se ven disminuidos en primavera e incrementados en periodo estival respecto a los correspondientes regímenes naturales, variaciones relacionadas con el aporte hídrico a los regadíos del Valle del Ebro.

#### 1.2.- Vegetación y usos de suelo

La ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" se localiza biogeográficamente en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Provincia Mediterránea Ibérica Central, Subprovincia Oroibérica y Sector Oroibérico soriano.

El paisaje más representativo es el correspondiente a la media y alta montaña ibérica, con dominio de los hayedos (*Fagus sylvatica*), rebollares (*Quercus pyrenaica*), bosques mixtos (*Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*,..), encinares (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), fresnedas (*Fraxinus angustifolia*), brezales (*Erica australis*) y escobonares (*Cytisus scoparius*, *Genista florida*), así como de gran variedad de pastizales de media y alta montaña y zonas húmedas: turberas, saucedas y alamedas. En la Tabla 2 aparece un resumen de los usos del suelo en el territorio de la ZECIC.

Tabla 2: Usos del suelo

LEYENDA	Superficie (ha)
Cultivos e improductivos	3.433
Matorrales y pastizales	48.534
Bosques de frondosas	55.996
Pinares naturales y plantaciones de coníferas	26.348
Mezcla coníferas-frondosas	4.295
<b>TOTAL</b>	<b>138.606</b>

Fuente: Mapa forestal 2009. D.G.M.Natural

### 1.3.- Inventario de hábitats

Los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario identificados ocupan una superficie total de 61.784,13 ha, el 44,6 % de la superficie de la ZECIC. El de mayor extensión es el correspondiente a los hayedos acidófilos atlánticos (9120), seguido de los robledales con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (9230). (Figura 3, Tabla 3)

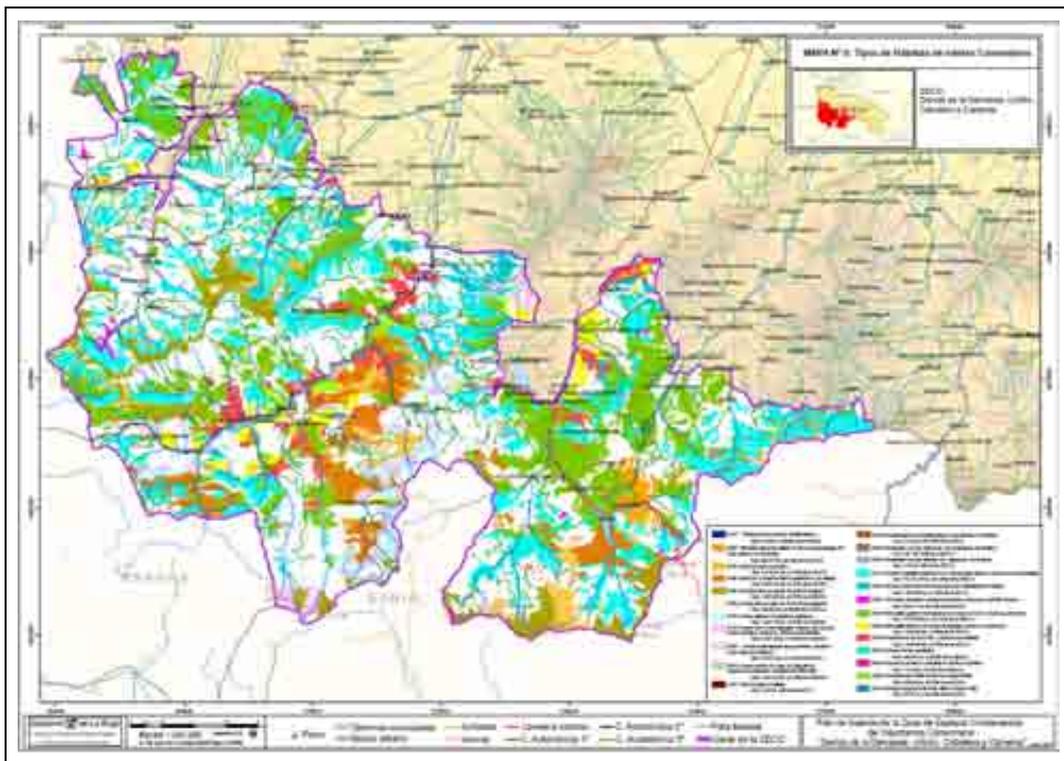


Figura 3: Hábitats de Interés Comunitario.

Tabla 3: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario en la ZECIC

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
3170*	Estanques temporales mediterráneos	2,40	0,002
	217030 <i>Preslion cervinae</i>	2,40	0,002
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	455,47	0,33
	302017 <i>Genisto anglicae-Ericetum vagantis</i>	455,47	0,33
4030	Brezales secos europeos	2.914,05	2,10
	303029 <i>Cytiso scoparii-Ericetum aragonensis</i>	2.914,05	2,10
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	4.537,14	3,27
	309023 <i>Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae</i>	4.245,20	3,06
	309080 <i>Saturejo gracilis-Erinaceion anthyllidis</i>	212,02	0,15
	309051 <i>Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis</i>	29,76	0,02
	309050 <i>Genistion occidentalis</i>	50,16	0,04
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>	2.865,20	2,07
	412017 <i>Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanae</i>	2.865,20	2,07
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>	638,95	0,46
	51604A <i>Luzulo carpetanae-Nardetum strictae</i>	402,70	0,29
	516012 <i>Antennario dioicae-Festucetum curvifoliae</i>	135,20	0,10
	51604D <i>Plantagini penyalarensis-Festucetum ibericae</i>	52,43	0,04
	516040 <i>Campanulo herminii-Nardion strictae</i>	42,87	0,03
	516047 <i>Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi</i>	5,76	0,004
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos	1.407,79	1,02
	517324 <i>Drabo aizoidis-Ononidetum striatae</i>	1.233,97	0,89
	517524 <i>Festucetum hystricis</i>	173,82	0,13
6210	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos ( <i>Festuco -Brometalia</i> )	2.007,39	1,45
	521224 <i>Erodio castellani-Festucetum microphyllae</i>	1.381,09	1,00
	521227 <i>Brachypodio rupestris-Seselietum cantabrici</i>	626,30	0,45
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales ( <i>Thero-Brachypodietea</i> )	170,01	0,12
	522050 <i>Trifolio subterranei-Periballion</i>	98,29	0,07
	522060 <i>Poo bulbosae-Astragalion sesamei</i>	71,72	0,05
6510	Prados pobres de siega de baja altitud ( <i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i> )	1.047,68	0,76
	551015 <i>Malvo moschatae-Arrhenatheretum bulbosi</i>	1.047,68	0,76
7230	Turberas bajas alcalinas	0,20	-
	623010 <i>Caricion davalliana</i>	0,20	-
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	15,14	0,01
	713030 <i>Linario saxatilis-Senecionion carpetani</i>	13,24	0,01
	713072 <i>Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis</i>	1,27	0,001
	7130F1 <i>Biscutello valentinae-Rumicetum scutati</i>	0,63	-
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	0,37	-
	721163 <i>Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae</i>	0,34	-
	721168 <i>Sileno barduliensis-Saxifragetum cuneatae</i>	0,02	-
	721110 <i>Asplenion glandulosi</i>	0,01	-
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	0,19	-
	722055 <i>Saxifragetum willkommiana</i>	0,17	-
	722082 <i>Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis</i>	0,02	-

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	19.733,75	14,24
	812012 <i>Galio rotundifolii-Fagetum sylvaticae</i>	19.733,75	14,24
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	1.876,48	1,35
	815012 <i>Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae</i>	1.876,48	1,35
9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</i>	552,01	0,40
	818010 <i>Tilio-Acerion</i>	552,01	0,40
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	17.205,52	12,41
	823025 <i>Festuco braun-blauquetii-Quercetum pyrenaicae</i>	12.927,16	9,33
	823028 <i>Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae</i>	3.288,78	2,37
	823020 <i>Quercenion pyrenaicae</i>	989,58	0,71
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	2.160,86	1,56
	824016 <i>Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae</i>	2.160,86	1,56
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	3.042,64	2,19
	834030 <i>Quercenion rotundifoliae</i>	2.028,05	1,46
	834035 <i>Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae</i>	997,48	0,72
	834033 <i>Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae</i>	17,11	0,01
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	343,85	0,25
	838010 <i>Ilici-Fagion</i>	340,27	0,25
	838013 <i>Luzulo henriquesii-Aceretum pseudoplatani</i>	3,58	0,003
9430	Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i>	17,43	0,01
	843031 <i>Avenello ibericae-Pinetum uncinatae</i>	17,43	0,01
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxino angustifolia</i>	699,88	0,51
	81B013 <i>Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae</i>	424,91	0,31
	81B010 <i>Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris</i>	274,97	0,20
92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	89,72	0,07
	82A021 <i>Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereaee</i>	66,41	0,05
	82A060 <i>Salicion triandro-neotrichae</i>	5,38	0,004
	82A031 <i>Humulo lupuli-Alnetum glutinosae</i>	8,42	0,01
	82A030 <i>Populenion albae</i>	9,51	0,01
<b>TOTAL</b>		<b>61.784,13</b>	<b>44,59</b>

\*Hábitats prioritarios

En la ZECIC se encuentran poblaciones de las tres especies de flora catalogadas como “en peligro de extinción” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja: el loro o laurel de Portugal (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*), el grosellero de roca (*Ribes petraeum*) y la androsela riojana (*Androsace riojana*).

Asimismo es posible encontrar varias especies de flora catalogadas como “en peligro crítico” en el Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de La Rioja: *Athyrium distentifolium*, *Dryopteris carthusiana*, *Allium victorialis*, *Cicerbita plumieri*, *Cytisus decumbens*, *Lathraea squamaria*, *Lathyrus occidentalis*, *Littorela uniflora*, *Ononis aragonensis*, *Pinguicula lusitanica*, *Ranunculus aconitifolius* y *Spiranthes aestivalis*. Esta última se incluye en el Anexo IV de la Directiva hábitats y en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Por último señalar las especies *Armeria bigerrensis* subsp. *losae* y *Epipogium aphyllum* especies incluidas en el *Lista Roja de Flora Vasculare Española* en las categorías “vulnerable” y “en peligro crítico” respectivamente.

#### 1.4.- Fauna

Entre las especies de fauna silvestre presentes en el territorio de la ZECIC destaca la presencia de visón europeo (*Mustela lutreola*), especie catalogada como “en peligro de extinción a nivel nacional y regional, y las poblaciones de desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*), “vulnerable” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y con poblaciones regionales y peninsulares en regresión. También se considera de especial importancia la perdiz pardilla (*Perdix perdix hispaniensis*) “en peligro de extinción” en La Rioja y varias especies de invertebrados con poblaciones representativas por incluirse este espacio en la bioregión mediterránea como el caracol de Quimper (*Eloa quimperiana*) o la Rosalía (*Rosalía alpina*), especie esta considerada además prioritaria a nivel comunitario.

La presencia de interesantes poblaciones de rapaces forestales de interés comunitario y de la perdiz pardilla, motivaron la designación del espacio como ZEPA.

A continuación (Tabla 4) se indican, a modo de resumen, las especies de flora y fauna más importantes de la ZECIC, bien por ser especies Red Natura 2000 (Anexo I de la Directiva 2009/147/CE o Anexo II de la Directiva 92/43/CEE), por incluirse en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE o por estar catalogadas como amenazadas (Catálogo Regional y Catálogo Español).

Tabla 4: Especies de Flora y Fauna Red Natura 2000 y otras especies importantes en la ZECIC

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES DE INTERÉS
<b>FLORA</b>
<i>Androsace riojana</i> , <i>Jonopsidium savianum</i> , <i>Prunus lusitanica</i> subsp. <i>lusitanica</i> , <i>Ribes petraeum</i> , <i>Spiranthes aestivalis</i>
<b>INVERTEBRADOS</b>
<i>Eloa quimperiana</i> (1007), <i>Callimorpha quadripunctaria</i> (1078*), <i>Eriogaster catax</i> (1074), <i>Euphydryas aurinia</i> (1065), <i>Maculinea arion</i> (1058), <i>Parnassius apollo</i> (1057), <i>Coenagrion mercuriale</i> (1044), <i>Lucanus cervus</i> (1083), <i>Rosalía alpina</i> (1087*), <i>Cerambyx cerdo</i> (1088), <i>Austroptamobius pallipes</i> (1092)
<b>PECES</b>
<i>Chondrostoma toxostoma</i> (1126), <i>Cobitis taenia</i> (1149), <i>Rutilus arcasii</i> (1127)
<b>ANFIBIOS</b>
<i>Alytes obstetricans</i> (1191), <i>Bufo calamita</i> (1202), <i>Discoglossus jeanneae</i> (1195), <i>Hyla arborea</i> (1203), <i>Triturus marmoratus</i> (1174)
<b>REPTILES</b>
<i>Coronella austriaca</i> (1283), <i>Lacerta bilineata</i> (L. <i>viridis</i> ) (1263), <i>Podarcis muralis</i> (1256)
<b>AVES</b>
<i>Alcedo atthis</i> (A229), <i>Anthus campestris</i> (A255), <i>Aquila chrysaetos</i> (A091), <i>Bubo bubo</i> (A215), <i>Caprimulgus europaeus</i> (A224), <i>Circus gallicus</i> (A080), <i>Circus cyaneus</i> (A082), <i>Emberiza hortelana</i> (A379), <i>Falco peregrinus</i> (A103), <i>Galerida theklae</i> (A245), <i>Gyps fulvus</i> (A078), <i>Hieraaetus pennatus</i> (A092), <i>Lanius collurio</i> (A338), <i>Lullula arborea</i> (A246), <i>Luscinia svecica</i> (A272), <i>Milvus milvus</i> (A074), <i>Neophron percnopterus</i> (A077), <i>Perdix perdix hispaniensis</i> (A415), <i>Pernis apivorus</i> (A072), <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (A342), <i>Sylvia undata</i> (A302)
<b>MAMÍFEROS</b>
<i>Barbastella barbastellus</i> (1308), <i>Eptesicus serotinus</i> (1327), <i>Felis silvestris</i> (1363), <i>Galemys pyrenaicus</i> (1301), <i>Hypsugo savii</i> (1311), <i>Lutra lutra</i> (1355), <i>Miniopterus schreibersii</i> (1310), <i>Mustela lutreola</i> (1356*), <i>Myotis alcathoe</i> (5003), <i>Myotis bechsteinii</i> (1323), <i>Myotis blythii</i> (1307), <i>Myotis daubentonii</i> (1314), <i>Myotis emarginatus</i> (1321), <i>Myotis myotis</i> (1324), <i>Myotis mystacinus</i> (1330), <i>Myotis nattereri</i> (1322), <i>Nyctalus lasiopterus</i> (1328), <i>Nyctalus leisleri</i> (1331), <i>Pipistrellus kuhlii</i> (5008), <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (1309), <i>Plecotus auritus</i> (1326), <i>Plecotus austriacus</i> (1329), <i>Rhinolophus euryale</i> (1305), <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (1304), <i>Rhinolophus hipposideros</i> (1303), <i>Tadarida tenionis</i> (1333)

Nota: Entre paréntesis se incluye el código Red Natura 2000 de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, Anexo II y Anexo IV de la Directiva Hábitat. Se señalan en **negrita** las especies Red Natura 2000 que se consideran importantes en la gestión del espacio por su interés a escala regional y que precisan acciones específicas para su conservación. Se incluyen en esta relación las especies amenazadas de los Catálogos Regional y Nacional, así como las de interés prioritario. Con asterisco (\*) las especies prioritarias.

Tabla 4 bis: Parejas de aves rapaces rupícolas presentes en el la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros"

ESPECIE	Población		
	1999	2011	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	10 (p)	7 (p) (2008)
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	11-50 (p)	10 (p) (2007)
<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos	En Paso	En Paso
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	11-50 (p)	73 (p) (2007)
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	6-10 (p)	6 (p)
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	4 (p)	P

## 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Desde el punto de vista poblacional el espacio se caracteriza por la escasa densidad de población, que se puede estimar en unos 5,6 habitantes por km<sup>2</sup> o lo que es lo mismo, en el espacio viven entre 7.500 y 8.000 personas (sin contar la población de Santo Domingo de la Calzada ni otras alejadas de sus límites). El espacio, que supone el 27,5 % de la superficie de La Rioja, acoge tan solo al 2,5 % de su población.

Las mayores concentraciones de población correspondientes a los municipios incluidos en la ZECIC se localizan en Anguiano y Villoslada de Cameros (con casi 550 y 370 habitantes respectivamente), encontrándose sus núcleos urbanos en el interior del espacio protegido. Los núcleos urbanos de Ortigosa de Cameros y Ojacastro, ambos con poblaciones aproximadas de 250 habitantes se incluyen parcialmente en la ZECIC.

Las carreteras que recorren los valles correspondientes a los ríos Oja, Najerilla, Iregua y Leza vertebran las comunicaciones, con una única vía transversal que conecta los valles del Najerilla y del Iregua. La red de pistas forestales, con una longitud de 1.317 km, presenta una densidad de 0,0095 km/ha. Unos 260 km de cortafuegos, 24 puntos de agua para helicópteros y 33 puntos de agua terrestres completan la relación de infraestructuras disponibles para la lucha contra los incendios forestales.

El suministro eléctrico se distribuye a partir de líneas que recorren los tres ejes paralelos a los principales cursos fluviales y sus correspondientes derivaciones. Se ha corregido para evitar daños a la avifauna por colisión o electrocución la derivación del repetidor Cerroyera, situado en Almarza de Cameros.

El abastecimiento de agua de las poblaciones del territorio se realiza principalmente a partir de captaciones directas de ríos y arroyos. *El Plan Director de abastecimiento de agua a poblaciones de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2002-2015* incluye las previsiones para solucionar los problemas de abastecimiento de los distintos municipios, estructuradas por sistemas. Estas previsiones se centran, a corto y medio plazo, en la explotación del agua acumulada en acuíferos subterráneos situados en la parte alta de la cuenca del río Oja y la construcción de una Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) ubicada en el término municipal de Ezcaray para, en el futuro, proceder a la regulación de la cuenca a partir de una única presa o de varios azudes menores. En el caso del sistema asociado a la cuenca del río Najerilla, los municipios localizados en cabecera disponen de suficiente calidad y cantidad de recurso, precisando únicamente la reparación de infraestructuras locales dañadas. Finalmente, en el caso del Iregua, los municipios situados a mayor cota, Lumbreras, Pinillos, Pradillo, El Rasillo de Cameros, Villanueva de cameros y Villoslada de Cameros, presentan problemas de calidad y cantidad, contemplándose como posibles soluciones, bien el aprovechamiento de cauces superficiales, bien el aprovechamiento de la unidad hidrogeológica de Pradoluengo - Anguiano.

Disponen de sistema de depuración los núcleos urbanos de Villoslada, Anguiano, Canales de la Sierra, Villavelayo, Viniegra de Arriba, Ventrosa, Viniegra de Abajo y Brieva de Cameros, estando en construcción los de Lumbreras, Zorraquín-Valgañón y en proyecto los de Ojacastro, Pradillo, Matute y Tobía.

### 2.1.- Usos y aprovechamientos

Más del 95 % del territorio de la ZECIC se encuentra ocupado por terrenos forestales, de los que una tercera parte son matorrales y pastizales y el resto terreno arbolado. Algo más del 88 % de su superficie, 123.045 ha, forma parte de alguno de los 77 Montes de Utilidad Pública declarados en 42 municipios. Por valles, los aprovechamientos forestales principales en estos montes son los siguientes

- En el valle del Oja los principales aprovechamientos han sido y son las claras de coníferas, a las que se añaden algunas cortas preparatorias de haya y pino silvestre. En frondosas siempre han tenido forma de claras o resalveos para leñas vecinales o pequeños lotes de contratación. En un futuro está previsto continuar con las primeras claras de coníferas y frondosas, así como iniciar las segundas claras de coníferas, en especial de abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*). Conforme vayan madurando las masas de frondosas se procederá a ejecutar las cortas intermedias, siendo las cortas de regeneración una excepción. Económicamente presenta importancia la caza, y en menor medida los pastos. Los aprovechamientos se complementan con usos colmeneros, cultivos y, con carácter anecdótico, la extracción de áridos.
- En el valle del Iregua son importantes los aprovechamientos de madera de pino silvestre, especialmente el los municipios de Lumbreras, Villoslada de Cameros y Ortigosa de Cameros. Destacan los puestos de paloma para caza en época de paso. Los aprovechamientos cinegéticos comprenden asimismo caza mayor de corzo, jabalí-ciervo y ciervo. Los pastos son aprovechados por ganado vacuno, lanar, cabrío y equino, citados en orden de importancia. El panorama se completa con el aprovechamiento de colmenas y áridos, estos últimos con escasa repercusión.
- En el valle del Najerilla existe algún aprovechamiento de madera de pino silvestre. Asimismo se vienen realizando algunas claras en pinares en Anguiano y Villavelayo con destino de biomasa. Se aprovechan las leñas de haya y roble, tanto por los vecinos, como mediante subasta. El aprovechamiento cinegético es también relevante, sobre todo de jabalí, ciervo y corzo, complementado con la pesca.

Del conjunto de Montes de Utilidad Pública presentes en la ZECIC, 23 cuentan con el sello PEFC de certificación forestal, lo que supone una superficie próxima a las 61.500 ha. Todos ellos cuentan, por tanto, con proyecto de ordenación en vigor. Se asiste en el momento actual a un impulso decidido para la disposición a corto plazo de proyectos de ordenación, priorizando los Montes de UP del Valle del Najerilla. La cabaña ganadera ha descendido notablemente, especialmente la de ganado ovino, que ha sido sustituida en gran medida por ganado bovino.

La caza es gestionada a través de la Reserva Regional Demanda-Cameros que comprende algo más del 69% del territorio de la ZECIC y de 25 cotos (18 cotos municipales, 6 cotos deportivos y 1 coto social). Respecto a la pesca fluvial, de los 600 km de ríos, arroyos y barrancos, 100 km son libres, aproximadamente 60 km se encuentran acotados, estando el resto vedados.

En las proximidades del extremo oriental de la ZECIC se han instalado varios parques eólicos, los más próximos: Larriba-Hornillos y Munilla La-Santa a distancias entre 2,5 y 8 km.

No existe dentro de la ZECIC ninguna explotación minera activa ni ningún permiso de investigación vigente. En cambio sí que existen indicios de labores mineras abandonadas.

En el Parque Natural Sierra de Cebollera la afluencia de visitantes, en general, y la actividad senderista en particular son habituales. También cabe destacar como infraestructura turístico-deportiva la estación de esquí de Valdezcaray situada en las faldas del pico San Lorenzo cuya actividad es únicamente invernal.

## 2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo

- La ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" incluye íntegramente el Parque Natural de la Sierra de Cebollera, declarado mediante la Ley 4/1995, de 20 de marzo, de Creación del Parque Natural de la Sierra de Cebollera y que cuenta con una superficie de 17.824 ha, a la que habría que sumar las 5.862 ha de la Zona de Preparque. (Figura 4).
- Asimismo la ZECIC coincide en parte con la Reserva de la Biosfera "Valles del Leza, Jubera, Cidacos, Alhama" en su zona de transición en una superficie de 10.959 ha.

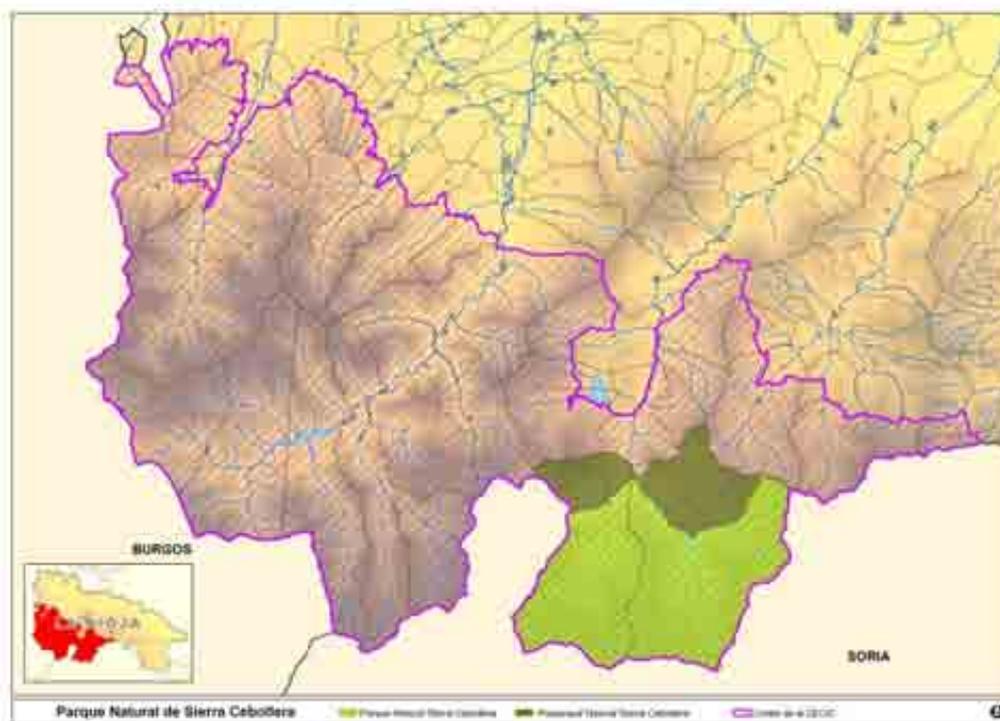


Figura 4: Parque Natural Sierra de Cebollera en la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros".

El Parque Natural de la Sierra de Cebollera cuenta con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), aprobado por Decreto 65/1994, de 17 de noviembre, y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) aprobado por Decreto 35/2000 de 30 de junio de 2000 y prorrogado por Acuerdo aprobado por la Junta Rectora en reunión celebrada con fecha 30 de mayo de 2012, por un período de seis años, hasta el 5 de julio de 2018.

En el resto del territorio de la ZECIC los usos sujetos a licencia urbanística se ordenan en el marco del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN), de los Planes Especiales entre los que hay que resaltar el Plan Especial del Alto Oja y de los planeamientos urbanísticos municipales. El PEPMAN afecta casi al 100% de la superficie de la ZECIC, cuyo suelo queda clasificado en las siguientes categorías: *EE- Entornos de embalses de interés recreativo*, *MA-Grandes espacios de montaña subatlántica*, *MM-Grandes espacios de montaña mediterránea*, *PC- Áreas de protección de cumbres*, *PG - Paraje singular de interés geomorfológico*, *RR - Riberas de interés recreativo y paisajístico* y *VS-Áreas de vegetación singular* (Figura 5).

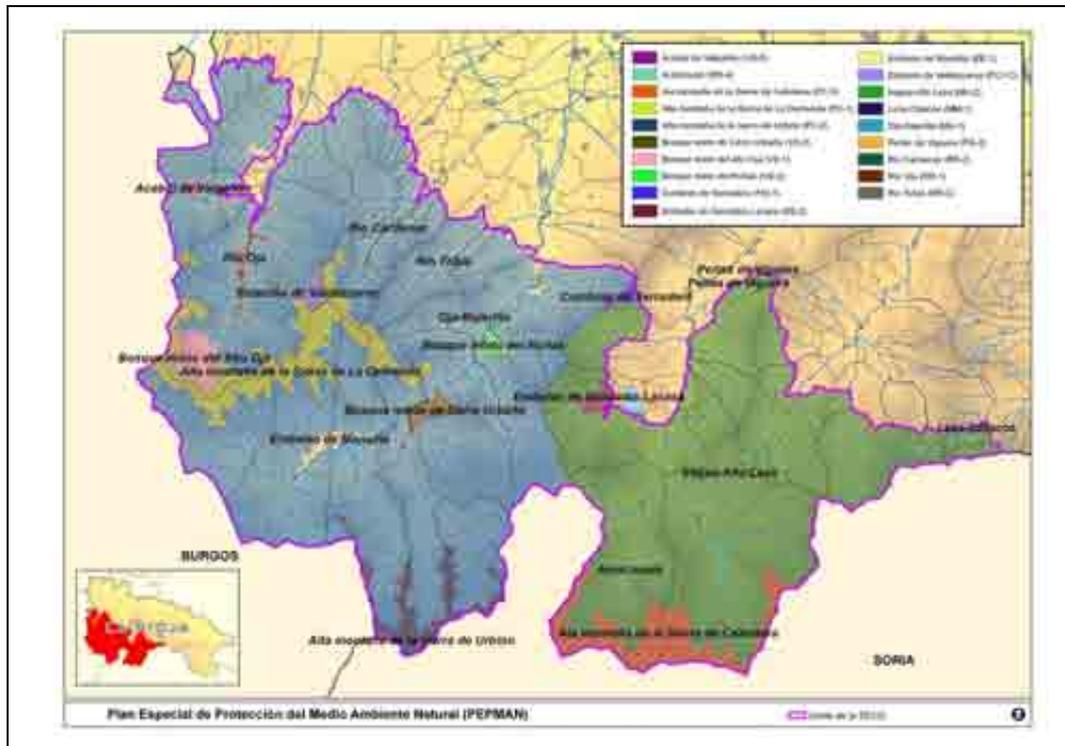


Figura 5: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).

El Alto Oja cuenta con un Plan Especial para proteger sus valores naturales y paisajísticos y conseguir que sean compatibles con la forma de vida, cultura y ocio de sus pobladores y visitantes. Fue aprobado por la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política territorial de La Rioja el 6 de septiembre de 2005 (B.O.R. 27 de septiembre de 2005). Además la estación de esquí de Valdezcaray tiene un Plan Especial de Protección aprobado por la Consejería de Obras Públicas, Transportes, Urbanismo y Vivienda y publicado en el BOR nº 110, de 2 de septiembre del 2000. En él se establecen las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección, conservación y mejora del paisaje y del medio físico, así como regular y proteger las áreas sometidas a una problemática más compleja.

El Plan Especial de Protección de los Monasterios de Suso y Yuso fue aprobado por la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo el 7 de agosto de 2000 (B.O.R. 3 de octubre de 2000). El Plan Especial de Protección del Embalse González Lacasa fue promovido por la Consejería de Obras Públicas y Urbanismo del Gobierno de La Rioja y aprobado definitivamente por la misma a fecha 10 de noviembre de 1995 (B.O.R. 1 de febrero de 1996).

### 3.- PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado un listado único de presiones y amenazas que permita posteriores análisis comparados entre espacios Red Natura 2000. Se trata del listado incluido en el *Anexo 2* del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran *presiones* al conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran *amenazas* el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

- *Elevada*: impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes.
- *Media*: impacto de media influencia directa o inmediata, de influencia principalmente indirecta y/o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área.
- *Baja*: impacto de baja influencia directa o inmediata, de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Las presiones y amenazas identificadas en la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" son las siguientes:

#### A. AGRICULTURA

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>A01</b>	A01 Cultivos	Presión/Baja-Amenaza/Baja
Las presiones por instalación de huertas tradicionales y cultivos ubicados en las márgenes de los principales ríos aprovechando los suelos fértiles de origen fluvial pueden suponer una disminución de ciertos hábitats, como las fresnedas y los bosques de galería, así como una amenaza para los quejigares, que se localizan sobre los suelos con mejores propiedades para el uso agrícola.		
<b>A04</b>	A04.02.01 Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno) A04.03 Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo	Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja
En zonas con presencia del hábitat <i>Estanques temporales mediterráneos</i> , -Laguna de la Nava en Villoslada de Cameros-, el ganado vacuno produce alteraciones por pisoteo y acumulación de excrementos que pueden contribuir a la eutrofización de las aguas. Por el contrario, un descenso de la cabaña ganadera implicaría previsiblemente un mayor desarrollo de juncales y formaciones de gramíneas higrófilas que entrarían en competencia con las especies características de esta asociación.		
El exceso de carga ganadera, tanto de ganado bovino como equino, puede contribuir a la degradación del hábitat <i>Brezales húmedos atlánticos</i> (4020*) por pisoteo y herbivorismo mientras que el cese del pastoreo favorece su colonización por matorrales de porte elevado y pinos.		
En la mayor parte del territorio la práctica del pastoreo es cada vez menos frecuente asociado entre otros motivos, al progresivo abandono de las zonas rurales. Como consecuencia, las zonas antes cubiertas por pastizales van siendo colonizadas por matorral y pinar, incrementando el riesgo de incendio y la disminución de pastizales de interés comunitario y sus especies asociadas. Esta situación es especialmente relevante en el Alto Najerilla en el que todavía persisten importantes extensiones de pastizales de montaña y quedan algunos ganaderos que utilizan estos pastos de altura.		
La problemática asociada al abandono del uso ganadero se ha visto agudizada durante estos últimos años por los daños relacionados con los ataques de lobo a los rebaños de ovejas. Conjugando la presencia de esta especie de fauna silvestre con los usos ganaderos del territorio exige la aplicación de medidas de fomento y apoyo a la ganadería (incluidas indemnizaciones por daños) y de control de las poblaciones de lobo para ajustarlas a un tamaño en que los daños que originan sean compatibles con su pervivencia. Esta gestión se viene realizando en el marco de la Reserva Regional de Caza (al ser el lobo una especie cinegética) y de la gestión de los MUP.		

#### B. SILVICULTURA, CIENCIAS FORESTALES

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>B01</b>	B01 Forestación de bosques en campo abierto	Presión/Baja-Amenaza/Baja
En amplias zonas se han realizado durante el siglo pasado repoblaciones forestales con coníferas asociadas al abandono de los usos agrarios de los territorios de montaña. La mayor parte de la superficie repoblada (12 % del territorio) se encuentra incluida en alguno de los MUP presentes en el espacio. En localizaciones puntuales, algunas repoblaciones forestales pudieran haber sido realizadas sobre matorrales y pastizales considerados de interés comunitario, como es el caso de algunas repoblaciones		

efectuadas en zonas antes ocupadas por alguno de los tres tipos de brezales característicos de la ZECIC, así como en zonas de pastizales.

En el marco de la actual gestión forestal, la realización de repoblaciones forestales de carácter productor o con fines de restauración hidrológico forestal tienen en cuenta las posibles afecciones sobre hábitats naturales de interés comunitario y/o especies amenazadas o de interés y los objetivos de conservación del espacio a la hora de seleccionar las especies a emplear.

<b>B02</b>	B02.01 Repoblación B02.05 Sacas no intensivas (dejando madera muerta/árboles viejos intactos)	Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja
------------	--	--

En algunas masas dentro de los MUP de la ZECIC se lleva a cabo una gestión orientada a la producción maderera con especies de crecimiento rápido y posterior plantación tras la corta final. Los aprovechamientos forestales de especies de turno corto pueden suponer una amenaza a algunas masas forestales adyacentes, si no se adoptan medidas preventivas a la hora de realizar estos trabajos.

Los tratamientos selvícolas sobre masas procedentes de repoblación se realizan con el objetivo prevalente de garantizar su persistencia, amenazada principalmente por los incendios forestales. Estos tratamientos consisten principalmente en desbroces, podas y claras. En su ejecución se adoptan las medidas precisas para la minimización de las afecciones sobre los nidos de las rapaces forestales de interés, como el aguililla calzada o la culebrera europea.

**D. TRANSPORTES Y REDES DE COMUNICACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>D01</b>	D01.01 Sendas, pistas, carriles para bicicletas D01.02 Carreteras y autopistas	Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja
<p>El espacio es recorrido por un entramado de pistas forestales, empleadas principalmente para la gestión forestal -defensa contra incendios forestales-, actividades agrícolas y ganaderas, actividades cinegéticas y acceso a infraestructuras. Cerca del 30 % de las pistas forestales tienen restringido el acceso y se encuentran debidamente señalizadas. El inadecuado empleo del resto puede suponer una amenaza para los valores naturales por incremento del riesgo de incendios y por posibles molestias a la fauna en las situadas en las proximidades de los roquedos.</p> <p>De las tres carreteras principales que recorren el espacio la N-111, que comunica las ciudades de Logroño y Soria, es la que presenta mayor densidad de tráfico. Las habituales tareas de mantenimiento y posibles futuras ampliaciones pueden afectar a hábitats de interés, como los bosques de galería (92A0) o al corredor fluvial del Iregua. Se asocian a esta infraestructura otros problemas, como origen de incendios en sus proximidades y falta de permeabilidad para la fauna, con los consecuentes atropellos. Estos últimos se producen frecuentemente y afectan en su mayoría a especies cinegéticas, como el jabalí o el ciervo.</p>		
<b>D02</b>	D02.01.01 Tendidos eléctricos y líneas telefónicas - Líneas suspendidas	Presión/Baja-Amenaza/Baja
<p>Existen tendidos eléctricos que atraviesan el espacio que no han sido modificados ni corregidos con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión para las aves, y no se adaptan a la legislación actual.</p>		

**E. URBANIZACIÓN, DESARROLLO RESIDENCIAL Y COMERCIAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>E01</b>	E01 Zonas urbanas, asentamientos humanos	Presión/Baja-Amenaza/Baja
<p>En el entorno de los núcleos urbanos próximos a los principales ríos (Iregua, Najerilla, Cárdenas, Oja) se sitúan parcelas con casillas de aperos utilizadas en actividades de ocio e incluso segunda residencia, a veces con construcciones de mayores dimensiones de las autorizadas y que, en ciertos casos pueden suponer cierta presión sobre el corredor fluvial y los ecosistemas asociados al fondo de los valles.</p>		
<b>E03</b>	E03.03 Eliminación de residuos inertes	Presión/Baja -Amenaza-Baja
<p>La presencia de escombreras/vertederos ilegales supone una alteración de los valores naturales y paisajísticos del entorno y, en particular, una amenaza como posible origen de incendios.</p>		

**F. USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS DIFERENTES DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
<b>F03</b>	F03.02.03 Captura con trampas, venenos, caza furtiva	Amenaza/Baja
<p>La caza furtiva y el empleo de veneno, si bien poco frecuentes, pueden suponer una amenaza para la reproducción de aves rapaces y otras especies de interés. Este riesgo habrá que tenerlo en cuenta especialmente en circunstancias en las que se producen daños importantes en las actividades agrícola o ganadera, como acontece actualmente a causa de los daños producidos por ataques de lobo a los rebaños de ovejas en régimen extensivo.</p>		
<b>F06</b>	F06.01 Caza/época de cría de aves	Presión/Baja-Amenaza/Baja
<p>La caza, tanto mayor -jabalí, corzo, ciervo-, como menor -paloma en paso-, constituye uno de los aprovechamientos económicos más importantes en la zona. Podrían producirse afecciones puntuales a ejemplares de rapaces forestales durante la caza de paloma desde puestos fijos y aves rupícolas nidificantes (buitre leonado y águila real) en el caso de realizarse batidas de jabalí y ciervo a partir del 15 de enero en manchas de caza próximas a los nidos de estas especies.</p>		

**G. INTRUSIÓN HUMANA Y PERTURBACIONES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
G01	G01.02 Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados G01.03.02 Vehículos todoterreno G01.04.01 Alpinismo y escalada G01.04.02 Espeleología G01.05 Esquí, esquí fuera de pista	Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Media-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja
<p>La práctica del senderismo presenta importancia, en particular en el Parque Natural Sierra de Cebollera. También es relativamente frecuente encontrar senderistas en las zonas altas del Urbión y proximidades del pico de San Lorenzo. En las zonas más accesibles de la ZECIC es habitual la presencia de vehículos a motor (motos) que pueden causar daños en los hábitats y molestias a especies de fauna de interés.</p> <p>Las cuevas y cavidades presentes en la ZECIC, de interés para las poblaciones de quirópteros, son ocasionalmente visitadas por aficionados a la espeleología.</p> <p>En Tobía-Matute, Nieva de Cameros y Brieva de Cameros se realizan actividades de escalada en zonas con presencia de aves rapaces nidificantes. En las proximidades de la ZECIC otras áreas de escalada son empleadas para nidificación por especies de interés que utilizan el espacio protegido como área de campeo.</p> <p>La estación de esquí de Valdezcaray atrae gran número de visitantes. En contadas ocasiones algunos esquiadores se salen de las pistas, lo que puede suponer una amenaza para hábitats y especies de interés.</p>		
G02	G02.02 Pistas de esquí G02.08 Campings y caravanas	Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja
<p>La estación de esquí de Valdezcaray esta ubicada junto a una de las zonas de interés de la especie <i>Androsace riojana</i> y dentro del área de interés de la perdiz pardilla. Asimismo se localizan otros hábitats de interés comunitario en la zona, como los prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>.</p>		

#### H. CONTAMINACIÓN

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
H01	H01.05 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales	Presión/Baja-Amenaza/Media
<p>En los valles del Najerilla (Villavelayo, Viniestra de Abajo y Viniestra de Arriba) e Iregua (Villoslada, Lumbreras), debido a la proximidad de las naves ganaderas al río, pueden producirse puntualmente vertidos con carga contaminante al cauce.</p>		

#### I. ESPECIES INVASORAS, ESPECIES PROBLEMÁTICAS Y MODIFICACIONES GENÉTICAS

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
I01	I01 Especies invasoras y especies alóctonas	Presión/Baja-Amenaza/Media
<p>La presencia o colonización de especies invasoras puede afectar al visón europeo, al desmán ibérico y al cangrejo autóctono. El primero se encuentra amenazado por la presencia de visón americano, pudiendo llegar a ser completamente desplazado por esta especie, si bien su presencia actual es testimonial en la zona. La presencia de poblaciones de cangrejo señal en algunos tramos de ríos y embalses dificulta la posible expansión de las pequeñas poblaciones de cangrejo autóctono. Últimamente se ha detectado en el río Lumbreras y el río Urbión la presencia del alga moco de roca (<i>Didymosphenia geminata</i>) que puede actuar como especie invasora y alterar sustancialmente las zonas de cabecera de los ríos.</p>		

#### J. ALTERACIONES DEL SISTEMA NATURAL

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J01	J01.01 Incendios	Presión/Baja-Amenaza/Media
<p>Los incendios podrían afectar de manera muy grave a extensas áreas de hábitats naturales de interés comunitario que constituyen los elementos más significativos del espacio, especialmente a los bosques de frondosas y coníferas así como a matorrales y otros hábitats de especies de fauna. Desde el año 2005 se han producido un total de 13 incendios en el territorio del espacio protegido, la mayor parte de ellos conatos (superficie &lt; 1ha), entre los que se destacan los cuatro incendios intencionados en el municipio de Ezcaray en el año 2009 que afectaron a un total de 235 ha. En la actualidad se realizan labores de mantenimiento de cortafuegos, desbroces y tratamientos selvícolas, con el fin de reducir el riesgo de incendios y facilitar las labores de extinción en el caso de que sucedan.</p>		
J02	J02.05.04 Pantanos J02.06.01 Captaciones de agua para agricultura J02.06.02 Captaciones de aguas superficiales para abastecimiento público J02.06.04 Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía J02.06.05 Captaciones de agua para piscifactorías J02.07.01 Captaciones de agua subterránea para agricultura J02.07.02 Captaciones de agua subterránea para abastecimiento público	Presión/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Media-Amenaza /Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja Presión/Baja-Amenaza/Baja

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
	<p>Actualmente en la ZECIC se localizan tres embalses. El embalse de Mansilla regula el río Najerilla, y los de Gonzalez-Lacasa (fuera de los límites de la ZECIC) y Pajares regulan el río Iregua. La alteración del régimen de caudales podría afectar a las especies de fauna propias de los ecosistemas fluviales y a la vegetación de ribera.</p> <p>A lo largo de los ríos que discurren por la ZECIC existen numerosas captaciones de aguas superficiales directas del cauce principal, así como en los arroyos y barrancos tributarios. Estas pueden generar efectos negativos significativos en épocas de estiaje de arroyos de cabecera sobre especies tan relevantes como el desmán ibérico o el cangrejo de río.</p> <p>Asimismo tienen relevancia las derivaciones de agua para riego, usos ganaderos y abastecimiento directo de algunas poblaciones.</p> <p>La derivación de agua para las centrales hidroeléctricas (Piarrejas, Lugar del Río, Anguiano, La Retorna-Brieva, Mansilla, Valvanera, Pradillo, Central del águila y Posadas, Viniegra de Abajo y Ventrosa) y para la piscifactoría de Brieva de Cameros, pueden provocar puntuales disminuciones drásticas de caudal. Los azudes asociados a estas infraestructuras hidráulicas originan un importante efecto barrera para la continuidad fluvial.</p>	
J03	J03.01.01 Disminución de la disponibilidad de presas (incluyendo la carroña)	Presión/Baja
	<p>La prohibición de abandonar en el campo reses muertas y la obligatoriedad de retirada de todos los cadáveres de animales procedentes de las explotaciones ganaderas ha supuesto que la población de aves carroñeras haya visto sustancialmente reducida su fuente principal de alimentación, con el consiguiente riesgo para su conservación, al no ser la fauna salvaje suficiente por sí sola para cubrir las necesidades alimenticias de los ejemplares de estas especies. Este problema se ha visto solventado con la entrada en vigor del <i>Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano</i>. En dicho Decreto se permite, en las Zonas de Protección delimitadas por el órgano competente en gestión de fauna silvestre, la alimentación fuera de los comederos o muladares con cuerpos enteros o partes de animales muertos que contengan material especificado de riesgo procedentes de determinadas explotaciones animales ubicadas en dichas zonas. Para delimitar dichas Zonas de Protección se ha aprobado una Resolución de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario, siendo todo el espacio de la ZECIC zona de protección a estos efectos. Dentro de la ZECIC no existe actualmente ningún muladar en funcionamiento.</p>	

#### K. PROCESOS NATURALES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS (EXCEPTUANDO CATÁSTROFES)

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
K01	K01.01 Erosión	Presión/Baja-Amenaza/Baja
	<p>Más de la mitad del territorio de la ZECIC presenta pendientes superiores al 35%. El 36% de la ZECIC, 49.907 ha presentan pérdidas de suelo superiores a 25 tn/ha, de ellos 25.000 ha se encuentran en hábitat de interés comunitario. Los pliegos de prescripciones técnicas de los proyectos de trabajos forestales disponen directrices específicas sobre sistemas de ejecución en estas zonas con el fin de minimizar los riesgos erosivos.</p>	
K03	K03.03 Introducción de enfermedades	Presión/Baja-Amenaza/Baja
	<p>La conservación de las escasas poblaciones de cangrejo de río ibérico se ve amenazada por la presencia y posible introducción ilegal de cangrejos alóctonos (<i>Pacifastacus leniusculus</i> o <i>Procambarus clarkii</i>) portadores y transmisores de la afanomicosis. Se ha detectado la presencia de ejemplares de cangrejo señal en el río Iregua, en el término municipal de Villoslada, y en el embalse de Pajares y arroyo de Lavalder en el término municipal de Lumbreras.</p> <p>Así mismo la presencia de visón americano, transmisor de la enfermedad aleutiana, amenaza las poblaciones de visón europeo.</p>	
K04	K04.05 Daños causados por herbívoros (incluyendo especies de caza)	Presión/Baja
	<p>Tanto las especies silvestres, como el ganado doméstico suponen una presión sobre algunos taxones de interés, como es el caso de las plántulas de <i>Prunus lusitanica</i> subsp <i>lusitanica</i> y <i>Ribes petraeum</i>, especies catalogadas "en peligro de extinción" en el Catálogo Regional y cuyo ámbito de distribución se sitúa dentro de la ZECIC.</p>	

#### L. CATÁSTROFES NATURALES Y ACONTECIMIENTOS GEOLÓGICOS

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
L09	L09 Incendios (Naturales)	Amenaza/Baja
	<p>La elevada densidad de biomasa en algunas zonas puede suponer una amenaza por la posible generación de incendios naturales. En los últimos siete años se han registrado cuatro incendios producidos por causas naturales (rayo) en los municipios de Villavelayo, Ventrosa, Villoslada de Cameros y Lumbreras, no alcanzando ninguno de ellos 1 ha.</p>	

#### M. CAMBIO CLIMÁTICO

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
M01	M01 Cambios en las condiciones abióticas	Presión/Baja-Amenaza/Baja
	<p>El incremento de las temperaturas medias y el descenso de las precipitaciones suponen una acentuación de las condiciones de mediterraneidad y limitan los periodos de clima suave y húmedo, provocando la sustitución de ciertas formaciones vegetales por otras mejor adaptadas. Estas circunstancias afectarán en mayor medida a las comunidades higrófilas de alta montaña, así como a los pastizales, bosques y matorrales de las zonas medias y altas que, en la actualidad, alcanzan estas localizaciones de forma disyunta y relicta. Estos cambios afectarán positivamente a las comunidades más termoxerófilas y a las especies adaptadas a climas continentales secos, en particular los pinares (excepto <i>Pinus uncinata</i>).</p>	

En su conjunto la ZECIC se caracteriza por ser un espacio de montaña con escasa densidad de población y una disminución progresiva del aprovechamiento de sus recursos naturales, especialmente los agropecuarios y forestales. Asimismo constituye un “productor” de servicios ambientales para las zonas adyacentes densamente pobladas (agua, paisaje, ocio, etc.).

La principal presión/amenaza del espacio es sin lugar a dudas el riesgo de **incendios**. Además hay que citar a modo de presiones las infraestructuras relacionadas con el abastecimiento de agua y energía (embalses de regulación, minicentrales) y la realización de actividades de uso público en el medio natural asociadas al ocio de las poblaciones situadas en el valle del Ebro.

Entre las amenazas se señalan la contaminación de aguas procedente de explotaciones ganaderas y la expansión de especies invasoras y alóctonas. Asimismo, y con intensidad “baja” hay que señalar las actividades de uso público -senderismo, alpinismo, escalada, espeleología, esquí, vehículos todoterreno-, especialmente importantes en el Parque Natural Sierra de Cebollera y en el alto Oja.

Por último hay que destacar el abandono de la actividad ganadera extensiva que genera unos cambios sustanciales en el paisaje, pasando de un espacio relativamente abierto con extensos pastizales a un territorio eminentemente boscoso, con los consiguientes cambios en hábitats y taxones asociados.

### III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

#### 1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Se consideran *valores naturales objeto de conservación* los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las Especies Red Natura 2000 (Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Anexo I de la Directiva 2009/147/CE) con presencia significativa en el ámbito territorial de la ZECIC. Asimismo, son también *valores naturales objeto de conservación* otros hábitats singulares y otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas), cuando su presencia en el espacio sea considerada significativa o su importancia a escala regional relevante por sus características, tendencias, abundancia o distribución en La Rioja.

#### 2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para establecer el estado de conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en el espacio protegido Red Natura 2000, se han utilizado las herramientas y conceptos recogidos en el documento para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2001-2006 (*Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines*. 2006).

De acuerdo a los criterios recogidos en la *Matriz de Evaluación del Estado de Conservación* del Documento de *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012* (MARM, 2010), se analizan un conjunto de indicadores, cuya definición y valores se muestran en las Tablas 5 y 6. Mediante el análisis combinado de los valores de estos parámetros se establece el **estado de conservación de un hábitat o una especie** en el espacio Red Natura 2000 que podrá ser **Favorable (FV)**, **Desfavorable- Inadecuado (DI)**, **Desfavorable- Malo (DM)** o **Desconocido (DE)**.

Tabla 5: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Superficie favorable de referencia (SFR)</b>	La superficie del hábitat se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto a la <i>superficie favorable de referencia</i> .	La superficie del hábitat se ha reducido respecto a la superficie favorable de referencia en un porcentaje inferior al 1% anual.	Se constata una merma considerable de la superficie del hábitat, equivalente a una pérdida superior al 1% anual.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estado y presencia de especies típicas (ET)</b>	Las especies típicas están presentes en el hábitat en una proporción adecuada estructural y funcionalmente, además de encontrarse en buenas condiciones, sin deterioros/presiones.	Las especies típicas están presentes en el hábitat, pero no se manifiestan de forma adecuada respecto a su estructura y funcionalidad.	Las especies típicas no están presentes en el hábitat.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estructura y funciones de la comunidad vegetal definida por el hábitat (EF)</b>	Las condiciones son buenas y no se observa deterioro o degradación de las especies del hábitat.	Menos del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	Más del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	No se dispone de información suficiente.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	No existen presiones o amenazas relacionadas con la conservación del área de distribución o sobre el hábitat.	Las presiones y/o amenazas pueden afectar al área de distribución o al propio hábitat (especies y comunidad vegetal) en menor o mayor grado.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias.	No se dispone de información suficiente.
<b>Tendencia (T)</b>	Evolución observada en la superficie ocupada por el hábitat en los últimos años. Se adopta como superficie inicial de referencia la registrada en 2003 en el <i>Inventario de Hábitats Naturales en los Lugares de Importancia Comunitaria de la Rioja, DG Medio Natural. Gobierno de La Rioja, 2003</i> . El parámetro puede adoptar los siguientes valores: <i>estable</i> (0) cuando la superficie se mantiene, <i>en aumento</i> (+) cuando se registren incrementos, <i>disminuyendo</i> (-) cuando la superficie se ha visto mermada o <i>desconocida</i> (?) cuando se carezca de datos para su evaluación.			

Tabla 6: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las Especies Red Natura 2000

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Área de distribución (AD)</b>	El <i>área de distribución</i> se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto al <i>área de distribución potencial</i> en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al <i>área de distribución potencial</i> , en un porcentaje inferior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El <i>área de distribución</i> se ha reducido, respecto al <i>área de distribución potencial</i> , en un porcentaje superior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	No se dispone de información suficiente para valorar la evolución del <i>área de distribución</i> .
<b>Tamaño de la población (TP)</b>	El número de individuos presentes en la ZECIC se mantiene o se ha incrementado respecto a los valores de referencia (a partir de 1999).	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes inferiores al 1% de media anual.	El número de individuos presentes en la ZECIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes superiores al 1% de media anual.	La especie está presente en la ZECIC, pero se desconoce el <i>tamaño de la población</i> .
<b>Hábitat de la especie (H)</b>	La superficie del hábitat es estable o se ha incrementado y su calidad se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa, pero su calidad es adecuada para garantizar la supervivencia de la especie; o bien, la superficie del hábitat se mantiene, pero su calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa y la calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	No se dispone de información suficiente para valorar el estado del <i>hábitat de la especie</i> .
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	Las presiones y amenazas no son significativas y, previsiblemente, se mantendrán a largo plazo, tanto las poblaciones, como las actuales condiciones del hábitat.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al <i>área de distribución</i> o al tamaño de población.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias sobre la calidad del hábitat, el <i>área de distribución</i> o el tamaño de población.	No se dispone de información suficiente para valorar las <i>perspectivas de futuro</i> .

La aplicación de los indicadores establecidos proporciona los resultados que se muestran en las tablas 7 y 8.

Tabla 7: Estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario

TIPO DE HÁBITAT		SFR	ET	EF	PF	EC	T
3170*	Estanques temporales mediterráneos	F	F	F	DI	F	0
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	F	F	F	DI	F	-
4030	Brezales secos europeos	F	F	F	F	F	0
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	F	F	F	F	F	0
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>	F	F	F	DI	F	-
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>	DI	F	F	DI	DI	-
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos	F	F	F	DI	F	0
6210	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos ( <i>Festuco Brometalia</i> )	F	F	F	DI	F	0
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales ( <i>Thero-Brachypodietea</i> )	DI	F	DI	DI	DI	-
6510	Prados pobres de siega de baja altitud ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	DI	F	F	DI	DI	-
7230	Turberas bajas alcalinas	DI	F	F	DI	DI	-
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	F	F	F	F	F	0
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	F	F	F	F	F	0
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	F	F	F	F	F	0
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> ( <i>Quercion roburi-petraeae</i> )	F	F	F	F	F	+
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	F	F	F	F	F	+
9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</i>	DI	F	F	DI	DI	-
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	F	F	F	F	F	+
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	DI	F	F	F	F	+
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	F	F	F	F	F	+
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	DI	F	DI	DI	DI	-
9430	Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i>	F	F	F	DI	DI	0
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	F	F	F	F	F	0
92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	DI	F	DI	F	DI	0

SFR: superficie favorable de referencia; ET: especies típicas; EF: estructura y función; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación

F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.

T: Tendencia (0) estable; (+) en aumento; (-) disminuyendo; (?) desconocida.

Tabla 8: Estado de conservación de las especies Red Natura 2000 de especial importancia para la gestión en la ZECIC

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000		AD	TP	H	PF	EC
<b>INVERTEBRADOS</b>							
1007	<i>Elona quimperiana</i>	Caracol de quimper	DE	DE	F	DE	<b>DE</b>
1087*	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalía	DE	DE	F	DE	<b>DE</b>
1074	<i>Eriogaster catax</i>	-	DE	DE	F	DE	<b>DE</b>
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (= <i>C. quadripunctata</i> )	Mariposa tigre	DE	DE	DE	DE	<b>DE</b>
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas	F	DE	F	F	<b>F</b>
<b>AVES</b>							
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	F	DI	F	F	<b>F</b>
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	F	F	F	F	<b>F</b>
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	F	DE	F	F	<b>F</b>
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguiluilla calzada	F	DE	F	F	<b>F</b>
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	F	DI	DI	DI	<b>DI</b>
A415	<i>Perdix perdix hispaniensis</i>	Perdiz pardilla	DM	DI	DI	DI	<b>DI</b>
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	F	DE	F	F	<b>F</b>
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo	F	DE	F	F	<b>F</b>
<b>MAMÍFEROS</b>							
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Murciélago de bosque	DE	DE	F	DE	<b>DE</b>
1356*	<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	DI	DI	DI	DI	<b>DI</b>
1301	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán Ibérico	DM	DI	DE	DM	<b>DM</b>
<b>FLORA</b>							
-	<i>Androsace riojana</i>	Androsela riojana	F	F	DI	DI	<b>DI</b>
1499	<i>Jonopsidium savianum</i>	-	F	DE	F	DE	<b>DE</b>
-	<i>Prunus lusitanica subsp lusitanica</i>	Laurel de Portugal	F	F	F	F	<b>F</b>
-	<i>Ribes petraeum</i>	Grosellero de roca	F	F	DI	F	<b>F</b>

AD: área de distribución; TP: tamaño de población; H: hábitat de la especie. PF: perspectivas de futuro. EC: estado de conservación  
F: favorable; DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo; DE: desconocido.

A la vista de los resultados recogidos en las tablas 7 y 8, puede afirmarse que el estado de conservación de los valores naturales (hábitats y especies) presentes en la ZECIC es en general satisfactorio. En cuanto a los hábitats naturales, el deterioro del estado de conservación se está produciendo fundamentalmente en pastizales que, tras la disminución de la presión ganadera evolucionan dinámicamente hacia comunidades más maduras. Así mismo, se observa una tendencia negativa en acebales y bosques de ladera. Algunos de estos cambios se interpretan como producto de la evolución natural del espacio, no exigiendo con carácter general medidas que los corrijan.

Además se aprecian algunas situaciones delicadas en alguna Especie Red Natura 2000, como el alimoche, el desmán, la perdiz pardilla y Androsela, que requieren una atención preferente.

## IV.- OBJETIVOS

### 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión se elabora con los siguientes *objetivos de conservación* de los valores naturales.

1. Garantizar el mantenimiento o el alcance de un estado de conservación favorable.
2. Lograr la integración ambiental de los usos y actividades que se desarrollan en el espacio mediante su adecuada ordenación.
3. Reducir los impactos derivados de las actividades humanas y procesos naturales que puedan afectar negativamente a su conservación.
4. Mejorar el conocimiento de su estado y evolución.
5. Promover un mayor conocimiento de la población a través de la información, la sensibilización y la educación ambiental.

### 2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS

A partir de las conclusiones del análisis y diagnóstico desarrollado, y una vez establecido el estado de conservación de los valores naturales, se han seleccionado los siguientes *aspectos estratégicos* sobre los que centrar las intervenciones con el fin de garantizar el alcance de los objetivos de conservación propuestos.

1. Integración de la gestión para la conservación de la Red Natura 2000 en la gestión territorial de los Montes de Utilidad Pública.
2. Alta montaña ibérica y especies asociadas.
3. Hábitats forestales de interés y especies asociadas.
4. Especies de flora y fauna de interés y sus hábitats.
5. Prevención de incendios forestales.
6. Mejora del conocimiento y divulgación.

Por otra parte, los *objetivos operativos* se definen como los resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas -régimen de protección, criterios de gestión y programa de actuaciones- sobre los valores naturales objeto de conservación.

Para cada uno de los *aspectos estratégicos* se establecen los siguientes *objetivos operativos*:

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 1.- INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN LA GESTIÓN TERRITORIAL DE LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.

Algo más del 88 % del territorio forma parte de alguno de los 77 montes declarados de Utilidad Pública presentes en la ZECIC, una superficie de 123.045 ha en la que se localizan la práctica totalidad de los valores naturales de la Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido. Estos montes, en su mayoría propiedad de los ayuntamientos, han sido gestionados de forma directa por la administración autonómica a través de la Dirección General de Medio Natural, gestión que ha permitido garantizar de forma eficaz la protección de los hábitats y especies de interés comunitario presentes en los mismos, tal y como queda demostrado por el adecuado estado de conservación en que se encuentran.

Se considera que la gestión forestal de los MUP a través de sus propios instrumentos y medios (Planes de Ordenación, programas anuales de aprovechamientos, pliegos de condiciones, autorizaciones, etc.) debe constituir el instrumento de gestión prioritario para alcanzar los objetivos de conservación propuestos para el conjunto de los valores naturales del territorio, especialmente para aquellos hábitats naturales y hábitats de especies de más amplia distribución. Esto exige una revisión, y en su caso adopción de algunos cambios, del modelo de gestión territorial asociada a los MUP, para que desde su propia dinámica integre efectivamente la gestión propia de la Red Natura 2000.

En este sentido, se incluye entre los aspectos estratégicos del Plan la integración en la gestión forestal de los MUP de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, así como la determinación de aquellos aspectos concretos que es necesario tener en cuenta para alcanzarlos. Por lo anteriormente apuntado, en muchos casos esta integración va a consistir simplemente en hacer explícito cómo las actuaciones habituales de gestión forestal -mejora de masas forestales, selvicultura preventiva, etc.- constituyen actuaciones de gestión para la conservación. Este proceso deberá complementarse con la adopción de criterios y directrices de gestión específicas para la conservación de los hábitats, todo ello a través de los correspondientes instrumentos de planificación forestal habituales.

**Objetivo operativo 1.- Incorporación e integración de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 en la planificación forestal y en la gestión territorial de los Montes de Utilidad Pública**

Integración de los objetivos de conservación de los valores Red Natura 2000 en los instrumentos de planificación y gestión de los MUP -tanto de los nuevos Proyectos y Planes de Ordenación de Montes como de sus revisiones-, de forma que estos puedan constituirse en *instrumentos de planificación*, adaptados a los criterios establecidos en las *Directrices de Conservación para la Red Natura 2000*.

Redacción de unas *Directrices Generales para la conservación de la Red Natura 2000 a través de la gestión forestal en los MUP de La Rioja* a incorporar en los Pliegos de Condiciones de aprovechamientos forestales y de proyectos para su correcta aplicación tanto en la realización de los aprovechamientos, como en obras y otras actuaciones que se desarrollen en los terrenos forestales.

Redacción de *Manuales de Gestión para la conservación de los principales hábitats forestales, de matorrales y pastizales de interés comunitario* que son objeto de aprovechamiento. En estos manuales, a partir del análisis de la situación actual, estado de conservación y presiones/amenazas, se formularán los objetivos de conservación, directrices, medidas y actuaciones a realizar en cada uno de los hábitats dentro de la gestión forestal ordinaria de los montes.

Integración efectiva de las medidas y actuaciones de conservación de los valores "Red Natura 2000" en el marco de la gestión forestal territorial ordinaria que se realiza en los Montes de Utilidad Pública.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 2.- ALTA MONTAÑA IBÉRICA Y ESPECIES ASOCIADAS**

Bajo la denominación de "*alta montaña ibérica*" se incluye el espacio correspondiente a las cumbres más elevadas del Sistema Ibérico en La Rioja, comprendiendo las cimas de las Sierras de Cebollera, Urbión y Demanda, en el dominio de los pisos oromediterráneo y criomediterráneo, con altitudes que oscilan entre los 1.600 /1.700 y los 2.200 m.

Se caracteriza por ser un espacio desarbolado dominado por pastizales y matorrales bajos adaptados a las rigurosas condiciones climáticas y elevada innivación. El uso histórico de las zonas cacuminales ha determinado que, a pesar de su no muy elevada altitud, se comporten como espacios supraforestales. Así, las únicas formaciones arbóreas presentes son los pinares de pino negro -Castillo de Vinuesa-, repoblaciones forestales realizadas en la segunda mitad del siglo XX y algunos hayedos que ascienden por las umbrías.

Como principales valores naturales objeto de conservación caben destacar los extensos pastizales de interés comunitario (6210, 6160, 6170) situados en altitudes superiores a los 1.600 m, especialmente bien representados en el Alto Najerilla, las zonas húmedas de alta montaña asociadas a los relieves glaciares -Hoyos de Iregua, Laguna de Chopera y Lagunas de Urbión y Portilla-, los matorrales de montaña (4030, 5120), el pinar de *Pinus uncinata* (9430), hábitat relicto especialmente sensible a las alteraciones de las condiciones climáticas, y los hábitats propios de desprendimientos y pendientes rocosas (8130, 8210 y 8220).

La conservación de una superficie significativa de pastizales de alta montaña se considera un elemento clave para asegurar la persistencia de poblaciones de especies de interés comunitario como la perdiz pardilla y exige, dadas las condiciones bioclimáticas y usos históricos del territorio, el mantenimiento de una cabaña ganadera suficiente, especialmente de ganado ovino, que asegure la persistencia de las formaciones herbáceas y el control de su evolución natural hacia matorrales y/o pinares, proceso que ya se ha producido en amplias zonas de las sierras de Cebollera y Demanda.

Las zonas húmedas de montaña asociadas a relieves glaciares (lagunas, hoyos, turberas,..) se pueden ver amenazadas por fenómenos globales relacionados con el cambio climático (aumento de temperatura, disminución de la innivación). Asimismo la intensidad de la presión ganadera puede contribuir a la degradación del hábitat, bien sea por pisoteo y hervivorismo asociado al exceso de pastoreo, especialmente de bovino y equino, o por la expansión de matorrales y pinares relacionada con la escasez de ganado, especialmente ovino.

A modo de resumen, los principales problemas asociados a este *aspecto estratégico* son la desaparición de los pastizales de alta montaña por la disminución del ganado extensivo, en particular el ovino, la degradación de las zonas húmedas de alta montaña, la sustitución histórica de hábitats de interés comunitario por repoblaciones y los efectos del cambio climático sobre la distribución de las comunidades vegetales y poblaciones de especies Red Natura 2000.

**Objetivo operativo 2.- Conservación y mejora de las zonas húmedas de alta montaña**

Control de los procesos que aceleran la degradación de las zonas húmedas de alta montaña mediante la eliminación de pies de pinos que invaden progresivamente el entorno más cercano de las zonas encharcadas; a través de la regulación de las cargas ganaderas en las proximidades de los Hoyos de Iregua, Laguna de Chopera, Lagunas de Urbión y Portilla y ejecutando actuaciones concretas con el fin de evitar los daños y afecciones directas por el ganado.

**Objetivo operativo 3.- Consolidar las superficies ocupadas por pastizales de interés comunitario y garantizar su conservación**

Conservación de las comunidades de pastizales de interés comunitario - Prados alpinos y subalpinos calcáreos (6170), Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta* (6160) y Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (6210)-, evitando su sustitución por matorrales debida al abandono del pastoreo y a la consecuente activación de la dinámica natural, mediante el apoyo al mantenimiento de la ganadería extensiva, especialmente de ovino, en zonas de alta montaña, la ordenación de los aprovechamientos ganaderos, la adecuación de las cargas y la realización de desbroces selectivos de matorral.

**Objetivo operativo 4.- Consolidar las superficies ocupadas por pinares de *Pinus uncinata* en su área de distribución potencial**

Consolidar los pinares de *Pinus uncinata* frente a los de *Pinus x rhaetica* y *Pinus sylvestris* por encima de los 1.900 m, promoviendo la presencia de masas naturalizadas que permitan el buen desarrollo de los estratos herbáceo y arbustivo mediante clareos y selección de ejemplares en las repoblaciones existentes (árboles padre maduros que se ajusten a las características de *Pinus uncinata*, suficientemente alejados de los ejemplares de *Pinus x rhaetica* y *Pinus sylvestris*).

**ASPECTO ESTRATÉGICO 3.- HÁBITATS FORESTALES Y ESPECIES ASOCIADAS**

La superficie ocupada por hábitats forestales de interés comunitario (hayedos, rebollares, quejigares, encinares, fresnedas y bosques mixtos) es de 45.722 ha. Todos ellos se gestionan a través de la figura de los MUP, presentando en conjunto un estado de conservación adecuado y con la única amenaza de los incendios forestales.

Como criterio general, la gestión para la conservación de los valores naturales presentes en los terrenos forestales (bosques, matorrales y pastizales) se ha de integrar en la gestión territorial de los MUP, tal y como queda establecido en el *Aspecto Estratégico 1*, siendo esto válido para las formaciones forestales de gran extensión incluidos los matorrales y pastizales de interés comunitario. No obstante, en el presente aspecto estratégico se centra exclusivamente aquellos hábitats forestales de interés comunitario que requieren una singular atención por sus características especiales, relacionadas con su distribución y conservación.

Incluye aquellos hábitats cuya superficie en el espacio representa una proporción muy elevada en el conjunto de la región Mediterránea en España (9120), y otros hábitats forestales singulares, bien por su carácter *prioritario* (9180\*, 9580\*), bien por presentar una extensión reducida a nivel regional (9380, 91B0). Estos son los siguientes:

- Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robur-petraeae* o *Illici-Fagion*), (9120). Masas maduras o en mejor estado de conservación.
- Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos de *Tilia-Acerion*, (9180\*). Se destaca el área de vegetación singular "Bosque mixto Alto Oja".
- Tejada (9580\*).
- Bosques de *Ilex aquifolium*, (9380). Se destaca el área de vegetación singular "Acebal de Valgañón" y las masas maduras o en mejor estado de conservación.
- Robledales de *Quercus petraea*. Dentro de este hábitat destacamos los robledales de la Cárcara y de Peña Yerre. Bosques bien conservados, con extensión suficiente y maduros.
- Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*, (91B0). En particular el área de vegetación singular "Bosque mixto de Cerro Urbaña" y "Bosque mixto Roñas" por su representación única en La Rioja presente en la ZECIC.

**Objetivo operativo 5.- Conservación y mejora de la estructura y función de los hayedos acidófilos (9120) e identificación de los rodales mejor conservados**

Mejora de las masas mediante tratamientos selvícolas de conservación, tal y como se viene realizando con éxito en el marco de la actual gestión forestal en particular sobre formaciones en monte bajo, e incremento de su superficie en localizaciones puntuales mediante repoblación o aclareos selectivos.

Identificación de los rodales mejor conservados y propuesta de medidas para la mejora de su estado de conservación.

**Objetivo operativo 6.- Mejora de la estructura y función de los bosques mixtos de frondosas (9180\*)**

Mejora de la estructura y continuidad de los bosques mixtos de frondosas (9180\*) mediante tratamientos selvícolas de conservación, e incremento de su superficie en localizaciones puntuales mediante repoblación.

**Objetivo operativo 7.- Mejora de la estructura y función de los bosques singulares de coníferas: tejeda del portillo de Nestaza (9580\*)**

Mejora de la estructura mediante tratamientos selvícolas de conservación e incremento de la superficie mediante repoblación en la tejeda localizada en la confluencia de la pista de Silleros con la procedente de Lugar del Río hacia el Portillo de Nestaza.

**Objetivo operativo 8.- Mejora de la estructura y función de los bosques de acebo, robledales de *Quercus petraea* y fresnedas.**

Mejora de las masas mediante adecuados tratamientos selvícolas de conservación, tal y como se viene realizando con éxito en el marco de la actual gestión forestal, especialmente mediante aclareos selectivos e incremento de su superficie en ciertas localizaciones.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 4.- ESPECIES DE FLORA Y FAUNA DE INTERÉS Y SUS HÁBITATS**

Se incluyen aquellas especies que requieren una especial atención por sus características singulares relacionadas con su estado de conservación: especies catalogadas como *amenazadas* en las categorías de “en peligro de extinción” y “vulnerable” tanto a nivel nacional como a nivel regional. Para su conservación se integran en el Plan de Gestión los objetivos y acciones establecidas en sus respectivos Planes de Gestión (Recuperación o Conservación) actualmente en avanzado estado de elaboración. Asimismo se incluyen los taxones cuyas poblaciones en el espacio protegido suponen una importante representación a nivel de la región biogeográfica Mediterránea en España, así como otras especies de interés a escala regional.

Dentro de las especies de flora y fauna amenazadas, según los Catálogos Nacional o Regional, el área de distribución en La Rioja del desmán ibérico, perdiz pardilla, laurel de Portugal, **grosellero de roca** y **androsela riojana** se encuentra en su totalidad incluida dentro del ámbito territorial de la ZECIC por lo que sus respectivos Planes de Recuperación o Conservación se integran totalmente en el Plan de Gestión del Espacio. Este hecho se ve reflejado en los cuadros de acciones y en sus correspondientes previsiones presupuestarias, de forma que las inversiones asociadas a la gestión de estas especies se consideran como presupuesto específico del Plan de Gestión de la ZECIC y no asociado a los Planes de Gestión de Especies Amenazadas, como ocurre en el caso de las especies con ámbito de distribución más amplio.

Especies de flora y fauna amenazadas:

- Visón europeo (*Mustela lutreola*).
- Cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*). Todos los barrancos del Najerilla e Iregua.
- Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y los arroyos de montaña con presencia de la especie.
- Perdiz pardilla (*Perdix perdix hispaniensis*). Área de interés incluida en la *alta montaña ibérica*.
- Loro o laurel de Portugal (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*). Barranco Cambrones. Áreas en las que se encuentran los pies naturales.
- Grosellero de roca (*Ribes petraeum*). Áreas con presencia de ejemplares originales.
- Androsela riojana (*Androsace riojana*). Las zonas con poblaciones naturales se sitúan dentro del área definida como *alta montaña ibérica*.

Especies con poblaciones importantes en el conjunto la región Mediterránea:

- *Rosalia alpina*.
- *Eriogaster catax*.
- *Euphydryas aurinia*
- *Elona quimperiana*.
- *Jonopsidium savianum*.

Otras especies o hábitats de interés:

- Aves rapaces forestales.
- Aves rapaces rupícolas y cortados de interés para la nidificación.
- Zonas húmedas (Laguna de la Nava, Plan de Conservación de Anfibios de la CAR).
- Lugares de interés florístico.
- Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* (4020\*).

**Objetivo operativo 9.- Mantenimiento y mejora del estado de conservación de las poblaciones de especies ligadas a los hábitats fluviales: desmán ibérico, visón europeo y cangrejo de río autóctono**

Conservación de una red natural de ecosistemas fluviales por su papel clave como corredores ecológicos y fuente de recursos para numerosas especies, algunas incluidas en la Directiva Hábitat y, en particular, corrección de impactos en los cursos fluviales debidos a la presencia de azudes que fragmentan los hábitats, impiden el remonte hasta la cabecera para la freza de especies acuáticas y alteran el hábitat de especies de interés, todo ello, en el contexto de los Planes de Gestión de cada una de las especies.

**Objetivo operativo 10.- Mantenimiento y mejora del estado de conservación de las especies de flora incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas**

Conservación y recuperación de las especies de flora incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas: *Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*, *Ribes petraeum* y *Androsace riojana*, en el marco de sus correspondientes Planes de Recuperación.

**Objetivo operativo 11.- Mantenimiento y mejora del estado de conservación de las poblaciones de perdiz pardilla**

Conservación y recuperación de las poblaciones de perdiz pardilla, en el marco de su Plan de Recuperación.

**Objetivo operativo 12.- Conservación en el estado actual de las poblaciones de anfibios**

Restauración de hábitats acuáticos y generación de otros nuevos, precisos para la conservación de anfibios incluidos en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats, en el marco del Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja.

**Objetivo operativo 13.- Integración ambiental de infraestructuras para evitar daños y molestias a la avifauna**

Adecuación de tendidos eléctricos con el fin de evitar el riesgo de electrocución o colisión de aves, en particular de alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*) y adopción de las medidas precisas para impedir daños por colisión debidos a la presencia de parques eólicos próximos a los límites del espacio.

**Objetivo operativo 14.- Favorecer la viabilidad de las colonias de buitre leonado, ejemplares de alimoche y asentamiento del quebrantahuesos mediante la adecuada gestión de puntos de alimentación**

Posible implantación de algún punto de alimentación de aves necrófagas con el fin de favorecer las poblaciones mediante el aporte de recursos tróficos a las colonias de buitre leonado (*Gyps fulvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*) y quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en la ZECIC y su entorno, teniendo en cuenta los cambios asociados a la aplicación de la nueva reglamentación para la gestión de cadáveres de reses en las zonas de protección.

**Objetivo operativo 15.- Garantizar la ausencia de daños y molestias a la avifauna en períodos críticos, derivados de la realización de usos y actividades**

Establecer las medidas precisas con el fin de evitar molestias en períodos críticos de reproducción y cría a especies de avifauna sensibles -águila real (*Aquila chrysaetos*), alimoche (*Neophron percnopterus*), etc.- derivadas de la escalada, las actividades cinegéticas y otros usos recreativos en el medio natural.

**Objetivo operativo 16.- Conservación de las poblaciones de rapaces forestales**

Velar por la conservación de las poblaciones de rapaces, en particular durante la realización de trabajos forestales en zonas con presencia de nidos de estas aves.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 5.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**

La defensa frente a los incendios es uno de los elementos básicos a considerar en la gestión de este espacio, ya que constituyen la mayor amenaza potencial a la integridad de los valores naturales que albergan y comprometen, por sus características -elevada combustibilidad en la mayor parte del espacio-, la persistencia de numerosos hábitats naturales y hábitats de especies de interés comunitario.

La presencia de fuertes pendientes y eventuales situaciones meteorológicas adversas agravan esta amenaza. Las iniciativas a adoptar se enmarcan en los *Planes de Defensa contra Incendios Forestales de las Zonas de Alto Riesgo Iregua-Leza, Oja-Cárdenas y Najerilla*.

**Objetivo operativo 17.- Minimizar el riesgo de incendios**

Desarrollo de la actual gestión forestal para la defensa contra incendios: tratamientos selvícolas de carácter preventivo e infraestructuras de defensa, que deberán considerar en su diseño y ejecución la mínima afección a las comunidades de interés, hábitats y especies, en particular la apertura y el mantenimiento de pistas forestales, todo ello en el marco de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal Iregua-Leza, Oja-Cárdenas y Najerilla.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 6.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN**

La mejora permanente del conocimiento comprende, desde la revisión con la periodicidad necesaria del Inventario de Hábitats de Interés Comunitario, hasta monitoreos puntuales de comunidades y especies especialmente sensibles, amenazadas o cuyo estado es desconocido.

Al igual que ocurre en el Aspecto Estratégico nº 4, las previsiones presupuestarias sobre la mejora del conocimiento del desmán ibérico, perdiz pardilla, laurel de Portugal, grosellero de roca y androsela riojana cuyas poblaciones en La Rioja se encuentran en su totalidad incluidas dentro del ámbito territorial de la ZECIC se consideran como presupuesto específico del Plan de Gestión de la ZECIC y no asociado a los Planes de Gestión de Especies Amenazadas, como ocurre en el caso de las especies con ámbito de distribución más amplio.

Complementariamente, se considera clave desarrollar iniciativas destinadas a la divulgación de los valores relacionados con la Red Natura 2000 y proseguir el esfuerzo en el ámbito de la educación ambiental con la población local como elemento clave.

**Objetivo operativo 18.- Mejora del conocimiento del estado y evolución de los hábitats naturales de interés comunitario**

Revisión y actualización periódica del Inventario de Hábitats Naturales de Interés Comunitario, con mayor intensidad en el caso de los hábitats definidos como hábitats singulares: brezales húmedos atlánticos, bosques mixtos (9180\*), hayedos acidófilos (9120) (bosques maduros), pastizales de alta montaña, turberas y zonas húmedas de montaña.

**Objetivo operativo 19.- Mejora del conocimiento y seguimiento del estado de las poblaciones y los hábitats de cría y alimentación de especies de fauna Red Natura 2000 y otras especies de interés**

Seguimiento del estado de las poblaciones de especies de fauna catalogadas, que se realizará en el marco de sus Planes de Recuperación o Conservación: visón europeo (*Mustela lutreola*), perdiz pardilla (*Perdix perdix hispaniensis*), desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*) y milano real (*Milvus milvus*).

Seguimiento de las poblaciones de rapaces rupícolas diurnas nidificantes en el espacio: águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*).

Seguimiento de las poblaciones de rapaces forestales: aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y abejero europeo (*Pernis apivorus*).

Identificación de las principales colonias de cría e invernada de quirópteros cavernícolas y forestales presentes en la ZECIC, en el marco del programa de seguimiento de este grupo de especies.

Estudio y seguimiento de los ejemplares de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) que cada vez con más frecuencia visitan este espacio.

Seguimiento de las poblaciones naturales y plantaciones de las especies de flora del Catálogo Regional: *Prunus lusitanica* subsp *lusitanica*, *Ribes petraeum* y *Androsace riojana* que se realizará en el marco de sus Planes de Recuperación.

Seguimiento de las especies con presencia relevante en el espacio en el contexto de la región mediterránea: *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia*, *Elona quimperiana* y *Jonopsidium savianum*.

**Objetivo operativo 20.- Divulgación y educación ambiental**

Desarrollo de campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales, la Red Natura 2000 y los problemas de conservación en la zona, a través de la Web oficial del Gobierno de La Rioja y de las redes sociales.

Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja.

Formación e información a los técnicos y guardería forestal relacionada con la gestión de la Red Natura 2000 en a Rioja y especialmente en lo relativo al conocimiento de los hábitats naturales y taxones de interés comunitario, a las especies de flora y fauna amenazada de La Rioja.

## V.- PLANIFICACIÓN

Una vez establecidos los objetivos de conservación (generales y operativos) se presentan en este bloque los dos pilares fundamentales en los que se apoya la planificación que establece el Plan de Gestión de la ZECIC “Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros”.

Por una parte, el Régimen de Protección (ordenación y regulación) que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación y unos criterios orientadores de la gestión.

Por otra, el Programa de Actuaciones que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas en respuesta a las prioridades establecidas, y centrado en aquellas zonas que se han considerado de Conservación Prioritaria.

### 1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Se establece el *Régimen de Protección* conforme a la siguiente estructura (Figura 5):

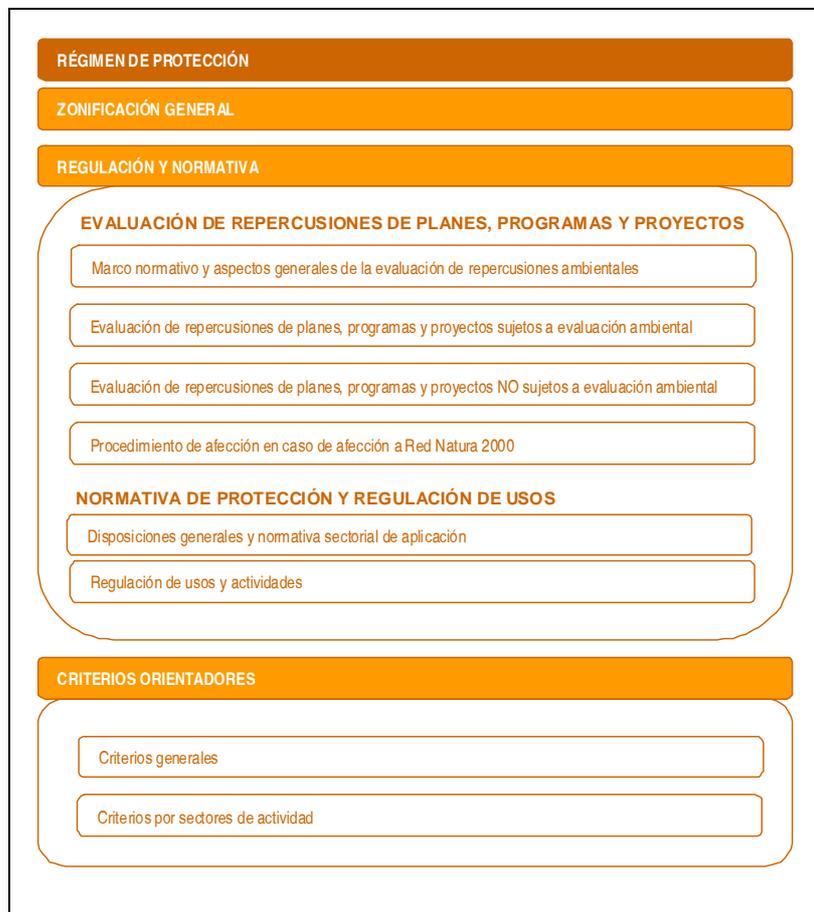


Figura 6: Esquema de la estructura del Régimen de Protección de la ZECIC “Sierra de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros”.

1.1.- *Zonificación general*, establecida a partir de la delimitación de territorios que requieren diferentes niveles de protección atendiendo a la singularidad de los valores naturales que albergan, a su estado de conservación y a la incidencia de los usos y actividades sectoriales que en ellos se desarrollan.

1.2.- *Regulación y normativa*

1.2.1.- *Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000*. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la obligación de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

Con el fin de garantizar su cumplimiento se establece en el Plan de Gestión una regulación administrativa en la que se integra el *informe de evaluación de repercusiones* como documento en el que la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 concluya una valoración de afecciones que permita descartar el perjuicio a la integridad de los lugares de la Red Natura 2000 y posibilite la aprobación del plan, programa o proyecto con arreglo a lo establecido en el mismo.

1.2.2.- *Normativa de protección y regulación de usos*. Con carácter general, se considera la normativa vigente suficiente para garantizar la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000. La *regulación de usos y normativa* de protección específica del Plan de Gestión recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación, identificados como resultado del análisis de presiones y amenazas desarrollado. Para ello se establece, por una parte, una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial del Espacio Red Natura 2000 y, por otra, una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

1.3.- *Criterios orientadores*. Estos criterios han de orientar el desarrollo de usos y actividades con el fin de evitar las posibles afecciones sobre los valores naturales relacionadas con las presiones y/o amenazas identificadas, en particular aquellas directamente vinculadas a los aspectos estratégicos.

## 1.1.- Zonificación general

Como ha quedado reflejado en apartados anteriores la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" constituye un extenso territorio de montaña ibérica en el que la actividad humana se limita al aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente forestales y ganaderos, y se realiza con carácter general de modo compatible con la conservación de los valores de la Red Natura 2000. Este territorio está sujeto a una ordenación urbanística a través de los espacios de catálogo del PEPMAN y en su mayor parte está catalogado y gestionado como Monte de Utilidad Pública. Por estas razones no se ha considerado necesario delimitar todas las zonas que requieren diferentes niveles de protección, al estar con carácter general previamente definidos. Dadas las características del espacio y los usos y actividades existentes, se ha optado por delimitar en detalle exclusivamente las áreas que albergan los valores naturales más significativos y en las que se considera la conservación como el uso prioritario, es decir las **Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria)**. La aplicación de medidas preventivas y activas de conservación en estas áreas se considera imprescindible para poder alcanzar los objetivos de conservación de la ZECIC.

Al margen de estas Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) no se han cartografiado con detalle otras zonas. No obstante, dada su naturaleza, se consideran como **Zonas de Uso Forestal (ZUF)** los terrenos incluidos en los Montes de Utilidad Pública. Estas zonas se caracterizan por la presencia de sistemas naturales poco modificados o seminaturales en los que predominan los usos forestales gestionados en el marco de los Montes de Utilidad Pública, en los que las actividades agropecuarias tradicionales y los aprovechamientos forestales que se vienen realizando son compatibles y/o contribuyen a la conservación y/o la recuperación de un estado de conservación favorable de los hábitats de interés comunitario y especies Red Natura, así como de otros hábitats y especies de interés.

Por último, el resto del territorio, tiene el carácter de **Zona de Uso General (ZUG)** en la que, dadas las características del espacio, predominan los usos agrícolas y ganaderos. En esta zona quedan incluidas también las zonas urbanas y periurbanas que normalmente sirven para el emplazamiento de instalaciones, actividades y servicios relacionados de forma directa con las comunidades locales presentes en el espacio y en las que se han de compatibilizar los objetivos de la Red Natura 2000 con un desarrollo urbano razonable y controlado, acogiendo las infraestructuras relacionadas con la vida urbana.

Tabla 9: Zonificación de la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros"

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
Zonas de Conservación Prioritaria (ZUR/CP)	27.375	19,75
Zonas de Uso Limitado (ZUL)	96.006	69,26
Zonas de Uso General (ZUG)	15.226	10,99
<b>Total general</b>	<b>138.607</b>	<b>100</b>

### Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)

Se incluyen en esta categoría aquellos espacios que contienen elementos naturales de valor destacado, merecedores de protección específica por contener hábitats de interés comunitario prioritario o excepcionalmente bien conservados, elevada fragilidad, presencia de especies de flora amenazada o constituir el hábitat de especies importantes de fauna. Todas las actividades desarrolladas en su ámbito precisan de un control estricto.

En ella se permiten usos y/o actividades directamente relacionados con la conservación y la recuperación de un estado de conservación favorable de los valores naturales, así como otras actividades poco agresivas, sin que sean admisibles infraestructuras impactantes con los valores naturales objeto de conservación.

Dentro de esta categoría, en la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" se han incluido:

- Áreas de alta montaña. Zonas por encima de los 1.600 metros, que coinciden con el ámbito de aplicación del Plan de Recuperación de la perdiz pardilla en La Rioja. (quedan incluidas por lo tanto las Áreas de Protección de Cumbres-PC- definidas en el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja).
- Las principales masas de bosques mixtos de frondosas y otros bosques y formaciones singulares que se ajustan a las Áreas de Vegetación Singular (VS) y Áreas de Interés Geomorfológico (PG) según la delimitación del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja y del Plan Especial del Alto Oja.
- Áreas con presencia de ejemplares naturales de las especies de flora incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Rioja: *Androsace riojana* (incluida ya en alta montaña), *Ribes petraeum* y *Prunus lusitanica* subsp *lusitanica*, definidas en base a la información de sus correspondientes Planes de Recuperación.
- Áreas de alto valor ecológico definidas en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de la Sierra de Cebollera.
- Cursos fluviales (arroyos de montaña) con poblaciones de desmán ibérico, calidad de hábitat y extensión suficientes como para suponer su viabilidad a corto/medio plazo, determinados en base a los estudios técnicos de su Plan de Conservación, y que se concretan en los siguientes tramos dentro de las cabeceras de los ríos Oja, Najerilla e Iregua:
  - En la cuenca del Oja todas las aguas por encima de la desembocadura del arroyo Usaya.
  - En la cuenca del Najerilla el río Gatón, el río Portilla y todas las aguas por encima de la confluencia de los ríos Ormazal y Urbión.
  - En la cuenca del Iregua todas las aguas por encima de la confluencia del río Iregua con el arroyo de las Rameras, y los arroyos de La Vieja y Lumbreras aguas arriba del embalse de Pajares:

### Zonas de Uso Forestal (ZUF)

Se incluyen aquellos territorios con presencia de sistemas naturales poco modificados o seminaturales, caracterizados por su uso predominantemente forestal. En ellos se permitirán los usos, actividades y aprovechamientos actuales, los cuales contribuyen al mantenimiento y a la recuperación del estado de conservación favorable de los valores naturales y al desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales.

En esta categoría se integran las superficies correspondientes a los Montes de Utilidad Pública del territorio de la ZECIC, a excepción de las superficies incluidas en la Zona de Uso Restringido.

### Zonas de Uso General (ZUG)

Incluye todos aquellos territorios no incluidos en las categorías anteriores en los que no existen valores que requieran una especial conservación y en los que los objetivos se dirigen al mantenimiento y fomento de las prácticas agrarias y su compatibilización con la conservación de los valores naturales en aquellas zonas concretas en que presentan mayor interés.

En la Zona de Uso General se incluyen también los núcleos urbanos y zonas adyacentes en las que se pueden localizar las instalaciones, actividades, industrias y servicios relacionados con las comunidades locales presentes en el espacio, así como los nuevos crecimientos urbanos previstos en el planeamiento urbanístico (naves industriales, etc.).

Dado el dinamismo, características y competencias del planeamiento urbanístico, las ampliaciones de suelo urbano o urbanizable en el ámbito de los Planes de Gestión, una vez evaluadas sus posibles repercusiones ambientales e informadas por el Órgano responsable de la Red Natura 2000, no se considerarán revisiones de los Plan de Gestión.

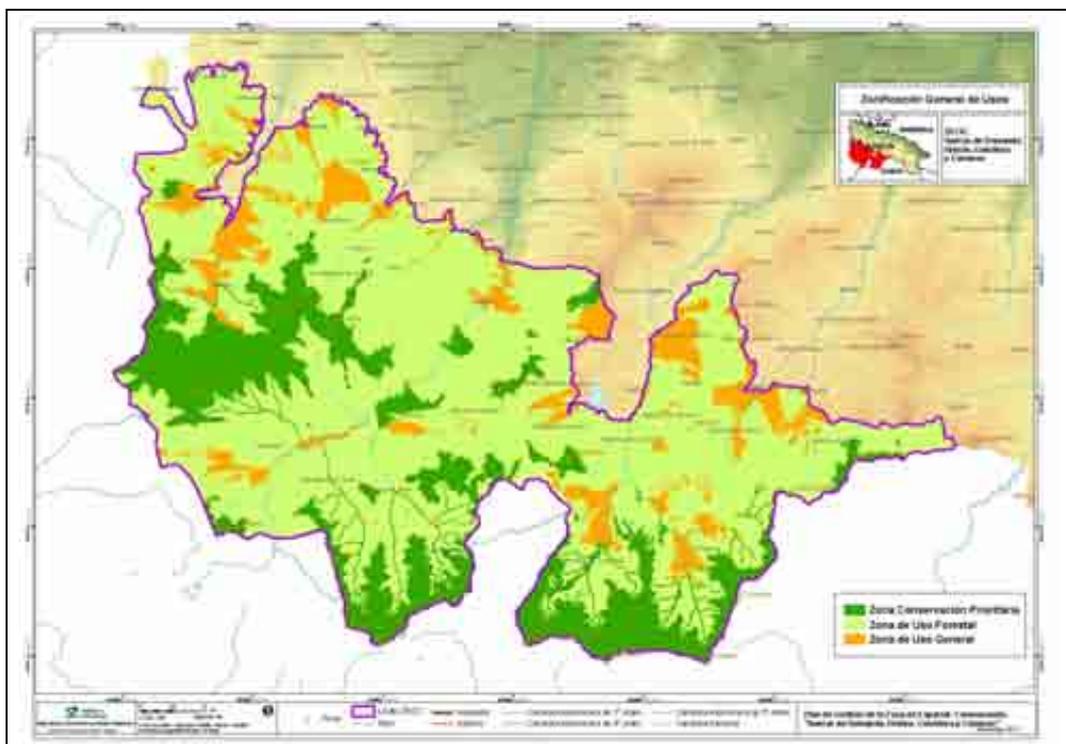


Figura 7: Zonificación general de la ZECIC "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros"

## 1.2.- Regulación de usos y normativa

### 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos

#### 1.2.1.1.- Marco normativo y aspectos generales de la evaluación de repercusiones ambientales

Con objeto de garantizar la compatibilidad entre desarrollo y conservación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación genérica de evaluar las consecuencias que sobre los valores que justificaron la inclusión de los distintos territorios en la Red Natura 2000 pueda tener la realización de «cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación

directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares».

El marco normativo europeo, estatal y autonómico relacionado con la evaluación de repercusiones ambientales en la Red Natura 2000 es el siguiente:

#### **Legislación europea**

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

#### **Legislación nacional**

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

#### **Legislación autonómica**

- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de conservación de espacios naturales de La Rioja.
- Ley 5/2006, de 2 de mayo, de ordenación del territorio y urbanismo de La Rioja.
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo del Título I, "Intervención administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Decreto 20/2009, de 3 de abril, por el que se regula el procedimiento administrativo de evaluación ambiental de planes y programas.
- Ley 4/1995, de 20 de marzo, de Creación del Parque Natural de la Sierra de Cebollera y su normativa asociada: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), aprobado por Decreto 65/1994, de 17 de noviembre, y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) aprobado por Decreto 35/2000 de 30 de junio de 2000.

Dentro de este marco normativo se establecen las siguientes consideraciones respecto a la evaluación de repercusiones ambientales en el espacio perteneciente a la Red Natura 2000:

- **Ámbito territorial objeto de aplicación.**- La evaluación de planes, programas y proyectos se realizará en el ámbito territorial del espacio Red Natura 2000, y fuera de sus límites en aquellos casos en que se prevean afecciones significativas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el mismo.
- **Planes, programas y proyectos objeto de evaluación.**- La evaluación de repercusiones ambientales será de aplicación a todos aquellos planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000, o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros.

La evaluación de la posible afección sobre la Red Natura 2000 se llevará a cabo en el marco de los procedimientos vigentes previstos en la legislación estatal y autonómica: *evaluación ambiental de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y evaluación ambiental de actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de autorización ambiental integrada o licencia ambiental* que integrarán el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe será igualmente preceptivo en el caso de los planes y proyectos no sujetos a tramitación ambiental que requieran cualquier otro tipo de autorización o licencia.

No tendrán que someterse al procedimiento de evaluación de repercusiones los planes, programas y proyectos incluidos en los instrumentos de planificación directamente relacionados con la gestión de los espacios Red Natura 2000 o necesarios para la conservación de especies amenazadas.

Con carácter general se considera que los proyectos realizados en el marco de la gestión territorial forestal de los Montes de Utilidad Pública están directamente relacionados con la gestión del espacio Red Natura 2000 y contribuirán a su conservación.

- **Informe de evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000.-** El órgano autonómico competente para llevar a cabo la evaluación de las repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000 es la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

La evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 se sustanciará mediante la emisión de *informe de evaluación de repercusiones* sobre Red Natura 2000.

Los órganos competentes para aprobar o autorizar planes, programas o proyectos sólo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causarán perjuicio a la integridad del lugar en cuestión, a la vista del contenido del *informe de evaluación de repercusiones*.

#### 1.2.1.2.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos

##### **a.- Planes o Programas sometidos al procedimiento de evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (EAE)**

Cuando un Plan o Programa afecte al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, con carácter previo a la elaboración del *Documento de Referencia* el órgano ambiental solicitará información sobre los mismos a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

El promotor, responsable de la elaboración del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, analizará en un apartado específico las posibles repercusiones directas o indirectas del Plan o Programa sobre los valores Red Natura 2000, conforme a los contenidos del *Documento de Referencia*.

A la vista del *Informe de Sostenibilidad Ambiental* y de la información disponible en la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Memoria Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando en el mismo las posibles repercusiones en la integridad del espacio protegido Red Natura 2000, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

##### **b.- Proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**

La evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000 de los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se llevará a cabo en el marco de dicho procedimiento. En el caso de proyectos comprendidos en el anexo II, o de un proyecto no incluido en el anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, y que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, el promotor solicitará informe al Órgano Ambiental para consulta sobre el sometimiento al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. Este enviará el proyecto a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 que valorará su posible repercusión en Red Natura 2000. Si dicha Dirección General prevé afecciones apreciables, el proyecto será sometido al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. En caso contrario, se podrá continuar con el resto de trámites necesarios para su autorización.

El *estudio de impacto ambiental* integrará un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre los valores Red Natura 2000. A la vista de este y de la información disponible, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Declaración de Impacto Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones de afección a Red Natura 2000 elaboradas a partir de los contenidos del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando las posibles repercusiones en la integridad del espacio Red Natura, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

**c.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

Cuando el proyecto de instalación, explotación o, en su caso, de modificación sustancial de instalaciones en el que se desarrollen actividades sujetas a procedimiento de *Autorización Ambiental Integrada* afecte al ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado, entre la documentación contenida en la correspondiente solicitud el promotor incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre dichos espacios y valores.

En su tramitación, el Órgano Ambiental solicitará informe a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000, que emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe tendrá carácter vinculante en los aspectos referidos a la conservación de los lugares o valores naturales objeto de protección.

**d.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos a Licencia Ambiental (LA)**

En el caso de las actividades o instalaciones sujetas al procedimiento aplicable para la concesión de Licencia Ambiental y que pudieran afectar al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, y una vez que el Órgano Ambiental ya ha decidido que no debe someterse a EIA, en la *Memoria Ambiental*, aportada por el promotor en la correspondiente solicitud para la obtención de la licencia ambiental, se incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas sobre dichos espacios y valores.

**1.2.1.3.- Evaluación de repercusiones de actuaciones sujetas a licencia urbanística**

En el caso de actuaciones sujetas a la exigencia previa de obtención de licencia urbanística, conforme a lo dispuesto en el PEPMAN, cuando las mismas sean susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares o valores naturales objeto de conservación, los Ayuntamientos o la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja solicitarán de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 *informe de evaluación de repercusiones*. En el mismo se determinará la procedencia, o no, de autorizar la actuación propuesta y, en su caso, se fijarán las condiciones que deban cumplirse.

**1.2.1.4.- Procedimiento de actuación en casos de afección a Red Natura 2000**

En los casos de planes, programas o proyectos que representen afecciones significativas a la Red Natura 2000 pero que, por razones imperiosas de interés público de primer orden deban realizarse, se estará a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debiendo tomar las Administraciones Públicas competentes cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

**1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos**

El Plan de Gestión establece la normativa general y la regulación de usos y actividades, complementaria a la normativa sectorial vigente, precisas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que en el mismo se adoptan. Dicha regulación se centra exclusivamente en aquellos aspectos que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

**1.2.2.1.- Disposiciones generales y normativa sectorial de aplicación**

De conformidad con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del artículo 53 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, respecto de la ZECIC la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en la ZECIC el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.

Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en el espacio será de aplicación la normativa sectorial vigente.

Para la aplicación de la normativa sectorial se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- En el ámbito territorial del Parque Natural de la Sierra de Cebollera y de sus instrumentos de ordenación será de aplicación el régimen jurídico de protección establecido en la Ley 4/1995, de 20 de marzo, de creación del Parque Natural de la Sierra de Cebollera, recogido en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Cebollera, aprobado por el Gobierno de La Rioja mediante Decreto 65/1994, de 17 de noviembre, y en el Plan Rector de Uso y Gestión aprobado por Decreto 35/2000, de 30 de junio, con vigencia hasta el año 2018.
- Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN en Suelo No Urbanizable se consideran adecuadas para asegurar la protección y conservación del conjunto del espacio Red Natura 2000.
  - En las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP) serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN y otras normativas sectoriales tal y como se especifica en el apartado "1.2.2.2.b Regulación de usos y actividades en las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)".
  - En el resto del espacio protegido Red Natura 2000 será de aplicación, con carácter general, la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN en la categoría que corresponda a cada territorio, teniendo en cuenta que en el ámbito territorial del alto Oja será de aplicación el Plan Especial del Alto Oja y en el Parque Natural de la Sierra de Cebollera la regulación de usos establecida en el PRUG. Se deberá tener asimismo en cuenta su inclusión o no dentro de los Montes de Utilidad Pública.
- Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.

#### 1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades

La regulación de usos y actividades se centra exclusivamente en aquellos aspectos y localizaciones que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

En la regulación de usos y actividades no quedan incluidas las obras públicas de interés general que realiza la Administración, en el ejercicio de sus propias competencias, destinadas al desarrollo y ejecución de los instrumentos de ordenación del territorio y a la construcción o acondicionamiento de infraestructuras básicas de uso y dominio público, tales como carreteras, obras hidráulicas, de energía o de transporte, etc.

En todo caso, para la autorización de las obras públicas de interés general, se deberá garantizar que no se produzcan afecciones significativas al espacio Red Natura mediante la realización de los procedimientos establecidos en el apartado 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos.

Los usos y actividades se clasifican en dos categorías:

- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos o actividades considerados incompatibles con la persistencia de los valores naturales objeto de conservación.
- **Usos autorizables:** Son aquellos usos o actividades cuyo desarrollo en el espacio está sujeto a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con estos.

#### a.- Regulación de usos y actividades en el conjunto del espacio

Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas generales de regulación de usos y actividades establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN, para suelo No Urbanizable, teniendo en cuenta para su aplicación e interpretación su inclusión en los Montes de Utilidad Pública.

Se establece además la siguiente regulación:

#### ***Usos prohibidos***

- Cualquier uso o actividad que suponga la destrucción o deterioro irreversible de los hábitats y/o de las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.
- La instalación de parques eólicos en la totalidad del ámbito de aplicación del Plan.
- La modificación de las características naturales de los cortados, cuevas y simas.

#### **Usos autorizables**

- La instalación de parques de energía solar en aquellas zonas en las que no se prohíba expresamente.
- Las pruebas deportivas organizadas con vehículos a motor por pistas o caminos forestales.

#### **b.- Regulación de usos y actividades según zonificación**

##### **Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

En las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP) las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la normativa sectorial, en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000, y serán de aplicación las siguientes normas:

- En las Áreas de Alta Montaña las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN de la categoría "Áreas de protección de cumbres (PC)".
- En los bosques mixtos de frondosas y otros bosques y formaciones singulares las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN y del Plan Especial del Alto Oja de las categorías "Áreas de Vegetación Singular (VS)" y "Áreas de Interés Geomorfológico (PG) en la zonas así catalogadas.
- En las zonas incluidas en el Parque Natural de la Sierra de Cebollera la normativa de protección establecida en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural.
- En los cursos fluviales con presencia de poblaciones significativas de desmán ibérico las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" así como las normas recogidas en el correspondiente Plan de Conservación una vez sea aprobado.
- En las áreas con presencia de ejemplares naturales de las especies de flora incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Rioja: *Androsace riojana* (incluida ya en alta montaña), *Ribes petraeum* y *Prunus lusitanica* subsp *lusitanica*, las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN de las categorías "Áreas de Vegetación Singular (VS)" así como las normas recogidas en sus correspondientes Planes de Recuperación.

Complementariamente, para la Zonas de Conservación Prioritaria del espacio protegido Red Natura 2000 "Sierra de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" se establece la siguiente regulación:

#### **Usos prohibidos**

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUR/CP.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de diciembre a julio, ambos inclusive.

#### **Usos autorizables**

- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de agosto a noviembre, ambos inclusive.
- El acceso en general y la espeleología en particular en cuevas y cavidades en las épocas sensibles a las poblaciones de quirópteros que las habitan (periodos entre el 1 de mayo y el 31 de agosto y entre el 16 de noviembre y el 31 de marzo).

##### **Zonas de Uso Forestal (ZUF)**

En las Zonas de Uso Forestal (ZUF) las correspondientes autorizaciones se sustanciarán de acuerdo a los procedimientos ya establecidos en la normativa sectorial, en los que se integrarán las especificidades propias de la Red Natura 2000 y de su naturaleza como MUP, y serán de aplicación las siguientes normas:

- En las zonas incluidas en el Parque Natural de la Sierra de Cebollera la normativa de protección establecida en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural.
- Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo, teniendo siempre en cuenta que se trata de Montes de Utilidad Pública.
- En la Zona de Uso Forestal será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los correspondientes espacios de catálogo del PEPMAN en la categoría que corresponda a cada territorio (en su mayor parte incluidos en la categoría “Grandes espacios de montaña subatlántica” (MA), y del Plan Especial del Alto Oja (principalmente las “Zonas de Protección Forestal”).

Complementariamente, para la Zonas de Uso Forestal del espacio protegido Red Natura 2000 “Sierra de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros” se establece la siguiente regulación:

#### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para la ZUF.
- Todos aquellos incompatibles por su naturaleza como MUP.
- Las actividades extractivas que, por su dimensión o ubicación, puedan afectar negativamente de forma notoria a los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de diciembre a julio, ambos inclusive.

#### ***Usos autorizables***

- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- Las actividades deportivas de escalada y rappel en los roquedos sensibles para la nidificación de rapaces durante el periodo de agosto a noviembre, ambos inclusive.

#### **Zonas de Uso General (ZUG)**

En la Zona de Zonas de Uso General (ZUG) será de aplicación la regulación de usos y actividades incluida en las normas particulares para la protección de los correspondientes espacios de catálogo del PEPMAN en la categoría que corresponda a cada territorio (en su mayor parte incluidos en la categoría “Grandes espacios de montaña subatlántica” (MA) y “Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico” (RR), y del Plan Especial del Alto Oja (principalmente las “Zonas de Protección Forestal” y “Prados de Fondo de Valle”). En su aplicaciones tendrá en cuenta que en la Zona de Uso General se han incluido también los núcleos urbanos y áreas colindantes que, normalmente, sirven para el emplazamiento de instalaciones, actividades y servicios relacionados con las comunidades locales presentes en el espacio, en las que se deberán localizar prioritariamente los nuevos crecimientos urbanos, así como las instalaciones y equipamientos previstos en el planeamiento urbanístico local.

En las zonas incluidas en el Parque Natural de la Sierra de Cebollera y en la Zona de Preparque, será de aplicación la normativa de protección establecida en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural.

### 1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad

A continuación se presenta el conjunto de criterios que han de orientar la gestión de las actividades sectoriales que se desarrollen en el territorio de la ZECIC con el fin de contribuir al alcance, tanto de los objetivos operativos, como de los objetivos de conservación.

#### 1.3.1.- Criterios generales

- La gestión de los hábitats naturales de interés comunitario deberá priorizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos.
- La gestión de especies de la flora y fauna amenazadas con poblaciones presentes en la ZECIC (loro o laurel de Portugal, grosellero de roca, androsela, perdiz pardilla, desmán ibérico, visón europeo, cangrejo de río, alimoche y varias especies de murciélagos) se llevará a cabo a través de sus correspondientes Planes Regionales de Recuperación y Conservación una vez sean aprobados. En el Plan de Gestión se recogerán las especificaciones establecidas en los citados Planes y se concretan las medidas y acciones a aplicar en el espacio.
- Dada la superficie de los MUP (88 % del total del espacio) y teniendo en cuenta la calidad de los hábitats y especies que albergan, su gestión se considera como una pieza esencial para la consecución de los objetivos de conservación.
- En este sentido, la gestión forestal del territorio que se viene realizando en los MUP se considera adecuada y coherente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos formulados en el Plan de Gestión, especialmente en cuanto a los tratamientos selvícolas de protección y a las actuaciones selvícolas de prevención y lucha contra incendios, por lo que se propone su continuidad, integrando en la misma buenas prácticas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de conservación de los hábitats y especies Red Natura 2000.
- Se procurará el incremento del territorio de titularidad pública, así como la designación de terrenos de propiedad pública como MUP en las zonas de mayor valor natural (especialmente en las ZUR/CP), para asegurar la protección de sus valores naturales.
- Se fomentará la cooperación y coordinación en materias relacionadas con la gestión de los LIC "Sierra de la Demanda" (ES4120092), en la provincia de Burgos y "Sierras de Urbión y Cebollera" (ES4170116) en la provincia de Soria, para lo que se promoverá el intercambio de información y la convergencia de medidas desarrolladas por las administraciones competentes.

#### 1.3.2.- Criterios sectoriales

##### 1.3.2.1.- Agricultura

###### Cultivos

- Con carácter general, se promoverá la implementación de las medidas agroambientales oportunas que repercutan en la conservación de los hábitats y procesos ecológicos relacionados con los cultivos agrícolas, en particular para la protección de ribazos, áreas de vegetación en mosaico, montículos, zonas de matorral abierto, prados y setos.
- Se garantizará la conservación de los límites de las actuales superficies ocupadas por hábitats de interés comunitario colindantes con terrenos agrícolas y se evitará su roturación para la instalación de cultivos.
- Se velará por el mantenimiento de los paisajes en mosaico de los fondos de los valles más húmedos mediante la preservación de los setos arbolados vivos que los caracterizan y de los prados asociados, evitando las actuaciones que modifiquen sustancialmente su estructura y composición.

###### Pastoreo

- Se procurará el mantenimiento del pastoreo tradicional de tipo extensivo y el aprovechamiento de pastos y matorrales de forma compatible con la conservación y regeneración de la vegetación más valiosa del espacio.

- Se fomentará el mantenimiento de la actividad ganadera extensiva en zonas de alta montaña, con especial atención al aprovechamiento ordenado con ganado ovino.

### **1.3.2.2.- Silvicultura y Ciencias Forestales**

#### **Forestación de bosques en campo abierto**

- En la redacción de proyectos para la ejecución de nuevas repoblaciones, cuando afecten a hábitats o especies objeto de conservación, se considerará de forma específica el alcance de los objetivos del presente Plan; en particular la consolidación de las superficies ocupadas por pastizales y la contribución de estas actuaciones a la mejora de la estructura y función de los bosques de frondosas.

#### **Gestión de bosques y plantaciones**

- En continuidad con la gestión forestal actual, los proyectos de ordenación, planes selvícolas y otros planes técnicos forestales deberán ser redactados o revisados bajo una visión global, tanto de las funciones y usos de las masas arboladas, como de las características propias del área. Estos instrumentos de gestión forestal se seguirán redactando bajo los criterios de compatibilidad de las diversas funciones que cumplen los bosques (protección, producción, recreo, educación ambiental, etc.) y deberán integrar los objetivos de conservación de los valores relacionados con la Red Natura 2000.
- Se impulsará, la planificación forestal con el objetivo de que las principales masas forestales incluidas en MUP dispongan finalmente de su correspondiente Proyecto de Ordenación de Montes, que deberá tener en cuenta criterios de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el espacio.
- Se garantizará la compatibilidad de los aprovechamientos de las masas forestales relacionadas con los hábitats o especies de interés comunitario que han motivado la declaración del espacio -en particular encinares, quejigares, rebollares y hayedos-, con su mantenimiento en un estado de conservación favorable. Para ello se consideran los siguientes criterios.
  - Respecto a la ejecución de trabajos forestales en áreas próximas a lugares de nidificación de avifauna Red Natura 2000 y otras especies de interés, se evitarán posibles molestias durante las épocas más sensibles.
  - En las intervenciones selvícolas en masas forestales coincidentes o relacionadas con hábitats de interés comunitario o especies Red Natura 2000, con carácter complementario a su objetivo principal se promoverá el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad mediante la preservación de rodales maduros en los que se den procesos de regeneración natural.
  - Se excluirán de las cortas un número suficiente de árboles nido y árboles posadero ubicados en puntos con amplio campo visual, árboles de gran tamaño y pies con oquedades, ejemplares de especial interés para la conservación de rapaces forestales Red Natura 2000 y otras especies importantes.
  - Se procurará el mantenimiento de pequeños rasos naturales provocados por derribos u otras causas en el interior de las masas, por su importancia para la fauna y en la cadena alimentaria de los predadores.
  - En particular, y en lo que se refiere a las poblaciones de murciélagos forestales, se procurará la conservación y protección de sus refugios invernales y de cría.
  - Se procurará conservar el máximo nivel de biodiversidad vegetal en el sotobosque que sea compatible con los objetivos de conservación, incluida la defensa contra incendios. En particular aquellas especies vegetales importantes para la fauna -alimentación, refugio, etc.-.
  - Con carácter general, se limitarán las actuaciones de repoblación forestal en zonas de altitud superior a los 1.700 m.
  - Se procurará la restauración de bosques de galería en una anchura de 5 metros a ambos lados del cauce.

### 1.3.2.3.- Actividad minera y extractiva y producción de energía

#### Uso de energías renovables abióticas

- Con carácter general, se considera incompatible la instalación de parques eólicos en el territorio de la ZECIC.

### 1.3.2.4.- Transportes y redes de comunicación

#### Carreteras, caminos y vías de tren

- Se identificarán los tramos de concentración de atropellos para especies Red Natura 2000 en la red viaria presente en la ZECIC, con el fin de adoptar las necesarias medidas correctoras.
- En proyectos nuevos o modificaciones de carreteras existentes en la ZECIC se adoptarán como referencia las *"Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales". Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transportes, nº 1.0.A Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.*
- En la redacción de proyectos de nuevos trazados de vías forestales, se justificará debidamente su oportunidad, considerando las infraestructuras existentes, la intensidad de la gestión y la fragilidad de los ecosistemas afectados. Se evitará la destrucción de lugares de cría o nidificación de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes, se minimizarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos.

#### Infraestructuras lineales de servicio público

- Se garantizará el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión para zonas protegidas relacionadas con la catalogación del espacio como "zona protegida" y su adaptación a La Rioja a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- En el marco de la anterior disposición, se adecuarán los tendidos eléctricos aún no adaptados o los que en el futuro se instalen, para evitar daños por colisión a la avifauna, y se realizará el seguimiento de la mortalidad de aves en tendidos eléctricos para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.
- En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos se primará la incorporación al proyecto de medidas de integración paisajística y la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras, caminos o cortafuegos existentes, correctamente adaptados al paisaje.
- Los trazados y emplazamientos de nuevas infraestructuras lineales de servicio público tales como líneas eléctricas y de comunicaciones, gaseoductos, conducciones, etc. deberán realizarse teniendo en cuenta las condiciones ecológicas y paisajísticas del territorio evitando en la medida de lo posible la generación de impactos o repercusiones ambientales negativas sobre los hábitats y especies de interés. En este sentido la red viaria estatal, autonómica o local tiene la consideración de "corredor de localización de infraestructuras" que, respetando la zona de afección de las carreteras, se tomará como referencia para su localización.

### 1.3.2.5.- Urbanización, desarrollo residencial y comercial

#### Zonas urbanas y asentamientos humanos

- Se vigilará especialmente la construcción de cualquier tipo de edificación y/o instalación permanente ubicada en corredores fluviales y riberas con el fin de evitar el incremento de la presión sobre bosques de ribera y márgenes naturales.

#### Residuos

- Se velará por el cumplimiento de las ordenanzas para la regulación de la gestión de residuos de construcción y demolición en los municipios de la ZECIC, así como por el adecuado mantenimiento de las instalaciones destinadas a su depósito.
- Se procurará el cierre progresivo de vertederos-escombreras localizados en Montes de Utilidad Pública.

#### **1.3.2.6.- Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y silvicultura**

##### **Caza y captura de animales salvajes (terrestres)**

- La gestión de las especies con aprovechamiento cinegético se realizará según los correspondientes Planes Técnicos de Caza, cuyos contenidos deberán considerar los objetivos de conservación de los valores Red Natura 2000 de la ZECIC. Así, el desarrollo de los aprovechamientos cinegéticos se realizará de modo que se garantice la protección y conservación de las especies protegidas o catalogadas, estableciéndose las medidas y limitaciones necesarias a tal fin.

##### **Actividades de caza, de pesca o de recolección no referidas anteriormente**

- En la elaboración de los Planes Técnicos de Caza se valorará la posibilidad de limitar o prohibir la actividad cinegética en determinadas zonas de la ZECIC o en ciertos periodos, si así lo requiere la conservación de las especies de interés motivadoras de su declaración y, en particular, cuando afecten a especies nidificantes.
- Se ajustará con carácter anual el calendario de batidas en las zonas cercanas a las áreas de nidificación de rapaces, para evitar su coincidencia con los periodos críticos para la reproducción.

#### **1.3.2.7.- Intrusión humana y perturbaciones**

##### **Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas**

- Se ordenarán espacial y temporalmente las actividades de escalada y espeleología que pudieran desarrollarse en el futuro en la ZECIC, con el fin de compatibilizarlas con la nidificación de rapaces presentes en los cortados y la presencia de murciélagos en cuevas y cavidades.
- Se ordenará, y limitará en su caso, la circulación de vehículos a motor en zonas accesibles, con el fin de evitar daños en hábitats sensibles de interés comunitario.
- En la planificación de futuras actividades de deportes de aventura en el curso de los ríos en la ZECIC se contemplarán específicamente medidas para evitar molestias a la fauna y el deterioro del corredor fluvial.

##### **Instalaciones deportivas y de ocio**

- Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso turístico, deportivo y recreativo intensivo fuera de las zonas urbanas o periurbanas, debiendo en todo caso adaptarse a la tipología constructiva tradicional y minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
- Se evitará la instalación de senderos, recorridos o puntos de interés turístico que fomenten el tránsito de personas por el borde superior de los cantiles y proximidades de zonas sensibles por nidificación y cría de rapaces, restringiendo el tránsito en los senderos existentes durante el periodo de cría de las aves rapaces rupícolas incluidas en Red Natura 2000.

#### **1.3.2.8.- Contaminación**

##### **Contaminación de aguas superficiales**

- Se controlará con carácter periódico la calidad de las aguas en los tramos más sensibles en cuanto a posibles problemas de contaminación por vertidos procedentes de las instalaciones ganaderas próximas a los cursos fluviales.

### **1.3.2.9.- Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas**

#### **Especies invasoras y especies alóctonas**

- Se procurarán las medidas necesarias de vigilancia y control para evitar la introducción y controlar la expansión de visón americano, cangrejo señal y el alga *Didymosphenia geminata*.

### **1.3.2.10.- Alteraciones del sistema natural**

#### **Incendios y extinción de incendios**

- Las acciones de protección en materia de prevención, detección, alerta y extinción de incendios se realizarán en aplicación de las disposiciones contempladas en el marco del vigente *Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja*, y en particular de los Planes de Defensa de las correspondientes Zonas de Alto Riesgo de Iregua-Leza, Oja-Cárdenas y Najerilla.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en el interior de la ZECIC y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas aquellas prácticas de riesgo, como la realización de hogueras, la quema de rastros, de matorrales o de residuos agrarios o forestales. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa han de considerarse de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a los valores naturales objeto de conservación, de forma especial la apertura de pistas forestales y los desbroces.

#### **Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas**

- En las regulaciones de caudales para distintas actividades -embalses, concesiones para actividades económicas, captaciones y distribuciones de agua de boca y riego-, se garantizarán los aportes necesarios para minimizar las afecciones a la fauna asociada a los cursos fluviales.
- Se prestará especial atención a la protección y conservación de los manantiales naturales y de otros puntos de surgencia de agua, evitando drenajes o desecaciones y asegurando el mantenimiento de su vegetación propia.

#### **Otras alteraciones de los ecosistemas**

### **1.3.2.11.- Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)**

#### **Procesos abióticos naturales (lentos)**

- En los aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas y otros trabajos forestales, como se viene haciendo hasta ahora, se atenderá a los criterios de los *pliegos de condiciones* para evitar o minimizar la posible erosión consecuencia de estas acciones.

#### **Relaciones interespecíficas de fauna**

- Se adoptarán las medidas necesarias de profilaxis que eviten la propagación de enfermedades que amenacen a las poblaciones de las especies de fauna autóctonas, pudiendo estas incluir restricciones a determinadas actividades y usos.

#### **Relaciones interespecíficas de flora**

- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar que el ganado y la fauna silvestre causen daños en las poblaciones de especies de flora amenazadas: loro y grosellero de roca. Para ello se instalarán adecuados cerramientos, en las áreas con presencia de ejemplares de estas especies, en el marco de sus Planes de Recuperación.

### 1.3.2.12.- Catástrofes naturales y acontecimientos geológicos

#### Incendios y extinción de incendios

- Ver apartado 1.3.2.10.- Alteraciones del sistema natural, Incendios y extinción de incendios.

### 1.3.2.13.- Cambio climático

#### Cambios en las condiciones abióticas

- Gestión de masas forestales y comunidades vegetales higrófilas de especial interés localizadas en zonas relicticas o en el límite de su área de distribución orientada exclusivamente a su conservación y mejora, garantizando mediante ésta, cuando sea posible, las condiciones nemorales y de humedad que precisan para su supervivencia.
- Limitación en estas zonas de actividades que puedan contribuir a agravar los efectos del cambio de las condiciones climáticas y, en particular captaciones de agua, drenajes, cargas ganaderas inadecuadas, etc.

## 2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES

Con la aprobación del Plan de Gestión se pone en marcha la ejecución del Programa de Actuaciones, el cual se enmarca en los siguientes parámetros:

### 2.1.- Vigencia

Este primer *Programa de Actuaciones* tendrá un periodo de vigencia de **seis años**, 2014-2019. Transcurrido este periodo se procederá a su revisión, en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan y se procederá a elaborar un nuevo *Programa de Actuaciones*.

Hay que recordar que el Plan de Gestión se establece con una vigencia indefinida en lo que respecta al *Régimen de Protección: zonificación general, regulación y normativa, y criterios orientadores*. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años establecido para el *Programa de Actuaciones*, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del *Régimen de Protección* que se consideren necesarias.

### 2.2.- Líneas de actuación

El *Programa de Actuaciones* contiene las acciones y proyectos a desarrollar en los seis años siguientes a la aprobación del Plan. Estas iniciativas se consideran necesarias para contribuir, junto con los criterios orientadores de la gestión según sectores de actividad y la regulación de usos, al alcance de los objetivos operativos y, consecuentemente, de los objetivos de conservación.

El Programa de Actuaciones se estructura en Ejes, Medidas y Acciones. Estas acciones responden a los objetivos operativos definidos anteriormente para cada uno de los aspectos estratégicos. En los casos en que resulta posible se detallan con precisión, identificándolas territorialmente y presupuestando el coste de su ejecución, así como el correspondiente calendario.

Es importante señalar que las acciones que se incluyen en este primer *Programa de Actuaciones* son el resultado de un ejercicio de priorización acorde con las posibilidades reales de financiación en el contexto presupuestario actual. Quiere decirse que hay otro conjunto de posibles acciones que, considerándose convenientes para lograr los objetivos de conservación propuestos, se podrán implementar en sucesivos *Programas de Actuación*.

## EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES

### Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares

Acción 1.1.1.- Desbroces de matorral para la conservación de pastizales (6160, 6170 y 6210), priorizando las zonas de alta montaña y los pastizales de naturaleza silíceo. **Obj.3**

Acción 1.1.2.- Restauración y mejora de comunidades asociadas a bosques mixtos de ladera (9180\*) mediante tratamientos selvícolas de conservación (aclareos selectivos). **Obj.6**

Acción 1.1.3.- Tratamientos selvícolas (clareos y selección) para mejora de rodales de *Pinus uncinata* (9430). **Obj.4**

Acción 1.1.4.- Intervenciones selvícolas en tejedas (9580\*) para la mejora de ejemplares e incremento de su número mediante plantación manual, previa obtención de semilla y producción de planta. **Obj.7**

Acción 1.1.5.- Vallado temporal -junio/julio- de turberas ácidas con brezales húmedos (4020\*), zonas húmedas de alta montaña y/o entorno de la Laguna de la Nava (3170\*) en la época con presencia de agua en el vaso lagunar para evitar daños por pastoreo. **Obj.2**

#### **Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario**

Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas para garantizar la persistencia y madurez de los hayedos acidófilos atlánticos (9120). **Obj.5**

Acción 1.2.2.- Mejora de hábitats ligados a cursos fluviales mediante tratamientos selvícolas de conservación en bosques de ribera (92A0, 91B0). **Obj.8**

Acción 1.2.3.- Tratamientos selvícolas de conservación para garantizar la restauración y mejora de los bosques con acebo y/o *Quercus petraea* (9380) y las fresnedas (91B0). **Obj.8**

#### **Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura 2000 y sus hábitats**

Acción 1.3.1.- Instalación de un punto de alimentación en el ámbito de la ZECIC o en sus proximidades, para la conservación de poblaciones de alimoche, que previsiblemente se realizará en el contexto del correspondiente Plan de Conservación una vez sea aprobado, y estudio para la instalación de un punto de alimentación para favorecer el asentamiento del quebrantahuesos. **Obj.14**

Acción 1.3.2.- Adecuación de puntos de agua para anfibios (balsas, abrevaderos, fuentes) mediante actuaciones de mejora, adaptación de estructuras de acceso y escape y creación de otros nuevos en el marco del Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja. **Obj.12**

Acción 1.3.3.- Vigilancia de la presencia de especies exóticas (cangrejo señal, visón americano, *Didymosphenia geminata*) y, en su caso, erradicación. **Obj.9**

Acción 1.3.4.- Mejora del hábitat de la perdiz pardilla mediante realización de desbroces para la creación de mosaicos de matorral y pastizal. **Obj.11**

Acción 1.3.5.- Vallado para incremento de cobertura de matorral en zonas excesivamente pastoreadas en el Alto Urbión para mejora del hábitat de la perdiz pardilla. **Obj. 11**

Acción 1.3.6.- Siembras de cereal en la Reserva Regional de Caza Cameros-Demanda para favorecer el hábitat de la perdiz pardilla. **Obj. 11**

Acción 1.3.7.- Recuperación del hábitat del desmán ibérico en ríos con presencia de la especie. Previsiblemente se realizará en el contexto del correspondiente Plan de Conservación una vez sea aprobado. **Obj.11**

Acción 1.3.8.- Vallado y/o señalización de las áreas de interés del grosellero de roca (*Ribes petraeum*), loro (*Prunus lusitanica*) y androsela riojana (*Androsace riojana*) amenazadas por la presión cinegética, ganadera o turística en el marco de sus correspondientes Planes de Recuperación una vez sean aprobados. **Obj.11**

Acción 1.3.9.- Recogida y conservación de semillas, y conservación de planta "ex situ" de grosellero de roca (*Ribes petraeum*), loro (*Prunus lusitanica*) y androsela riojana (*Androsace riojana*) en el marco de sus Planes de Recuperación una vez sean aprobados. **Obj.11**

#### **Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal (Iregua-Leza, Oja-Cárdenas y Najerilla)**

Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales (resalveos, podas, desbroces de matorral bajo arbolado) para mejora de la estructura, ordenación del combustible y prevención de incendios. Incluye actuaciones sobre hábitats naturales de interés comunitario y otras formaciones forestales.

**Obj.17**

Acción 1.4.2.- Mantenimiento y limpieza de áreas cortafuegos, cortafuegos y fajas auxiliares de pistas.

**Obj.17**

Acción 1.4.3.- Creación y mantenimiento de pistas forestales. Incluye mejora del trazado y de las condiciones constructivas de la infraestructura viaria: desbroce y descuaje del matorral invasor en caminos y zonas adyacentes. **Obj.17**

Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios, en el contexto de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal. **Obj.17**

#### **Medida 1.5.- Integración de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 en la gestión territorial de los Montes de Utilidad Pública**

Acción 1.5.1.- Redacción de directrices para la conservación de la biodiversidad en la gestión forestal de La Rioja en el marco de la planificación forestal y gestión territorial de los MUP . **Obj.1**

Acción 1.5.2.- Redacción de manuales de gestión para la conservación de los principales hábitats forestales, de matorrales y pastizales de interés comunitario que son objeto de aprovechamiento. **Obj.1**

### **EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES**

#### **Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras**

Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de la mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras, incluyendo gestión de las bases de datos regionales, GIS, detección de los tramos de concentración de atropellos para especies Red Natura 2000 e implementación de medidas correctoras. **Obj.13**

Acción 2.1.2.- Construcción de un paso de fauna en punto significativo de mortalidad en carreteras. **Obj.13.**

Acción 2.1.3.- Integración ambiental de azudes mediante recuperación de la continuidad del curso fluvial y sus riberas, priorizando las zonas con presencia de poblaciones estables de desmán ibérico. **Obj.9**

Acción 2.1.4.- Adecuación de tendidos eléctricos para evitar riesgo de colisión y electrocución de aves, en aplicación del Real Decreto 1432/2008. **Obj.13**

#### **Medida 2.2.- Actuaciones relacionadas con usos ganaderos**

Acción 2.2.1.- Apoyo a la actividad ganadera (preferentemente ovino) en zonas de alta montaña y cumbres mediante la articulación de ayudas y subvenciones. **Obj.3.**

Acción 2.2.2.- Mejora de infraestructuras ganaderas (preferentemente ovino) en zonas de alta montaña y cumbres incluyendo medidas para prevenir los daños por fauna silvestre (pastores, perros, vallados, etc.). **Obj.3.**

Acción 2.2.3.- Indemnización de los daños provocados por ataques de fauna silvestre sobre el ganado. **Obj. 3.**

#### **Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público**

Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades y vías de escalada. **Obj.15**

Acción 2.3.2.- Restricción de paso y señalización de pistas forestales de uso restringido en zonas de cortados rocosos con nidificación de rapaces. **Obj.15**

**EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN****Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y otros hábitats singulares**

Acción 3.1.1.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los hábitats naturales de interés comunitario, y evaluación del estado de conservación de los hábitats con presencia significativa en el espacio, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Obj.18**

Acción 3.1.2.- Seguimiento periódico del estado y evolución de hábitats singulares: robledal de la Cárcara en Lumbreras, tejeda del Cárdenas, brezales húmedos atlánticos de la Sierra Cebollera y Acebal de Valgañón. **Obj.18**

Acción 3.1.3.- Identificación e inventario de las masas maduras en mejor estado de conservación de bosques mixtos (9180\*) y de hayedos acidófilos (9120). **Obj.5 y Obj.18**

Acción 3.1.4.- Estudio para la delimitación de pastizales calizos y silíceos. **Obj.18**

Acción 3.1.5.- Cartografía detallada de turberas ácidas y brezales húmedos asociados y turberas alcalinas. **Obj.18**

Acción 3.1.6.- Estudio de la calidad de las aguas en el tramo del río Ormazal-Urbión entre Viniegra de Arriba y Viniegra de Abajo y del río Mayor en Villoslada de Cameros para identificación de posibles afecciones originadas por los residuos ganaderos y presencia de ganado en los cursos fluviales. **Obj.9**

**Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura 2000 y otras especies importantes de flora y fauna**

Acción 3.2.1.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*). Se realizará en el contexto del correspondiente Plan de Recuperación una vez sea aprobado. **Obj.19**

Acción 3.2.2.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*). **Obj.19**

Acción 3.2.3.- Actualización de la información del área de distribución de cangrejo de río ibérico (*Austroptamobius pallipes*). Se realizará en el contexto del correspondiente Plan de Recuperación una vez sea aprobado. **Obj.19**

Acción 3.2.4.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche (*Neophron percnopterus*). Se realizará en el contexto del correspondiente Plan de Conservación una vez sea aprobado. **Obj.19**

Acción 3.2.5.- Seguimiento de colonias de cría e invernada de murciélagos cavernícolas y forestales. Se realizará en el contexto del correspondiente Plan de Conservación una vez sea aprobado. **Obj.19**

Acción 3.2.6.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces rupícolas diurnas: halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila real (*Aquila chrysaetos*) y buitre leonado (*Gyps fulvus*). **Obj.19**

Acción 3.2.7.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces forestales: aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), abejero europeo (*Pernis apivorus*) y milano real (*Milvus milvus*). **Obj.19**

Acción 3.2.8.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario con presencia significativa en el espacio no contemplados en los apartados anteriores, incluidas las aves, y evaluación de su estado de conservación, para cumplir con los requerimientos de información recogidos en el apartado 1 del artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo). **Obj.19**

Acción 3.2.9.- Programa de seguimiento de la perdiz pardilla (*Perdix perdix hispaniensis*) y estudio de selección de hábitat con radioseguimiento. **Obj.19**

Acción 3.2.10.- Realización de estudios de caracterización genética de la perdiz pardilla. **Obj.19**

Acción 3.2.11.- Estudio de valoración y diagnóstico del estado de conservación del hábitat del desmán ibérico en ríos con presencia de la especie, y definición de criterios técnicos para obras. **Obj.19**

Acción 3.2.12.- Investigación sobre selección de hábitat, caracterización genética y caudales ecológicos necesarios para el mantenimiento de las poblaciones de desmán ibérico. **Obj.19**

Acción 3.2.13.- Realización de estudios de diversidad genética y biología reproductora en el grosellero de roca (*Ribes petraeum*) y en el loro (*Prunus lusitanica*). Está prevista su realización en el contexto de sus futuros Planes de Recuperación. **Obj.19**

Acción 3.2.14.- Seguimiento de las poblaciones naturales e introducidas, actualización del mapa de ocupación potencial y realización de refuerzos poblacionales para rescate genético del grosellero de roca (*Ribes petraeum*), loro (*Prunus lusitanica*) y androsela riojana (*Androsace riojana*). Está prevista su realización en el contexto de sus futuros Planes de Recuperación. **Obj.19**

#### **EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

##### **Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo**

Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales objeto de conservación y la Red Natura 2000. **Obj.20**

Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja. **Obj.20**

Acción 4.1.3.- Formación e información a los técnicos y guardería forestal relacionada con la gestión de la Red Natura 2000 en a Rioja y especialmente en lo relativo al conocimiento de los hábitats naturales y taxones de interés comunitario, a las especies de flora y fauna amenazada de La Rioja. **Obj. 20**

##### **Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales**

Acción 4.2.1.- Integración en la página WEB del Gobierno de La Rioja de información relacionada con el contenido de los Planes de Gestión de la Red Natura 2000 y el alcance de sus objetivos. Impulso de las redes sociales. **Obj.20**

#### **2.3.- Cronograma, presupuestos, financiación y ejecución**

A continuación (Tabla 10) se relacionan las acciones que configuran el primer Programa de Actuaciones del Plan de Gestión. Para cada una de las acciones se presenta una estimación presupuestaria, el cronograma de ejecución ajustado al periodo de vigencia (6 años) y una referencia del mecanismo de financiación de la Unión Europea al que se prevé puedan imputarse los gastos. Inicialmente, la totalidad de las inversiones, correrán a cargo del Gobierno de La Rioja, quien podrá imputar tales inversiones, tanto al FEADER, a través del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, como al FEDER, en el marco del Programa Operativo de La Rioja.

Hay que indicar que ambos mecanismos de financiación comunitaria terminan los actuales periodos de programación en el año 2013. Sin embargo, no es aventurado prever un escenario de continuidad en ambos fondos para el próximo período de programación (2014-2020) por lo que es razonable pensar en una financiación comunitaria de la totalidad del Plan de Gestión similar a la del actual periodo (2007-2013) que se eleva al 34 % en el caso del FEADER y al 50 % en el FEDER.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. En el caso de que la ejecución de las acciones pudiera ser competencia de otras Administraciones o legalmente exigible a particulares, se realizarán los trámites y gestiones necesarias para su realización.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Medio Natural.

Para la ejecución se podrá contar con recursos propios (personales y materiales) o bien proceder a la contratación de empresas, profesionales o científicos de reconocido prestigio.

Tabla 10: Relación de acciones que integran el primer Programa de Actuaciones (2014-2019) del Plan de Gestión

CRONOGRAMA, PRESUPUESTOS Y FINANCIACION	PRESUPUESTOS 2014-2019						TOTAL		FEADER	FEDER
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	€	%	€	€
<b>EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES</b>										
<b>Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares</b>										
Acción 1.1.1.- Desbroces de matorral para la conservación de pastizales (6160, 6170 y 6210)	60.000	-	-	60.000	-	-	120.000	0,96%	120.000	-
Acción 1.1.2.- Restauración y mejora de comunidades asociadas a bosques mixtos de ladera (9180*) mediante tratamientos selvícolas (aclareos selectivos)	-	5.000	-	5.000	-	5.000	15.000	0,12%	15.000	-
Acción 1.1.3.- Tratamientos selvícolas para mejora de rodales de <i>Pinus uncinata</i> .	-	-	12.000	-	12.000	-	24.000	0,19%	24.000	-
Acción 1.1.4.- Intervenciones selvícolas para la mejora de ejemplares de rodal de tejo e incremento de su número mediante plantación manual	-	4.000	-	-	-	-	4.000	0,03%	4.000	-
Acción 1.1.5.- Vallado temporal de turberas ácidas con brezales húmedos (4020*) y de la Laguna de la Nava (3170*)	-	1.300	-	-	-	-	1.300	0,01%	1.300	-
<b>Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario</b>										
Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas para garantizar la persistencia y madurez de los hayedos acidófilos atlánticos (9120).	-	-	216.000	-	216.000	-	432.000	3,46%	432.000	-
Acción 1.2.2.- Mejora de hábitats ligados a cursos fluviales mediante tratamientos selvícolas en bosques de ribera.	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	54.000	0,43%	54.000	-
Acción 1.2.3.- Tratamientos selvícolas de conservación para garantizar la restauración y mejora de los bosques con acebo y/o <i>Quercus petraea</i> (9380) y las fresnedas (91B0)	-	15.000	-	15.000	-	15.000	45.000	0,36%	45.000	-
<b>Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura y sus hábitats</b>										
Acción 1.3.1.- Instalación de un punto de alimentación para la conservación de poblaciones de alimoche y estudio para la instalación de punto de alimentación para favorecer el asentamiento del quebrantahuesos.	5.000	5.000	11.000	5.000	5.000	5.000	36.000	0,29%	36.000	-
Acción 1.3.2.- Adecuación de puntos de agua para anfibios	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	84.000	0,67%	84.000	-
Acción 1.3.3.- Vigilancia de la presencia de especies exóticas y, en su caso, erradicación.	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	42.000	0,34%	42.000	-

Acción 1.3.4.- Desbroces en zonas de hábitat de perdiz pardilla para la creación de mosaicos de matorral y pastizal.	-	100.000	-	-	-	100.000	<b>200.000</b>	1,60%	<b>200.000</b>	-
Acción 1.3.5.- Vallado para incremento de cobertura de matorral en zonas excesivamente pastoreadas en el Alto Urbión en el marco del Plan de Recuperación de la perdiz pardilla.	-	24.000	-	-	-	-	<b>24.000</b>	0,19%	<b>24.000</b>	-
Acción 1.3.6.- Siembras de cereal en la Reserva Regional de Caza Cameros-Demanda en el marco del Plan de Recuperación de la perdiz pardilla.	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	<b>24.000</b>	0,19%	<b>24.000</b>	-
Acción 1.3.7.- Recuperación del hábitat del desmán ibérico en ríos con presencia de la especie en el marco de su Plan de Conservación.	-	150.000	-	150.000	-	-	<b>300.000</b>	2,40%	<b>300.000</b>	-
Acción 1.3.8.- Vallado y/o señalización de las áreas de interés del grosellero de roca, loro y androsela riojana	-	38.000	-	-	-	-	<b>38.000</b>	0,30%	<b>38.000</b>	-
Acción 1.3.9.- Recogida y conservación de semillas, y conservación de planta "ex situ" de grosellero de roca, loro y androsela riojana en el marco de sus Planes de Recuperación.	12.000	-	12.000	-	-	-	<b>24.000</b>	0,19%	<b>24.000</b>	-
<b>Medida 1.4.- Actuaciones para prevención y lucha contra incendios forestales en el contexto de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal Iregua-Leza, Oja-Cárdenas y Najerilla</b>										
Acción 1.4.1.- Tratamientos selvícolas en masas forestales	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	<b>4.800.000</b>	38,48%	-	<b>4.800.000</b>
Acción 1.4.2.- Mantenimiento y limpieza de áreas cortafuegos, cortafuegos y fajas auxiliares de pistas.	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	<b>3.000.000</b>	24,05%	-	<b>3.000.000</b>
Acción 1.4.3.- Creación y mantenimiento de pistas forestales.	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	<b>2.400.000</b>	19,24%	-	<b>2.400.000</b>
Acción 1.4.4.- Nuevas infraestructuras para la lucha contra incendios, en el contexto de los Planes de Defensa de las Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal.	76.000	51.000	76.000	51.000	34.000	34.000	<b>322.000</b>	2,58%	-	<b>322.000</b>
<b>Medida 1.5.- Integración de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 en la gestión territorial de los Montes de Utilidad Pública</b>										
Acción 1.5.1.- Redacción de directrices para la conservación de la biodiversidad en la gestión forestal de La Rioja.	30.000	-	-	-	-	-	<b>30.000</b>	0,24%	<b>30.000</b>	-
Acción 1.5.2.- Redacción de manuales de gestión para la conservación de los hábitats.	-	-	25.000	-	25.000	-	<b>50.000</b>	0,40%	<b>50.000</b>	-

<b>EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES</b>										
<b>Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras</b>										
Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de la mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	12.000	0,10%	12.000	-
Acción 2.1.2.- Construcción de un paso de fauna	-	-	-	15.000	-	-	15.000	0,12%	15.000	-
Acción 2.1.3.- Integración ambiental de azudes mediante recuperación de la continuidad del curso fluvial y sus riberas, priorizando las zonas con poblaciones de desmán ibérico.	-	-	-	-	-	40.000	40.000	0,32%	40.000	-
Acción 2.1.4.- Adecuación de tendidos eléctricos en aplicación del Real Decreto 1432/2008 para evitar riesgo de colisión y electrocución de aves.	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	120.000	0,96%	120.000	-
<b>Medida 2.2.- Actuaciones relacionadas con usos ganaderos</b>										
Acción 2.2.1.- Apoyo a la actividad ganadera (preferentemente ovino) en zonas de alta montaña y cumbres mediante la articulación de ayudas y subvenciones.	5.000	-	5.000	-	5.000	-	15.000	0,12%	15.000	-
Acción 2.2.2.- Mejora de infraestructuras ganaderas (preferentemente ovino) en zonas de alta montaña y cumbres.	12.000	-	12.000	-	-	-	24.000	0,19%	24.000	-
Acción 2.2.3.- Indemnizaciones por daños originados por fauna silvestre que puedan afectar directa o indirectamente a la conservación.	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	60.000	0,48%	60.000	-
<b>Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público</b>										
Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades de escalada.	3.000	-	-	-	-	-	3.000	0,02%	-	3.000
Acción 2.3.2.- Señalización de pistas forestales de uso restringido.	3.000	-	-	-	-	-	3.000	0,02%	-	3.000
<b>EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b>										
<b>Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y de otros hábitats singulares</b>										
Acción 3.1.1.- Revisión y actualización del inventario de hábitats naturales.	-	-	-	-	-	12.000	12.000	0,10%	-	12.000
Acción 3.1.2.- Seguimiento del estado y evolución de hábitats singulares.	-	-	-	-	-	12.000	12.000	0,10%	-	12.000
Acción 3.1.3.- Identificación e inventario de bosques mixtos y hayedos singulares (bosques maduros).	-	6.000	-	-	-	-	6.000	0,05%	-	6.000
Acción 3.1.4.- Estudio para la delimitación de pastizales calizos y silíceos.	6.000	-	-	-	-	-	6.000	0,05%	-	6.000

Acción 3.1.5.- Cartografía detallada de turberas ácidas y brezales húmedos asociados y turberas alcalinas.	-	-	-	3.000	-	-	3.000	0,02%	-	3.000
Acción 3.1.6.- Estudio de la calidad de las aguas en el tramo del río Ormazal-Urbión entre Viniegra de Arriba y Viniegra de Abajo y del río Mayor en Villoslada de Cameros	-	-	-	-	3.000	-	3.000	0,02%	-	3.000
<b>Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura y otras especies importantes de flora y fauna</b>										
Acción 3.2.1.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de visón europeo	-	-	1.500	-	-	1.500	3.000	0,02%	-	3.000
Acción 3.2.2.- Inventario y seguimiento de las poblaciones de desmán ibérico.	-	-	-	-	-	18.000	18.000	0,14%	-	18.000
Acción 3.2.3.- Actualización de la información del área de distribución de cangrejo de río ibérico	-	-	-	1.500	-	-	1.500	0,01%	-	1.500
Acción 3.2.4.- Actualización de censo de población y seguimiento de alimoche	-	-	4.000	-	-	-	4.000	0,03%	-	4.000
Acción 3.2.5.- Seguimiento de colonias de cría e invernada de murciélagos cavernícolas y forestales.	-	-	-	-	2.000	-	2.000	0,02%	-	2.000
Acción 3.2.6.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rupícolas.	-	-	8.000	-	-	-	8.000	0,06%	-	8.000
Acción 3.2.7.- Actualización del censo de población y seguimiento de aves rapaces forestales.	-	-	8.000	-	-	-	8.000	0,06%	-	8.000
Acción 3.2.8.- Revisión y actualización periódica de la información sobre los taxones de interés comunitario	-	-	-	-	-	20.000	20.000	0,16%	-	20.000
Acción 3.2.9.- S seguimiento de la perdiz pardilla ( <i>Perdix perdix hispalenses</i> ) y estudio de selección de hábitat con radioseguimiento en el marco de su Plan de Recuperación.	-	15.000	-	-	15.000	-	30.000	0,24%	-	30.000
Acción 3.2.10.- Realización de estudios de caracterización genética en el marco del Plan de Recuperación de la perdiz pardilla	-	15.000	-	-	-	-	15.000	0,12%	-	15.000
Acción 3.2.11.- Estudio del estado de conservación del hábitat del desmán ibérico y definición de criterios técnicos para obras en el marco de su Plan de Recuperación.	15.000	-	-	-	-	-	15.000	0,12%	-	15.000
Acción 3.2.12.- Investigación sobre selección de hábitat, caracterización genética y caudales ecológicos necesarios para el mantenimiento de las poblaciones de desmán ibérico	-	-	30.000	-	-	-	30.000	0,24%	-	30.000

Acción 3.2.13.- Realización de estudios de diversidad genética y biología reproductora en el grosellero de roca ( <i>Ribes petraeum</i> ) y en el loro ( <i>Prunus lusitanica</i> ) en el marco de sus Planes de Recuperación.	-	25.000	-	25.000	-	-	50.000	0,40%	-	50.000
Acción 3.2.14.- Seguimiento de las poblaciones naturales e introducidas, y realización de refuerzos poblacionales para rescate genético del grosellero de roca ( <i>Ribes petraeum</i> ), loro ( <i>Prunus lusitanica</i> ) y androsela riojana ( <i>Androsace riojana</i> ) en el marco de sus Planes de Recuperación	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	30.000	0,24%	-	30.000
<b>EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>										
<b>Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo</b>										
Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas Red Natura 2000.	-	3.000	-	3.000	-	-	6.000	0,05%	-	6.000
Acción 4.1.2.- Integración de la Red Natura 2000 en el sistema educativo de la Rioja.	3.000	-	3.000	-	3.000	-	9.000	0,07%	-	9.000
Acción 4.1.3.- Formación e información a los técnicos y guardería forestal relacionada con las especies de flora y fauna amenazada	-	-	-	6.000	-	-	6.000	0,05%	-	6.000
<b>Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales</b>										
Acción 4.2.1.- Página WEB y redes sociales.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	9.000	0,07%	-	9.000
<b>TOTALES</b>	2.002.500	2.229.800	2.196.000	2.112.000	2.092.500	2.035.000	12.667.800	100%	1.833.300	10.834.500

Finalmente, es preciso indicar que las cifras que aparecen sombreadas en el cuadro de acciones, se corresponden con partidas previstas en otros Instrumentos de Planificación o Programas de Actuación (Plan de Defensa contra Incendios Forestales, Programa de Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad, Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja, Planes de Recuperación o Conservación de Especies Amenazadas etc.), que ya se vienen ejecutando por parte de la Dirección General de Medio Natural.

Las previsiones presupuestarias sobre acciones relacionadas con la gestión de las especies amenazadas cuyas poblaciones en La Rioja se encuentran en su totalidad incluidas dentro del ámbito territorial de la ZECIC (desmán ibérico, perdiz pardilla, laurel de Portugal, grosellero de roca y androsela riojana) se han considerado como presupuesto específico del Plan de Gestión de la ZECIC y no asociado a los Planes de Gestión de Especies Amenazadas, como ocurre en el caso de las especies con ámbito de distribución más amplio.

El total del presupuesto estimado para la realización de los programas de actuación asciende a la cantidad de 12.667.880 euros, de los que 11.247.500 euros corresponden a partidas previstas en otros instrumentos de planificación.

Descontando esas cifras queda un presupuesto específico para afrontar las acciones contenidas en el Programa de Actuaciones de 1.420.300 euros, de los que 1.143.300 euros se proponen para financiación FEADER y 277.000 euros se prevén para el FEDER.

## VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Al finalizar el periodo de vigencia del primer Programa de Actuaciones (6 años) se procederá a la elaboración de una Memoria de Seguimiento de la gestión de la ZECIC. Dicha memoria contendrá un análisis que permita evaluar el grado de consecución de los objetivos de conservación.

El seguimiento se estructura en dos bloques:

- Revisión del grado de ejecución de las acciones y medidas contempladas en el *Programa de Actuaciones*.
- Evaluación del grado de consecución de los *objetivos de conservación* a partir de un sistema de indicadores.

Cuando, en virtud de los resultados obtenidos en este seguimiento se observe una desviación con respecto a los esperados, o bien se estime la imposibilidad de alcanzarlos en el plazo previsto, se podrán incorporar al Plan cuantas medidas se consideren precisas para garantizar su eficacia.

La Dirección General con competencias en la Red Natura 2000 podrá nombrar entre el personal funcionario adscrito a la misma, un coordinador del Plan de Gestión, que será el encargado de impulsar y coordinar la ejecución y seguimiento de las actuaciones contempladas en el mismo, en particular de las que integran el Programa de Actuaciones.

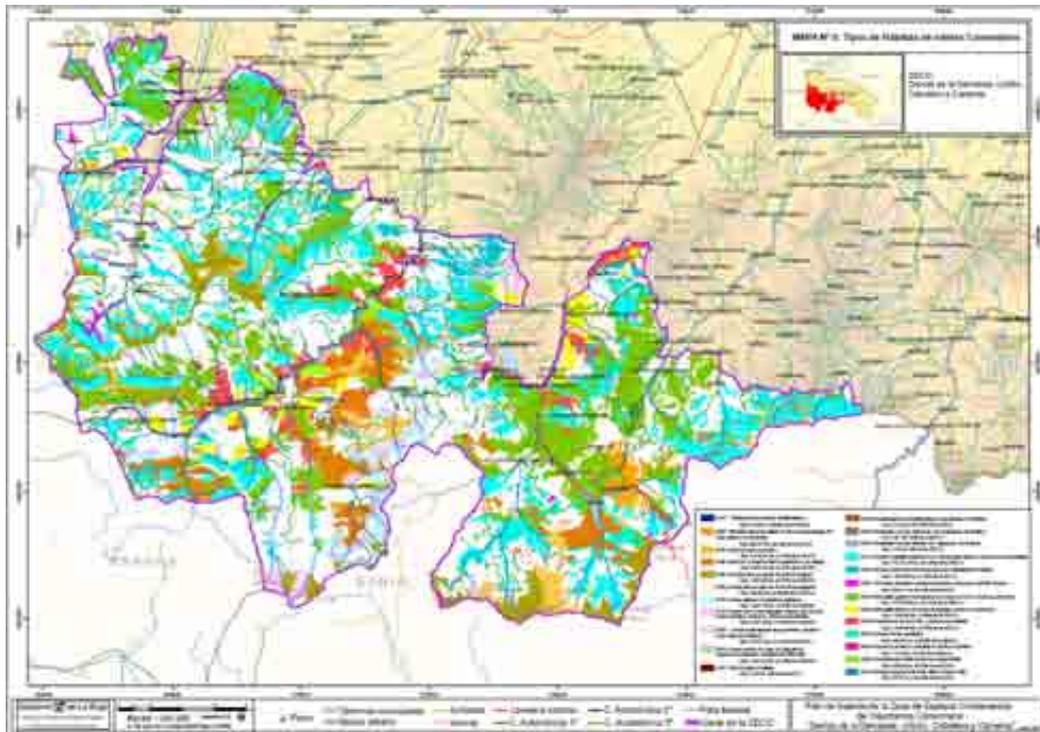
Logroño, febrero de 2014

## ANEXO I.- CARTOGRAFÍA

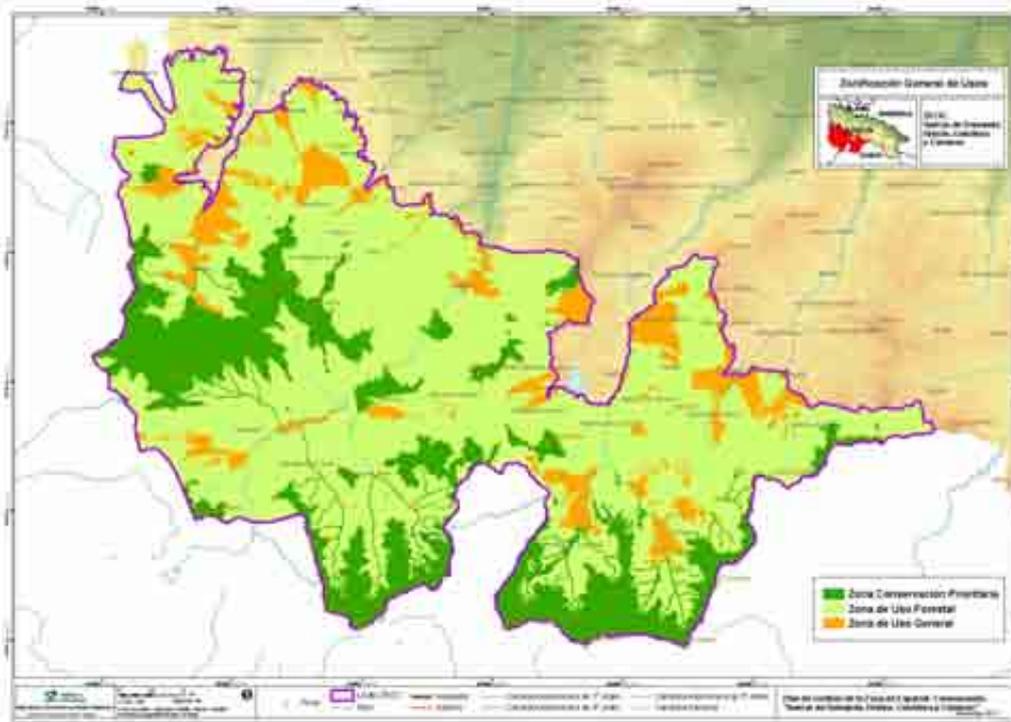
### 1.- Delimitación



## 2.- Hábitats de Interés Comunitario



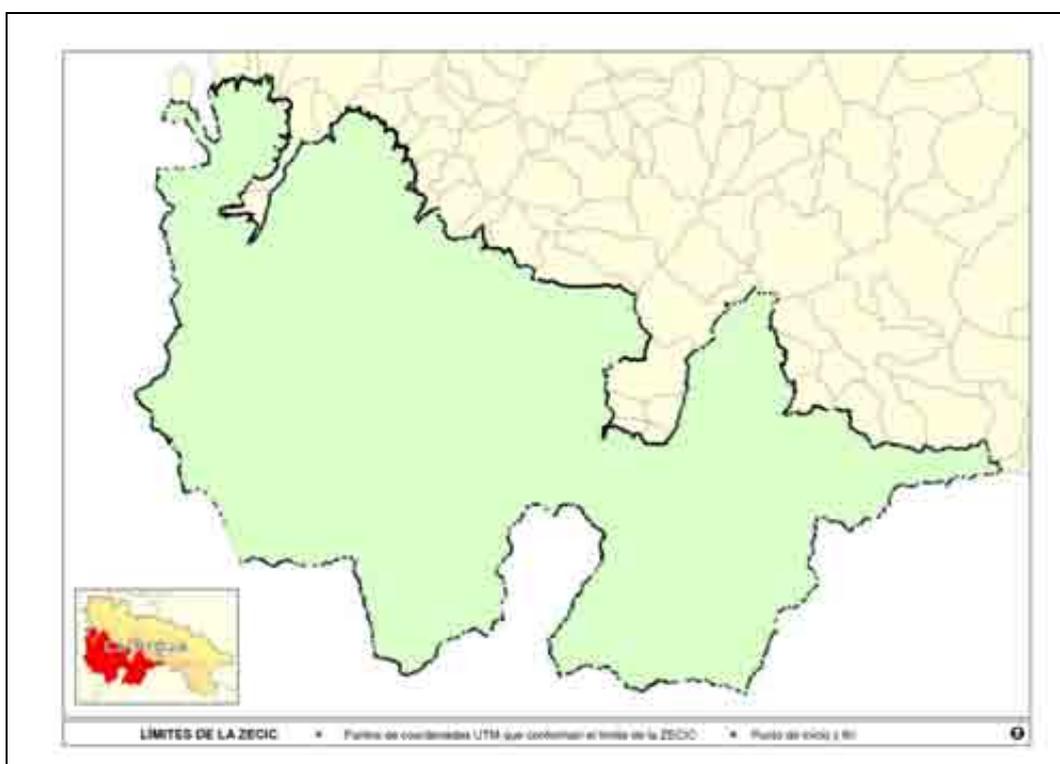
### 3.- Zonificación general de usos



## ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL LA ZECIC

La ZECIC. "Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros" comprende un único territorio. La delimitación se ha descrito teniendo en cuenta la información que figura en el mapa topográfico 1:25.000 del IGN y el 1:5.000 del Gobierno de La Rioja, haciéndose coincidir con la delimitación del LIC y de la ZEPA.

Se expresa el límite de la ZECIC mediante coordenadas UTM (X, Y, huso 30, ETRS89) de los puntos que forman ese límite. En la tabla siguiente se recogen las coordenadas de los puntos de forma correlativa desde el punto de inicio, siguiendo el sentido horario.



**Coordenadas de los puntos que delimitan la ZECIC Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros**

Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y	Punto	Coord X	Coord Y
0	533371,05	4678699,25	52	537206,61	4675781,73	105	538378,87	4672643,23
1	533540,17	4678681,75	53	537226,61	4675764,73	106	538405,50	4672699,73
2	533944,86	4678788,24	54	537233,24	4675731,73	107	538422,19	4672812,72
3	534399,17	4678899,24	55	537223,24	4675671,73	108	538392,19	4672906,22
4	534746,61	4678967,73	56	537233,24	4675648,23	109	538392,19	4672936,22
5	534800,05	4679063,23	57	537263,24	4675645,23	110	538508,75	4672776,22
6	534876,42	4679177,73	58	537269,92	4675595,23	111	538505,43	4672526,72
7	534948,93	4679303,73	59	537313,17	4675598,23	112	538508,74	4672383,73
8	535048,18	4679418,23	60	537376,48	4675558,72	113	538492,12	4672313,73
9	535181,80	4679570,73	61	537403,11	4675498,72	114	538468,81	4672260,73
10	535311,62	4679719,72	62	537479,73	4675432,22	115	538388,87	4672180,73
11	535433,81	4679864,72	63	537546,29	4675398,72	116	538485,43	4672134,23
12	535509,68	4679935,72	64	537646,23	4675358,72	117	538548,74	4672070,73
13	535799,42	4679503,72	65	537702,85	4675325,72	118	538505,43	4671934,23
14	536213,36	4679535,72	66	537719,48	4675249,22	119	538412,17	4671718,23
15	536719,30	4679517,21	67	537762,79	4675225,72	120	538358,86	4671601,73
16	537073,42	4679512,71	68	537849,35	4675172,72	121	538328,92	4671574,73
17	537206,79	4679122,21	69	537859,35	4675109,22	122	538215,67	4671335,23
18	537206,78	4678956,71	70	537859,35	4675052,72	123	538119,10	4671152,23
19	536875,66	4678763,72	71	537836,04	4675042,72	124	538099,10	4670972,73
20	536935,40	4678235,22	72	537806,10	4674972,72	125	537935,91	4670882,73
21	536825,02	4678138,72	73	537716,16	4674962,72	126	537902,60	4670832,73
22	536737,65	4677936,22	74	537676,22	4674939,72	127	537869,29	4670826,23
23	536664,02	4677766,22	75	537656,22	4674916,23	128	537839,35	4670809,74
24	536664,08	4677697,22	76	537706,16	4674889,72	129	537822,66	4670713,24
25	536677,89	4677628,22	77	537752,78	4674849,72	130	537739,41	4670666,24
26	536675,58	4677572,72	78	537786,10	4674793,22	131	537642,85	4670593,24
27	536691,14	4677483,72	79	537826,03	4674693,22	132	537689,47	4670523,24
28	536702,26	4677399,22	80	537832,72	4674616,72	133	537802,66	4670463,24
29	536720,07	4677279,72	81	537789,41	4674530,23	134	537869,28	4670433,24
30	536720,07	4677243,72	82	537766,09	4674417,23	135	538125,72	4670523,23
31	536708,95	4677152,72	83	537736,15	4674310,73	136	538285,59	4670573,23
32	536702,26	4677052,72	84	537702,84	4674260,73	137	538582,03	4670656,23
33	536691,13	4677030,72	85	537696,15	4674204,23	138	538631,97	4670663,23
34	536642,26	4676966,23	86	537682,84	4674167,23	139	538718,53	4670603,23
35	536606,69	4676924,23	87	537662,84	4674137,73	140	538868,40	4670440,23
36	536646,69	4676813,23	88	537612,90	4674140,73	141	538918,40	4670546,73
37	536675,57	4676797,23	89	537569,59	4674154,23	142	538981,65	4670523,23
38	536920,13	4676806,22	90	537503,03	4674170,73	143	539111,53	4670503,22
39	536963,50	4676720,22	91	537466,34	4674194,23	144	539248,09	4670486,72
40	536996,81	4676596,72	92	537446,40	4674137,73	145	539348,03	4670500,22
41	537040,12	4676513,72	93	537449,71	4674084,23	146	539441,28	4670543,22
42	537083,37	4676420,22	94	537469,71	4673981,23	147	539534,53	4670606,72
43	537093,37	4676347,22	95	537503,02	4673901,23	148	539571,15	4670649,72
44	537100,06	4676227,22	96	537572,96	4673804,73	149	539606,40	4670663,72
45	537126,68	4676224,22	97	537662,83	4673681,73	150	539663,22	4670668,72
46	537156,68	4676167,72	98	537666,20	4673571,73	151	539701,09	4670680,22
47	537173,31	4676124,22	99	537709,45	4673402,23	152	539741,28	4670701,72
48	537203,31	4676094,22	100	537819,39	4673245,73	153	539750,78	4670741,72
49	537216,62	4676064,22	101	537902,63	4673045,73	154	539793,41	4670857,72
50	537206,62	4676001,22	102	537999,19	4672869,73	155	539831,22	4670942,72
51	537193,30	4675881,23	103	538159,06	4672756,23	156	539845,47	4671016,22
			104	538335,56	4672619,73	157	539847,85	4671077,72

158	539857,28	4671108,22	214	542626,51	4669467,20	270	547632,54	4667687,66
159	539873,85	4671129,72	215	542690,44	4669445,70	271	547854,98	4667698,16
160	539888,03	4671136,72	216	542792,19	4669419,70	272	548010,29	4667694,65
161	539937,78	4671103,72	217	542863,19	4669384,20	273	548024,42	4667789,65
162	539973,28	4671106,22	218	542948,44	4669318,20	274	548038,55	4667874,65
163	540030,10	4671108,22	219	543000,50	4669270,69	275	548130,36	4667976,65
164	540051,35	4671094,22	220	543066,75	4669197,19	276	548137,42	4668050,65
165	540075,03	4671087,21	221	543133,06	4669161,69	277	548218,61	4668163,65
166	540112,91	4671065,71	222	543185,13	4669143,19	278	548278,68	4668100,15
167	540191,03	4671058,71	223	543232,44	4669138,19	279	548359,86	4668019,15
168	540238,34	4671063,71	224	543265,56	4669086,19	280	548515,24	4667966,15
169	540252,53	4671080,21	225	543312,94	4669012,69	281	548695,30	4667938,15
170	540297,53	4671080,21	226	543346,06	4669015,19	282	548737,61	4667923,65
171	540330,66	4671068,21	227	543398,12	4669017,69	283	548787,05	4667839,15
172	540359,09	4671046,71	228	543547,25	4669015,19	284	548931,80	4667736,65
173	540411,16	4671002,21	229	543670,31	4669015,19	285	549108,36	4667701,65
174	540503,47	4670973,71	230	543708,18	4668934,69	286	549235,48	4667775,64
175	540595,78	4670942,71	231	543757,87	4668814,19	287	549426,11	4667804,14
176	540638,34	4670905,21	232	543826,56	4668762,19	288	549500,24	4667835,64
177	540690,40	4670869,71	233	543871,49	4668693,69	289	549584,99	4667895,64
178	540787,47	4670824,71	234	543937,74	4668617,69	290	549659,11	4667899,14
179	540896,34	4670812,71	235	544025,37	4668509,19	291	549715,61	4667923,64
180	541549,59	4670834,20	236	544098,74	4668431,19	292	549814,49	4667955,64
181	541637,21	4670860,20	237	544179,55	4668068,69	293	550068,68	4668005,13
182	541731,84	4670881,20	238	544324,30	4668054,69	294	550086,37	4668005,13
183	541776,84	4670869,70	239	544440,79	4667955,69	295	550192,24	4667962,63
184	541871,53	4670803,20	240	544525,54	4668008,68	296	550337,05	4667920,13
185	541918,84	4670756,20	241	544702,11	4668132,18	297	550555,93	4667867,63
186	542001,71	4670730,20	242	544733,86	4668160,18	298	550637,12	4667885,13
187	542065,59	4670730,20	243	544875,11	4668135,68	299	550781,87	4667909,63
188	542131,84	4670746,70	244	544928,05	4668188,68	300	550856,06	4667906,13
189	542193,40	4670760,70	245	544998,67	4668269,68	301	550986,68	4667888,63
190	542302,27	4670774,70	246	545093,99	4668326,18	302	551120,81	4667863,62
191	542387,46	4670793,70	247	545171,68	4668350,68	303	551194,99	4667871,12
192	542430,09	4670753,70	248	545266,99	4668336,68	304	551304,43	4667892,12
193	542520,02	4670732,20	249	545482,36	4668312,18	305	551371,50	4667916,62
194	542586,34	4670734,69	250	545651,86	4668245,17	306	551431,56	4667952,12
195	542636,02	4670732,19	251	545711,86	4668241,17	307	551466,87	4667980,12
196	542583,96	4670644,69	252	545775,42	4668230,67	308	551530,37	4668054,62
197	542555,52	4670521,70	253	545846,05	4668220,17	309	551572,75	4668114,12
198	542548,46	4670434,20	254	545944,86	4668177,67	310	551650,44	4668153,12
199	542541,33	4670356,20	255	546033,17	4668174,17	311	551738,69	4668156,62
200	542567,39	4670309,20	256	546117,86	4668170,67	312	551954,06	4668118,12
201	542614,70	4670292,20	257	546177,92	4668181,67	313	552077,63	4668107,11
202	542633,64	4670245,20	258	546237,92	4668167,17	314	552148,25	4668132,11
203	542619,45	4670197,70	259	546410,92	4668107,17	315	552215,38	4668237,61
204	542621,83	4670164,70	260	546590,99	4668054,67	316	552261,25	4668322,61
205	542652,58	4670081,70	261	546827,55	4667969,66	317	552409,57	4668491,61
206	542652,58	4670025,20	262	546919,36	4667994,66	318	552709,63	4668481,11
207	542636,01	4669932,70	263	546997,05	4668015,66	319	552797,88	4668308,61
208	542652,57	4669906,70	264	547039,36	4667983,66	320	552868,50	4667983,61
209	542654,95	4669876,20	265	547092,36	4667938,16	321	552949,75	4667747,61
210	542640,76	4669864,20	266	547205,36	4667931,16	322	553034,43	4667352,11
211	542607,57	4669807,70	267	547258,30	4667909,66	323	553030,92	4667049,11
212	542588,63	4669705,70	268	547371,30	4667849,66	324	553083,86	4666950,11
213	542619,45	4669646,70	269	547494,86	4667772,16	325	553140,36	4666840,61

326	553161,55	4666844,11	382	543854,15	4662627,70	438	539237,05	4656558,73
327	553242,73	4666847,61	383	543668,15	4662602,70	439	539088,05	4656388,73
328	553376,17	4666854,60	384	543613,15	4662547,70	440	538723,04	4656080,73
329	553525,67	4666881,60	385	543577,15	4662485,70	441	538683,04	4656013,74
330	553611,11	4666902,60	386	543497,14	4662309,70	442	538445,04	4655892,74
331	553584,42	4666780,10	387	543452,14	4662241,70	443	538102,04	4655983,74
332	553632,48	4666694,60	388	543139,14	4662154,70	444	537697,04	4655879,74
333	553781,98	4666454,60	389	542816,14	4661924,71	445	537626,04	4655846,74
334	553846,04	4666347,60	390	542682,14	4661774,71	446	537565,04	4655807,74
335	553871,19	4666265,33	391	542632,13	4661712,71	447	537341,04	4655629,75
336	553857,23	4666270,60	392	542574,14	4661753,71	448	537315,03	4655593,75
337	553622,22	4666066,60	393	542462,14	4661807,71	449	537073,02	4654936,75
338	553226,22	4666015,61	394	542239,14	4661992,71	450	537139,01	4654187,74
339	552866,22	4665958,61	395	542203,14	4662044,71	451	537021,01	4654132,74
340	552719,22	4665955,61	396	542166,14	4662178,71	452	536870,01	4653948,75
341	552002,21	4665893,62	397	542135,14	4662220,71	453	536812,01	4653861,75
342	551905,98	4665844,34	398	542042,14	4662280,71	454	536749,01	4653740,76
343	551803,67	4665791,94	399	541987,14	4662296,71	455	536657,91	4653530,98
344	551549,21	4665661,63	400	541870,14	4662318,71	456	536530,99	4653238,75
345	551050,21	4665766,63	401	541674,15	4662439,72	457	536439,99	4652926,75
346	550582,21	4665777,63	402	541385,15	4662424,72	458	536439,02	4652921,13
347	550270,20	4665616,64	403	541244,15	4662378,72	459	536409,41	4652750,17
348	550164,20	4665545,64	404	541090,15	4662460,72	460	536390,98	4652643,75
349	550042,20	4665440,64	405	540784,15	4662645,72	461	536290,98	4652483,75
350	549928,20	4665284,64	406	540630,15	4662710,72	462	536229,04	4652356,65
351	549922,14	4665277,90	407	540121,15	4662607,73	463	536194,98	4652286,75
352	549814,20	4665157,64	408	540135,15	4662510,73	464	536075,97	4651896,75
353	549466,20	4665446,65	409	540135,15	4662434,73	465	536056,97	4651731,75
354	549327,20	4665434,65	410	539974,14	4662196,73	466	535992,96	4651416,75
355	549124,20	4665360,65	411	540018,14	4662083,73	467	535870,96	4651345,75
356	548829,20	4665321,65	412	540042,14	4662000,73	468	535609,96	4651171,75
357	548530,19	4665307,65	413	540047,14	4661943,73	469	535488,96	4650970,75
358	548372,19	4665313,66	414	540028,14	4661863,73	470	535386,95	4650821,75
359	548262,19	4665334,66	415	539986,13	4661545,73	471	535172,95	4650602,75
360	548125,20	4665375,66	416	539994,10	4661387,51	472	535142,29	4650533,15
361	547622,19	4665189,66	417	539998,00	4661310,08	473	535101,55	4650440,68
362	547356,19	4665013,67	418	539999,13	4661287,73	474	535072,95	4650375,75
363	547257,19	4665086,67	419	539876,13	4661109,73	475	535000,94	4650111,75
364	547055,19	4665081,67	420	539893,12	4660955,73	476	534936,94	4649880,75
365	546786,19	4665104,67	421	539742,12	4660769,73	477	534792,93	4649446,75
366	546462,19	4665171,67	422	539843,12	4660510,73	478	534324,93	4649640,76
367	546405,19	4665169,67	423	539851,11	4660149,73	479	534214,93	4649692,76
368	546237,19	4665114,67	424	539840,11	4659966,73	480	533692,06	4649872,93
369	546174,19	4665081,67	425	539625,10	4659718,73	481	533680,93	4649876,76
370	546021,19	4664944,68	426	539569,10	4659606,73	482	533406,94	4650070,77
371	545925,18	4664844,68	427	539535,10	4659450,73	483	532975,93	4650063,77
372	545745,18	4664605,68	428	539481,09	4659088,73	484	532518,93	4650117,78
373	545617,18	4664292,68	429	539630,09	4658933,73	485	532322,93	4650172,78
374	545563,17	4664102,68	430	539751,09	4658877,73	486	532219,94	4650235,78
375	545530,17	4663875,68	431	539935,08	4658538,73	487	532179,74	4650265,21
376	545582,17	4663701,68	432	540141,08	4658130,72	488	531872,94	4650489,78
377	545170,16	4663384,69	433	540123,07	4657618,72	489	531385,94	4650385,79
378	545123,16	4663196,69	434	540133,07	4657535,72	490	531334,00	4650386,69
379	544839,15	4662876,69	435	539936,06	4657396,73	491	531097,94	4650390,79
380	544755,15	4662721,69	436	539640,06	4657119,73	492	530917,94	4650565,79
381	543991,15	4662600,70	437	539461,06	4656906,73	493	530567,23	4650454,29

494	530527,94	4650441,80	550	523991,92	4651341,87	606	521959,03	4656472,91
495	529604,93	4650269,81	551	523880,92	4651383,87	607	522146,04	4656763,91
496	529358,93	4650303,81	552	523300,92	4651519,88	608	522227,04	4656842,91
497	529032,17	4650262,97	553	523157,93	4651567,88	609	522309,34	4656883,62
498	528982,93	4650256,81	554	522861,92	4651539,88	610	522417,04	4656936,90
499	528911,02	4650301,38	555	522589,92	4651473,89	611	522455,04	4656966,90
500	528861,93	4650331,81	556	522553,92	4651455,89	612	522557,04	4657090,90
501	528793,93	4650362,81	557	522443,92	4651350,89	613	522599,05	4657306,90
502	528692,93	4650389,82	558	522267,91	4651276,89	614	522609,05	4657572,90
503	528464,93	4650434,82	559	521972,91	4651113,89	615	522704,06	4657733,90
504	528329,93	4650443,82	560	521726,91	4650988,89	616	522860,06	4657866,90
505	528172,93	4650427,82	561	521594,90	4650956,90	617	522950,06	4657868,90
506	528150,92	4650414,82	562	521516,90	4650958,90	618	523002,06	4657925,90
507	528131,92	4650382,82	563	521464,90	4650947,90	619	523132,07	4658111,90
508	528090,92	4650279,82	564	521018,90	4650770,90	620	523221,39	4658225,08
509	528037,92	4650187,82	565	520952,90	4650836,90	621	523641,08	4658756,89
510	528020,41	4650170,31	566	520901,90	4650919,90	622	523866,98	4659087,79
511	528001,92	4650151,82	567	520865,83	4651010,91	623	523869,09	4659090,89
512	527947,92	4650122,82	568	520836,90	4651083,91	624	524115,10	4659397,89
513	527864,92	4650104,82	569	520799,91	4651487,91	625	524113,10	4659436,89
514	527768,92	4650100,82	570	520724,91	4651587,91	626	524053,10	4659571,89
515	527667,92	4650078,83	571	520566,92	4651952,91	627	524057,63	4659586,39
516	527618,92	4650050,83	572	520490,92	4652030,91	628	524063,10	4659603,89
517	527591,57	4650028,78	573	520338,93	4652228,92	629	524057,10	4659695,89
518	527520,91	4649971,83	574	520283,93	4652325,92	630	524074,10	4659742,89
519	527525,27	4649932,60	575	520220,93	4652461,92	631	524107,11	4659768,89
520	527525,91	4649926,83	576	520219,93	4652510,92	632	524131,11	4659797,89
521	527452,43	4649854,34	577	520235,93	4652611,92	633	524144,11	4659826,89
522	527451,91	4649853,83	578	520229,94	4652683,92	634	524181,11	4659862,89
523	527451,69	4649853,55	579	520194,94	4652862,92	635	524169,11	4659899,89
524	527417,91	4649809,83	580	520201,94	4652906,92	636	524116,11	4659951,89
525	527345,91	4649761,83	581	520285,94	4653046,92	637	524103,11	4659988,89
526	527192,91	4649685,83	582	520288,95	4653091,92	638	524122,11	4660062,89
527	527113,30	4649633,74	583	520272,95	4653141,92	639	524083,11	4660116,89
528	527111,90	4649632,83	584	520065,95	4653425,92	640	524080,35	4660165,67
529	527033,90	4649612,83	585	520082,95	4653479,92	641	524077,11	4660222,89
530	526772,91	4649773,83	586	520294,01	4653701,53	642	524050,85	4660260,30
531	526634,91	4649808,84	587	520302,96	4653710,92	643	524044,12	4660269,89
532	526588,91	4649825,84	588	520455,96	4653786,92	644	524024,12	4660347,89
533	526397,91	4649850,84	589	520498,96	4653818,92	645	523967,12	4660447,89
534	526115,91	4649897,84	590	520524,96	4653845,92	646	523945,12	4660514,89
535	525906,91	4649980,84	591	520578,97	4653953,92	647	523975,12	4660630,89
536	525896,91	4650088,84	592	520773,97	4654256,92	648	523965,12	4660698,89
537	525848,91	4650161,85	593	520939,98	4654476,92	649	524050,13	4660951,89
538	525362,92	4650604,85	594	520997,49	4654613,19	650	524075,34	4661005,35
539	525309,92	4650660,85	595	521012,98	4654649,92	651	524083,13	4661021,89
540	525149,92	4651008,86	596	521297,62	4654928,37	652	524076,49	4661070,32
541	525066,92	4650987,86	597	521335,99	4654965,91	653	524076,13	4661072,89
542	524937,92	4651067,86	598	521486,00	4655152,91	654	524140,13	4661106,89
543	524872,92	4651125,86	599	521641,00	4655328,91	655	524287,13	4661153,89
544	524599,93	4651408,86	600	521644,01	4655590,91	656	524303,14	4661199,89
545	524532,93	4651460,86	601	521845,01	4655809,91	657	524312,20	4661305,00
546	524481,93	4651480,86	602	521857,02	4655930,91	658	524313,14	4661315,89
547	524413,93	4651498,87	603	521901,02	4656063,91	659	524297,48	4661347,72
548	524357,93	4651499,87	604	521925,02	4656170,91	660	524282,14	4661378,89
549	524244,93	4651469,87	605	521942,43	4656325,47	661	524262,14	4661440,89

662	524248,14	4661550,89	718	519059,18	4663700,95	774	515991,96	4654545,98
663	524213,14	4661575,89	719	518955,18	4663673,96	775	515977,96	4654489,98
664	524203,74	4661595,41	720	518610,18	4663516,96	776	515916,95	4654347,98
665	524187,14	4661629,89	721	518541,18	4663443,96	777	515865,95	4654272,98
666	524129,11	4661669,79	722	518228,17	4662996,97	778	515507,94	4653860,99
667	524107,15	4661684,89	723	518190,17	4662901,97	779	515374,69	4653857,79
668	524106,37	4661686,10	724	518138,16	4662836,97	780	515299,94	4653855,99
669	524073,15	4661737,89	725	518091,16	4662670,97	781	515120,94	4654034,99
670	524035,15	4661777,89	726	518010,16	4662471,97	782	515022,94	4654120,00
671	523955,15	4661828,89	727	517870,15	4662407,97	783	514828,94	4654243,00
672	523821,15	4661889,89	728	517583,15	4662249,98	784	514659,94	4654334,00
673	523685,15	4661962,89	729	517229,14	4661871,98	785	514590,94	4654347,00
674	523577,15	4662032,90	730	517169,13	4661512,98	786	514462,94	4654326,00
675	523447,80	4662147,39	731	517087,13	4661237,98	787	514398,94	4654259,01
676	523429,16	4662163,90	732	517087,52	4661171,68	788	514355,94	4654227,01
677	523418,45	4662175,97	733	517088,12	4661069,98	789	514125,94	4654126,01
678	523389,82	4662208,28	734	517094,12	4661013,98	790	513763,93	4654027,01
679	523351,16	4662251,90	735	517155,87	4660895,87	791	513366,92	4653712,02
680	523190,28	4662485,47	736	517174,12	4660860,98	792	513270,92	4653647,02
681	523154,16	4662537,90	737	517307,11	4660729,98	793	513218,92	4653624,02
682	523064,16	4662616,90	738	517348,11	4660635,98	794	512859,92	4653615,02
683	522961,17	4662655,90	739	517351,11	4660525,98	795	512639,91	4653478,03
684	522925,17	4662680,90	740	517364,11	4660412,98	796	512067,90	4653169,03
685	522892,17	4662725,90	741	517354,10	4660258,98	797	511855,89	4652989,03
686	522780,17	4662972,90	742	517313,10	4660133,98	798	511828,89	4652937,03
687	522755,56	4662998,41	743	517211,09	4659933,98	799	511815,89	4652704,03
688	522697,17	4663058,91	744	517172,09	4659888,98	800	511765,88	4652555,03
689	522672,17	4663095,91	745	516880,09	4659690,98	801	511760,88	4652406,03
690	522628,64	4663246,74	746	516830,09	4659625,98	802	511730,88	4652305,03
691	522616,18	4663289,91	747	516712,08	4659424,99	803	511620,87	4652151,03
692	522556,18	4663358,91	748	516412,07	4659054,99	804	511396,87	4651922,03
693	522441,18	4663453,91	749	516266,06	4658730,99	805	511312,87	4651887,03
694	522395,18	4663484,91	750	516267,06	4658496,99	806	511112,86	4651827,03
695	522336,18	4663506,91	751	516277,05	4658469,99	807	510936,86	4651763,04
696	522241,18	4663523,91	752	516307,05	4658434,99	808	510872,86	4651688,04
697	521931,19	4663683,91	753	516514,05	4658303,99	809	510849,86	4651642,04
698	521620,19	4663667,92	754	516580,05	4658272,99	810	510839,86	4651542,03
699	521470,19	4663651,92	755	516625,05	4658235,98	811	510802,85	4651447,03
700	521402,19	4663680,92	756	516671,05	4658164,98	812	510727,85	4651387,03
701	521298,19	4663680,92	757	516807,04	4657850,98	813	510526,85	4651254,04
702	521244,18	4663652,92	758	516879,03	4657366,98	814	510298,84	4651139,04
703	521156,18	4663640,92	759	516893,02	4657112,98	815	510207,84	4651101,04
704	521037,18	4663607,93	760	516965,02	4656851,98	816	510063,84	4651049,04
705	520962,18	4663568,93	761	516682,01	4656380,98	817	509996,84	4651029,04
706	520924,18	4663534,93	762	516688,98	4655398,98	818	509797,84	4650940,04
707	520892,18	4663477,93	763	516711,98	4655281,98	819	509619,83	4650836,04
708	520786,18	4663235,93	764	516704,98	4655167,98	820	509567,83	4650840,04
709	520744,17	4663083,93	765	516688,97	4655050,98	821	509478,83	4650864,04
710	520705,17	4663008,93	766	516717,97	4654996,97	822	509379,83	4650914,05
711	520640,17	4662931,93	767	516634,97	4655008,98	823	509301,83	4650930,05
712	520569,17	4662881,93	768	516591,97	4655008,98	824	509148,83	4650937,05
713	519929,01	4663306,73	769	516260,97	4654960,98	825	509017,84	4651148,05
714	519389,18	4663664,95	770	516202,97	4654932,98	826	509004,84	4651186,05
715	519314,18	4663691,95	771	516141,97	4654887,98	827	509030,85	4651433,06
716	519197,18	4663706,95	772	516023,96	4654748,98	828	509032,85	4651538,06
717	519116,18	4663709,95	773	515997,96	4654610,98	829	509015,85	4651612,06

830	509009,85	4651670,06	886	505756,01	4658308,17	942	493400,26	4664719,29
831	508963,85	4651700,06	887	505672,01	4658469,17	943	493219,26	4664656,29
832	508870,85	4651744,06	888	505629,02	4658578,17	944	493073,26	4664597,29
833	508790,85	4651773,06	889	505586,02	4658760,18	945	492968,26	4664638,29
834	508692,85	4651847,07	890	505645,03	4659049,18	946	492919,26	4664682,29
835	508607,85	4651877,07	891	505669,03	4659303,18	947	492904,26	4664719,29
836	508556,86	4651902,07	892	505692,04	4659413,18	948	492895,26	4664782,29
837	508509,86	4651945,07	893	505436,04	4659591,18	949	492877,26	4664830,29
838	508401,86	4651961,07	894	505348,04	4659705,19	950	492845,26	4664871,29
839	508270,86	4651957,07	895	504909,04	4659688,19	951	492869,27	4664995,29
840	508073,86	4652052,08	896	504837,04	4659674,20	952	492850,27	4665029,29
841	508042,86	4652105,08	897	504407,04	4659544,20	953	492834,27	4665124,29
842	507994,86	4652114,08	898	504291,04	4659523,20	954	492735,28	4665355,29
843	507892,86	4652116,08	899	504226,04	4659493,21	955	492631,29	4665761,29
844	507827,86	4652090,08	900	503874,03	4659305,21	956	492621,29	4665918,29
845	507525,86	4652146,08	901	503804,03	4659279,21	957	492605,29	4666013,29
846	507380,86	4652182,09	902	503680,03	4659278,21	958	492579,30	4666096,29
847	507310,86	4652210,09	903	503541,03	4659288,22	959	492523,30	4666209,29
848	507267,86	4652316,09	904	503420,03	4659315,22	960	492508,30	4666278,29
849	507150,86	4652317,09	905	503264,03	4659143,22	961	492513,30	4666356,29
850	507157,86	4652433,09	906	503236,03	4659135,22	962	492533,31	4666471,29
851	507149,87	4652526,09	907	502720,03	4659128,23	963	492584,31	4666618,29
852	507078,88	4652959,10	908	501846,04	4659096,24	964	492601,31	4666726,29
853	506995,89	4653367,10	909	501701,04	4659117,24	965	492639,32	4667209,28
854	506972,90	4653715,11	910	501245,04	4659248,25	966	492630,32	4667264,28
855	506977,90	4653778,11	911	500907,05	4659390,25	967	492610,32	4667320,28
856	507033,90	4654008,11	912	500800,05	4659492,26	968	492565,33	4667405,28
857	507015,91	4654113,11	913	500737,05	4659500,26	969	492580,33	4667472,28
858	506916,91	4654456,12	914	500563,05	4659494,26	970	492523,33	4667515,28
859	506839,92	4654587,12	915	500392,05	4659456,26	971	492409,33	4667643,28
860	506826,92	4654721,12	916	500177,05	4659384,26	972	492149,34	4667961,28
861	506749,93	4654933,13	917	500067,05	4659331,26	973	491822,35	4668308,28
862	506692,93	4655069,13	918	499955,05	4659266,26	974	491756,36	4668366,28
863	506584,93	4655243,13	919	499898,05	4659203,26	975	491751,36	4668403,28
864	506647,94	4655363,13	920	499786,05	4659100,26	976	491758,36	4668444,28
865	506635,94	4655465,14	921	499677,05	4659028,26	977	491791,36	4668478,28
866	506602,94	4655589,14	922	499460,05	4659077,27	978	491845,36	4668504,28
867	506464,95	4655923,14	923	499207,06	4659212,27	979	491981,36	4668554,28
868	506360,95	4656135,15	924	499026,06	4659344,28	980	492023,36	4668595,28
869	506333,96	4656210,15	925	498932,06	4659421,28	981	491969,36	4668612,28
870	506337,96	4656260,15	926	498786,07	4659594,28	982	491697,36	4668602,28
871	506370,96	4656384,15	927	498759,07	4659526,28	983	491619,36	4668627,28
872	506368,96	4656508,15	928	498600,07	4659557,29	984	491581,36	4668654,28
873	506376,97	4656572,15	929	498414,07	4659578,29	985	491582,36	4668706,28
874	506293,97	4656701,15	930	498060,08	4659688,29	986	491620,37	4668823,28
875	506179,97	4656930,15	931	498003,08	4659629,29	987	491597,37	4668860,28
876	506045,98	4657164,16	932	497886,08	4659563,29	988	491569,37	4668887,27
877	506088,99	4657393,16	933	497708,08	4659486,28	989	491399,37	4668953,27
878	506090,99	4657458,16	934	497511,08	4659410,28	990	491333,37	4668966,27
879	506080,99	4657526,16	935	497157,08	4659321,28	991	491291,37	4668991,27
880	506010,99	4657730,16	936	495928,27	4662301,11	992	491249,37	4669027,27
881	506002,00	4657822,16	937	495657,19	4662958,30	993	491173,38	4669135,27
882	505955,00	4658003,16	938	495290,21	4663604,30	994	491112,38	4669258,27
883	505930,00	4658067,17	939	495127,21	4663875,30	995	490989,38	4669353,27
884	505869,00	4658118,17	940	494531,24	4664581,29	996	490953,38	4669361,27
885	505806,01	4658193,17	941	493913,25	4664862,29	997	490904,38	4669347,27

998	490845,38	4669304,27	1054	491381,47	4673429,23	1110	492400,59	4679707,16
999	490799,38	4669298,27	1055	491433,47	4673507,23	1111	492471,59	4679800,16
1000	490710,38	4669306,27	1056	491466,47	4673587,23	1112	492609,59	4680097,15
1001	490676,38	4669324,27	1057	491543,47	4673722,23	1113	492432,60	4680375,15
1002	490638,39	4669361,27	1058	491588,48	4673791,23	1114	492244,60	4680506,15
1003	490557,39	4669471,27	1059	491625,48	4673891,23	1115	492070,60	4680761,16
1004	490534,39	4669529,27	1060	491652,48	4673931,23	1116	492122,61	4681273,15
1005	490505,39	4669635,27	1061	491661,48	4674056,23	1117	492124,61	4681449,15
1006	490506,39	4669730,27	1062	491663,48	4674154,23	1118	492118,61	4681541,15
1007	490521,40	4669893,27	1063	491678,48	4674200,22	1119	492097,61	4681697,15
1008	490556,40	4670116,27	1064	491753,49	4674335,22	1120	492006,62	4681975,15
1009	490551,40	4670179,27	1065	491798,49	4674465,22	1121	491807,62	4682473,15
1010	490528,41	4670246,26	1066	491816,49	4674620,22	1122	491764,62	4682654,15
1011	490564,41	4670304,26	1067	491813,49	4674760,22	1123	491760,62	4682746,15
1012	490477,42	4670686,26	1068	491776,50	4675013,22	1124	491765,62	4682928,15
1013	490387,42	4670715,26	1069	491739,50	4675141,21	1125	491745,63	4682993,15
1014	490289,42	4670813,26	1070	491710,50	4675205,21	1126	491672,63	4683330,15
1015	490225,42	4670821,26	1071	491609,51	4675324,21	1127	491497,63	4683647,16
1016	490181,42	4670872,26	1072	491567,51	4675458,21	1128	491463,63	4683746,16
1017	490028,42	4670964,26	1073	491543,51	4675566,21	1129	491465,63	4683779,16
1018	489966,43	4671018,26	1074	491578,51	4675691,21	1130	491535,64	4683999,15
1019	489878,43	4671112,26	1075	491660,51	4675755,21	1131	491542,64	4684084,15
1020	489843,43	4671184,26	1076	491738,51	4675831,21	1132	491374,64	4684203,16
1021	489785,43	4671186,26	1077	491781,52	4675884,21	1133	491292,64	4684271,16
1022	489669,43	4671239,26	1078	491929,52	4676106,20	1134	491247,64	4684317,16
1023	489625,43	4671307,26	1079	491938,52	4676188,20	1135	491226,64	4684365,16
1024	489592,44	4671401,26	1080	492025,52	4676383,20	1136	491215,64	4684410,16
1025	489574,44	4671429,26	1081	492148,52	4676410,20	1137	491209,64	4684490,16
1026	489480,44	4671486,26	1082	492250,53	4676556,20	1138	491211,64	4684570,16
1027	489405,44	4671577,26	1083	492257,53	4676596,20	1139	491224,64	4684644,16
1028	489384,44	4671616,26	1084	492251,53	4676691,19	1140	491297,64	4684905,15
1029	489344,44	4671729,26	1085	492258,53	4676727,19	1141	491348,65	4685042,15
1030	489319,45	4671823,26	1086	492351,53	4676913,19	1142	491388,65	4685103,15
1031	489312,45	4671875,26	1087	492381,53	4676953,19	1143	491445,65	4685172,15
1032	489317,45	4671930,26	1088	492420,53	4676989,19	1144	491507,65	4685261,15
1033	489361,45	4672094,25	1089	492532,53	4677032,19	1145	491480,65	4685398,15
1034	489437,45	4672167,25	1090	492691,54	4677063,19	1146	491702,65	4685579,15
1035	489667,45	4672302,25	1091	492665,54	4677105,19	1147	491919,65	4685568,14
1036	489791,45	4672358,25	1092	492647,54	4677163,19	1148	492108,65	4685806,14
1037	489914,45	4672398,25	1093	492608,54	4677205,19	1149	492106,65	4686042,14
1038	490055,45	4672430,25	1094	492564,54	4677281,19	1150	492101,66	4686078,14
1039	490196,45	4672489,25	1095	492521,54	4677467,18	1151	492073,66	4686094,14
1040	490353,46	4672596,25	1096	492474,55	4677592,18	1152	492010,66	4686114,14
1041	490399,46	4672637,25	1097	492370,55	4677748,18	1153	491735,66	4686242,15
1042	490485,46	4672750,24	1098	492338,55	4677922,18	1154	491705,66	4686263,15
1043	490517,46	4672809,24	1099	492334,55	4677993,18	1155	491679,66	4686300,15
1044	490594,46	4672980,24	1100	492339,55	4678061,18	1156	491467,66	4686533,15
1045	490617,46	4673020,24	1101	492263,56	4678294,18	1157	491437,66	4686575,15
1046	490643,46	4673045,24	1102	492234,56	4678401,18	1158	491413,66	4686730,15
1047	490701,46	4673067,24	1103	492120,57	4678636,18	1159	491397,66	4686782,15
1048	490793,46	4673085,24	1104	492078,57	4678696,18	1160	491370,66	4686813,15
1049	490839,46	4673110,24	1105	492007,57	4678780,18	1161	491296,66	4686981,15
1050	490948,46	4673129,24	1106	491940,57	4678992,17	1162	491228,66	4687012,15
1051	490988,46	4673151,24	1107	492041,58	4679151,17	1163	491183,66	4687046,15
1052	491070,47	4673261,24	1108	492229,58	4679344,17	1164	491124,66	4687184,15
1053	491249,47	4673294,24	1109	492301,58	4679541,16	1165	491099,66	4687225,15

1166	490881,67	4687375,16	1221	492867,55	4693896,64	1276	495301,02	4694523,11
1167	490865,67	4687428,16	1222	493197,71	4693902,14	1277	495327,52	4694487,11
1168	490871,67	4687526,16	1223	493291,70	4693661,14	1278	495334,77	4694388,11
1169	490875,67	4687889,16	1224	493353,70	4693594,13	1279	495346,83	4694390,61
1170	490938,67	4688121,16	1225	493430,70	4693411,13	1280	495349,24	4694480,11
1171	490977,67	4688221,16	1226	493451,70	4693332,13	1281	495361,30	4694482,11
1172	491022,67	4688292,16	1227	493455,70	4693333,13	1282	495349,24	4694590,61
<b>Punto</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	1228	493523,70	4693238,13	1283	495346,83	4694701,61
1173	490951,67	4688365,16	<b>Punto</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>	1284	495351,65	4694795,61
1174	490923,67	4688434,16	1229	493825,70	4693264,13	<b>Punto</b>	<b>Coord X</b>	<b>Coord Y</b>
1175	490967,67	4688804,16	1230	493847,70	4693207,13	1285	495370,96	4694894,61
1176	491001,67	4688852,16	1231	493821,70	4693137,13	1286	495385,43	4694964,11
1177	491560,68	4688864,15	1232	493834,70	4692971,12	1287	495414,37	4695019,61
1178	492375,68	4688962,14	1233	493959,70	4692811,12	1288	495436,05	4695053,61
1179	492787,67	4688883,13	1234	493948,70	4692598,12	1289	495457,77	4695075,11
1180	493630,68	4688994,12	1235	494413,69	4691973,12	1290	495474,65	4695056,11
1181	494231,68	4689156,12	1236	494520,69	4691704,11	1291	495506,02	4695051,11
1182	494371,67	4689185,11	1237	494586,69	4691356,11	1292	495503,59	4695080,11
1183	494486,67	4689199,11	1238	494696,69	4691231,11	1293	495496,37	4695138,11
1184	494559,67	4689233,11	1239	494899,69	4691088,11	1294	495520,49	4695181,11
1185	494697,67	4689327,11	1240	495038,68	4690946,11	1295	495547,02	4695219,61
1186	494753,67	4689315,11	1241	495249,68	4690873,11	1296	495590,43	4695229,61
1187	494773,67	4689383,11	1242	495316,68	4690890,10	1297	495607,30	4695251,11
1188	494779,67	4689456,11	1243	495402,68	4691047,10	1298	495626,59	4695253,61
1189	494752,68	4689572,11	1244	495624,68	4691239,10	1299	495648,30	4695244,11
1190	494774,68	4689663,11	1245	495510,69	4691628,10	1300	495674,84	4695212,61
1191	494765,68	4689881,11	1246	495488,69	4691876,10	1301	495696,52	4695260,61
1192	494788,68	4690066,11	1247	495450,69	4692101,10	1302	495718,24	4695309,11
1193	494698,68	4690167,11	1248	495389,69	4692541,10	1303	495732,71	4695379,11
1194	494611,68	4690340,11	1249	495336,69	4692720,11	1304	495766,49	4695482,61
1195	494529,68	4690459,11	1250	495248,70	4692908,11	1305	495797,84	4695533,11
1196	494406,68	4690606,11	1251	495190,70	4693172,11	1306	495843,65	4695557,11
1197	494169,69	4690802,12	1252	495128,70	4693311,11	1307	495877,43	4695567,11
1198	493933,69	4691056,12	1253	495128,70	4693426,11	1308	495887,06	4695579,11
1199	493608,69	4691662,13	1254	494976,70	4693592,11	1309	495908,78	4695591,11
1200	493459,69	4691906,13	1255	494827,71	4694327,12	1310	495920,84	4695591,11
1201	493297,70	4692145,13	1256	494731,71	4694666,12	1311	495940,12	4695569,11
1202	493201,70	4692231,13	1257	494849,71	4694915,12	1312	495947,37	4695552,61
1203	493196,70	4692284,13	1258	495008,71	4695119,12	1313	495969,06	4695545,11
1204	493123,70	4692399,13	1259	495151,71	4695291,12	1314	495990,77	4695564,61
1205	493110,70	4692448,13	1260	495119,07	4695178,11	1315	496012,49	4695567,11
1206	493018,70	4692570,13	1261	495093,59	4695099,12	1316	496034,18	4695550,11
1207	492187,70	4692388,15	1262	495096,02	4695019,62	1317	496043,84	4695494,61
1208	491464,70	4692610,16	1263	495083,96	4694959,62	1318	496048,65	4695427,11
1209	491406,70	4692574,16	1264	495057,43	4694947,62	1319	496046,24	4695362,10
1210	491334,70	4692681,16	1265	495018,30	4694881,12	1320	496058,30	4695362,10
1211	491396,70	4692824,16	1266	495079,12	4694877,62	1321	496072,77	4695376,60
1212	491487,70	4693120,16	1267	495100,83	4694870,12	1322	496101,71	4695434,10
1213	491725,70	4693598,16	1268	495124,96	4694839,11	1323	496123,43	4695497,10
1214	491964,71	4694022,16	1269	495170,77	4694757,11	1324	496159,59	4695554,60
1215	492017,71	4694039,16	1270	495219,02	4694680,11	1325	496198,18	4695595,60
1216	492066,83	4693908,65	1271	495219,02	4694651,11	1326	496246,43	4695607,60
1217	492175,36	4693884,65	1272	495211,77	4694627,11	1327	496297,06	4695603,10
1218	492279,08	4693877,65	1273	495233,49	4694615,11	1328	496338,06	4695593,60
1219	492607,08	4693870,15	1274	495247,96	4694598,11	1329	496359,77	4695569,10
1220	492814,49	4693896,64	1275	495257,58	4694566,61	1330	496388,71	4695554,60

1331	496374,24	4695593,60	1387	497387,18	4695709,09	1443	499160,11	4695481,56
1332	496371,84	4695634,60	1388	497413,71	4695653,59	1444	499175,67	4695391,06
1333	496395,96	4695651,10	1389	497432,99	4695603,09	1445	499206,77	4695409,06
1334	496415,24	4695646,60	1390	497457,12	4695639,09	1446	499268,92	4695528,06
1335	496465,90	4695646,60	1391	497486,05	4695663,09	1447	499354,43	4695657,56
1336	496485,18	4695661,10	1392	497529,46	4695670,59	1448	499411,43	4695722,56
1337	496555,12	4695620,10	1393	497645,24	4695670,58	1449	499473,61	4695797,56
1338	496564,77	4695627,10	1394	497707,93	4695658,58	1450	499528,02	4695808,06
1339	496581,65	4695656,10	1395	497746,52	4695622,08	1451	499540,96	4695735,56
1340	496622,65	4695682,60	1396	497785,12	4695586,08	1452	499522,83	4695551,56
1341	496653,99	4695711,60	1397	497792,36	4695494,58	1453	499528,02	4695414,56
1342	496707,06	4695706,60	1398	497792,36	4695473,08	1454	499538,39	4695287,56
1343	496709,46	4695668,10	1399	497842,99	4695509,08	1455	499509,89	4695145,06
1344	496764,96	4695583,60	1400	497888,83	4695526,08	1456	499528,01	4695059,56
1345	496774,59	4695492,10	1401	497946,71	4695542,58	1457	499569,48	4694914,56
1346	496767,37	4695432,10	1402	498006,99	4695547,58	1458	499530,61	4694842,06
1347	496793,90	4695388,60	1403	498067,30	4695545,08	1459	499434,76	4694723,06
1348	496810,77	4695287,09	1404	498117,93	4695518,58	1460	499364,79	4694604,06
1349	496798,71	4695234,09	1405	498142,05	4695487,08	1461	499344,07	4694516,06
1350	496779,43	4695200,59	1406	498168,58	4695463,08	1462	499333,70	4694456,56
1351	496810,77	4695162,09	1407	498180,65	4695463,08	1463	499372,57	4694402,06
1352	496827,65	4695123,59	1408	498197,52	4695456,08	1464	499349,26	4694365,56
1353	496854,18	4695060,59	1409	498221,64	4695395,58	1465	499310,38	4694314,06
1354	496856,58	4694995,59	1410	498221,64	4695350,08	1466	499253,38	4694309,06
1355	496817,99	4694942,59	1411	498214,39	4695299,08	1467	499224,88	4694272,56
1356	496837,30	4694942,59	1412	498192,71	4695280,08	1468	499248,20	4694218,06
1357	496858,99	4694945,09	1413	498175,83	4695239,08	1469	499243,01	4694158,56
1358	496858,99	4694899,09	1414	498204,77	4695251,08	1470	499232,66	4694076,06
1359	496878,30	4694865,59	1415	498240,92	4695287,08	1471	499230,07	4694039,56
1360	496892,36	4694827,09	1416	498277,11	4695330,58	1472	499255,98	4694052,56
1361	496899,99	4694868,09	1417	498281,83	4695362,58	1473	499328,54	4694078,56
1362	496890,36	4694916,09	1418	498323,30	4695406,58	1474	499388,10	4694081,06
1363	496899,99	4694954,59	1419	498351,80	4695453,07	1475	499421,79	4694063,06
1364	496928,96	4695012,59	1420	498421,77	4695505,07	1476	499471,01	4694078,56
1365	496948,24	4695084,59	1421	498463,21	4695505,07	1477	499520,23	4694076,06
1366	496972,36	4695106,59	1422	498489,11	4695520,57	1478	499572,04	4694076,06
1367	496984,43	4695181,09	1423	498515,02	4695564,57	1479	499623,88	4694086,06
1368	496994,05	4695270,59	1424	498551,30	4695598,07	1480	499631,63	4694055,06
1369	497015,77	4695289,59	1425	498590,15	4695582,57	1481	499636,82	4693982,56
1370	497008,52	4695330,59	1426	498613,46	4695531,07	1482	499616,10	4693889,56
1371	497027,83	4695386,09	1427	498613,46	4695427,57	1483	499623,88	4693868,56
1372	497042,30	4695439,09	1428	498618,64	4695344,57	1484	499678,29	4693899,56
1373	497056,77	4695448,59	1429	498629,02	4695285,07	1485	499737,85	4693985,05
1374	497080,90	4695489,59	1430	498636,80	4695220,07	1486	499794,85	4694063,05
1375	497083,30	4695516,09	1431	498649,74	4695220,07	1487	499857,04	4694099,05
1376	497109,84	4695542,59	1432	498634,21	4695365,07	1488	499893,32	4694109,55
1377	497124,30	4695557,09	1433	498670,49	4695448,07	1489	499950,29	4694104,05
1378	497119,46	4695598,09	1434	498673,05	4695507,57	1490	499968,44	4694070,55
1379	497133,96	4695692,09	1435	498709,33	4695556,57	1491	499983,97	4694050,05
1380	497158,06	4695752,59	1436	498737,83	4695650,07	1492	499994,35	4694081,05
1381	497177,37	4695808,09	1437	498893,27	4695795,07	1493	500017,66	4694088,55
1382	497208,71	4695839,09	1438	499015,05	4695878,07	1494	500105,76	4694125,05
1383	497271,43	4695844,09	1439	499126,46	4695976,07	1495	500154,97	4694125,05
1384	497336,52	4695841,59	1440	499139,40	4695924,57	1496	500222,32	4694112,05
1385	497363,06	4695817,59	1441	499175,68	4695764,07	1497	500289,69	4694091,55
1386	497370,31	4695774,09	1442	499121,27	4695725,07	1498	500315,60	4694099,05

1499	500367,41	4694130,05	1555	500579,86	4692434,54	1611	499748,19	4689514,06
1500	500434,79	4694164,05	1556	500667,93	4692276,54	1612	499875,12	4689410,56
1501	500507,32	4694189,55	1557	500704,21	4692206,54	1613	499929,53	4689330,06
1502	500528,07	4694192,55	1558	500686,08	4692162,54	1614	499934,71	4689257,56
1503	500553,94	4694195,05	1559	500711,99	4692139,04	1615	499911,40	4689143,56
1504	500579,85	4694138,04	1560	500743,08	4692046,04	1616	499882,90	4689071,06
1505	500603,19	4694127,54	1561	500758,61	4691872,54	1617	499854,40	4688980,56
1506	500639,44	4694130,04	1562	500756,01	4691753,54	1618	499823,30	4688910,56
1507	500649,82	4694094,04	1563	500807,83	4691642,04	1619	499742,99	4688872,06
1508	500665,38	4694044,54	1564	500771,57	4691593,04	1620	499696,34	4688778,56
1509	500699,03	4694006,04	1565	500696,45	4691538,54	1621	499566,80	4688558,56
1510	500761,22	4693982,54	1566	500597,98	4691505,05	1622	499543,49	4688519,56
1511	500794,91	4693967,04	1567	500621,32	4691484,05	1623	499496,87	4688514,56
1512	500831,16	4693931,04	1568	500761,20	4691414,04	1624	499406,18	4688486,06
1513	500859,69	4693879,04	1569	500857,07	4691362,54	1625	499395,83	4688426,56
1514	500888,16	4693863,54	1570	500898,51	4691282,04	1626	499356,96	4688325,57
1515	500906,31	4693824,54	1571	500763,79	4691274,54	1627	499297,36	4688302,07
1516	500911,47	4693791,04	1572	500556,54	4691318,55	1628	499219,65	4688312,57
1517	500916,66	4693752,04	1573	500274,14	4691383,05	1629	499165,24	4688284,07
1518	500950,34	4693713,54	1574	500090,20	4691414,05	1630	499064,21	4688271,07
1519	500947,75	4693653,54	1575	500061,70	4691391,05	1631	498963,15	4688217,07
1520	500903,72	4693628,04	1576	500118,70	4691373,05	1632	498926,86	4688144,57
1521	500877,81	4693591,54	1577	500162,73	4691352,05	1633	498862,11	4688100,07
1522	500888,16	4693578,54	1578	500175,67	4691336,55	1634	498768,83	4688103,07
1523	500914,09	4693514,04	1579	500245,64	4691272,05	1635	498678,18	4688128,57
1524	500916,65	4693480,54	1580	500380,35	4691209,55	1636	498641,90	4688105,57
1525	500903,72	4693462,04	1581	500411,45	4691189,05	1637	498584,90	4688113,07
1526	500870,03	4693462,04	1582	500442,54	4691196,55	1638	498416,49	4688149,57
1527	500849,31	4693462,04	1583	500491,76	4691160,55	1639	498323,24	4688175,58
1528	500807,84	4693428,54	1584	500587,60	4691098,55	1640	498281,77	4688227,08
1529	500769,00	4693343,04	1585	500626,48	4691059,55	1641	498263,93	4688276,58
1530	500680,90	4693301,54	1586	500670,54	4691028,55	1642	498212,31	4688311,08
1531	500631,68	4693257,54	1587	500732,69	4690930,05	1643	498137,71	4688319,58
1532	500561,72	4693231,54	1588	500691,26	4690787,55	1644	498131,99	4688265,08
1533	500515,09	4693252,54	1589	500657,57	4690754,05	1645	497896,74	4687892,58
1534	500520,28	4693231,54	1590	500543,57	4690674,05	1646	497793,46	4687778,08
1535	500553,93	4693198,04	1591	500471,00	4690642,55	1647	497627,09	4687586,08
1536	500600,99	4693180,04	1592	500509,88	4690624,55	1648	497503,74	4687439,58
1537	500660,18	4693167,04	1593	500520,22	4690575,55	1649	497423,40	4687201,58
1538	500706,81	4693131,04	1594	500502,10	4690516,05	1650	497394,71	4687078,58
1539	500758,62	4693107,54	1595	500432,16	4690472,05	1651	497282,83	4687055,59
1540	500761,21	4693074,04	1596	500395,88	4690371,05	1652	497153,74	4687021,09
1541	500719,78	4693030,04	1597	500307,78	4690337,05	1653	497033,27	4686969,59
1542	500711,99	4693004,04	1598	500219,72	4690311,55	1654	497087,77	4686794,59
1543	500709,40	4692965,04	1599	500069,44	4690360,55	1655	497142,99	4686683,59
1544	500693,84	4692913,54	1600	499696,35	4690560,06	1656	497267,26	4686357,59
1545	500693,87	4692887,54	1601	499960,63	4690303,56	1657	497341,82	4686214,59
1546	500717,18	4692851,04	1602	500092,75	4690179,55	1658	497320,07	4686158,59
1547	500750,87	4692807,04	1603	500154,94	4690101,55	1659	497338,73	4686134,09
1548	500776,74	4692760,54	1604	500162,69	4690011,05	1660	497354,26	4686115,09
1549	500794,90	4692732,04	1605	500069,44	4689827,06	1661	497289,01	4686112,09
1550	500776,74	4692701,04	1606	500009,84	4689669,06	1662	497205,14	4686106,09
1551	500748,27	4692649,04	1607	499976,19	4689609,56	1663	497164,73	4686087,09
1552	500706,80	4692579,54	1608	499825,90	4689620,06	1664	497099,48	4686059,59
1553	500613,52	4692499,04	1609	499688,59	4689622,56	1665	497046,67	4686062,59
1554	500556,55	4692450,04	1610	499620,69	4689618,56	1666	496993,86	4686075,09

1667	496956,58	4686068,59	1723	496018,26	4685419,60	1779	497702,21	4684972,59
1668	496894,42	4686075,09	1724	495993,42	4685348,10	1780	497779,90	4685016,09
1669	496869,58	4686075,09	1725	495977,88	4685304,60	1781	497823,40	4685034,59
1670	496838,51	4686062,59	1726	495993,42	4685258,10	1782	497913,49	4685028,59
1671	496801,23	4686075,09	1727	496015,16	4685205,60	1783	497988,06	4685028,59
1672	496770,14	4686090,59	1728	496055,54	4685233,60	1784	498000,49	4685090,59
1673	496760,83	4686124,59	1729	496074,20	4685233,60	1785	498059,53	4685034,59
1674	496742,20	4686130,59	1730	496105,26	4685227,10	1786	498121,68	4684954,09
1675	496723,55	4686109,09	1731	496173,60	4685342,10	1787	498186,90	4684882,59
1676	496704,92	4686050,09	1732	496245,07	4685426,10	1788	498258,37	4684826,59
1677	496689,36	4686019,09	1733	496276,13	4685460,10	1789	498286,33	4684783,09
1678	496664,51	4686012,59	1734	496341,38	4685463,10	1790	498347,80	4684746,59
1679	496611,70	4686000,60	1735	496406,63	4685478,60	1791	498425,39	4684722,59
1680	496552,67	4685981,60	1736	496462,57	4685491,10	1792	498407,49	4684627,59
1681	496515,39	4685972,60	1737	496478,10	4685488,10	1793	498377,64	4684496,09
1682	496490,51	4685988,10	1738	496456,35	4685457,10	1794	498371,70	4684448,59
1683	496499,86	4686019,10	1739	496437,70	4685382,60	1795	498276,20	4684341,09
1684	496534,01	4686065,60	1740	496447,01	4685373,10	1796	498208,64	4684174,59
1685	496552,67	4686078,10	1741	496596,16	4685373,10	1797	498174,48	4684137,59
1686	496549,55	4686127,60	1742	496667,63	4685385,60	1798	498152,73	4684081,59
1687	496496,73	4686137,10	1743	496776,35	4685416,60	1799	498149,61	4684025,59
1688	496453,23	4686115,10	1744	496934,82	4685444,60	1800	498137,20	4683985,09
1689	496412,86	4686106,10	1745	497000,07	4685494,09	1801	498090,57	4683954,10
1690	496372,45	4686071,60	1746	497028,04	4685500,59	1802	498031,54	4683889,10
1691	496310,33	4686043,60	1747	497049,79	4685491,09	1803	498006,70	4683854,60
1692	496260,61	4686028,10	1748	497105,69	4685441,59	1804	498003,60	4683827,10
1693	496186,05	4686019,10	1749	497149,19	4685398,09	1805	497963,20	4683755,60
1694	496123,89	4686003,60	1750	497195,79	4685475,59	1806	497916,60	4683662,10
1695	496074,20	4685975,60	1751	497257,94	4685506,59	1807	497901,07	4683606,60
1696	496036,92	4685935,10	1752	497372,91	4685522,09	1808	497873,10	4683563,10
1697	496012,05	4685910,10	1753	497469,22	4685509,59	1809	497857,57	4683535,10
1698	495962,33	4685925,60	1754	497553,10	4685537,59	1810	497838,91	4683516,60
1699	495946,80	4685935,10	1755	497624,56	4685509,59	1811	497820,29	4683460,60
1700	495937,49	4685984,60	1756	497708,44	4685519,09	1812	497786,10	4683373,60
1701	495893,99	4685991,10	1757	497745,72	4685531,59	1813	497736,38	4683320,60
1702	495866,02	4685938,10	1758	497773,69	4685531,59	1814	497730,16	4683280,60
1703	495772,83	4685901,10	1759	497786,13	4685497,59	1815	497758,13	4683277,10
1704	495692,05	4685867,10	1760	497789,22	4685457,09	1816	497798,54	4683367,10
1705	495670,30	4685860,60	1761	497810,97	4685441,59	1817	497838,91	4683417,10
1706	495589,52	4685814,10	1762	497820,31	4685416,59	1818	497888,63	4683445,10
1707	495617,45	4685749,10	1763	497810,97	4685373,09	1819	497975,63	4683451,10
1708	495629,89	4685708,60	1764	497826,50	4685301,59	1820	498043,98	4683438,60
1709	495617,45	4685587,61	1765	497894,87	4685360,59	1821	498081,26	4683479,10
1710	495614,36	4685516,11	1766	497929,03	4685410,59	1822	498149,60	4683581,60
1711	495629,89	4685509,61	1767	498009,81	4685435,09	1823	498199,32	4683637,60
1712	495645,42	4685494,11	1768	498090,59	4685457,09	1824	498217,98	4683659,10
1713	495660,95	4685447,61	1769	497994,28	4685404,09	1825	498261,48	4683628,10
1714	495673,39	4685407,11	1770	497957,00	4685379,59	1826	498286,32	4683656,10
1715	495701,36	4685463,10	1771	497935,25	4685339,09	1827	498353,79	4683852,09
1716	495716,89	4685513,10	1772	497904,19	4685264,59	1828	498491,01	4684043,09
1717	495766,61	4685522,10	1773	497888,65	4685205,59	1829	498604,39	4684239,59
1718	495859,79	4685519,10	1774	497885,53	4685180,59	1830	498664,08	4684418,59
1719	495900,20	4685534,60	1775	497798,56	4685100,09	1831	498687,95	4684436,59
1720	495943,70	4685544,10	1776	497761,25	4685065,59	1832	498711,83	4684526,09
1721	496027,57	4685531,60	1777	497705,34	4685016,09	1833	498747,61	4684627,59
1722	496043,11	4685497,60	1778	497680,46	4684982,09	1834	498849,05	4684782,58

1835	498926,64	4684961,08	1891	502535,94	4690855,03	1947	504487,89	4692660,00
1836	498974,36	4685074,58	1892	502717,28	4690850,02	1948	504503,92	4692664,00
1837	498992,27	4685205,58	1893	502833,87	4690857,52	1949	504523,98	4692677,00
1838	498956,49	4685289,08	1894	503056,69	4690951,02	1950	504544,02	4692702,00
1839	498938,59	4685349,08	1895	503186,22	4691020,52	1951	504550,02	4692748,00
1840	498944,56	4685390,58	1896	503263,94	4691090,52	1952	504561,05	4692785,00
1841	499016,15	4685480,08	1897	503383,13	4691194,02	1953	504580,08	4692798,00
1842	499069,87	4685623,08	1898	503494,53	4691274,51	1954	504604,11	4692807,00
1843	499099,72	4685826,08	1899	503556,69	4691370,01	1955	504631,14	4692839,00
1844	499177,28	4686005,07	1900	503634,44	4691437,51	1956	504663,20	4692862,00
1845	499230,97	4686154,07	1901	503652,56	4691380,51	1957	504683,24	4692894,50
1846	499260,81	4686285,07	1902	503681,06	4691370,01	1958	504704,27	4692900,49
1847	499296,47	4686421,07	1903	503732,88	4691308,01	1959	504722,30	4692899,49
1848	499302,54	4686500,07	1904	503797,66	4691235,51	1960	504748,36	4692895,49
1849	499305,57	4686600,57	1905	503883,15	4691108,51	1961	504757,36	4692903,49
1850	499299,51	4686713,07	1906	504028,22	4690995,01	1962	504760,36	4692921,49
1851	499290,38	4686786,07	1907	504077,47	4690945,51	1963	504881,58	4693042,49
1852	499297,35	46868912,07	1908	504093,00	4691026,01	1964	504895,61	4693068,49
1853	499323,26	4687041,57	1909	504093,00	4691101,01	1965	505013,80	4693096,49
1854	499395,82	4687137,07	1910	504072,28	4691150,01	1966	505037,83	4693173,49
1855	499530,54	4687233,07	1911	504061,91	4691233,01	1967	505049,86	4693234,49
1856	499675,64	4687365,06	1912	504033,41	4691326,01	1968	505063,90	4693273,49
1857	499794,79	4687453,06	1913	503991,97	4691367,51	1969	505029,83	4693331,49
1858	499880,29	4687574,56	1914	503924,60	4691554,01	1970	505009,80	4693384,99
1859	499945,07	4687696,56	1915	503900,88	4691634,01	1971	505020,80	4693408,99
1860	499973,57	4687732,56	1916	503887,88	4691725,01	1972	505035,84	4693431,99
1861	500100,51	4687859,56	1917	503878,85	4691858,01	1973	505059,87	4693451,99
1862	500253,39	4687981,06	1918	503881,85	4691983,51	1974	505081,93	4693453,99
1863	500364,80	4688131,56	1919	503892,88	4692000,51	1975	505107,96	4693455,99
1864	500403,64	4688276,56	1920	503906,91	4692021,51	1976	505123,99	4693456,99
1865	500432,17	4688426,55	1921	503918,91	4692046,51	1977	505137,02	4693463,99
1866	500437,33	4688514,55	1922	503922,95	4692066,51	1978	505157,05	4693478,99
1867	500403,64	4688677,55	1923	503897,88	4692102,51	1979	505180,09	4693481,99
1868	500382,93	4688799,55	1924	503876,85	4692148,51	1980	505196,12	4693495,99
1869	500403,65	4688882,05	1925	503874,85	4692179,51	1981	505221,15	4693510,99
1870	500465,83	4688967,55	1926	503871,85	4692244,51	1982	505248,18	4693508,99
1871	500548,74	4689079,05	1927	503892,89	4692274,51	1983	505266,21	4693500,99
1872	500634,24	4689200,55	1928	503923,92	4692297,51	1984	505293,27	4693475,99
1873	500750,84	4689299,05	1929	503953,98	4692309,51	1985	505311,30	4693438,99
1874	500880,37	4689449,05	1930	503970,01	4692317,51	1986	505319,30	4693387,99
1875	500958,09	4689534,55	1931	504045,14	4692338,50	1987	505324,33	4693345,49
1876	501033,24	4689635,55	1932	504111,26	4692341,50	1988	505326,33	4693278,49
1877	501110,96	4689716,04	1933	504183,39	4692344,50	1989	505330,33	4693232,49
1878	501173,15	4689773,04	1934	504275,54	4692380,50	1990	505354,40	4693230,49
1879	501307,87	4690060,04	1935	504348,67	4692436,00	1991	505365,40	4693236,49
1880	501362,28	4690163,54	1936	504360,70	4692448,00	1992	505384,43	4693245,49
1881	501432,25	4690327,04	1937	504378,73	4692444,00	1993	505423,49	4693250,49
1882	501517,75	4690485,04	1938	504394,73	4692445,00	1994	505455,55	4693260,49
1883	501577,31	4690604,04	1939	504396,76	4692465,00	1995	505492,61	4693283,49
1884	501649,88	4690756,54	1940	504397,76	4692482,00	1996	505524,68	4693285,49
1885	501699,10	4690842,04	1941	504408,76	4692507,00	1997	505579,77	4693250,48
1886	501769,07	4690953,53	1942	504419,79	4692521,00	1998	505619,83	4693234,48
1887	501800,13	4690875,53	1943	504444,83	4692541,00	1999	505643,86	4693234,48
1888	501849,38	4690850,03	1944	504456,86	4692564,00	2000	505678,93	4693243,48
1889	502038,50	4690813,53	1945	504462,86	4692589,00	2001	505694,96	4693257,48
1890	502139,56	4690850,03	1946	504468,86	4692615,00	2002	505712,99	4693286,48

2003	505729,02	4693326,48	2059	506760,76	4692663,97	2115	507821,57	4692450,96
2004	505759,08	4693346,48	2060	506779,80	4692691,97	2116	507837,60	4692421,96
2005	505785,12	4693355,48	2061	506795,83	4692706,97	2117	507854,64	4692401,96
2006	505808,15	4693373,98	2062	506822,86	4692702,97	2118	507881,67	4692381,46
2007	505827,18	4693383,98	2063	506843,92	4692702,97	2119	507897,70	4692379,46
2008	505864,24	4693384,98	2064	506862,95	4692708,97	2120	507929,76	4692352,46
2009	505893,30	4693390,98	2065	506888,98	4692721,97	2121	507932,76	4692315,46
2010	505931,37	4693405,98	2066	506911,01	4692724,97	2122	507918,73	4692282,46
2011	505962,40	4693445,98	2067	506923,05	4692739,97	2123	507898,70	4692265,46
2012	505986,46	4693467,98	2068	506939,08	4692757,97	2124	507897,70	4692230,46
2013	506003,49	4693472,98	2069	506956,11	4692781,97	2125	507927,76	4692210,46
2014	506050,55	4693474,98	2070	506971,14	4692798,97	2126	507939,79	4692180,46
2015	506072,62	4693473,98	2071	506984,14	4692799,97	2127	507911,73	4692144,46
2016	506099,65	4693455,98	2072	507004,20	4692802,97	2128	507921,76	4692101,46
2017	506113,68	4693421,98	2073	507046,27	4692803,97	2129	507943,79	4692068,46
2018	506115,68	4693394,98	2074	507072,30	4692803,97	2130	507970,82	4692034,46
2019	506096,65	4693331,48	2075	507104,36	4692855,97	2131	507992,85	4692002,46
2020	506079,61	4693303,48	2076	507116,39	4692857,97	2132	508007,88	4691996,46
2021	506054,58	4693278,48	2077	507162,45	4692861,97	2133	508024,91	4691977,46
2022	506015,52	4693242,48	2078	507213,55	4692862,97	2134	508019,91	4691938,46
2023	506013,52	4693201,48	2079	507236,58	4692857,97	2135	507992,85	4691894,96
2024	506045,58	4693171,48	2080	507263,64	4692846,96	2136	507950,78	4691835,96
2025	506088,64	4693143,48	2081	507281,67	4692810,96	2137	507926,75	4691766,96
2026	506099,64	4693153,48	2082	507292,67	4692778,96	2138	507927,75	4691703,96
2027	506125,71	4693158,48	2083	507294,67	4692719,97	2139	507918,72	4691673,96
2028	506152,74	4693153,48	2084	507294,67	4692673,97	2140	507957,81	4691658,96
2029	506177,80	4693137,48	2085	507305,70	4692665,97	2141	507979,81	4691679,96
2030	506218,86	4693110,48	2086	507323,73	4692677,96	2142	507994,88	4691709,96
2031	506255,92	4693058,48	2087	507339,73	4692698,96	2143	508013,91	4691722,96
2032	506290,96	4693038,48	2088	507354,76	4692714,96	2144	508045,94	4691737,96
2033	506339,05	4693023,48	2089	507368,80	4692713,96	2145	508074,00	4691741,96
2034	506393,14	4693007,48	2090	507387,83	4692707,96	2146	508116,07	4691769,96
2035	506412,17	4692985,47	2091	507404,86	4692681,96	2147	508140,10	4691783,96
2036	506425,20	4692940,47	2092	507420,89	4692645,96	2148	508175,16	4691796,96
2037	506442,20	4692938,47	2093	507430,92	4692627,96	2149	508194,19	4691829,96
2038	506467,27	4692943,47	2094	507436,92	4692598,96	2150	508213,22	4691831,96
2039	506505,33	4692953,47	2095	507442,92	4692560,96	2151	508236,25	4691831,96
2040	506558,42	4692989,47	2096	507460,98	4692539,96	2152	508256,28	4691820,96
2041	506611,52	4693018,47	2097	507483,01	4692529,96	2153	508279,32	4691796,96
2042	506644,55	4693037,47	2098	507519,04	4692533,96	2154	508286,35	4691827,96
2043	506660,61	4693060,47	2099	507539,11	4692529,96	2155	508280,35	4691852,96
2044	506660,61	4693099,47	2100	507561,14	4692521,96	2156	508288,35	4691873,96
2045	506671,61	4693114,47	2101	507578,17	4692513,96	2157	508311,38	4691889,96
2046	506687,64	4693122,47	2102	507595,20	4692455,96	2158	508338,44	4691905,96
2047	506722,71	4693110,47	2103	507606,20	4692411,96	2159	508367,47	4691908,46
2048	506720,71	4693076,47	2104	507605,20	4692357,46	2160	508391,50	4691908,46
2049	506699,67	4693024,47	2105	507608,20	4692345,46	2161	508416,57	4691905,95
2050	506711,71	4692994,47	2106	507635,26	4692302,46	2162	508439,60	4691892,95
2051	506736,74	4692967,47	2107	507630,26	4692261,46	2163	508446,63	4691870,95
2052	506760,77	4692943,47	2108	507660,29	4692273,46	2164	508452,63	4691846,95
2053	506770,77	4692909,47	2109	507690,35	4692297,46	2165	508460,66	4691806,95
2054	506769,80	4692886,47	2110	507719,42	4692326,46	2166	508481,69	4691803,95
2055	506755,77	4692819,97	2111	507729,42	4692351,46	2167	508496,72	4691811,95
2056	506746,73	4692758,97	2112	507755,48	4692391,96	2168	508507,72	4691804,95
2057	506746,73	4692694,97	2113	507779,51	4692426,96	2169	508521,75	4691801,95
2058	506744,73	4692640,97	2114	507795,51	4692442,96	2170	508534,78	4691815,95

2171	508537,75	4691800,95	2227	508556,80	4690365,46	2283	509536,57	4690004,95
2172	508543,78	4691783,95	2228	508574,17	4690387,46	2284	509550,95	4689978,45
2173	508549,78	4691756,95	2229	508581,33	4690442,46	2285	509560,51	4689937,95
2174	508588,85	4691732,95	2230	508612,46	4690490,46	2286	509536,57	4689901,95
2175	508620,91	4691733,95	2231	508631,61	4690504,96	2287	509512,63	4689834,95
2176	508652,97	4691730,95	2232	508665,14	4690530,96	2288	509481,51	4689796,45
2177	508669,00	4691727,95	2233	508691,46	4690562,46	2289	509414,48	4689794,45
2178	508719,10	4691700,95	2234	508715,43	4690597,96	2290	509376,17	4689767,95
2179	508767,16	4691674,95	2235	508751,33	4690636,46	2291	509335,48	4689767,95
2180	508782,19	4691643,95	2236	508789,61	4690638,96	2292	509354,63	4689746,45
2181	508787,19	4691622,95	2237	508815,96	4690633,96	2293	509361,79	4689707,95
2182	508782,19	4691611,95	2238	508835,11	4690645,96	2294	509378,54	4689657,95
2183	508778,19	4691579,95	2239	508842,30	4690676,96	2295	509354,63	4689597,95
2184	508781,19	4691545,95	2240	508871,02	4690696,45	2296	509273,22	4689483,46
2185	508759,16	4691522,95	2241	508894,99	4690700,95	2297	509266,04	4689447,46
2186	508720,09	4691490,95	2242	508933,27	4690693,95	2298	509237,29	4689392,46
2187	508684,03	4691465,95	2243	508983,55	4690688,95	2299	509266,04	4689406,46
2188	508704,06	4691454,95	2244	509038,61	4690684,45	2300	509328,29	4689459,46
2189	508734,09	4691440,95	2245	509055,40	4690662,95	2301	509395,32	4689497,45
2190	508760,15	4691430,95	2246	509041,02	4690614,95	2302	509483,91	4689533,45
2191	508764,15	4691418,95	2247	509014,68	4690547,95	2303	509550,94	4689573,95
2192	508760,15	4691402,45	2248	509002,71	4690521,45	2304	509625,16	4689612,45
2193	508726,09	4691375,45	2249	509019,46	4690514,45	2305	509668,23	4689626,95
2194	508729,09	4691360,45	2250	509041,02	4690518,95	2306	509704,16	4689609,95
2195	508740,12	4691342,45	2251	509100,86	4690475,95	2307	509740,07	4689593,45
2196	508759,15	4691339,45	2252	509120,02	4690466,45	2308	509780,76	4689569,45
2197	508798,22	4691324,45	2253	509139,17	4690516,95	2309	509811,88	4689571,95
2198	508795,22	4691297,45	2254	509146,36	4690559,95	2310	509850,19	4689576,45
2199	508796,22	4691278,45	2255	509170,30	4690583,95	2311	509876,54	4689588,45
2200	508794,22	4691254,45	2256	509196,64	4690600,45	2312	509898,07	4689566,95
2201	508790,18	4691195,45	2257	509218,18	4690547,95	2313	509878,91	4689511,95
2202	508786,18	4691127,45	2258	509242,11	4690547,95	2314	509905,26	4689478,45
2203	508798,21	4691109,45	2259	509273,24	4690574,45	2315	509945,94	4689408,95
2204	508805,21	4691089,45	2260	509347,46	4690600,45	2316	509924,41	4689329,95
2205	508818,24	4691068,45	2261	509368,99	4690633,95	2317	509943,57	4689315,95
2206	508826,28	4691044,45	2262	509451,18	4690663,95	2318	509948,35	4689298,95
2207	508826,27	4690949,45	2263	509421,68	4690636,45	2319	509900,47	4689270,45
2208	508817,24	4690915,95	2264	509376,21	4690571,95	2320	509893,28	4689227,45
2209	508802,21	4690892,95	2265	509376,21	4690542,95	2321	509945,94	4689217,45
2210	508762,15	4690890,96	2266	509412,08	4690499,95	2322	509981,88	4689172,45
2211	508724,09	4690898,96	2267	509457,58	4690466,45	2323	509986,66	4689073,95
2212	508700,05	4690897,96	2268	509505,46	4690442,45	2324	509948,34	4688978,45
2213	508703,05	4690875,96	2269	509596,46	4690444,95	2325	510041,72	4688923,45
2214	508725,09	4690842,96	2270	509634,74	4690406,95	2326	510082,40	4688913,95
2215	508732,12	4690820,96	2271	509637,14	4690334,95	2327	510168,59	4688872,95
2216	508732,12	4690796,96	2272	509620,39	4690301,45	2328	510226,06	4688817,95
2217	508716,08	4690758,96	2273	509594,05	4690315,95	2329	510187,74	4688681,95
2218	508672,99	4690682,96	2274	509524,61	4690356,45	2330	510218,87	4688662,45
2219	508648,96	4690607,96	2275	509483,92	4690365,95	2331	510247,59	4688619,45
2220	508646,96	4690576,96	2276	509467,17	4690320,45	2332	510276,34	4688497,45
2221	508634,93	4690550,96	2277	509474,33	4690262,95	2333	510276,34	4688449,45
2222	508601,89	4690507,96	2278	509428,86	4690176,95	2334	510163,80	4688444,95
2223	508563,83	4690456,96	2279	509424,08	4690148,45	2335	510144,65	4688370,95
2224	508542,77	4690450,96	2280	509481,51	4690133,95	2336	510142,27	4688293,95
2225	508554,80	4690438,46	2281	509524,61	4690109,95	2337	510185,33	4688265,45
2226	508559,80	4690410,46	2282	509526,98	4690090,95	2338	510156,61	4688174,45

2339	510137,46	4688104,95	2395	510970,09	4686621,95	2451	512013,94	4685041,45
2340	510170,99	4688064,45	2396	510964,62	4686589,45	2452	512123,85	4684999,95
2341	510211,67	4688011,95	2397	510937,25	4686550,95	2453	512253,31	4684911,95
2342	510190,14	4687918,45	2398	510926,31	4686474,45	2454	512353,44	4684831,45
2343	510156,61	4687829,95	2399	510915,37	4686370,45	2455	512426,72	4684701,95
2344	510084,77	4687825,45	2400	510860,62	4686288,45	2456	512419,37	4684674,95
2345	510003,39	4687841,95	2401	510773,06	4686255,45	2457	512409,62	4684594,45
2346	509850,17	4687765,46	2402	510630,74	4686260,96	2458	512380,31	4684469,95
2347	509718,48	4687820,46	2403	510647,18	4686244,96	2459	512311,90	4684286,95
2348	509682,58	4687691,46	2404	510701,93	4686146,46	2460	512333,90	4684235,45
2349	509653,86	4687616,96	2405	510767,58	4686036,96	2461	512368,09	4684184,45
2350	509570,04	4687540,46	2406	510789,46	4685982,46	2462	512402,27	4684101,45
2351	509641,89	4687480,96	2407	510751,18	4685960,46	2463	512453,55	4683961,95
2352	509584,42	4687325,46	2408	510729,27	4685910,96	2464	512482,86	4683861,95
2353	509653,85	4687365,96	2409	510701,93	4685889,46	2465	512514,61	4683832,95
2354	509933,95	4687482,96	2410	510647,18	4685878,46	2466	512553,70	4683788,95
2355	510103,95	4687540,45	2411	510592,42	4685828,96	2467	512587,89	4683766,95
2356	510089,57	4687408,96	2412	510608,86	4685812,46	2468	512651,39	4683734,95
2357	510091,98	4687372,96	2413	510565,08	4685746,96	2469	512695,36	4683693,45
2358	510000,98	4687329,96	2414	510521,30	4685686,96	2470	512692,92	4683639,95
2359	509960,29	4687301,46	2415	510499,39	4685686,96	2471	512710,01	4683637,45
2360	509929,16	4687267,96	2416	510488,45	4685637,46	2472	512920,08	4683590,95
2361	510034,51	4687270,46	2417	510461,08	4685560,96	2473	513103,26	4683544,45
2362	510075,23	4687289,46	2418	510422,76	4685517,46	2474	513208,26	4683603,44
2363	510163,79	4687325,46	2419	510362,57	4685374,97	2475	513291,33	4683656,94
2364	510233,23	4687344,45	2420	510296,89	4685303,97	2476	513411,01	4683651,94
2365	510269,13	4687339,45	2421	510165,54	4685172,97	2477	513682,11	4683637,44
2366	510271,51	4687317,95	2422	510314,82	4684963,47	2478	513865,30	4683637,43
2367	510281,10	4687243,95	2423	510412,19	4684844,97	2479	513962,98	4683712,93
2368	510197,29	4687222,46	2424	510532,23	4685079,97	2480	514251,20	4683749,93
2369	510154,23	4687193,46	2425	510597,91	4685101,46	2481	514380,64	4683766,93
2370	510163,79	4687176,96	2426	510592,41	4685183,96	2482	514419,74	4683766,93
2371	510180,54	4687131,46	2427	510641,70	4685254,96	2483	514593,14	4683710,42
2372	510199,69	4687119,46	2428	510696,42	4685271,46	2484	514610,23	4683729,92
2373	510269,13	4687069,46	2429	510734,73	4685309,46	2485	514610,23	4683751,92
2374	510372,07	4686992,45	2430	510789,45	4685358,96	2486	514598,02	4683820,42
2375	510412,79	4686999,95	2431	510855,14	4685418,96	2487	514593,14	4683930,42
2376	510448,69	4686987,95	2432	510948,20	4685358,96	2488	514607,80	4683996,42
2377	510501,35	4686963,95	2433	510986,51	4685456,96	2489	514622,46	4684074,42
2378	510532,47	4686963,95	2434	511013,86	4685528,46	2490	514654,21	4684157,42
2379	510570,78	4686968,95	2435	511112,36	4685588,46	2491	514739,68	4684208,92
2380	510597,10	4686954,45	2436	511172,58	4685588,45	2492	514854,49	4684318,42
2381	510618,66	4686954,45	2437	511194,48	4685549,95	2493	515013,25	4684452,91
2382	510644,97	4686961,45	2438	511216,36	4685637,45	2494	515194,00	4684618,91
2383	510685,69	4686966,45	2439	511282,05	4685703,45	2495	515194,00	4684594,41
2384	510700,07	4686978,45	2440	511380,55	4685746,95	2496	515215,97	4684569,91
2385	510719,22	4686987,95	2441	511462,64	4685741,45	2497	515218,40	4684525,91
2386	510759,91	4686980,95	2442	511528,33	4685730,45	2498	515213,53	4684457,91
2387	510781,47	4686963,95	2443	511544,77	4685807,45	2499	515242,84	4684418,41
2388	510783,85	4686947,45	2444	511588,55	4685867,45	2500	515242,84	4684262,41
2389	510783,85	4686935,45	2445	511769,14	4685889,44	2501	515181,77	4684115,91
2390	510786,25	4686908,95	2446	511878,61	4685878,44	2502	515198,86	4684088,91
2391	510793,41	4686877,95	2447	511895,02	4685861,94	2503	515228,18	4684003,41
2392	510836,50	4686805,95	2448	511845,76	4685369,45	2504	515242,83	4683917,91
2393	510827,78	4686786,45	2449	511933,32	4685347,95	2505	515228,17	4683898,42
2394	510937,25	4686671,45	2450	512020,88	4685314,95	2506	515262,36	4683842,42

2507	515264,80	4683788,92	2563	516588,56	4682824,41	2619	519438,84	4680516,89
2508	515247,70	4683734,92	2564	516627,66	4682831,90	2620	519460,84	4680475,39
2509	515252,58	4683698,42	2565	516652,06	4682811,90	2621	519507,25	4680460,89
2510	515267,23	4683654,42	2566	516678,94	4682787,90	2622	519534,12	4680458,39
2511	515294,11	4683624,92	2567	516674,06	4682772,90	2623	519563,40	4680468,38
2512	515289,23	4683534,92	2568	516705,81	4682709,40	2624	519587,84	4680441,38
2513	515306,32	4683468,92	2569	516737,56	4682682,90	2625	519607,37	4680441,38
2514	515333,20	4683422,42	2570	516757,09	4682616,90	2626	519622,03	4680448,88
2515	515357,60	4683388,42	2571	516774,22	4682531,40	2627	519670,87	4680446,38
2516	515391,79	4683361,42	2572	516791,31	4682548,40	2628	519683,09	4680429,38
2517	515421,10	4683285,92	2573	516813,28	4682565,40	2629	519722,18	4680424,38
2518	515445,54	4683270,92	2574	516837,72	4682594,90	2630	519775,90	4680419,38
2519	515472,38	4683212,42	2575	516849,90	4682575,40	2631	519807,65	4680438,88
2520	515499,26	4683153,92	2576	516896,31	4682587,40	2632	519822,31	4680436,38
2521	515452,85	4683139,42	2577	516913,44	4682623,90	2633	519836,96	4680419,38
2522	515411,32	4683114,92	2578	516962,25	4682672,90	2634	519878,50	4680407,38
2523	515406,44	4683041,42	2579	517030,66	4682702,40	2635	519942,00	4680377,88
2524	515367,35	4683009,92	2580	517045,31	4682716,90	2636	519988,40	4680372,88
2525	515328,29	4682980,42	2581	517069,75	4682802,40	2637	520032,37	4680368,38
2526	515274,57	4682963,42	2582	517103,94	4682851,40	2638	520073,87	4680380,38
2527	515208,60	4682943,92	2583	517162,53	4682858,40	2639	520117,84	4680409,88
2528	515164,63	4682897,42	2584	517226,06	4682851,40	2640	520147,15	4680407,38
2529	515154,88	4682851,42	2585	517248,03	4682753,40	2641	520169,15	4680419,38
2530	515181,75	4682870,92	2586	517262,69	4682694,90	2642	520218,00	4680421,88
2531	515203,72	4682882,92	2587	517274,91	4682653,40	2643	520276,59	4680451,38
2532	515245,25	4682890,42	2588	517311,53	4682580,40	2644	520327,90	4680451,38
2533	515274,57	4682909,92	2589	517353,06	4682523,90	2645	520403,62	4680424,37
2534	515311,19	4682934,42	2590	517379,93	4682472,90	2646	520454,90	4680424,37
2535	515367,35	4682965,92	2591	517445,87	4682370,40	2647	520489,09	4680402,37
2536	515440,63	4682980,42	2592	517572,87	4682147,90	2648	520530,62	4680399,87
2537	515494,38	4682980,42	2593	517602,18	4682074,90	2649	520611,21	4680355,87
2538	515540,79	4682985,42	2594	517609,49	4682018,40	2650	520640,53	4680350,87
2539	515604,29	4682978,42	2595	517604,61	4681925,90	2651	520667,40	4680326,87
2540	515670,22	4682956,42	2596	517614,39	4681852,40	2652	520686,93	4680287,37
2541	515748,38	4682936,42	2597	517638,80	4681793,90	2653	520704,02	4680292,37
2542	515819,22	4682912,41	2598	517687,67	4681720,90	2654	520745,56	4680284,87
2543	515904,69	4682894,91	2599	517736,52	4681674,40	2655	520762,65	4680263,37
2544	515990,19	4682890,41	2600	517778,01	4681632,90	2656	520806,62	4680216,87
2545	516043,94	4682885,41	2601	517841,55	4681581,40	2657	520848,12	4680216,87
2546	516073,22	4682875,41	2602	517878,17	4681535,40	2658	520877,43	4680223,87
2547	516097,66	4682865,91	2603	517919,67	4681495,90	2659	520906,74	4680201,87
2548	516136,72	4682885,41	2604	517992,95	4681488,90	2660	520923,87	4680184,87
2549	516178,25	4682882,91	2605	518171,26	4681535,39	2661	520936,05	4680155,87
2550	516241,75	4682885,41	2606	518337,33	4681593,89	2662	520960,49	4680153,37
2551	516302,82	4682894,91	2607	518427,70	4681600,89	2663	521001,99	4680155,87
2552	516346,78	4682904,91	2608	518559,61	4681613,39	2664	521033,77	4680131,37
2553	516366,32	4682877,91	2609	518733,01	4681525,39	2665	521082,62	4680123,87
2554	516390,75	4682836,41	2610	518913,76	4681347,39	2666	521182,74	4680097,37
2555	516407,85	4682829,41	2611	519077,38	4681283,89	2667	521263,33	4680077,37
2556	516420,06	4682860,91	2612	519070,07	4681171,39	2668	521295,08	4680082,37
2557	516461,57	4682885,41	2613	519033,41	4681032,39	2669	521339,05	4680082,37
2558	516476,22	4682887,91	2614	518935,72	4680805,39	2670	521387,90	4680087,36
2559	516495,75	4682831,91	2615	518901,53	4680707,39	2671	521422,12	4680101,86
2560	516500,66	4682802,41	2616	518899,06	4680577,89	2672	521478,27	4680101,86
2561	516517,75	4682789,91	2617	519062,72	4680573,39	2673	521534,46	4680097,36
2562	516539,72	4682792,41	2618	519431,53	4680563,39	2674	521568,65	4680077,36

2675	521607,74	4680057,86	2731	524404,30	4680145,83	2787	527048,49	4677047,32
2676	521637,05	4680050,86	2732	524455,61	4680128,83	2788	527063,11	4676999,82
2677	521678,58	4680028,86	2733	524489,80	4680123,83	2789	527128,99	4676886,32
2678	521729,86	4679999,36	2734	524536,17	4680121,33	2790	527311,86	4676794,82
2679	521773,80	4679994,36	2735	524572,86	4680106,83	2791	527414,30	4676747,32
2680	521815,33	4679999,36	2736	524611,92	4680092,33	2792	527439,92	4676652,32
2681	521847,08	4680016,36	2737	524626,55	4680092,33	2793	527480,17	4676458,82
2682	521893,49	4680031,36	2738	524672,99	4680104,33	2794	527589,92	4676429,32
2683	521956,99	4680001,86	2739	524704,74	4680106,83	2795	527688,66	4676392,81
2684	521993,64	4679996,86	2740	524775,55	4680104,33	2796	527710,60	4676389,31
2685	522025,39	4680011,86	2741	524821,99	4680077,33	2797	527740,29	4676348,81
2686	522093,77	4680031,36	2742	524821,98	4680043,33	2798	527742,41	4676273,81
2687	522154,83	4680006,86	2743	524846,36	4680018,83	2799	527731,91	4676217,31
2688	522218,33	4679999,36	2744	524865,92	4679982,33	2800	527687,85	4676076,32
2689	522294,05	4679970,36	2745	524922,11	4679948,33	2801	527619,47	4676021,32
2690	522357,55	4679970,35	2746	524958,73	4679945,83	2802	527583,16	4675961,82
2691	522416,17	4679982,35	2747	524980,73	4679948,33	2803	527571,28	4675941,82
2692	522474,80	4680013,85	2748	525022,23	4679960,33	2804	527545,47	4675892,32
2693	522516,33	4680011,85	2749	525100,42	4679989,82	2805	527524,28	4675825,32
2694	522548,08	4680013,85	2750	525171,23	4680001,82	2806	527494,28	4675762,32
2695	522650,64	4680021,35	2751	525232,30	4680028,82	2807	527481,03	4675701,32
2696	522709,27	4680026,35	2752	525281,17	4680053,32	2808	527465,65	4675650,32
2697	522758,11	4680013,85	2753	525329,98	4680082,32	2809	527462,15	4675610,32
2698	522787,42	4680018,85	2754	525361,73	4680097,32	2810	527456,59	4675594,32
2699	522868,02	4680011,85	2755	525405,67	4680101,82	2811	527459,40	4675567,32
2700	522921,77	4680001,85	2756	525442,36	4680097,32	2812	527456,59	4675542,82
2701	522982,83	4680011,85	2757	525459,42	4680079,82	2813	527444,71	4675516,32
2702	523046,33	4680026,35	2758	525491,17	4680062,82	2814	527441,84	4675458,82
2703	523063,42	4680048,35	2759	525532,73	4680028,82	2815	527427,90	4675437,82
2704	523100,05	4680053,35	2760	525569,36	4679994,32	2816	527424,40	4675388,82
2705	523126,92	4680038,35	2761	525598,67	4679940,82	2817	527410,46	4675344,82
2706	523178,21	4680045,85	2762	525620,67	4679904,32	2818	527386,71	4675302,82
2707	523236,83	4680060,34	2763	525647,48	4679891,82	2819	527372,08	4675266,82
2708	523283,24	4680028,84	2764	525706,10	4679847,82	2820	527350,40	4675243,82
2709	523341,86	4680016,34	2765	525764,73	4679813,82	2821	527328,08	4675238,32
2710	523434,67	4680026,34	2766	525857,92	4679743,32	2822	527321,08	4675227,82
2711	523459,08	4680035,84	2767	525900,48	4679705,82	2823	527317,58	4675204,82
2712	523515,27	4680048,34	2768	525959,04	4679711,32	2824	527318,83	4675138,32
2713	523554,33	4680070,34	2769	526081,35	4679604,82	2825	527311,14	4675096,82
2714	523593,42	4680060,34	2770	526187,79	4679509,32	2826	527308,33	4675044,32
2715	523637,39	4680035,84	2771	526315,47	4679477,31	2827	527311,83	4674958,83
2716	523693,58	4680011,84	2772	526400,60	4679450,81	2828	527314,64	4674888,83
2717	523764,39	4680001,84	2773	526581,47	4679440,31	2829	527315,26	4674815,33
2718	523830,36	4680013,84	2774	526624,03	4679424,31	2830	527318,08	4674775,33
2719	523884,08	4680023,84	2775	526602,72	4679158,31	2831	527318,76	4674747,33
2720	523908,49	4680045,84	2776	526586,78	4679004,31	2832	527323,64	4674715,33
2721	523940,27	4680072,84	2777	526554,84	4678876,81	2833	527334,82	4674703,33
2722	523984,24	4680116,84	2778	526549,52	4678584,32	2834	527338,32	4674647,83
2723	524028,17	4680138,84	2779	526538,89	4678408,82	2835	527327,14	4674602,83
2724	524062,36	4680138,84	2780	526522,95	4678286,82	2836	527326,45	4674589,33
2725	524162,52	4680138,83	2781	526671,88	4678020,82	2837	527328,57	4674572,83
2726	524208,92	4680143,33	2782	526868,75	4677680,32	2838	527329,26	4674559,33
2727	524250,42	4680131,33	2783	526920,50	4677610,32	2839	527286,64	4674561,33
2728	524291,99	4680138,83	2784	526916,81	4677580,82	2840	527244,76	4674562,83
2729	524338,36	4680143,33	2785	526865,62	4677346,82	2841	527219,64	4674561,33
2730	524382,30	4680148,33	2786	526989,99	4677197,32	2842	527198,01	4674540,33

2843	527170,07	4674537,83	2899	524499,88	4673803,86	2955	524250,73	4669291,88
2844	527145,64	4674530,83	2900	524199,07	4673748,37	2956	524257,79	4669255,38
2845	527117,01	4674527,83	2901	524233,37	4673602,37	2957	524242,61	4669205,38
2846	527095,39	4674515,83	2902	524329,00	4673507,36	2958	524212,04	4669167,88
2847	527036,76	4674511,83	2903	524429,93	4673384,86	2959	524205,23	4669118,88
2848	527007,45	4674509,83	2904	524515,12	4673275,36	2960	524213,73	4669070,38
2849	526995,57	4674504,83	2905	524422,49	4673234,86	2961	524199,92	4669035,38
2850	526967,64	4674493,83	2906	524357,30	4673176,87	2962	524163,82	4668990,88
2851	526937,64	4674485,33	2907	524408,92	4672831,87	2963	524165,13	4668966,38
2852	526919,51	4674483,33	2908	524413,17	4672694,87	2964	524187,48	4668927,38
2853	526897,51	4674474,33	2909	524366,98	4672398,87	2965	524198,66	4668919,38
2854	526804,64	4674460,33	2910	524332,22	4672170,87	2966	524201,54	4668888,38
2855	526744,64	4674457,83	2911	524447,53	4672049,37	2967	524191,85	4668852,38
2856	526679,01	4674473,33	2912	524535,28	4671958,37	2968	524190,60	4668810,88
2857	526654,57	4674484,33	2913	524574,59	4671904,87	2969	524179,47	4668797,88
2858	526628,76	4674503,33	2914	524567,15	4671841,87	2970	524171,38	4668701,88
2859	526598,01	4674508,34	2915	524574,28	4671784,87	2971	524199,28	4668682,88
2860	526565,20	4674523,84	2916	524561,96	4671709,87	2972	524240,91	4668721,88
2861	526534,64	4674542,84	2917	524514,84	4671630,37	2973	524282,47	4668803,88
2862	526504,64	4674553,84	2918	524510,78	4671588,37	2974	524309,98	4668919,38
2863	526480,20	4674553,84	2919	524495,59	4671527,37	2975	524304,35	4668947,38
2864	526438,33	4674554,84	2920	524465,21	4671446,37	2976	524312,60	4668979,38
2865	526427,83	4674543,34	2921	524454,21	4671386,87	2977	524330,67	4669002,88
2866	526401,33	4674541,34	2922	524425,21	4671308,87	2978	524343,10	4669036,38
2867	526383,20	4674530,34	2923	524408,83	4671180,87	2979	524344,35	4669084,88
2868	526324,51	4674523,34	2924	524644,64	4670982,87	2980	524358,48	4669140,38
2869	526305,70	4674519,84	2925	524738,14	4670892,87	2981	524405,67	4669200,38
2870	526281,95	4674509,84	2926	524897,26	4670717,87	2982	524433,29	4669265,88
2871	526249,14	4674495,34	2927	524954,51	4670638,87	2983	524440,11	4669326,88
2872	526226,14	4674490,34	2928	524984,57	4670417,87	2984	524453,92	4669360,38
2873	526191,89	4674491,34	2929	524943,31	4670236,87	2985	524460,74	4669428,88
2874	526173,76	4674497,84	2930	524894,87	4670135,37	2986	524475,86	4669480,38
2875	526145,83	4674500,34	2931	524790,62	4670028,37	2987	524517,55	4669523,37
2876	526130,51	4674499,34	2932	524751,81	4669950,37	2988	524525,80	4669548,37
2877	526092,76	4674511,34	2933	524693,49	4669900,37	2989	524566,11	4669581,87
2878	526073,26	4674527,34	2934	524660,18	4669874,87	2990	524645,36	4669602,87
2879	526071,14	4674544,34	2935	524643,56	4669841,87	2991	524703,80	4669625,37
2880	526061,39	4674564,34	2936	524633,87	4669809,87	2992	524749,74	4669614,37
2881	526061,39	4674594,34	2937	524635,37	4669781,87	2993	524770,68	4669587,87
2882	526053,02	4674611,34	2938	524653,55	4669737,37	2994	524797,24	4669546,37
2883	526021,58	4674625,84	2939	524669,05	4669681,87	2995	524820,92	4669528,37
2884	525950,02	4674662,34	2940	524637,05	4669666,37	2996	524859,86	4669563,37
2885	525903,20	4674659,34	2941	524620,36	4669653,87	2997	524890,43	4669578,37
2886	525864,14	4674659,34	2942	524591,18	4669649,37	2998	524948,80	4669598,37
2887	525847,39	4674662,34	2943	524547,99	4669654,87	2999	524982,24	4669600,87
2888	525797,14	4674662,84	2944	524524,36	4669647,87	3000	525073,24	4669601,87
2889	525766,83	4674674,84	2945	524464,24	4669609,37	3001	525121,99	4669576,87
2890	525735,45	4674682,34	2946	524421,11	4669591,38	3002	525180,49	4669563,37
2891	525700,14	4674687,84	2947	524391,93	4669577,38	3003	525273,86	4669520,37
2892	525663,70	4674635,34	2948	524313,99	4669565,88	3004	525294,86	4669474,37
2893	525593,39	4674565,85	2949	524263,99	4669526,88	3005	525294,92	4669459,37
2894	525524,26	4674503,35	2950	524216,86	4669472,38	3006	525331,11	4669446,86
2895	525457,89	4674418,35	2951	524161,20	4669455,38	3007	525381,23	4669446,86
2896	525418,82	4674363,35	2952	524173,95	4669374,88	3008	525473,17	4669415,36
2897	524774,82	4674064,36	2953	524200,36	4669376,38	3009	525584,61	4669383,36
2898	524758,38	4673876,36	2954	524229,67	4669345,88	3010	525659,86	4669357,36

3011	525737,42	4669334,36	3067	528522,27	4668223,83	3123	530561,17	4673799,79
3012	525759,73	4669312,36	3068	528543,89	4668216,83	3124	530556,30	4673916,29
3013	525768,17	4669277,36	3069	528580,02	4668215,33	3125	530531,93	4674062,29
3014	525740,54	4669202,36	3070	528641,33	4668233,33	3126	530429,74	4674256,79
3015	525736,42	4669178,36	3071	528671,39	4668259,83	3127	530376,18	4674393,30
3016	525746,67	4669154,36	3072	528700,27	4668289,83	3128	530381,06	4674461,29
3017	525765,92	4669157,36	3073	528753,21	4668318,83	3129	530390,81	4674543,79
3018	525788,73	4669169,86	3074	528788,08	4668340,33	3130	530444,37	4674602,29
3019	525803,17	4669172,36	3075	528808,58	4668336,83	3131	530531,94	4674670,29
3020	526041,60	4669196,86	3076	528807,83	4668312,83	3132	530614,69	4674787,29
3021	526124,35	4669143,36	3077	528807,83	4668276,83	3133	530683,38	4674829,79
3022	526241,16	4669021,86	3078	528839,14	4668270,83	3134	530801,69	4674981,79
3023	526314,16	4668938,85	3079	528877,64	4668297,33	3135	530962,69	4675120,79
3024	526357,97	4668880,85	3080	528899,27	4668319,83	3136	531054,13	4675175,78
3025	526430,97	4668792,85	3081	528946,21	4668344,33	3137	531200,44	4675245,28
3026	526479,66	4668778,35	3082	528963,65	4668354,33	3138	531569,95	4675427,78
3027	526562,41	4668895,35	3083	528948,83	4668433,33	3139	531727,26	4675500,78
3028	526581,85	4668968,35	3084	528968,34	4668549,83	3140	531994,26	4675731,27
3029	526611,04	4669021,85	3085	528987,78	4668661,83	3141	532235,70	4675924,77
3030	526679,23	4669041,35	3086	529124,09	4668705,32	3142	532338,14	4676016,27
3031	526786,29	4669036,35	3087	529221,40	4668788,32	3143	532385,70	4676019,77
3032	526854,41	4669021,85	3088	529284,65	4668900,32	3144	532484,45	4676082,27
3033	526917,66	4668938,85	3089	529338,22	4669026,32	3145	532341,83	4676571,77
3034	526971,22	4668827,35	3090	529425,85	4669186,82	3146	532286,96	4676787,77
3035	526980,97	4668792,85	3091	529552,35	4669289,32	3147	532418,66	4677123,76
3036	527029,66	4668710,35	3092	529605,91	4669386,32	3148	532451,59	4677204,26
3037	527078,28	4668613,35	3093	529644,85	4669503,32	3149	532575,97	4677368,76
3038	527165,90	4668544,85	3094	529703,29	4669590,82	3150	532641,78	4677485,76
3039	527248,65	4668433,35	3095	529703,29	4669794,82	3151	532777,16	4677624,76
3040	527287,09	4668349,35	3096	529737,36	4669960,31	3152	532957,10	4677830,75
3041	527301,34	4668302,85	3097	529815,24	4670091,81	3153	533168,67	4678046,75
3042	527338,09	4668285,35	3098	529888,24	4670159,81	3154	533315,85	4678129,25
3043	527389,84	4668283,84	3099	529878,49	4670349,31	3155	533559,61	4678340,75
3044	527433,15	4668286,34	3100	529897,93	4670539,31	3156	533568,79	4678359,25
3045	527458,40	4668308,34	3101	529990,44	4670787,31	3157	533366,49	4678570,75
3046	527470,40	4668322,34	3102	530029,37	4670889,31	3158	533371,05	4678699,25
3047	527496,90	4668322,34	3103	530078,63	4671014,31			
3048	527569,02	4668289,84	3104	530190,57	4671306,31			
3049	527597,90	4668274,34	3105	530219,76	4671461,81			
3050	527626,77	4668256,34	3106	530234,39	4671704,80			
3051	527658,08	4668252,84	3107	530234,39	4671777,80			
3052	527714,58	4668268,34	3108	530370,64	4672021,30			
3053	527768,77	4668268,34	3109	530458,27	4672235,30			
3054	527925,15	4668244,34	3110	530502,09	4672317,80			
3055	527966,02	4668232,34	3111	530477,78	4672565,80			
3056	528012,96	4668247,84	3112	530409,59	4672609,80			
3057	528044,21	4668255,34	3113	530360,97	4672658,30			
3058	528093,52	4668247,84	3114	530326,91	4672731,30			
3059	528159,71	4668231,34	3115	530322,03	4672833,30			
3060	528190,96	4668227,34	3116	530365,85	4672872,30			
3061	528231,90	4668252,84	3117	530390,78	4672904,80			
3062	528279,27	4668269,34	3118	530473,54	4673084,80			
3063	528297,33	4668274,33	3119	530492,98	4673225,80			
3064	528371,90	4668273,33	3120	530478,42	4673386,30			
3065	528415,21	4668269,33	3121	530463,79	4673507,80			
3066	528493,39	4668235,83	3122	530473,55	4673644,30			

**PLAN DE GESTIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS  
RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO  
PROTEGIDO RED NATURA 2000**

**Sotos y Riberas del Ebro**

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

I.- INTRODUCCIÓN.....	5
1.- PRESENTACIÓN .....	5
2.- ANTECEDENTES.....	6
3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
4.- VIGENCIA .....	9
5.- ESTRUCTURA.....	9
II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO .....	11
1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS .....	11
1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología.....	11
1.2.- Vegetación y usos de suelo.....	12
1.3.- Inventario de hábitats.....	13
1.4.- Fauna .....	15
2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS .....	16
2.1.- Usos y aprovechamientos.....	16
2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo.....	17
3.- PRESIONES Y AMENAZAS .....	18
III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES .....	22
1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN.....	22
2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN .....	22
IV.- OBJETIVOS .....	26
1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN .....	26
2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS .....	26
V.- PLANIFICACIÓN .....	29
1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.....	29
1.1.- Zonificación general.....	30
1.2.- Regulación y normativa.....	33
1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad.....	38
2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES.....	43
2.1.- Vigencia.....	43
2.2.- Líneas de actuación .....	43
2.3.- Cronograma, presupuestos, financiación y ejecución .....	46
VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN.....	50
ANEXO I.- CARTOGRAFÍA.....	51
ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL ESPACIO.....	57

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

## I.- INTRODUCCIÓN

### 1.- PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio Red Natura 2000 *Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)* "Sotos y Riberas del Ebro" (ES2300006), constituye el instrumento de planificación y gestión del espacio Red Natura considerándose a todos los efectos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio en cumplimiento de la Ley 4/2003 de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja.

El Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales (en adelante Plan de Gestión) se ha elaborado siguiendo las determinaciones recogidas en las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, y tiene como finalidad definir y programar las medidas y acciones necesarias para lograr el mantenimiento, 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.

El Lugar de Importancia Comunitaria "Sotos y Riberas del Ebro" (ES2300006) comprende un total de 93,7 km de tramos fluviales del río Ebro en La Rioja que representan el 49 % de los 192 km que recorre el río Ebro desde las Conchas de Haro hasta Alfaro. Este espacio con una superficie de 1.703 ha, incluye 7 tramos del río: "Riberas del Ebro en Haro y la Sonsierra", el más largo con 36,1 km de longitud; "Riberas del Ebro en Cenicero y Fuenmayor", con 26 km; el "Soto de los Americanos", el más pequeño abarcando 2,2 km de tramo de río Ebro; "Sotos de la Fresneda, Peñacasa y Cortados de Aradón", que incluye 7,5 km; "Sotos de Calahorra", recorriendo 9,6 km; "Sotos de Aldeanueva de Ebro y Rincón de Soto", con 5,3 km de forma algo discontinua; y "Sotos del Ebro en Alfaro", abarcando 7 km de río.

En el río Ebro a su paso por La Rioja se pueden distinguir dos zonas bien diferenciadas. Una desde Haro hasta Logroño, en la que el río discurre encajado y sin apenas llanura aluvial caracterizado por un bosque de galería estrecho con abundantes alisos. Y otra desde Logroño hasta Alfaro, más caudaloso, tras recibir el agua de los ríos Iregua y Ega, en la cual la llanura aluvial aumenta. Como consecuencia encontramos un río meandriforme libre, que forma islas, antiguos cauces (madres), zonas temporalmente inundables, y donde se desarrollan auténticos "sotos", en forma de amplios bosques de ribera, con mayor superficie.

En su conjunto constituye un corredor ecológico fluvial que vertebrada longitudinalmente la Comunidad Autónoma de La Rioja en un territorio intensamente humanizado que ha sufrido multitud de intervenciones que han transformado el paisaje convirtiendo la llanura aluvial en una gran zona agrícola y relegando los bosques de ribera principalmente a las orillas del cauce fluvial. A su vez, el propio cauce ha sido modificado mediante dragados u obras de defensa para evitar la inundación periódica de las áreas cultivadas y su caudal se ha visto regulado y su curso fragmentado con la creación de embalses, desvíos de canales de riego y aprovechamiento de energía hidráulica.

De sus 1.703 ha de superficie total, 488 ha, corresponden al Hábitat Natural de Interés Comunitario *Bosques galería de Salix alba y Populus alba (92A0)*, que contribuyen al funcionamiento del curso fluvial como corredor biológico. Solo una pequeña parte de estos bosques de ribera presenta una fisonomía de bosques maduros y bien estructurados con arbolado de gran porte.

En lo que se refiere a la fauna, destacan por su importancia las poblaciones de mamíferos semiacuáticos como la nutria (*Lutra lutra*) y el visón europeo (*Mustela lutreola*), especie prioritaria en peligro de extinción, y la diversidad de especies de aves forestales y acuáticas que utilizan los sotos durante la reproducción, como áreas de alimentación, en migración o durante la invernada, como la aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*), el milano negro (*Milvus migrans*), la garza imperial (*Ardea purpurea*) y el martin pescador (*Alcedo atthis*), entre otras.

Como elemento singular dentro del contexto de un LIC predominantemente fluvial se incluye en este espacio el conjunto de roquedos de los Cortados de Aradón entre Arrúbal y Alcanadre de gran importancia por las especies de aves rapaces nidificantes como el águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) o el alimoche (*Neophron percnopterus*).

El presente documento se elabora con el fin de contribuir al mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies Red Natura 2000, contribuyendo así a garantizar el mantenimiento de la coherencia global de la Red Natura 2000.

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

El Plan se estructura en seis bloques. En los tres primeros se pasa revista a los antecedentes que enmarcan su elaboración, y se recoge resumidamente una aproximación general a las características del espacio, identificando los valores naturales de mayor interés y describiendo las presiones y amenazas que afectan o podrían afectarles a corto plazo, para concluir estimando su estado de conservación en el momento de redactar el Plan.

El cuarto bloque establece los objetivos generales de conservación y los objetivos operativos, y el bloque quinto desarrolla la planificación propiamente dicha, que engloba el conjunto de acciones de protección que propone el Plan de Gestión.

La planificación se estructura en dos pilares. El *régimen de protección* que integra una zonificación general de usos, una regulación general, en la que se establecen las limitaciones imprescindibles para la conservación de los valores naturales objeto de conservación, y un conjunto de criterios dirigidos a los distintos sectores de actividad que confluyen en el territorio, y el *programa de actuaciones* que incluye las acciones concretas presupuestadas y territorializadas que responden a las prioridades de conservación identificadas.

Por último se incluye un programa de seguimiento y se establece un mecanismo de coordinación para su desarrollo y ejecución.

## 2.- ANTECEDENTES

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece los plazos y requerimientos de los documentos de planificación asociados a la gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y dispone en su Capítulo III del Título II: Espacios protegidos Red Natura 2000, Artículo 41. Apartado 1:

"1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales."

Por otro lado, en el Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 se dispone que:

"1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

- Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a 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.
- Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley."

Posteriormente fueron aprobadas las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, (Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad), que han sido la base para la redacción y elaboración del presente Plan de Gestión del espacio "Sotos y Riberas del Ebro" (cod. ES2300006).

Por su parte, la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja define en su artículo 17 las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria como:

"1. Las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria son espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red «Natura 2000», en virtud de su designación como Zonas de Especial Protección para las Aves, de acuerdo con la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, o como Lugares de Interés Comunitario por parte de la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE del

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la flora y fauna silvestres.

2. En estos espacios de Importancia Comunitaria la Comunidad Autónoma de La Rioja aplicará las medidas de conservación y gestión necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los hábitat naturales y/o de las poblaciones de las especies que hayan dado objeto a la inclusión de estos espacios en la Red «Natura 2000».

En su artículo 53. Medidas de conservación, la citada ley establece que:

“1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria, la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en las Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.”

Este Plan de Gestión y Ordenación de los Recursos Naturales del espacio protegido Red Natura 2000 “Sotos y Riberas del Ebro” incluye todos y cada uno de los contenidos mínimos que deben tener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales según el artículo 6 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja, y ha sido redactado de acuerdo a las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España, aprobadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011.

### 3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Plan de Gestión del Espacio Red Natura 2000 “Sotos y Riberas del Ebro” se corresponde con los límites oficiales establecidos para el LIC del mismo nombre, según la Ley 4/2003 de 26 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja y sus posteriores ampliaciones aprobadas mediante Acuerdos del Consejo de Gobierno de 16 de julio de 2004 y de 18 de febrero de 2005, así como a sus correspondientes actualizaciones ante la Comisión Europea.

Situada en el norte de la región, representa el 1 % de la superficie total de la Red Natura 2000 en La Rioja. Forman parte del LIC territorios correspondientes a un total de 16 municipios, aunque entre Alcanadre y Alfaro, aportan casi la mitad de los terrenos (Tabla 1) y donde se distinguen 7 tramos fluviales diferentes “Riberas del Ebro en Haro y la Sonsierra”, “Riberas del Ebro en Cenicero y Fuenmayor”, “Soto de los Americanos”, “Sotos de la Fresneda, Peñacasa y Cortados de Aradón”, “Sotos de Calahorra”, “Sotos de Aldeanueva de Ebro y Rincón de Soto” y “Sotos del Ebro en Alfaro” (Tabla 2).

Tabla 1: Superficie de los municipios incluidos en el LIC.

MUNICIPIO	Superficie total del municipio (ha)	Superficie en la ZECIC (ha)	% respecto al total de la ZECIC
Haro	4.050,21	111,48	6,54
Briñas	243,58	5,99	0,35
Gimileo	399,94	15,99	0,94
Briones	3.768,74	28,68	1,68
San Vicente de la Sonsierra	4.852,58	121,42	7,13
San Asensio	3.229,95	6,72	0,39
Torremontalbo	495,29	35,68	2,09
Cenicero	3.173,87	51,64	3,03
Fuenmayor	3.426,12	113,37	6,65
Logroño	7.950,86	113,60	6,67
Agoncillo	3.470,51	43,07	2,53

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Alcanadre	3.106,02	365,41	21,45
Calahorra	9351,1	155,94	9,15
Aldeanueva de Ebro	3.905,97	16,69	0,98
Rincón de Soto	1.984,72	68,55	4,02
Alfaro	19.392,79	449,3	26,38
<b>TOTAL</b>	<b>72.802,25</b>	<b>1.703,5</b>	<b>100</b>

Tabla 2: Longitud y superficie por "Tramo fluvial" incluido en el LIC.

Lugar	Longitud de tramo fluvial (km)	% Long respecto al total del LIC	Superficie en el LIC (ha)	% Sup. respecto al total del LIC
Riberas del Ebro en Haro y la Sonsierra	36,1	38,53	285,62	16,77
Riberas del Ebro en Cenicero y Fuenmayor	26	27,75	205,29	12,05
Soto de los Americanos	2,2	2,35	113,61	6,67
Sotos de la Fresneda, Peñacasa y Cortados de Aradón	7,5	8,00	408,50	23,98
Sotos de Calahorra	9,6	10,25	155,95	9,15
Sotos de Aldeanueva de Ebro y Rincón de Soto	5,3	5,66	85,23	5,00
Sotos del Ebro en Alfaro	7	7,47	449,30	26,38
<b>TOTAL</b>	<b>93,7</b>	<b>100</b>	<b>1.703,5</b>	<b>100</b>

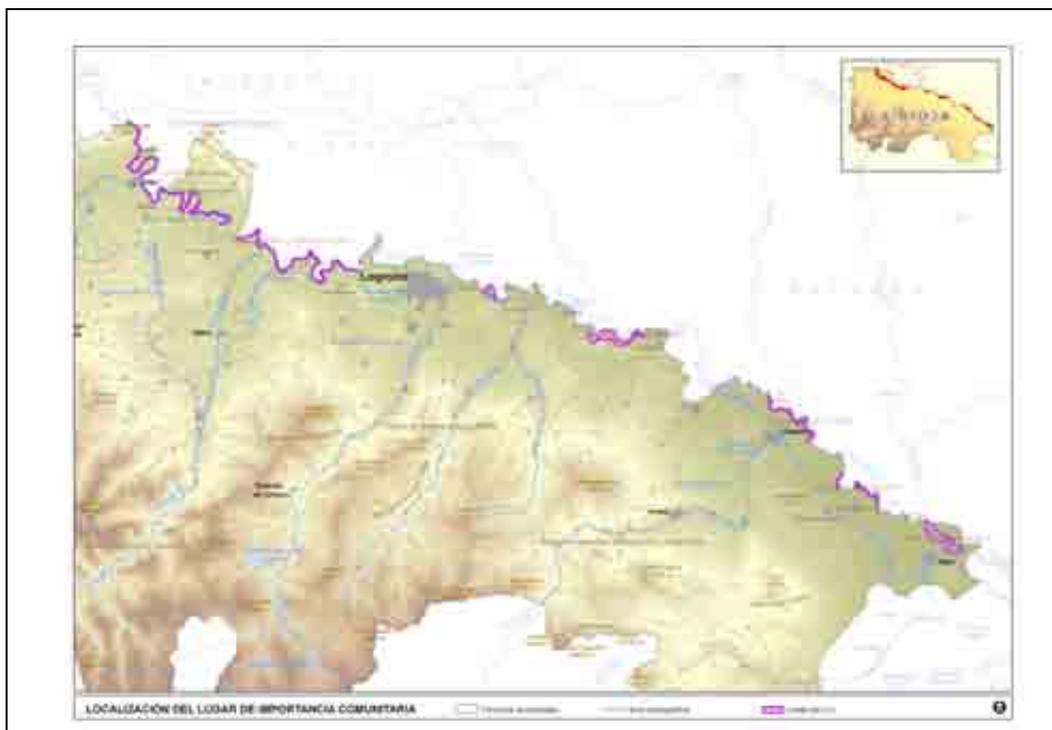


Figura 1: Localización del LIC.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

#### 4.- VIGENCIA

El Plan de Gestión se establece con una vigencia **indefinida** en lo que respecta al *Régimen de Protección*: zonificación general, regulación y normativa y criterios orientadores. No obstante, al final de cada periodo de aplicación de seis años definido para el Programa de Actuaciones, tras la oportuna evaluación de resultados, se podrán introducir las modificaciones del Régimen de Protección que se consideren necesarias.

Por su parte, el *Programa de Actuaciones* tendrá una vigencia de **seis años** desde la fecha de aprobación del Plan de Gestión. Transcurrido este periodo se realizará su revisión en la que se valorará el alcance de los objetivos de conservación, a partir del análisis de los resultados directamente relacionados con la aplicación de las disposiciones del Plan, y se procederá a elaborar un nuevo Programa de Actuaciones.

El Plan podrá ser revisado antes de la finalización de este primer periodo de aplicación cuando se produzcan episodios imprevistos de origen natural o antrópico que afecten a la integridad de los valores naturales e invaliden o alteren las medidas y disposiciones establecidas, así como por razones socioeconómicas de especial interés que hagan necesaria su modificación.

#### 5.- ESTRUCTURA

El Plan de Gestión del LIC "Sotos y Riberas del Ebro" se estructura conforme a los siguientes apartados:

- *Introducción.*- Descripción de los antecedentes en los que se enmarca la elaboración del Plan, el ámbito de aplicación y su vigencia.
- *Inventario y diagnóstico.*- Resumen de las principales características socioeconómicas, físicas y biológicas que definen el espacio. Enumeración de las presiones y amenazas identificadas y zonificación en la que se expresa territorialmente el diagnóstico elaborado.
- *Estado de conservación de los valores naturales.*- Caracterización de los valores naturales objeto de conservación en el ámbito territorial: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario con presencia significativa en el espacio, otros hábitats singulares, Especies Red Natura (especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves y en el Anexo II de la Directiva Hábitat) y otras especies importantes de flora y fauna presentes en el ámbito del LIC (Anexo IV Directiva Hábitat y catálogos de especies amenazadas).
- *Objetivos.*- Definición de los *objetivos de conservación* para el cumplimiento de los compromisos de conservación de hábitats y especies en el marco de la Red Natura 2000. Se concretan en unos *objetivos operativos*, resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas, régimen de protección y programa de actuaciones.
- *Planificación.*- La planificación se estructura en dos pilares.
  - *Régimen de protección* que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación y unos criterios orientadores de la gestión.
  - *Programa de actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas establecidas en respuesta a las prioridades identificadas.
- *Seguimiento.*- Complementariamente a la Planificación se establece un mecanismo de seguimiento con una doble vertiente: consecución de los objetivos de conservación y grado de ejecución de las medidas y acciones programadas.

En la Figura 2 se incluye un esquema general de la estructura del Plan de Gestión del LIC "Sotos y Riberas del Ebro".

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

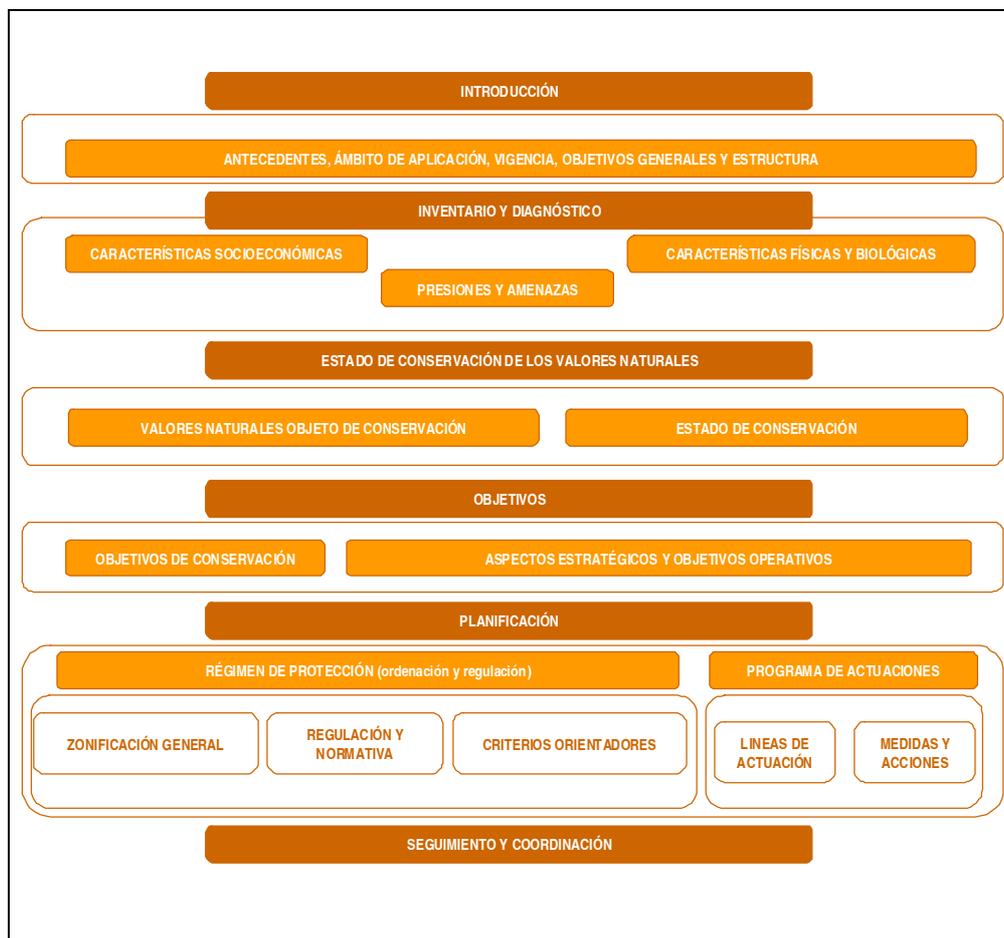


Figura 2: Estructura del Plan de Gestión.

El Plan de Gestión se complementa con los siguientes documentos de consulta.

- Documento de análisis ecológico y socioeconómico.
- Fichas descriptivas de los hábitats naturales de interés comunitario y de las especies Red Natura 2000, así como de otros hábitats y especies de flora y fauna importantes, incluido en su caso el estado de conservación.
- Descripción de los límites del ámbito de aplicación. Estos límites son coincidentes con los aprobados para el LIC "Sotos y Riberas del Ebro". Cartografía temática.
- Cartografía temática.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

## II.- INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación una síntesis de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio, con carácter previo a la identificación y análisis de las presiones y amenazas sobre los elementos objeto de conservación en el LIC.

### 1.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y BIOLÓGICAS

#### 1.1.- Geografía física, clima, geología e hidrología

Los "Sotos y Riberas del Ebro" están situados en el tramo medio del eje del Valle del Ebro entre los 450 y 265 m de altitud. A su paso por La Rioja se pueden distinguir dos zonas en cuanto a sus características. Una desde su entrada en La Rioja en Haro hasta Logroño donde el cauce forma un río encajado, meandriforme, con una llanura aluvial de poca extensión generando una estrecha banda de vegetación de ribera formada por chopos negros y alisos, seguida de la existencia de terrazas colgadas utilizadas para cultivos. La otra desde Logroño hasta Alfaro, en el cual el curso se amplía y aparecen grandes llanuras de inundación, dando paso a bosques riparios (sotos) de mayor superficie.

El clima es de carácter mediterráneo continental, debido a que las montañas que la rodean evitan que llegue la influencia oceánica en forma de vientos húmedos. Tanto la pluviometría como las temperaturas sufren un gradiente de oeste a este con una relación inversa, existiendo mayor precipitación y menor temperatura en el oeste. Las cifras fluctúan entre los 485 mm y 12,2 °C en Haro, pasando por los 419 mm y 13,2 °C en Logroño, hasta los 374 mm y 13,9 °C de Alfaro.

La composición litológica del espacio está formada principalmente por rocas sedimentarias del Terciario con importantes recubrimientos del cuaternario en forma de terrazas, glaciares y aluviones. De Haro a Logroño la composición de las rocas fuera de la estrecha llanura aluvial son areniscas y arcillas que quedan recubiertas en muchos casos por depósitos del Cuaternario en terrazas constituidas por cantos rodados y bolos. A partir de Logroño, podemos encontrar zonas de materiales arcillosos calcáreos en los que se intercalan con bandas de yeso, las típicas terrazas medias y bajas, y frecuentes barras de acreción lateral, que contienen arenas, gravas y limos, y los típicos meandros abandonados, colmatados de materiales finos (arcillas y limos).

A la altura de Alfaro encontramos un área constituida por una Terraza en un nivel muy bajo (5-10 m sobre el nivel del río) y bien desarrollada en la margen derecha del LIC formada por una capa base de gravas y un nivel de limos en la parte superior que no suele aflorar bien.

Los suelos predominantes son los Cambisoles calcáricos, que se caracterizan por ser suelos jóvenes no muy desarrollados y formados a partir de materiales calizos, aunque en las zonas aledañas al cauce principal del Ebro aparecen los Fluvisoles calcáricos, suelos jóvenes de origen aluvial y que tienen un gran potencial agrícola.

El LIC "Sotos y Riberas del Ebro" está formado por 7 tramos fluviales que incluyen el propio cauce fluvial y sus riberas. En conjunto comprenden 94 km de los 173 km de longitud total del río Ebro a su paso por la Comunidad Autónoma de La Rioja. En este espacio el río Ebro tiene dos regímenes diferentes: el primero desde Haro hasta la desembocadura del río Aragón, con mayor influencia de lluvias en la generación de los caudales (pluviooceánico), que producen un máximo en invierno y un mínimo en verano. A partir de ahí, el aporte de los afluentes de su margen izquierda procedentes de los Pirineos (Arga y Aragón) origina un régimen pluvionival con caudales máximos en primavera y mínimos entre julio y septiembre.

El río Ebro en Miranda de Ebro, presenta un caudal medio anual aproximado de 60 m<sup>3</sup>/seg, aumentando progresivamente conforme se adentra en la región, debido a la unión del Zadorra, Tirón, Najerilla, Iregua y Leza llegando hasta 132,9 m<sup>3</sup>/seg en Lodosa y una vez ha recibido las aguas del río Aragón llega a los 232 m<sup>3</sup>/seg en Castejón.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

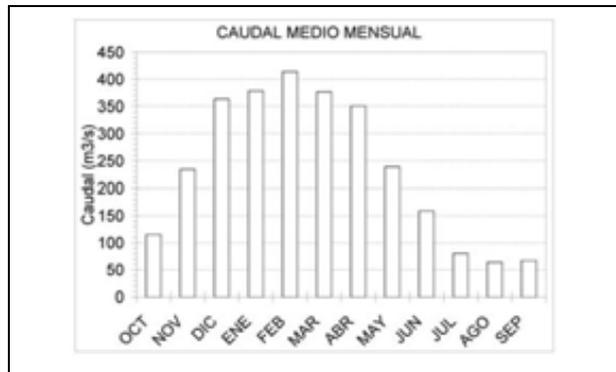


Figura 3: Hidrograma medio mensual de la estación de aforo del Ebro en Castejón

Los desbordamientos generalizados del cauce en la estación de aforo de Castejón, se han asociado con crecidas de máximo instantáneo superior a 2.000 m³/seg las cuales presentan una temporalidad prácticamente anual.

El estado global de la calidad de agua de las diferentes masas de agua del Ebro a su paso por La Rioja y en concreto por el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" es bueno, aunque variable, y por tanto con un cierto riesgo de que se puedan incumplir en algunos tramos fluviales durante periodos determinados del año los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua en lo referente sobre todo al estado químico de las aguas.

**1.2.- Vegetación y usos de suelo**

El tramo alto del río Ebro correspondiente con el LIC se encuentra incluido en el Sector Castellano Cantábrico, mientras que las zonas más bajas en el Sector Bardenas Monegros. En cualquier caso, casi toda la superficie de este espacio se encuentra dentro del Sector Riojano.

La acción del hombre, ha dejado su huella. La agricultura que ha ido buscando los suelos más fértiles y ricos de las vegas de los principales ríos, en este caso el Ebro, ha sido la principal protagonista del modelado de estos paisajes riparios. A esto ha de sumarse el aprovechamiento del agua mediante azudes, minicentrales, etc. que han contribuido a alterar los regimenes fluviales naturales del río Ebro, y con ello la catena vegetal existente desde la misma orilla del río hasta las zonas más exteriores no influenciadas por el nivel freático, además de las abundantes plantaciones de chopos para la producción de madera que han sustituido a las especies riparias autóctonas.



Figura 4: Catena tipo del LIC "Sotos y Riberas del Ebro"

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

El paisaje más representativo e identificativo de este LIC son los bosques de galería asociados a las riberas del río Ebro, en forma de corredor estrecho desde Haro hasta Logroño y posteriormente constituyendo auténticos sotos más amplios, con el ejemplo principal de los Sotos de Alfaro. Además en algunas zonas someras y sometidas a fuertes avenidas estacionales pueden aparecer acumulaciones de gravas y cantos rodados las cuales se secan durante el periodo de estiaje y en las que se instalan comunidades de *Glaucium flavum*.

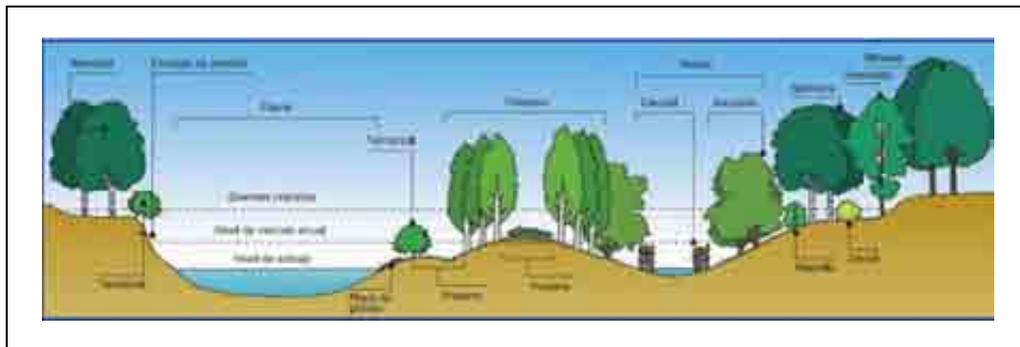


Figura 5: Estructura típica de las formaciones de sotos y bosques de ribera en el río Ebro.

Puntualmente también se han incluido en los alrededores de Alcanadre formaciones de encinares y lastonares de *Brachypodium retusum* asociados a las formaciones vegetales de los Cortados de Aradón.

Así, los bosques de frondosas de ribera ocupan un 48% de la superficie, los cursos fluviales un 20%, las plantaciones de choperas el 15%, los matorrales y pastizales representan el 11% de la superficie y los campos de cultivo e improductivos el 6% (Tabla 3).

Tabla 3: Usos del suelo dentro de LIC

LEYENDA	Superficie (ha)
Cultivos e improductivos	91,64
Matorrales y pastizales	191,31
Bosques de frondosas de ribera	819,96
Choperas	256,23
Curso fluvial	344,36
<b>TOTAL</b>	<b>1.703,50</b>

Fuente: Mapa forestal 2009. D.G.M.Natural

### 1.3.- Inventario de hábitats

Los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (THIC) identificados ocupan una superficie total de 533 ha, lo que supone el 31% de la superficie del LIC. El THIC de mayor extensión es el correspondiente a los Bosques de galería (92A0) (Tabla 4), seguido de los encinares (9340) que aparecen en los Cortados de Aradón (Tabla 6).

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Tabla 4: Tipos de Hábitats de Interés Comunitario de carácter fluvial en el LIC

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% del LIC
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>		
	225011 <i>Andryaetum ragusinae</i>	6,65	0,39
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>		
	82A030 <i>Populion albae</i>	197,23	11,58
	82A034 <i>Rubio tinctorum-Populetum albae</i>	290,74	17,07
<b>TOTAL</b>		<b>494,62</b>	<b>29,04</b>

Fuente: D.G.Medio Natural

Tabla 5: Superficie de hábitat 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* por área en el LIC

Lugar	Superficie de Bosque de galería (ha)	% respecto al total
Riberas del Ebro en Haro y la Sonsierra	119,09	24,41
Riberas del Ebro Cenicero y Fuenmayor	84,69	17,36
Soto de los Americanos	42,49	8,71
Sotos de la Fresneda, Peñacasa y Cortados de Aradón	34,10	6,99
Sotos de Calahorra	54,41	11,15
Sotos de Aldeanueva de Ebro y Rincón de Soto	35,42	7,26
Sotos del Ebro en Alfaro	117,75	24,13
<b>TOTAL</b>	<b>487,95</b>	<b>100</b>

Fuente: D.G.Medio Natural

Como se puede comprobar en la tabla anterior, las zonas con mayor superficie de hábitat de bosque de galería son las Riberas del Ebro en Haro y la Sonsierra y los Sotos del Ebro en Alfaro, estos últimos coincidentes con la Reserva Natural de los Sotos de Alfaro. Entre estos solo una pequeña parte está constituida por bosques maduros y bien estructurados con arbolado de gran porte. Las masas mejor conservadas de superficie significativa son las siguientes: Soto de Labastida, Soto del Bosque (Briones), Sotos de Davalillo y el Codo (San Vicente de la Sonsierra), Soto de Buicio (Fuenmayor), algunas áreas en el Soto de los Americanos (Logroño), Soto de los Majuelos (Calahorra) y varios sotos en la Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro.

Es importante resaltar que aguas arriba de Logroño la formación vegetal dominante en los bosques de ribera es la 82A031 *Humulo lupuli- Alnetum glutinosae*, que a falta de un trabajo de campo de mayor detalle se ha cartografiado como 82A030 *Populion albae*, mientras que los bosques de ribera situados aguas debajo de Logroño corresponden en su mayor parte a la formación 82A034 *Rubio tinctorum-Populetum albae*.

Por otro lado encontramos la singularidad puntual dentro del espacio de los "Sotos de la Fresneda, Peñacasa y Cortados Aradón" donde, además de la vegetación riparia, existen una serie de paredes rocosas con gran interés faunístico y que a su vez albergan ciertos hábitats de interés (Tabla 6).

Tabla 6: Otros tipos de Hábitats de Interés Comunitario en el LIC

Código Hábitat	TIPO DE HÁBITAT	SUPERFICIE (ha)	% del LIC
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>		
	421014 <i>Rhamno lycioidis - Quercion cocciferae</i>	4,76	0,28
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> *		
	522079 <i>Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi</i>	9,29	0,55
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>		
	834034 <i>Quercetum rotundifoliae</i>	24,41	1,43
<b>TOTAL</b>		<b>38,46</b>	<b>2,26</b>

\*Hábitats prioritarios. NOTA: El código de 6 dígitos corresponde a la Alianza. Fuente: D.G.Medio Natural

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

#### 1.4.- Fauna

Destacan en el espacio las buenas poblaciones de mamíferos semiacuáticos, como la nutria (*Lutra lutra*) y el visón europeo (*Mustela lutreola*), especie prioritaria y *en peligro de extinción* tanto a nivel nacional como regional, así como la gran variedad de aves asociadas a espacios fluviales y forestales para las que los sotos son su recurso principal, para la nidificación, refugio o alimentación, como el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el milano negro (*Milvus migrans*), el martín pescador (*Alcedo atthis*) o la garza imperial (*Ardea purpurea*), entre otras y la presencia del pez fraile (*Salaria fluviatilis*) especie considerada *vulnerable (VU)* en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y *en peligro de extinción* en La Rioja.

Como singularidad hallamos también especies de aves rupícolas en los cortados cercanos al río Ebro. Sobresaliendo por su interés el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) especie "En peligro de extinción" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas y el alimoche (*Neophron percnopterus*), especie *vulnerable* a nivel nacional y con reducida población en el territorio riojano.

A continuación se indican, las especies de flora y fauna más importantes del LIC, por ser especies Red Natura (Anexo I de la Directiva 2009/147/CE o Anexo II de la Directiva 92/43/CEE), o por estar catalogadas como amenazadas (Catálogo Regional y Catálogo Español) (Tabla 7):

Tabla 7: Especies de Flora y Fauna Red Natura y otras especies importantes en el LIC

ESPECIES DE FLORA Y FAUNA RED NATURA 2000 Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES
<b>INVERTEBRADOS</b>
<i>Coenagrion mercuriale</i> (1044), <i>Euphydryas aurinia</i> (1065), <i>Cerambix cerdo</i> (1088)
<b>PECES</b>
<i>Chondrostoma toxostoma</i> (1126), <i>Rutilus arcasii</i> (1127), <i>Salaria fluviatilis</i> (5825)
<b>REPTILES</b>
<i>Emys orbicularis</i> (1220), <i>Mauremys leprosa</i> (1221)
<b>AVES</b>
<b>Sotos y Riberas</b>
<i>Alcedo atthis</i> (A229), <i>Ardea purpurea</i> (A029), <i>Caprimulgus europaeus</i> (A224), <i>Ciconia ciconia</i> (A031), <i>Circaetus gallicus</i> (A080), <i>Circus aeruginosus</i> (A081), <i>Hieraaetus pennatus</i> (A092), <i>Milvus migrans</i> (A073), <i>Nycticorax nycticorax</i> (A023)
<b>Sotos y Riberas en paso o invernada</b>
<i>Circus pygargus</i> (A084), <i>Egretta alba</i> (A027), <i>Egretta garzetta</i> (A026), <i>Himantopus himantopus</i> (A131), <i>Ixobrychus minutus</i> (A022), <i>Pandion haliaetus</i> (A094), <i>Porzana parva</i> (A120)
<b>Espacios abiertos</b>
<i>Anthus campestris</i> (A255), <i>Emberiza hortulana</i> (A379), <i>Galerida theklae</i> (A245), <i>Sylvia undata</i> (A302)
<b>Rupícolas</b>
<i>Bubo bubo</i> (A215), <i>Falco peregrinus</i> (A103), <i>Gyps fulvus</i> (A078), <i>Hieraaetus fasciatus</i> (A093), <i>Neophron percnopterus</i> (A077), <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (A342)
<b>MAMÍFEROS</b>
<i>Eptesicus serotinus</i> (1327), <i>Lutra lutra</i> (1355), * <i>Mustela lutreola</i> (1356), <i>Miniopterus schreibersii</i> (1310), <i>Myotis daubentonii</i> (1314), <i>Myotis emarginatus</i> (1321), <i>Pipistrelus kuhlii</i> (5008), <i>Pipistrelus pipistrelus</i> (1309), <i>Rhinolophus euryale</i> (1305), <i>Rhinolophus hipposideros</i> (1303)

Nota: Entre paréntesis se incluye el código Red Natura de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, Anexo II y IV de la Directiva Hábitat. Se señalan en **negrita** las especies Red Natura 2000 que se consideran importantes en la gestión del espacio por su interés a escala regional o por precisar acciones específicas para su conservación. Se incluyen en esta relación las especies amenazadas de los Catálogos Regional y Nacional, así como las de interés prioritario marcadas con un \*.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

## 2.- CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

En el área de influencia del LIC se sitúa casi el 70 % de la población de la Comunidad Autónoma de La Rioja, aunque el espacio no incluye núcleo urbano alguno, ni parcial, ni completamente, pero sí está muy cercano a algunos cascos urbanos (Haro, Briones, San Vicente de la Sonsierra, Cenicero, Fuenmayor, Calahorra, Alfaro) que ejercen una influencia directa ya que utilizan el espacio como zona de ocio y esparcimiento.

La evolución de la población en los municipios en el último siglo ha sido de un gran aumento en los municipios más grandes como Haro, Logroño, Calahorra y Alfaro y con más o menos estabilidad en el resto.

El río Ebro constituye en gran parte de su recorrido, el límite natural y administrativo entre La Rioja y las Comunidades limítrofes del País Vasco y Navarra.

Asimismo se configura como el eje para las comunicaciones que conectan el Cantábrico con el Mediterráneo a lo largo de la Depresión del Ebro. Además existen numerosas vías de comunicación transversales que unen los territorios de las dos márgenes del río.

El valle del Ebro acoge los principales núcleos de población de la Comunidad de La Rioja por lo que posee una red eléctrica compleja y entramada, a la que hay que añadirle las instalaciones de producción de energía (centrales hidroeléctricas) que aparecen a lo largo del curso del río, cruzándolo o discurriendo paralelas a él. Una parte de los tendidos han sido modificados o corregidos con objeto de disminuir el riesgo de electrocución o colisión para las aves.

El abastecimiento de agua de las poblaciones del territorio se realiza principalmente a partir de captaciones directas del río Ebro y en algún caso captaciones de pozos en las inmediaciones del espacio. En el caso del agua de boca se realiza principalmente a partir de recursos hídricos de los principales afluentes, aunque en algunos casos se realiza directamente del río Ebro o de su aluvial asociado.

Actualmente los núcleos urbanos y municipios del LIC tratan sus vertidos urbanos antes de su incorporación al río Ebro mediante Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR), lo que garantiza un correcto estado de las aguas.

### 2.1.- Usos y aprovechamientos

Los principales usos y aprovechamientos que se desarrollan en el interior del espacio tienen como principal recurso de una manera u otra las aguas del río Ebro. Por un lado encontramos que la captación de agua para regadío sea probablemente el uso más extendido, realizado tanto por captaciones directas como por pozos. Los cultivos más frecuentes para los que se utiliza el agua son los hortofrutícolas, el viñedo, y en ciertas ocasiones choperas de producción de madera.

Los principales aprovechamientos forestales en los sotos son el pastoreo por el ganado vacuno y ovino, la caza menor y la producción de madera de chopo, tanto en parcelas particulares como en terrenos incluidos en Montes de Utilidad Pública.

En el río Ebro las especies objeto de pesca son principalmente barbo común y madrilla entre los autóctonos y carpa, alburno, siluro, perca americana y cangrejo rojo entre las especies exóticas, algunas de ellas consideradas como invasoras con las implicaciones que esta circunstancia conlleva en el ejercicio de la pesca. Todo el tramo de La Rioja está considerado como "tramo libre" y la temporada de pesca comprende todo el año.

La mayoría de los terrenos del LIC "Sotos y Riberas del Ebro", son aguas públicas, incluidos sus cauces y márgenes, por lo que en ellos y una franja ampliada de 100 metros no se puede cazar salvo autorización expresa de la Consejería competente. En cualquier caso fuera de estas zonas el principal aprovechamiento cinegético en los cotos presentes es la caza menor y los puestos para zorzales.

La zona donde se encuentra el espacio protegido es valorada debido a los recursos mineros existentes de gravas y arenas. Cercanas a los límites del espacio se encuentran varias de estas explotaciones e incluso algunas fábricas de transformación de los minerales. En la Tabla 8 se puede ver la localización.

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Tabla 8: Explotaciones mineras activas en 2012, en los alrededores del LIC "Sotos y Riberas del Ebro"

NOMBRE	Municipio	Nº Derecho minero	Tipo	Recurso	Extensión
Sección C					Cuadrículas mineras
Las Conchas	Haro	CDC-0331000	Concesión directa de explotación	Ofitas	21
Sección A					Superficie (ha)
La Bigortilla	Haro	AAA-0030100	Autorización de aprovechamiento de recursos	Gravas y arenas	2
La Linde	San Vicente de la Sonsierra	AAA-0033800	Autorización de aprovechamiento de recursos	Gravas y arenas	1
Cascajal-2	Calahorra	AAA-0033600	Autorización de aprovechamiento de recursos	Gravas y arenas	6

Fuente: D.G. Política Territorial

La energía hidroeléctrica tiene una gran presencia a lo largo del río Ebro contabilizándose un total de 22 instalaciones en el tramo comprendido entre Haro y Alfaro. De estas, 10 disponen de infraestructuras en el interior o muy cerca de los límites del LIC. Algunas pueden tener el azud de derivación dentro del LIC pero la instalación fuera. En la Tabla 9 se detallan dichas instalaciones.

Tabla 9: Centrales Hidroeléctricas con influencia directa en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro"

Tramo LIC	Nombre	Municipio	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Observaciones
Riberas del Ebro en Haro y la Sonsierra	Molino de Suso	Labastida (Álava)	100	Caudal ecológico de 11 m <sup>3</sup> /s
	Labastida	Labastida (Álava)	90	Canal de 830 m
	San Vicente de la Sonsierra	San Vicente de la Sonsierra	70	Presa de 400 m
Riberas del Ebro Cenicero y Fuenmayor	El Rincón del Barco	Torremontalbo	100	Caudal ecológico de 14,7 m <sup>3</sup> /s
	El Ciego	El Ciego	70	-
	Buicio	Fuenmayor	70	Caudal ecológico de 11 m <sup>3</sup> /s
	El Barco	Fuenmayor	100	Caudal ecológico de 10 m <sup>3</sup> /s
Soto de los Americanos	Recajo	Viana	55	Canal de 800 m
	Viana 2	Logroño	60	
Sotos de Aldeanueva de Ebro y Rincón de Soto	Machín	Azagra	140	-

Fuente: D.G. Medio Natural y C.H.E.

El uso turístico y recreativo de la zona es importante debido a la cercanía de las mayores localidades de La Rioja, así como la catalogación de parte del LIC como Reserva Natural de los Sotos de Alfaro y el paso de varios senderos señalizados como el sendero del Ebro (GR-99) o el Sendero de Aradón.

## 2.2.- Ordenación del territorio y urbanismo

Una parte importante de la superficie del LIC "Sotos y Riberas del Ebro" se puede considerar que forma parte del Dominio Público Hidráulico, si se tiene en cuenta para ello la línea de inundabilidad correspondiente a las avenidas con un periodo de retorno de 2,33 años, ya que todavía no se ha realizado su deslinde.

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

De acuerdo a la información recogida en catastro el 70 % de la superficie del LIC pertenece a organismos públicos, sobre todo a la Confederación Hidrográfica del Ebro, a los Ayuntamientos y a la Comunidad Autónoma de La Rioja (Fuente: Dirección General del Catastro). De acuerdo a esta misma fuente las principales superficies de propiedad privada se sitúan en el Soto de los Americanos y en los Sotos de la Fresneda, Peñacasa y Cortados de Aradón.

Los terrenos declarados MUP, que ocupan un 28,5 % de la superficie del LIC, se consideran de Dominio Público Forestal (Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes) estando sujetos al régimen jurídico y de uso que marca la citada ley. Parte de éstos están considerados al mismo tiempo como Dominio Público Hidráulico y Dominio Público Forestal.

Casi el 100% de los terrenos están clasificados como Suelo No Urbanizable, y el 50 % del territorio del LIC está incluido en espacios de catálogo por el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN) bajo las figuras de sierras de interés singular (SS) (Montes Obarenes- Sierra de Cantabria), enclaves de excepcional vegetación de ribera (ER) (Isla Soto de Briones, Isla Soto de Buicio), complejos de vegetación de ribera (CR), (Soto de los Americanos), huertas tradicionales (HT) (Briones, Najerilla, Cenicero, Alcanadre), áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF) (Cortados de Aradón). Además los Sotos de Alfaro están declarados Reserva Natural y disponen de Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN).

Como se ha citado anteriormente el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" comprende distintos tramos fluviales del río Ebro que constituyen a su vez los límites administrativos con las Comunidades Autónomas de País Vasco y Navarra, habiéndose designado en sus respectivos territorios LICs que afectan a los mismos tramos fluviales del Ebro. En este sentido el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" es colindante aguas arriba de Logroño con el LIC "Ebro Ibaia/Río Ebro" (ES2110008) de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en tres tramos fluviales que en total suponen una longitud de 40 km. Además limita de forma puntual con el LIC "Tramos bajos del Aragón y Arga" (ES2200035) en Navarra. En estos tramos se considera necesaria la revisión de los límites de los citados espacios para armonizar las fuentes cartográficas y dar coherencia global a los lugares Natura 2000.

### 3.- PRESIONES Y AMENAZAS

Se describen aquellas presiones y amenazas identificadas que ejercen, o previsiblemente pueden ejercer a corto-medio plazo, algún tipo de influencia adversa y afectar de forma significativa a los valores naturales objeto de conservación.

Se ha empleado un listado único de presiones y amenazas que permita posteriores análisis comparados entre espacios Red Natura 2000. Se trata del listado incluido en el *Anexo 2* del documento *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012*, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en 2010.

Se consideran *presiones* el conjunto de influencias actuales ejercidas por usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos que pueden afectar de manera significativa a la conservación de los recursos naturales.

Se consideran *amenazas* el conjunto de influencias que, previsiblemente, podrían ejercer a corto-medio plazo ciertos usos, actividades u otros procesos naturales o antrópicos, afectando a la conservación de los recursos naturales.

La intensidad de la presión o amenaza se valora conforme a los siguientes niveles de importancia:

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

Las presiones y amenazas identificadas en "Sotos y Riberas del Ebro" son las siguientes:

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

**A. AGRICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
A01	A01 Cultivos	Presión-Amenaza/Baja
El LIC limita en gran parte con terrenos agrícolas, casi siempre colindantes con los bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> (92A0), hábitats de interés comunitario. También en su interior se da esta situación en el Soto de los Americanos, Soto Fresno (Alcanadre) o los Sotos de Alfaro. En caso de aumentar la superficie de estos cultivos se podrían ver afectados los hábitats citados.		

**B. SELVICULTURA, CIENCIAS FORESTALES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
B01	B01.02 Forestación de bosques en campo abierto (especies alóctonas)	Presión-Amenaza/Baja
La plantación de choperas, con <i>Populus x euroamericana</i> , <i>Populus deltoides</i> , etc., para producción de madera, en el LIC, ha sido práctica habitual en toda su extensión, tanto dentro como fuera de MUP. Se han llevado a cabo en las riberas del río Ebro aprovechando la abundancia de agua, la proximidad del nivel freático y la existencia de suelos profundos que facilitan el crecimiento de los chopos y su productividad. Esta actividad, sin un control adecuado en la franja de ribera colindante con la orilla, puede llevar a la reducción de los bosques de galería (92A0) y a la interrupción del corredor ecológico que forma el LIC. La presión se considera "Baja" ya que en las autorizaciones para plantaciones de chopos se respeta una franja mínima de vegetación natural para mantenimiento del corredor fluvial.		

**C. ACTIVIDAD MINERA Y EXTRACTIVA Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
C01	C01.01.01 Canteras de grava y arena C01.01.02 Extracción de áridos de playa	Presión/Baja y Amenaza/Media
En los límites del LIC se localizan varias explotaciones mineras, incluyendo sus instalaciones anejas de gravas y arenas en San Vicente de la Sonsierra, Fuenmayor y Calahorra y de ofitas en Haro, que pueden representar una amenaza para los bosques de galería y una presión sobre la fauna circundante en los sotos. Por otro lado se ha solicitado en alguna ocasión la explotación de áridos del propio cauce del río Ebro en los Sotos de Alfaro, que de llevarse a cabo podría tener afecciones significativas sobre el hábitat de interés comunitario Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i> (3250) y en otras especies de fauna de interés.		

**D. TRANSPORTES Y REDES DE COMUNICACIÓN**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
D01	D01.01 Sendas, pistas, carriles para bicicletas D01.02 Carreteras y autopistas D01.04 Líneas de ferrocarril	Presión-Amenaza/Baja
El espacio es recorrido y circundado por una gran cantidad de caminos agrícolas, empleados principalmente para actividades agrícolas, explotaciones mineras, actividades de pesca y cinegéticas, acceso a infraestructuras -captaciones -, etc. Así mismo, debido a la cercanía de las ciudades más importantes de La Rioja, estas infraestructuras son utilizadas para uso público. En algunos casos, la mayor accesibilidad puede facilitar la presencia de otras presiones sobre la fauna tanto en los sotos como por las proximidades de los roquedos. Existen varios puentes que cruzan el río Ebro en el LIC, en Haro, San Vicente, Torremontalbo, Cenicero, Fuenmayor, Calahorra y Rincón de Soto. En Agoncillo-Alcanadre la línea de ferrocarril Bilbao-Castejón circula muy cerca de la vegetación riparia con el consiguiente riesgo de incendio y en Alfaro un puente de la línea Alsasua-Zaragoza está cercano al límite. La LR-134, que atraviesa el LIC en Calahorra, es una vía de comunicación entre Navarra y La Rioja. En ella según estudios realizados se ha detectado falta de permeabilidad para la fauna, habiéndose detectado el atropello de un ejemplar de visón europeo ( <i>Mustela lutreola</i> ).		
D02	D02.01.01 Tendidos eléctricos y líneas telefónicas - Líneas suspendidas	Presión-Amenaza/Baja
Los tendidos eléctricos que atraviesan el espacio, suponen un riesgo de electrocución y/o colisión para las aves. Algunos de ellos han sido corregidos con objeto de disminuir sus efectos, pero diversas líneas todavía no se han modificado, sobre todo algunas que cruzan el río Ebro.		

**E. URBANIZACIÓN, DESARROLLO RESIDENCIAL Y COMERCIAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
E01	E01 Zonas urbanas, asentamientos humanos	Presión-Amenaza Baja
A lo largo del río Ebro, el LIC atraviesa las cercanías de varios núcleos urbanos, polígonos industriales e industrias o bodegas. En algunos de estos casos limitan con el cauce del Ebro y el propio LIC, como en Briñas, Haro, Cenicero o Fuenmayor. Los crecimientos urbanos o periurbanos pueden llegar a suponer cierta presión sobre el corredor fluvial y sus hábitats y especies asociadas.		

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

**F. USO DE RECURSOS BIOLÓGICOS DIFERENTES DE AGRICULTURA Y SILVICULTURA**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
F06	F06.01 Caza/época de cría de aves	Presión/Baja
<p>La caza, sobre todo, menor -perdiz roja, zorzal-, constituye uno de los aprovechamientos económicos en la zona, en algunos casos los puestos de zorzales se sitúan en los mismos límites de los sotos. En circunstancias especiales podrían producirse molestias a la fauna protegida.</p>		

**G. INTRUSIÓN HUMANA Y PERTURBACIONES**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
G01	G01.01.01 Deportes náuticos no motorizados G01.08 Otros deportes al aire libre y actividades de ocio	Presión-Amenaza/Baja
<p>El uso actual de esparcimiento, así como el asociado a la pesca en el LIC es en general poco importante salvo en determinadas localizaciones asociadas a la cercanía de los mayores núcleos urbanos con gran población. Se destaca el uso recreativo en los Sotos de Alfaro en la margen derecha. También se práctica el piragüismo en algunos municipios como Cenicero o San Vicente de la Sonsierra. Asimismo está previsto que se ponga en funcionamiento en 2013 un barco turístico en el área de Haro ("Barco del vino").</p>		

**H. CONTAMINACION**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
H01	H01.08 Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de uso doméstico y aguas residuales	Presión-Amenaza/Baja
<p>La presencia de núcleos importantes de población con zonas industriales tanto en el LIC (Haro, Logroño, Calahorra) como aguas arriba del mismo (Miranda de Ebro) y de otras instalaciones puntuales, conlleva un vertido de aguas residuales con una carga contaminante, pequeña en la mayoría de casos por haber pasado un proceso de depuración, pero que en su conjunto puede tener un efecto contaminante en las aguas del río Ebro, con el consiguiente perjuicio para las especies de interés comunitario. Las importantes actuaciones ejecutadas en materia de depuración de aguas han limitado sensiblemente estas afecciones.</p>		

**I. ESPECIES INVASORAS, ESPECIES PROBLEMÁTICAS Y MODIFICACIONES GENÉTICAS**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
I01	I01 Especies invasoras y especies alóctonas	Presión/Media-Amenaza/Alta
<p>La presencia o colonización de especies invasoras puede afectar tanto al visón europeo, como a la ictiofauna y a los galápagos autóctonos. El primero se encuentra amenazado por la presencia de visón americano, pudiendo llegar a ser completamente desplazado y, aunque su presencia actual no es habitual en la zona, existe la amenaza de que se extienda por el LIC. La existencia de poblaciones de peces y galápagos exóticos en el tramo principal de río Ebro impide la expansión de las especies autóctonas e incluso pueden llegar a eliminarlas, dada su voracidad y proliferación. Puntualmente se han detectado problemas derivados de la proliferación puntual de ailanto, <i>Ailanthus altissima</i>. Un caso especial es derivado de las sueltas incontroladas de castores (<i>Castor fiber</i>) que han ocupado algunos tramos del LIC y han determinado la realización de acciones para su erradicación.</p>		

**J. ALTERACIONES DEL SISTEMA NATURAL**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
J01	J01.01 Incendios	Presión-Amenaza/Baja
<p>Los incendios pueden afectar a algunos hábitats naturales de interés comunitario, especialmente a las masas forestales del encinar de Aradón o a los bosques de galería. Sobre todo existe riesgo en las zonas de contacto con vías férreas, cultivos, núcleos urbanos y carreteras. En los últimos años no se han producido grandes incendios, registrándose únicamente conatos (superficie incendiada inferior a una hectárea).</p>		
J02	J02.05.05 Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas J02.06.01 Captaciones de agua para agricultura J02.06.04 Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía J02.12.02 Diques, muros de contención en los sistemas de aguas continentales	Presión/Media-Amenaza/Alta Presión-Amenaza/Media Presión-Amenaza /Media Presión-Amenaza /Media
<p>A lo largo del río Ebro hay detracciones significativas de caudal para alimentar canales de regadío en el que el más importante es el canal de Lodosa. Además, sobre todo en La Rioja Alta existen numerosas captaciones de aguas superficiales directas del cauce principal para riego, tanto de choperas de producción como de viñedos. Además existen aprovechamientos hidroeléctricos en funcionamiento y otros en proyecto, en los que existen canales de derivación de caudales en distintos tramos fluviales. Los azudes construidos para derivación de caudales para centrales hidroeléctricas o sistemas de regadío, producen un efecto barrera al paso de las especies ictícolas al carecer de escala de peces o por su funcionamiento inadecuado, produciéndose interrupciones en el corredor biológico fluvial. Asimismo estos azudes originan cambios en la dinámica fluvial, tanto en el régimen de corrientes mediante el incremento de zonas remansadas aguas arriba como descenso en los niveles freáticos en las zonas aguas abajo de estas infraestructuras. Estos cambios suponen alteraciones en la fauna piscícola y pueden afectar al estado de conservación de los bosques de ribera. Las obras hidráulicas de protección, también suponen una presión para los bosques de ribera y para las especies de interés, que</p>		

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
	puede ser aún mayor si se realizan sin tomar las medidas correctoras adecuadas.	

**K. PROCESOS NATURALES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS (EXCEPTUANDO CATÁSTROFES)**

P / A	Descripción	Carácter/Importancia
K04	K04.03 Introducción de enfermedades	Presión-Amenaza/Baja
	La enfermedad de la pudrición de raíz y del collar de los alisos ( <i>Alnus glutinosa</i> ) está originada por el hongo <i>Phytophthora alni</i> y puede ser una amenaza para los ejemplares de estos árboles que son especie dominante en algunos sotos y riberas entre Haro y Logroño.	

A modo de resumen, las mayores presiones sobre los valores naturales son las originadas por las intervenciones en el curso fluvial mediante captaciones de agua para riego o producción de energía hidroeléctrica y la proliferación de especies exóticas invasoras y la presión sobre la continuidad del corredor fluvial de los usos agrarios intensivos en zonas colindantes con las riberas.

Entre las amenazas se señalan: la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas, y la posible apertura de explotaciones mineras o extracciones de grava en los cauces. Las actividades de uso público, pueden suponer amenazas puntuales en zonas próximas a los principales núcleos de población.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

### III.- ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

#### 1.- VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Se consideran *valores naturales objeto de conservación* los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE) y las Especies Red Natura (Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y Anexo I de la Directiva 2009/147/CE) con presencia significativa en el ámbito territorial del LIC. Asimismo, son también *valores naturales objeto de conservación* otros hábitats singulares y otras especies importantes de flora y fauna (especies contempladas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de La Rioja y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas), cuando su presencia en el espacio sea considerada significativa o su importancia a escala regional relevante por sus características, tendencias, abundancia o distribución en La Rioja.

#### 2.- DEFINICIÓN, INDICADORES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Para establecer el estado de conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en el espacio protegido Red Natura 2000, se han utilizado las herramientas y conceptos recogidos en el documento para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat correspondiente al período 2001-2006 (*Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines*. 2006).

De acuerdo a los criterios recogidos en la *Matriz de Evaluación del Estado de Conservación* del Documento de *Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012* del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, se analizan un conjunto de indicadores, cuya definición y valores se muestran en las Tablas 10 y 11. Mediante el análisis combinado de los valores de estos parámetros se establece el **estado de conservación de un hábitat o una especie** en el espacio Red Natura 2000 que podrá ser **Favorable (FV)**, **Desfavorable- Inadecuado (DI)** **Desfavorable- Malo (DM)** o **Desconocido (DE)**.

Tabla 10: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Superficie favorable de referencia (SFR)</b>	La superficie del hábitat se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto a la <i>superficie favorable de referencia</i> .	La superficie del hábitat se ha reducido respecto a la superficie favorable de referencia en un porcentaje inferior al 1% anual.	Se constata una merma considerable de la superficie del hábitat, equivalente a una pérdida superior al 1% anual.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estado y presencia de especies típicas (ET)</b>	Las especies típicas están presentes en el hábitat en una proporción adecuada estructural y funcionalmente, además de encontrarse en buenas condiciones, sin deterioros/presiones.	Las especies típicas están presentes en el hábitat, pero no se manifiestan de forma adecuada respecto a su estructura y funcionalidad.	Las especies típicas no están presentes en el hábitat.	No se dispone de información suficiente.
<b>Estructura y funciones de la comunidad vegetal definida por el hábitat (EF)</b>	Las condiciones son buenas y no se observa deterioro o degradación de las especies del hábitat.	Menos del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	Más del 25% de la superficie del hábitat presenta mal estado estructural.	No se dispone de información suficiente.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	No existen presiones o amenazas relacionadas con la conservación del área de distribución o sobre el hábitat.	Las presiones y/o amenazas pueden afectar al área de distribución o al propio hábitat (especies y comunidad vegetal) en menor o mayor grado.	Las presiones y/o amenazas son muy evidentes y con repercusiones serias.	No se dispone de información suficiente.
<b>Tendencia (T)</b>	Evolución observada en la superficie ocupada por el hábitat en los últimos años. Se adopta como superficie inicial de referencia la registrada en 2003 en el <i>Inventario de Hábitats Naturales en los Lugares de Importancia Comunitaria de la Rioja, DG. Medio Natural. Gobierno de La Rioja, 2003</i> . El parámetro puede adoptar los siguientes valores: <i>estable</i> (0), cuando la superficie se mantiene, <i>en aumento</i> (+) cuando se registren incrementos, <i>disminuyendo</i> (-) cuando la superficie se ha visto mermada o <i>desconocida</i> (?) cuando se carezca de datos para su evaluación.			

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Tabla 11: Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las Especies Red Natura 2000

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES RED NATURA Y OTRAS ESPECIES IMPORTANTES DE FLORA Y FAUNA				
Denominación	Valor del indicador			
	Favorable (F)	Desfavorable inadecuado (DI)	Desfavorable malo (DM)	Desconocido (DE)
<b>Área de distribución (AD)</b>	El área de distribución se ha incrementado o es estable (pérdida y expansión equilibradas) respecto al área de distribución potencial en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El área de distribución se ha reducido, respecto al área de distribución potencial, en un porcentaje inferior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	El área de distribución se ha reducido, respecto al área de distribución potencial, en un porcentaje superior al 1% anual en el periodo de referencia para el que se dispone de información.	No se dispone de información suficiente para valorar la evolución del área de distribución.
<b>Tamaño de la población (TP)</b>	El número de individuos presentes en el LIC se mantiene o se ha incrementado respecto a los valores de referencia (a partir de 1999).	El número de individuos presentes en el LIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes inferiores al 1% de media anual.	El número de individuos presentes en el LIC ha disminuido respecto a los valores de referencia (a partir de 1999) en porcentajes superiores al 1% de media anual.	La especie está presente en el LIC, pero se desconoce el tamaño de la población.
<b>Hábitat de la especie (H)</b>	La superficie del hábitat es estable o se ha incrementado y su calidad se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa, pero su calidad es adecuada para garantizar la supervivencia de la especie; o bien, la superficie del hábitat se mantiene, pero su calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	La superficie del hábitat ha disminuido de manera significativa y la calidad no se considera adecuada para garantizar la supervivencia de la especie.	No se dispone de información suficiente para valorar el estado del hábitat de la especie.
<b>Perspectivas de futuro (PF)</b>	Las presiones y amenazas no son significativas y, previsiblemente, se mantendrán a largo plazo, tanto las poblaciones, como las actuales condiciones del hábitat.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al área de distribución o al tamaño de población.	Las presiones y amenazas afectarán, previsiblemente y de manera significativa, a la calidad del hábitat, al área de distribución y al tamaño de población.	No se dispone de información suficiente para valorar las perspectivas de futuro.

La aplicación de los indicadores establecidos proporciona los resultados que se muestran en las Tablas 12 (Hábitats) y 13 (Especies).

Tabla 12 Estado de conservación de los Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario

TIPO DE HÁBITAT		SFR	ET	EF	PF	EC	T
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus sp.</i>	DI	F	F	DI	DI	0
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	DI	F	F	DI	DI	-
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>	DI	F	F	F	F	0
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	DI	F	F	F	F	+
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i>	F	F	F	DI	F	0

SFR: superficie favorable de referencia; ET: especies típicas; EF: estructura y función; PF: perspectivas de futuro; EC: estado de conservación F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido. T: Tendencia (0) estable; (+) en aumento; (-) disminuyendo; (?) desconocida.

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Tabla 13: Estado de conservación de las especies Red Natura de especial importancia para la gestión en el LIC

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000		AD	TP	H	PF	EC
<b>PECES</b>							
1126	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Madrilla	F	DE	DI	DI	DI
5825	<i>Salaria fluviatilis</i>	Pez fraile	DI	DI	DI	DE	DI
<b>AVES</b>							
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	F	F	F	F	F
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	F	F	F	F	F
A077	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	DI	DI	F	DI	DI
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	F	F	F	F	F
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguiluilla calzada	F	F	F	F	F
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	F	F	F	F	F
A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	DE	F	F	F	F
A229	<i>Althedo atthis</i>	Martin pescador	F	F	F	F	F
A610	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete	F	DE	F	F	F
<b>MAMÍFEROS</b>							
1355	<i>Lutra lutra</i>	Nutria	F	F	F	F	F
1356*	<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	F	DI	F	F	F

AD: área de distribución; TP: tamaño de población; H: hábitat de la especie. PF: perspectivas de futuro. EC: estado de conservación  
F: favorable, DI: desfavorable-inadecuado; DM: desfavorable-malo, DE: desconocido.

Adicionalmente, en la Tabla 14 se incluye una relación de las Especies Red Natura con una presencia poco significativa en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro".

Tabla 14: Especies Red Natura en el LIC con presencia poco significativa y otras especies de interés.

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>INVERTEBRADOS</b>		
-	<i>Potomida littoralis</i>	-
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del diablo
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Gran capricornio
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas
<b>PECES</b>		
1127	<i>Rutilus arcasii</i>	Bermejuela
<b>ANFIBIOS</b>		
1174	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado
1191	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero
1198	<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas
1202	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
1203	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio
<b>REPTILES</b>		
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

COD_UE	ESPECIE RED NATURA 2000	
<b>AVES</b>		
<b>Reproductoras</b>		
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental
A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
A245	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano
A255	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
A346	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja
<b>AVES</b>		
<b>Migrantes, invernantes</b>		
A084	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
A120	<i>Porzana parva</i>	Polluela bastarda
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común
A027	<i>Egretta alba</i>	Garceta grande
<b>MAMIFEROS</b>		
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago ratonero pardo
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano mediterráneo
5008	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro

A la vista de los resultados recogidos en las Tablas 12 y 13, puede afirmarse que el estado de conservación de los valores naturales (hábitats y especies) presentes en el LIC es en general satisfactorio. En cuanto a los hábitats naturales el deterioro del estado de conservación se está produciendo fundamentalmente en los hábitats menos representativos. No obstante se aprecian tendencias estancadas en la evolución de algunos Hábitats Naturales de Interés Comunitario que sería bueno reconducir, así como algunas situaciones delicadas en alguna Especie Red Natura como el alimoche, el águila-azor perdicera o el visón europeo que requieren una atención preferente dada su situación a nivel general.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

## IV.- OBJETIVOS

### 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Plan de Gestión se elabora con los siguientes *objetivos de conservación* de los valores naturales.

1. Garantizar el mantenimiento o el alcance de un estado de conservación favorable.
2. Lograr la integración ambiental de los usos y actividades que se desarrollan en el espacio mediante su adecuada ordenación.
3. Reducir los impactos derivados de las actividades humanas y procesos naturales que puedan afectar negativamente a su conservación.
4. Mejorar el conocimiento de su estado y evolución.
5. Promover un mayor conocimiento de la población a través de la información, la sensibilización y la educación ambiental.

### 2.- ASPECTOS ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS OPERATIVOS

A partir de las conclusiones del análisis y diagnóstico desarrollado, y una vez establecido el estado de conservación de los valores naturales, se ha seleccionado intervenir prioritariamente sobre los siguientes *aspectos estratégicos* con el fin de garantizar el alcance de los objetivos de conservación propuestos.

1. Bosques de ribera y corredor fluvial
2. Integración de infraestructuras
3. Fauna catalogada y de interés
4. Mejora del conocimiento y divulgación

Por otra parte, los *objetivos operativos* se definen como los resultados esperados de la aplicación de las distintas iniciativas adoptadas -régimen de protección, criterios de gestión y programa de actuaciones- sobre los valores naturales objeto de conservación.

Para cada uno de los *aspectos estratégicos* se establecen los siguientes *objetivos operativos*:

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 1. BOSQUES DE RIBERA Y CORREDOR FLUVIAL

El hábitat de ribera es el valor primordial del LIC "Sotos y Riberas del Ebro" ya que de su conservación e integridad dependen el resto de elementos significativos, sobre todo de fauna, del espacio y la continuidad del corredor fluvial.

**Objetivo operativo 1. Conservación y mejora del hábitat de bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* para el mantenimiento del corredor fluvial.**

Conseguir una estructura adecuada y continuada a lo largo de todo el LIC, de estos bosques de galería fomentando su recuperación de forma natural o, en casos puntuales, con la ejecución de plantaciones de las especies vegetales propias de esta formación.

**Objetivo operativo 2. Preservación y mejora de las principales masas maduras y bien estructuradas de bosques de ribera o "Sotos".**

Mantener, y en su caso, alcanzar un estado de conservación favorable de aquellas zonas representativas con mayor superficie y mejor estructura del hábitat representativo del bosque de ribera o soto.

#### ASPECTO ESTRATÉGICO 2. INTEGRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Como ya se ha comentado anteriormente, el valle del Ebro es el área donde se concentra la mayor parte de la población de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Por otro lado el propio río Ebro y sus orillas ofrecen grandes recursos al hombre por lo que su intervención a lo largo de los tiempos y en la actualidad ha sido y es muy amplia. En lo que afecta al LIC, "Sotos y Riberas del Ebro", la existencia de multitud de infraestructuras y aprovechamientos, supone, en algunos casos, un impedimento a la mejora del estado de conservación de los hábitats de ribera y de las especies como el visón europeo (*Mustela lutreola*) o el pez fraile (*Salaria fluviatilis*), y una fragmentación de la importante función del LIC como corredor biológico en la región.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Por lo tanto la integración de estas infraestructuras, así como la corrección de sus impactos ambientales es un punto clave para la conservación del espacio.

Entre las presiones y amenazas identificadas, las más importantes son las detracciones de caudales asociadas a los aprovechamientos del agua del Ebro, con fines agrícolas o de producción de energía; las alteraciones sobre el corredor fluvial, efecto barrera y alteración del régimen de corrientes asociado a la existencia de azudes para instalaciones hidroeléctricas o captaciones de riego que se instalan en el LIC y fuera de él. También los tendidos eléctricos que cruzan el Ebro pueden producir daños por electrocución o colisión a las diversas especies de aves.

**Objetivo operativo 3. Integración ambiental de infraestructuras para evitar daños y molestias a la avifauna.**

Adecuación de tendidos eléctricos en algunas derivaciones de las riberas y los cruzamientos de líneas sobre el río Ebro con el fin de evitar el riesgo de electrocución y colisión de aves.

**Objetivo operativo 4. Permeabilización de azudes para el paso de ciprínidos**

Corrección de impactos en el curso fluvial del río Ebro debidos a la presencia de azudes, tanto para instalaciones hidroeléctricas como para desvíos de agua de riego, que fragmentan los hábitats e impiden la circulación y dispersión por todo el LIC de especies acuáticas, sobre todo ciprínidos, con el consiguiente aislamiento de las poblaciones.

**Objetivo operativo 5. Mantener los caudales ecológicos**

Garantizar la circulación de caudales mínimos con el fin de evitar la alteración de la dinámica del curso fluvial en determinados tramos fluviales consecuencia de las derivaciones de caudales circulantes para usos de riego y de alimentación de las centrales hidroeléctricas.

**Objetivo operativo 6. Mantenimiento de una buena calidad de aguas superficiales**

Salvaguardar la calidad de aguas del río Ebro en todo el recorrido de la Red Natura 2000, mediante el control de los vertidos urbanos e industriales, evitando las posibles afecciones a las especies de interés comunitario.

**ASPECTO ESTRATÉGICO 3. FAUNA CATALOGADA Y DE INTERÉS**

El curso del río Ebro es hábitat de especies Catalogadas En Peligro de Extinción tanto en la Comunidad Autónoma de La Rioja como a nivel Nacional. Estas son el visón europeo (*Mustela lutreola*) y el pez fraile (*Salapia fluviatilis*), catalogada sólo a nivel regional. Además se encuentran otras especies consideradas de interés comunitario, como la madrilla (*Chondrostoma toxostoma*), la nutria (*Lutra lutra*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*), el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), y un buen número de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva. La construcción y presencia de infraestructuras para el aprovechamiento de los recursos hídricos, obras, y la presencia de especies exóticas invasoras suponen amenazas para el estado de conservación favorable de estos animales.

También existe en el LIC una zona designada de Especial protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), especie En Peligro de Extinción.

**Objetivo operativo 7. Consolidar las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*) dentro de Plan de Recuperación del Visón Europeo en La Rioja.**

Garantizar las características ecológicas, etológicas, demográficas y genéticas, además de proteger, aumentar y conectar su hábitat.

**Objetivo operativo 8. Vigilancia de la expansión y efectos de las especies exóticas invasoras en el río Ebro.**

Establecer la situación actual en el LIC de las especies exóticas invasoras y evitar que su proliferación afecte negativamente a la fauna de interés.

**Objetivo operativo 9. Ordenación del desarrollo de usos y actividades de ocio en el cauce fluvial.**

Ordenación de usos con el fin de evitar el deterioro del corredor fluvial y las molestias ocasionadas a la fauna debidas a la actividad turística, de ocio y deportiva de la pesca, la caza y el piragüismo.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

#### **ASPECTO ESTRATÉGICO 4. MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN**

La mejora permanente del conocimiento comprende, desde la revisión con la periodicidad necesaria del Inventario de Hábitats de Interés Comunitario, hasta monitoreos puntuales de comunidades y especies especialmente sensibles, amenazadas o cuyo estado es desconocido.

Complementariamente, se considera clave desarrollar iniciativas destinadas a la divulgación de los valores relacionados con la Red Natura y proseguir el esfuerzo en el ámbito de la educación ambiental con la población local como elemento clave.

##### **Objetivo operativo 10. Mejora del conocimiento del estado y evolución de los hábitats naturales de interés comunitario.**

Revisión y actualización periódica del inventario de hábitats naturales de interés comunitario con una especial atención a los bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

##### **Objetivo operativo 11. Mejora del conocimiento y seguimiento del estado de las poblaciones y los hábitats de cría y alimentación de especies de fauna Red Natura y otras especies de interés.**

Seguimiento de la población de especies catalogadas, visión europeo (*Mustela lutreola*) y pez fraile (*Salvia fluviatilis*) en el marco del Plan de Gestión de cada especie.

Seguimiento de la población del águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), y alimoche (*Neophron percnopterus*), en el marco de sus propios Planes de Recuperación y Conservación.

Vigilancia y seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de madrilla (*Chondrostoma toxostoma*) en el río Ebro.

Localización de las poblaciones de galápago europeo (*Emys orbicularis*) y galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y evaluación del estado de conservación de las mismas en el río Ebro.

Seguimiento y evaluación del estado de conservación de las especies de aves acuáticas incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147 y con presencia significativa en el LIC, como son el martín pescador (*Althedo atthis*), el martinete (*Nycticorax nycticorax*) o la garza imperial (*Ardea purpurea*) tanto en la época de reproducción, como en la de invernada.

Seguimiento y evaluación del estado de conservación de las especies de aves forestales incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147 y con presencia significativa en el LIC, como el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el milano negro (*Milvus migrans*) o el búho real (*Bubo bubo*) en la época reproducción.

##### **Objetivo operativo 12. Divulgación y educación ambiental.**

Desarrollo de campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales, la Red Natura 2000 y los problemas de conservación en la zona, a través de la Web oficial del Gobierno de La Rioja y de las redes sociales.

Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

## V.- PLANIFICACIÓN

Una vez establecidos los objetivos de conservación (generales y operativos) se presentan en este bloque los dos pilares fundamentales en los que se apoya la planificación que establece el Plan de Gestión del LIC "Sotos y Riberas del Ebro".

Por una parte, el *Régimen de Protección* (ordenación y regulación) que comprende una zonificación general del espacio, una normativa de protección que incluye una regulación de los usos que pueden afectar a la conservación y unos criterios orientadores de la gestión.

Por otra el *Programa de Actuaciones* que integra el conjunto de medidas y acciones concretas presupuestadas y territorializadas en respuesta a las prioridades establecidas.

### 1.- RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Se establece el *Régimen de Protección* conforme a la siguiente estructura (Figura 6):

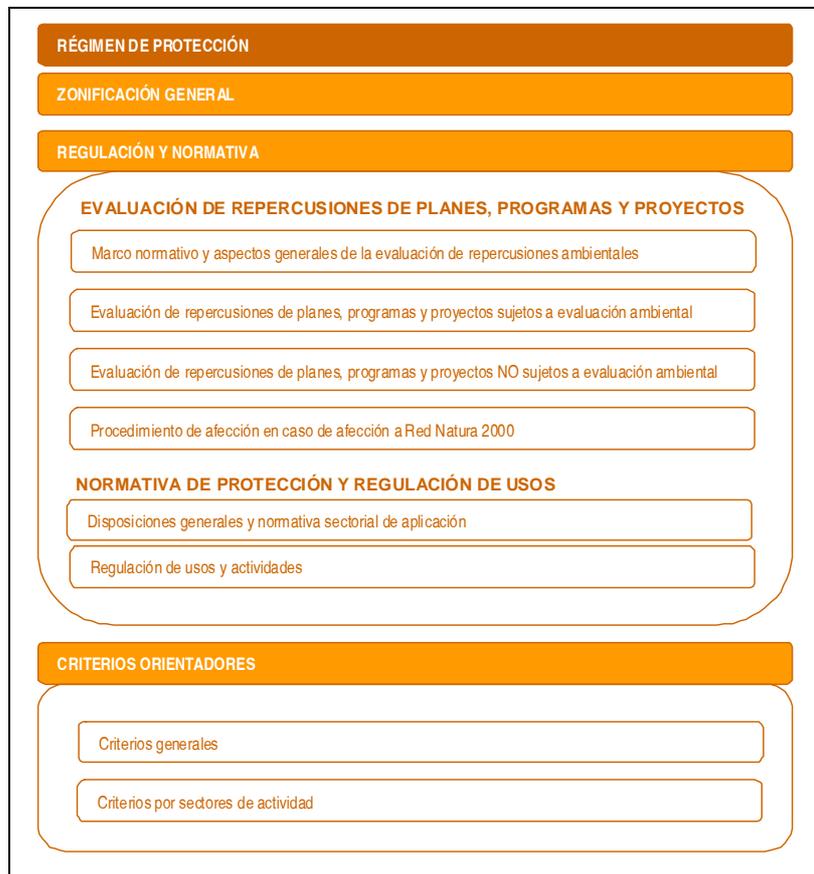


Figura 6: Esquema de la estructura del Régimen de Protección del LIC "Sotos y Riberas del Ebro"

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

*1.1.- Zonificación general*, establecida a partir de la delimitación de territorios que requieren diferentes niveles de protección atendiendo a la singularidad de los valores naturales que albergan, a su estado de conservación y a la incidencia de los usos y actividades sectoriales que en ellos se desarrollan.

*1.2.- Regulación y normativa*

*1.2.1.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000.* La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la obligación de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos.

Con el fin de garantizar su cumplimiento se establece en el Plan de Gestión una regulación administrativa en la que se integra el informe de evaluación de repercusiones como documento en el que la Dirección General con competencias en Red Natura concluya una valoración de afecciones que permita descartar el perjuicio a la integridad de los lugares de la Red Natura 2000 y posibilite la aprobación del plan, programa o proyecto con arreglo a lo establecido en el mismo.

*1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos.* Con carácter general, se considera la normativa vigente suficiente para garantizar la conservación de los valores naturales de la Red Natura 2000. La regulación de usos y normativa de protección específica del Plan de Gestión recoge la anterior y la complementa en aspectos relevantes para la conservación, identificados como resultado del análisis de presiones y/o amenazas desarrollado. Para ello se establece, por una parte, una normativa general, de aplicación a la totalidad del ámbito territorial del Espacio Red Natura 2000 y, por otra, una regulación específica que vincula un régimen diferenciado de usos y actividades a la zonificación establecida.

*1.3.- Criterios orientadores.* Estos criterios han de orientar el desarrollo de usos y actividades con el fin de evitar las posibles afecciones sobre los valores naturales relacionadas con las presiones y/o amenazas identificadas, en particular aquellas directamente vinculadas a los aspectos estratégicos.

### 1.1.- Zonificación general

La configuración general del espacio en la que se pueden distinguir la zona entre las Conchas de Haro y Fuenmayor en la que se incluyen amplios tramos del río Ebro con una estrecha franja de ribera y la zona aguas abajo de Logroño en la que forman parte del espacio y de manera discontinua los sotos mejor conservados, justifican no realizar una zonificación interior. Únicamente se ha considerado destacar de manera diferenciada los Cortados de Aradón por las características claramente diferenciadas del resto del espacio, los Sotos del Ebro en Alfaro por estar designada como Reserva Natural y las islas con sotos en muy buen estado de conservación.

Tabla 15: Zonificación del LIC "Sotos y Riberas del Ebro" y superficies por categorías

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	% de la ZECIC
Zonas de Uso Restringido( Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)	731	42,91
Zonas de Uso Limitado (ZUL)	972,5	57,09
<b>Total general</b>	<b>1703,5</b>	<b>100</b>

#### Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)

Se incluyen en esta categoría aquellos espacios que contienen elementos naturales de valor destacado merecedores de protección específica por contener hábitats de interés comunitario prioritario o excepcionalmente bien conservados, elevada fragilidad, presencia de especies de flora amenazada o constituir el hábitat de especies importantes de fauna.

En ella se permiten usos y/o actividades directamente relacionados con la conservación y la recuperación de un estado de conservación favorable de los valores naturales, así como otras actividades poco

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

agresivas, sin que sean admisibles infraestructuras impactantes con los valores naturales objeto de conservación.

Estas áreas son:

- zonas de cría y nidificación de especies de aves rupícolas existentes en los Cortados de Aradón.
- Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro.
- Islas con sotos en buen estado de conservación en el cauce fluvial del Ebro.

**Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Se incluye en esta zona el resto del espacio, formado por el río Ebro y sus riberas en los tramos fluviales dentro del ámbito del LIC, caracterizada por la presencia de territorios con sistemas naturales poco modificados o seminaturales asociados al río Ebro. En ellos se permitirán los usos, actividades y aprovechamientos actuales, los cuales contribuyen al mantenimiento y a la recuperación del estado de conservación favorable de los valores naturales y al desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales integrando las necesidades de localización de infraestructuras y de aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

En las Figuras 7, 8 y 9 se presenta la zonificación general de usos establecida en el Plan de Gestión.

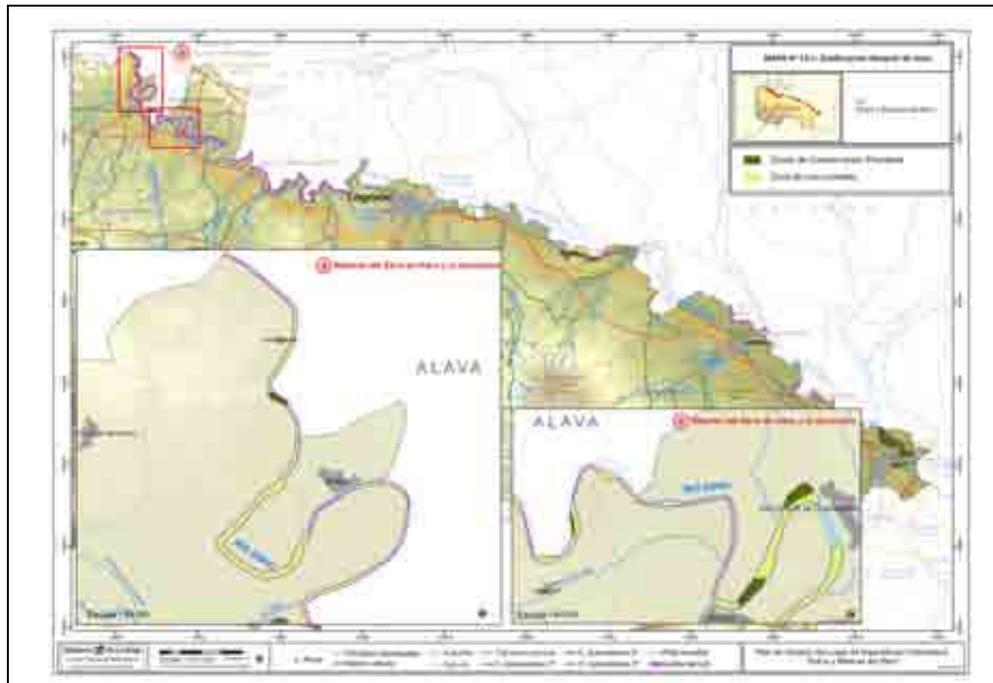


Figura 7: Zonificación general de usos en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" 1

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

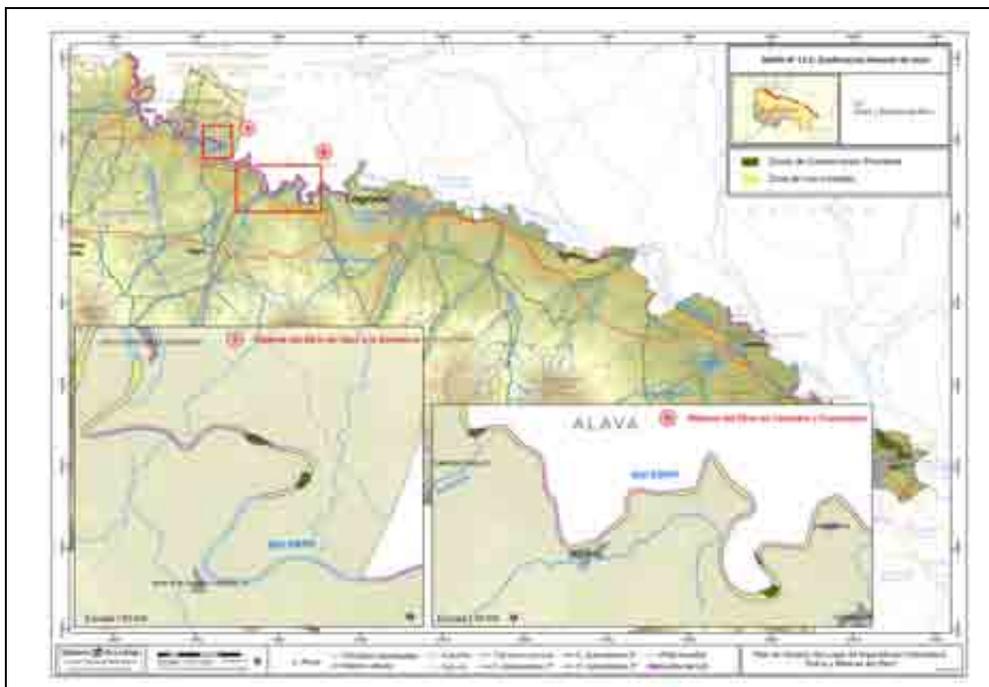


Figura 8: Zonificación general de usos en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" 2



Figura 9: Zonificación general de usos en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" 3

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

## 1.2.- Regulación y normativa

### 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos

#### 1.2.1.1.- Marco normativo y aspectos generales de la evaluación de repercusiones ambientales

Con objeto de garantizar la compatibilidad entre desarrollo y conservación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación genérica de evaluar las consecuencias que sobre los valores que justificaron la inclusión de los distintos territorios en la Red Natura 2000 pueda tener la realización de «cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares».

El marco normativo europeo, estatal y autonómico relacionado con la evaluación de repercusiones ambientales en la Red Natura 2000 es el siguiente:

##### Legislación europea

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

##### Legislación nacional

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
- Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

##### Legislación autonómica

- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de conservación de espacios naturales de La Rioja.
- Ley 5/2006, de 2 de mayo, de ordenación del territorio y urbanismo de La Rioja.
- Decreto 62/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo del Título I, "Intervención administrativa", de la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de protección del medio ambiente de La Rioja.
- Decreto 20/2009, de 3 de abril, por el que se regula el procedimiento administrativo de evaluación ambiental de planes y programas.
- Decreto 29/2001, de 25 de mayo, por el que se declara la reserva natural de los Sotos del Ebro en Alfaro
- Decreto 4/2000, de 1 de septiembre (modificado por Decreto 1/2001 de 12 de enero), por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los recursos naturales de los Sotos del Ebro en Alfaro.

Dentro de este marco normativo se establecen las siguientes consideraciones respecto a la evaluación de repercusiones ambientales en el espacio perteneciente a la Red Natura 2000:

- **Ámbito territorial objeto de aplicación.-** La evaluación de planes, programas y proyectos se realizará en el ámbito territorial del espacio Red Natura 2000, y fuera de sus límites en aquellos casos en que se prevean afecciones significativas sobre los valores naturales objeto de conservación presentes en el mismo.
- **Planes, programas y proyectos objeto de evaluación.-** La evaluación de repercusiones ambientales será de aplicación a todos aquellos planes, programas o proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de los lugares de la Red Natura 2000, o sin ser necesarios para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros.

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

La evaluación de la posible afección sobre Red Natura 2000 se llevará a cabo en el marco de los procedimientos vigentes previstos en la legislación estatal y autonómica: *evaluación ambiental de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y evaluación ambiental de actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de autorización ambiental integrada o licencia ambiental que integrarán el correspondiente informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe será igualmente preceptivo en el caso de los planes y proyectos no sujetos a tramitación ambiental que requieran cualquier otro tipo de autorización o licencia.

No tendrán que someterse al procedimiento de evaluación de repercusiones los planes, programas y proyectos incluidos en los instrumentos de planificación directamente relacionados con la gestión de los espacios Red Natura o necesarios para la conservación de especies amenazadas.

Con carácter general se considera que los proyectos realizados en el marco de la gestión territorial forestal de los Montes de Utilidad Pública están directamente relacionados con la gestión del espacio Red Natura 2000 y contribuirán a su conservación.

- **Informe de evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000.-** El órgano autonómico competente para llevar a cabo la evaluación de las repercusiones de planes, programas y proyectos sobre la Red Natura 2000 es la Dirección General con competencia en Red Natura.

La evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 se sustanciará mediante la emisión de *informe de evaluación de repercusiones* sobre Red Natura 2000.

Los órganos competentes para aprobar o autorizar planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causarán perjuicio a la integridad del lugar en cuestión, a la vista del contenido del *informe de evaluación de repercusiones*.

#### 1.2.1.2.- Evaluación de repercusiones de planes, programas y proyectos

##### **a.- Planes o Programas sometidos al procedimiento de evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente (EAE)**

Cuando un Plan o Programa afecte al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, con carácter previo a la elaboración del *Documento de Referencia* el órgano ambiental solicitará información sobre los mismos a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000.

El promotor, responsable de la elaboración del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, analizará en un apartado específico las posibles repercusiones directas o indirectas del Plan o Programa sobre los valores Red Natura 2000, conforme a los contenidos del *Documento de Referencia*.

A la vista del *Informe de Sostenibilidad Ambiental* y de la información disponible en la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Memoria Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando en el mismo las posibles repercusiones en la integridad del espacio protegido Red Natura 2000, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

##### **b.- Proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**

La evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000 de los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental se llevará a cabo en el marco de dicho procedimiento. En el caso de proyectos comprendidos en el anexo II, o de un proyecto no incluido en el anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, y que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, el promotor solicitará informe al Órgano Ambiental para consulta sobre el sometimiento al procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*. Este enviará el proyecto a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 que valorará su posible repercusión en Red Natura 2000. Si dicha Dirección General prevé afecciones apreciables, el proyecto será sometido al procedimiento de

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

*Evaluación de Impacto Ambiental.* En caso contrario, se podrá continuar con el resto de trámites necesarios para su autorización.

El *estudio de impacto ambiental* integrará un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre los valores Red Natura 2000. A la vista de este y de la información disponible, la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*.

La *Declaración de Impacto Ambiental* contendrá un apartado específico en el que se recojan las conclusiones de afección a Red Natura 2000 elaboradas a partir de los contenidos del *informe de evaluación de repercusiones*, indicando las posibles repercusiones en la integridad del espacio Red Natura, los condicionantes y medidas correctoras que garanticen su compatibilidad y, en su caso, las medidas compensatorias a adoptar.

#### **c.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos al régimen de Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

Cuando el proyecto de instalación, explotación o, en su caso, de modificación sustancial de instalaciones en el que se desarrollen actividades sujetas a procedimiento de *Autorización Ambiental Integrada* afecte al ámbito territorial del espacio protegido Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado, entre la documentación contenida en la correspondiente solicitud el promotor incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas del proyecto sobre dichos espacios y valores.

En su tramitación, el Órgano Ambiental solicitará informe a la Dirección General con competencia en Red Natura 2000, que emitirá el correspondiente *informe de evaluación de repercusiones*. Dicho informe tendrá carácter vinculante en los aspectos referidos a la conservación de los lugares o valores naturales objeto de protección.

#### **d.- Actividades, proyectos e instalaciones sometidos a Licencia Ambiental (LA)**

En el caso de las actividades o instalaciones sujetas al procedimiento aplicable para la concesión de Licencia Ambiental y que pudieran afectar al ámbito territorial de los espacios Red Natura 2000 o a los valores naturales por los que fue declarado el espacio, y una vez que el Órgano Ambiental ya ha decidido que no debe someterse a EIA, en la *Memoria Ambiental*, aportada por el promotor en la correspondiente solicitud para la obtención de la licencia ambiental, se incluirá un apartado en el que se analicen las repercusiones directas o indirectas sobre dichos espacios y valores.

##### **1.2.1.3.- Evaluación de repercusiones de actuaciones sujetas a licencia urbanística**

En el caso de actuaciones sujetas a la exigencia previa de obtención de licencia urbanística, conforme a lo dispuesto en el PEPMAN, cuando las mismas sean susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares o valores naturales objeto de conservación, los Ayuntamientos o la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja solicitarán de la Dirección General con competencia en Red Natura 2000 *informe de evaluación de repercusiones*. En el mismo se determinará la procedencia, o no, de autorizar la actuación propuesta y, en su caso, se fijarán las condiciones que deban cumplirse.

##### **1.2.1.4.- Procedimiento de actuación en casos de afección a Red Natura 2000**

En los casos de planes, programas o proyectos que representen afecciones significativas a la Red Natura 2000 pero que, por razones imperiosas de interés público de primer orden deban realizarse, se estará a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, debiendo tomar las Administraciones Públicas competentes cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

#### **1.2.2.- Normativa de protección y regulación de usos**

El Plan de Gestión establece la normativa general y la regulación de usos y actividades, complementaria a la normativa sectorial vigente, precisas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que en el mismo se adoptan.

##### **1.2.2.1.- Disposiciones generales y normativa sectorial de aplicación**

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

De conformidad con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del artículo 53 de la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales de La Rioja, respecto del LIC la Consejería competente en materia de medio ambiente fijará las medidas de conservación necesarias y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas, de gestión o contractuales que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat y de las especies de interés comunitario presentes en estos lugares.

Dicha Consejería adoptará las medidas apropiadas para evitar en el LIC el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos que dieron lugar a su protección.

Con carácter general, para los usos y actividades que se desarrollen en el espacio será de aplicación la normativa sectorial vigente en cuya implementación se deberán tener en cuenta los objetivos de conservación, zonificación y directrices del espacio protegido.

Para la aplicación de la normativa sectorial se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- En los terrenos afectados por la Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro será de aplicación el régimen de protección propio de este espacio natural protegido, recogido en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos del Ebro en Alfaro, aprobado mediante Decreto 44/2000, de 1 de septiembre.
- Las medidas establecidas en el orden urbanístico y territorial por el PEPMAN en suelo No Urbanizable son las adecuadas para asegurar la protección y conservación del espacio Red Natura, de acuerdo a las siguientes consideraciones:
  - Será de aplicación con carácter general en el conjunto del espacio las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN de la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)" salvo en los cortados de Aradón en que será de aplicación la normativa correspondiente a las "Áreas de Avifauna de elevado valor (AF)" y en islas con sotos en buen estado de conservación serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Enclaves de Excepcional Vegetación de Ribera (ER)".
- Toda actuación que se prevea realizar en montes o terrenos forestales se regulará a través de la Ley 2/1995, de 10 de febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja y del Decreto 114/2003, de 30 de octubre, por el que se aprueba su reglamento de desarrollo.
- Al tratarse de un espacio predominantemente fluvial será de gran importancia la aplicación de la legislación y procedimientos relacionados con la Ley de Aguas y el Dominio Público Hidráulico. (Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y sus posteriores modificaciones).

#### 1.2.2.2.- Regulación de usos y actividades

La regulación de usos y actividades se centra exclusivamente en aquellos aspectos y localizaciones que puedan afectar directamente a la conservación de los valores naturales del espacio protegido Red Natura 2000 y que han sido identificados en el presente Plan.

En la regulación de usos y actividades no quedan incluidas las obras públicas de interés general que realiza la Administración, en el ejercicio de sus propias competencias, destinadas al desarrollo y ejecución de los instrumentos de ordenación del territorio y a la construcción o acondicionamiento de infraestructuras básicas de uso y dominio público, tales como carreteras, obras hidráulicas, de energía o de transporte, etc.

En todo caso, para su autorización, se deberá garantizar que no se produzcan afecciones significativas al espacio Red Natura mediante la realización de los procedimientos establecidos en el apartado 1.2.1.- Evaluación de repercusiones de Planes, Programas y Proyectos

Los usos y actividades se clasifican en dos categorías:

- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos o actividades consideradas incompatibles con la persistencia de los valores naturales objeto de conservación.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

- **Usos autorizables:** Son aquellos usos o actividades cuyo desarrollo en el espacio está sujeto a la valoración y posterior autorización por parte de la Dirección General con competencia en Red Natura. Se autorizarán siempre y cuando no supongan una afección significativa a los valores naturales objeto de conservación y sean, por tanto, compatibles con estos.

#### **a.- Regulación de usos y actividades en el conjunto del espacio**

Con carácter general serán de aplicación al conjunto del espacio las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN y las normas particulares establecidas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos del Ebro en Alfaro.

Para el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" se establece además la siguiente regulación.

##### ***Usos prohibidos***

- Cualquier uso o actividad que suponga la destrucción o deterioro irreversible de los hábitats y/o de las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.
- Se consideran incompatibles con la conservación del espacio la ampliación o implantación de nuevas explotaciones extractivas e instalación de nuevas centrales hidroeléctricas, cuando puedan afectar significativamente a los hábitats naturales o a las especies Red Natura 2000 y de otras especies importantes de la flora y la fauna.

#### **b.- Regulación de usos y actividades según zonificación**

##### **Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria) (ZUR/CP)**

En los Cortados de Aradón, que incluyen las zonas de cría y nidificación de especies de aves rupícolas, serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Áreas de avifauna rupícola de elevado valor (AF)". Complementariamente se establece la siguiente regulación.

##### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las Zonas de Uso Restringido (Conservación Prioritaria).
- Las actividades deportivas de escalada y rappel.

##### ***Usos autorizables***

- La localización de infraestructuras no dirigidas estrictamente a la investigación o gestión de los valores naturales objeto de conservación.
- El acceso en general y la espeleología en particular en cuevas y cavidades en las épocas sensibles a las poblaciones de quirópteros que las habitan (periodos entre el 1 de mayo y el 31 de agosto y entre el 16 de noviembre y el 31 de marzo).

En la Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro serán de aplicación las normas particulares establecidas en el Plan de Ordenación de los recursos naturales de los Sotos del Ebro en Alfaro.

En las islas con sotos en buen estado de conservación serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Enclaves de Excepcional Vegetación de Ribera (ER)".

##### **Zonas de Uso Limitado (ZUL)**

Serán de aplicación las normas particulares para la protección de los espacios de catálogo del PEPMAN correspondientes a la categoría "Riberas de Interés Recreativo y Paisajístico (RR)", con las siguientes consideraciones:

##### ***Usos prohibidos***

- Todos aquellos incompatibles con los objetivos establecidos para las ZUL.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

- Se consideran prohibidos con carácter general las obras e instalaciones anejas a la explotación y las infraestructuras de servicios a la explotación, excepto en las zonas con cultivos agrícolas existentes en el Soto de los Americanos y Alcanadre en que podrán ser **autorizados** en función de sus características, localización y su relación directa con las explotaciones agropecuarias.

### 1.3.- Criterios orientadores de gestión según sectores de actividad

A continuación se presenta el conjunto de criterios que han de orientar la gestión de las actividades sectoriales que se desarrollen en el territorio del LIC con el fin de contribuir al alcance, tanto de los objetivos operativos, como de los objetivos de conservación.

#### 1.3.1.- Criterios generales

- La gestión de los hábitats naturales de interés comunitario deberá priorizar el mantenimiento de un estado de conservación favorable, evitando aquellas actuaciones que, no siendo estrictamente necesarias para el alcance de este objetivo, pudieran deteriorarlos.
- La gestión de especies de la flora y fauna amenazadas con poblaciones presentes en el LIC (visión europeo, pez fraile, águila-azor perdicera y alimoche) se llevará a cabo a través de sus correspondientes Planes Regionales de Recuperación o Conservación una vez sean aprobados. En el Plan de Gestión se recogerán las especificaciones establecidas en los citados Planes y se concretan las medidas y acciones a aplicar en el espacio.
- Dada que la mayor parte de la superficie es Dominio Público Hidráulico y teniendo en cuenta la calidad de los hábitats y especies que albergan, su gestión se considera como una pieza esencial para la consecución de los objetivos de conservación.
- Se procurará el deslinde del Dominio Público Hidráulico y establecimiento de las zonas de servidumbre y policía con la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Se favorecerá la coordinación entre el organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Ebro) y la administración competente en la Red Natura 2000 (Gobierno de La Rioja). Especialmente en los expedientes de autorización de actuaciones en Dominio Público Hidráulico entre los que quedan incluidas las plantaciones en concurrencia para restauraciones de ribera.
- Se fomentará la colaboración entre la Guardería Fluvial de cuenca y la Guardería Forestal.
- Se procurará la revisión de los límites de los LIC fluviales del Ebro con las Comunidades Autónomas limítrofes del País Vasco y Navarra para armonizar las fuentes cartográficas y dar coherencia global a los lugares Natura 2000.
- Se fomentará la cooperación y coordinación en materias relacionadas con la gestión en los espacios Red Natura 2000 colindantes, para lo que se promoverá el intercambio de información y la convergencia de medidas desarrolladas por las administraciones competentes.
- Se promoverá el incremento del territorio de titularidad pública, así como la designación de terrenos de propiedad pública como MUP en las zonas de mayor valor natural, para asegurar la protección de sus valores naturales.
- Se priorizará, en la medida de lo posible, en los Planes Hidrológicos de cuenca aquellas actuaciones que redunden en el mantenimiento o mejora del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario en los espacios Red Natura 2000.
- Se impulsará la conectividad del corredor fluvial mediante **la ampliación del espacio Red Natura 2000**, en aquellos tramos en que se considere necesario para garantizar la conservación de sus valores naturales.
- Se estudiará la incorporación a la gestión pública de terrenos forestales de propiedad particular incluidos en el LIC mediante la adquisición de los mismos o la firma de convenios de custodia del territorio, con el objetivo de servir a la recuperación de hábitats de interés de bosques de galería y hábitats de especies.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

### **1.3.2.- Criterios sectoriales**

#### **1.3.2.1.- Agricultura**

##### **Cultivos**

- Con carácter general, se aplicarán las medidas agroambientales oportunas que repercutan en la conservación de los hábitats y procesos ecológicos relacionados con los cultivos agrícolas.

##### **Modificación de prácticas agrícolas**

- Se garantizará la conservación de los límites de las actuales superficies ocupadas por hábitats de interés comunitario colindantes con terrenos agrícolas, en particular la zonas ocupadas por el hábitat (92A0) Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus nigra*, y se evitará su roturación para la instalación de cultivos. Dentro del ámbito del LIC se procurará la existencia de un corredor de protección continua de al menos 25 m desde la orilla, entendida como la franja que queda por encima del nivel en aguas bajas, y los cultivos.

##### **Ganadería**

- Se promoverá el manejo de ganado como herramienta para la gestión de la vegetación de ribera frente a los métodos mecánicos, siempre velando porque este uso ganadero no incremente los riesgos de erosión o llegue a impedir el desarrollo de los hábitats de interés y hábitat de especies.

#### **1.3.2.2.- Silvicultura y Ciencias Forestales**

##### **Forestación de bosques de ribera**

- En la redacción de proyectos para la ejecución de nuevas plantaciones forestales se considerará de forma específica el alcance de los objetivos del presente Plan; en particular la conservación y mejora del corredor fluvial a lo largo de todo el LIC.
- En los proyectos de restauración de sotos, se fomentará la creación de humedales para el favorecimiento de las especies de fauna de interés como el visón europeo, los galápagos autóctonos y las aves acuáticas.

##### **Gestión de bosques y plantaciones**

- En continuidad con la gestión forestal actual, los proyectos de ordenación, planes selvícolas y otros planes técnicos forestales deberán ser redactados o revisados bajo una visión global, tanto de las funciones y usos de las masas arboladas, como de las características propias del área. Estos instrumentos de gestión forestal se seguirán redactando bajo los criterios de compatibilidad de las diversas funciones que cumplen los bosques (protección, producción, recreo, educación ambiental, etc.) y deberán integrar los objetivos de conservación de los valores relacionados con la Red Natura 2000.
- En el ámbito del LIC se procurará la existencia de una franja de vegetación natural de ribera de al menos 15 metros desde la orilla, entendida como la franja que queda por encima del nivel en aguas bajas, y las choperas de producción. Este criterio deberá ser tenido en cuenta en la planificación forestal, gestión forestal de los MUP, realización de nuevas plantaciones en el ámbito del LIC y en la concesión de subvenciones al cultivo de chopos.
- Se garantizará la compatibilidad de la gestión de masas forestales relacionadas con los hábitats o especies de interés comunitario que han motivado la declaración del espacio -en particular los bosques de ribera-, con su mantenimiento en un estado de conservación favorable. Para ello se consideran los siguientes criterios:

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

- Se velará por el mantenimiento del estado de conservación de los sotos maduros y bien estructurados presentes en el espacio con especial atención a la preservación de los ejemplares añosos y de gran porte.
- Respecto a la ejecución de trabajos forestales en áreas próximas a lugares de nidificación de avifauna Red Natura y otras especies de interés, se evitarán posibles molestias durante las épocas más sensibles.
- En las intervenciones selvícolas en masas forestales coincidentes o relacionadas con hábitats de interés comunitario o especies Red Natura, se promoverá el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad mediante la preservación de rodales en los que se den procesos de regeneración natural.
- Se excluirán de las cortas los árboles nido y árboles posadero ubicados en puntos con amplio campo visual, árboles de gran tamaño y pies con oquedades, ejemplares de especial interés para la conservación de rapaces forestales Red Natura y otras especies importantes.
- En particular, y en lo que se refiere a las poblaciones de murciélagos forestales, se procurará la conservación y protección de sus refugios invernales y de cría.
- Se procurará conservar el máximo nivel de biodiversidad vegetal en el sotobosque que sea compatible con los objetivos de conservación, incluida la defensa contra incendios. En particular aquellas especies vegetales importantes para la fauna -alimentación, refugio, etc.-.

**1.3.2.3.- Actividad minera y extractiva y producción de energía****Minas y canteras**

- Se evaluará la oportunidad de ampliación o implantación de nuevas explotaciones extractivas en el entorno del LIC con el fin de garantizar la ausencia o minimización de impactos ambientales sobre los valores naturales; en particular la apertura de nuevas instalaciones mineras que puedan suponer afecciones sobre los Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus nigra* (92A0).
- Para los actuales aprovechamientos existentes en el entorno del LIC se garantizará el adecuado cumplimiento de los trabajos de restauración de áreas degradadas por actividades extractivas y de las disposiciones del correspondiente plan de restauración, verificando el estricto cumplimiento de la legislación aplicable a este tipo de actividades.
- Se promoverá la restauración de las explotaciones agotadas y abandonadas en el LIC y sus cercanías, hacia una integración y recuperación de los hábitats de interés y hábitats de especies del espacio Red Natura 2000.

**1.3.2.4.- Transportes y redes de comunicación****Carreteras, caminos y vías de tren**

- En proyectos nuevos o modificaciones de carreteras existentes en el LIC se adoptarán como referencia las *"Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales". Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transportes, nº 1.0.A Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.*
- En la redacción de proyectos de nuevos trazados de vías forestales, se justificará debidamente su oportunidad, considerando las infraestructuras existentes, la intensidad de la gestión y la fragilidad de los ecosistemas afectados. Se evitará la destrucción de lugares de cría o nidificación de especies Red Natura y otras especies importantes, se minimizarán los movimientos de tierras y la tala de pies arbóreos.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

#### **Infraestructuras lineales de servicio público**

- Se garantizará el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, especialmente en aquellas áreas del espacio designadas como "zona protegida", a través de la Resolución nº 1548/2011, de 10 de noviembre, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- En el marco de la anterior disposición, se adecuarán los tendidos eléctricos aún no adaptados o los que en el futuro se instalen, para evitar daños por colisión a la avifauna, y se realizará el seguimiento de la mortalidad de aves en tendidos eléctricos para, en su caso, realizar las modificaciones oportunas.
- En la concesión de autorizaciones para la instalación de nuevos tendidos eléctricos se primará la incorporación al proyecto de medidas de integración paisajística y la posibilidad de realizar el tendido de forma subterránea o apoyándose en el trazado de carreteras y caminos existentes, correctamente adaptados al paisaje.

#### **1.3.2.5.- Urbanización, desarrollo residencial y comercial**

##### **Zonas urbanas y asentamientos humanos**

Se controlará la construcción de cualquier nueva edificación en el ámbito del LIC con el fin de evitar la alteración del corredor fluvial y el incremento de la presión sobre los bosques de ribera y márgenes naturales.

#### **1.3.2.6.- Uso de recursos biológicos diferentes de agricultura y selvicultura**

##### **Pesca y recolección de recursos acuáticos**

- Se procurarán las medidas precisas para controlar la introducción de especies exóticas en los cauces que discurren por el LIC, así como la propagación de enfermedades a las especies autóctonas.

##### **Actividades de caza, de pesca o de recolección no referidas anteriormente**

- La gestión de las especies con aprovechamiento cinegético se realizará según los correspondientes Planes Técnicos de Caza, cuyo contenido deberá considerar los objetivos de conservación del LIC. Así, el desarrollo de los aprovechamientos cinegéticos se realizará de modo que se garantice la protección y conservación de las especies protegidas o catalogadas, estableciéndose las medidas y limitaciones necesarias a tal fin, y poniendo especial atención en evitar las posibles molestias ocasionadas por la actividad.
- En concreto se tendrá especial atención a la ubicación de los puestos de zorzales en el interior y entorno del LIC, para evitar que puedan afectar a las especies de interés.

#### **1.3.2.7.- Intrusión humana y perturbaciones**

##### **Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas**

- Se evitará la creación de construcciones e infraestructuras para uso turístico, deportivo y recreativo intensivo fuera de las zonas urbanas o periurbanas, debiendo en todo caso adaptarse a la tipología constructiva tradicional y minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
- En la planificación de futuras nuevas actividades de deportes de aventura en el curso del río Ebro se contemplarán específicamente medidas para limitar molestias a la fauna y el deterioro del corredor fluvial.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

#### **1.3.2.8.- Contaminación**

##### **Contaminación difusa de aguas por uso doméstico y aguas residuales**

- Se tomarán las medidas necesarias para mejorar la calidad de los cauces fluviales incluidos en el LIC, en consecución de los objetivos del Plan Director de Saneamiento y Depuración 2007-2015 de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

#### **1.3.2.9.- Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas**

##### **Especies invasoras y especies alóctonas**

- Se promoverá crear procedimientos que permitan la detección temprana, control, contención y erradicación para evitar establecimiento de nuevas especies exóticas e invasoras.
- Se procurarán evaluaciones periódicas mediante monitoreos y controles de la presencia y proliferación de las especies invasoras ya presentes en el medio

##### **Contaminación genética (plantas)**

- Se señalarán las masas más representativas y ajustadas a los perfiles y fenotipos autóctonos, especialmente de *Populus nigra*, como reservorio genético para futuras restauraciones de los bosques de galería de la zona.

#### **1.3.2.10.- Alteraciones del sistema natural**

##### **Incendios y extinción de incendios**

- Las acciones de protección en materia de prevención, detección, alerta y extinción de incendios se realizarán en aplicación de las disposiciones contempladas en el marco del vigente Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Se desarrollarán las medidas necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en el interior del LIC y se garantizará el cumplimiento de la normativa reguladora de todas aquellas prácticas de riesgo, como la realización de hogueras, la quema de rastrojos, de matorrales o de residuos agrarios o forestales. Las iniciativas relacionadas con la creación de infraestructuras de defensa han de considerar de forma singular en su diseño y ejecución la mínima afección a los valores naturales objeto de conservación.

##### **Canalizaciones y desvíos de agua**

- En las regulaciones de caudales para distintas actividades –embalses, concesiones para distribuciones de agua de boca y riego, producción de energía eléctrica, actividades económicas y captaciones-, se garantizarán los aportes necesarios para minimizar las afecciones a la fauna asociada al curso fluvial del río Ebro.
- En este sentido se promoverá la determinación, por parte de los organismos responsables, de los caudales ecológicos mínimos, en base a las disposiciones de la Directiva Marco del Agua, que respondan a las exigencias ecológicas de las comunidades, hábitats o especies, y garanticen el cumplimiento de las obligaciones incluidas en la Directiva 92/43/CEE.
- Se potenciará la vigilancia en el cumplimiento efectivo de las condiciones ambientales de las concesiones de agua y de sus instalaciones asociadas, y se promoverá su modificación en el caso de que generen afecciones significativas sobre los valores naturales.
- Se promoverá la instalación y mantenimiento de los dispositivos para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo por parte de los titulares de derechos concesionales.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

#### **Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas**

- Para instalación y renovación de minicentrales hidroeléctricas en el río Ebro se tomará como ejemplo para su instalación y diseño el documento técnico *Directrices de ordenación territorial para la implantación de minicentrales hidroeléctricas en La Rioja*.

#### **Diques y barreras de contención en los sistemas de aguas continentales**

- Las obras en el cauce y de defensa y aquellas que limiten el régimen natural y de avenidas del río se restringirán sólo a los casos de probada necesidad y que no afecten significativamente a los valores naturales del LIC.
- Se promoverá la permeabilización o eliminación de motas y diques sin uso para ampliar el espacio fluvial, recuperar su dinámica natural y restaurar los hábitats de interés y sus especies.

#### **1.3.2.11.- Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)**

##### **Procesos abióticos naturales (lentos)**

- En los aprovechamientos forestales, tratamientos selvícolas y otros trabajos forestales, como se viene haciendo hasta ahora, se atenderá a los criterios de los pliegos de condiciones para evitar o minimizar la posible erosión consecuencia de estas acciones.

##### **Relaciones interespecíficas de fauna**

- Se adoptarán las medidas necesarias de profilaxis que eviten la propagación de enfermedades que amenacen a las poblaciones de las especies de fauna autóctonas; estas podrán incluir restricciones a determinadas actividades y usos.

## **2.- PROGRAMA DE ACTUACIONES**

Con la aprobación del Plan de Gestión se pone en marcha la ejecución del Programa de Actuaciones, el cual se enmarca en los siguientes parámetros:

### **2.1.- Vigencia**

Este primer Programa de Actuaciones tendrá un periodo de vigencia de **seis años**, 2013-2018. Transcurrido dicho periodo se procederá a su revisión y a la puesta en marcha de sucesivos Programas de Actuaciones. En caso de dificultades o demoras en la ejecución del Programa de Actuaciones, hay que destacar que las disposiciones establecidas -zonificación, normativa y criterios orientadores de gestión según sectores de actividades- tienen una vigencia indefinida.

### **2.2.- Líneas de actuación**

El Programa de Actuaciones contiene las acciones y proyectos a desarrollar en los seis años siguientes a la aprobación del Plan. Estas iniciativas se consideran necesarias para contribuir, junto con los criterios orientadores de la gestión según sectores de actividad y la regulación de usos, al alcance de los objetivos operativos y, consecuentemente, de los objetivos de conservación.

El Programa de Actuaciones se estructura en Ejes, Medidas y Acciones. Estas acciones responden a los objetivos operativos definidos anteriormente para cada uno de los aspectos estratégicos. En los casos en que resulta posible se detallan con precisión, identificándolas territorialmente y presupuestando el coste de su ejecución, así como el correspondiente calendario.

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Es importante señalar que las acciones que se incluyen en este primer Programa de Actuaciones son el resultado de un ejercicio de priorización acorde con las posibilidades reales de financiación en el contexto presupuestario actual. Quiere decirse que hay otro conjunto de posibles acciones que considerándose convenientes para lograr los objetivos de conservación propuestos se implementarán en sucesivos Programas de Actuación.

## **EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES**

### **Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario**

Acción 1.1.1.- Restauración del corredor biológico de ribera de Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus nigra* (92A0) mediante reforestaciones en áreas en las que ha desaparecido totalmente. Se priorizarán las actuaciones en los tramos fluviales incluidos en MUP. **Ob.1**

Acción 1.1.2.- Recuperación de bosques de ribera en "sotos" de titularidad pública, tanto en terrenos ocupados por pastizales y matorrales como por choperas en estaciones de baja productividad una vez finalizado su turno de corta. Se incluyen las actuaciones de restauración de sotos previstas en la Reserva Natural de los Sotos del Ebro en Alfaro. **Ob.2**

Acción 1.1.3.- Restauración de riberas mediante transformación de usos a través de la concesión de subvenciones recogidas en la *Orden 4/2006, de 18 de mayo, de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas para Acciones de Desarrollo y Ordenación de los Bosques en Zonas Rurales*. **Ob.1**

Acción 1.1.4.- Restauración de riberas mediante la tramitación de actuaciones en concurrencia tras corta de choperas en DPH en zonas potenciales de bosques en galería. **Ob.1**

### **Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario**

Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas de conservación para mejora de los bosques de ribera mediante eliminación selectiva de pies de chopos híbridos euroamericanos (*Populus x canadensis*) y otras especies alóctonas (*Ailanthus altissima*) y favorecimiento de las especies propias de estas formaciones. **Ob. 2**

### **Medida 1.3.- Actuaciones para la mejora del estado de conservación de las especies Red Natura y sus hábitats**

Acción 1.3.1.- Control mediante programas de captura, de las poblaciones de visón americano (*Neovison americano*) y castor europeo (*Castor fiber*) en el río Ebro. **Ob.8**

Acción 1.3.2.- Vigilancia y control de la expansión de las siguientes especies exóticas invasoras: mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), almeja asiática (*Corbicula fluminea*), tortugas de florida (*Trachemys scripta elegans*), ailanto (*Ailanthus altissima*) e ictiofauna alóctona. **Ob.8**

## **EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES**

### **Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras**

Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de la mortalidad de fauna en tendidos eléctricos y carreteras, incluyendo gestión de las bases de datos regionales GIS. **Ob.3**

Acción 2.1.2.- Corrección de tendidos eléctricos para colisión y electrocución en varios términos municipales pertenecientes al LIC "Sotos y Riberas del Ebro". **Ob. 3**

Acción 2.1.3.- Adecuación de un paso de fauna en el cruce del río Ebro con la LR-134 en el término municipal de Calahorra. **Ob. 7**

Acción 2.1.4.- Permeabilización de azudes, mediante la construcción de escalas de peces para ciprínidos o modificación de las mismas. **Ob. 4**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Acción 2.1.5.- Restauración y protección contra la erosión de la margen derecha del canal de alimentación a la central hidroeléctrica de El Barco en Fuenmayor. **Ob. 1**

Acción 2.1.6.- Estudio y valoración de posibles actuaciones sobre infraestructuras de defensa (motas, diques) con el fin de incrementar la espacio fluvial. **Ob. 7**

Acción 2.1.7.- Evaluación periódica del funcionamiento de las escalas para ciprínidos en el río Ebro. **Ob. 4**

Acción 2.1.8.- Realización de análisis para el control de la calidad química y biológica de las aguas del río Ebro en algunos puntos de especial interés para la conservación de la fauna fluvial. **Ob.6**

#### **Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público**

Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades de pesca, caza y ocio en tramos sensibles del LIC. **Ob. 9**

### **EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN**

#### **Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y otros hábitats singulares**

Acción 3.1.1.- Revisión y actualización del inventario de hábitats naturales, con especial detalle de los bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*. **Ob. 10**

#### **Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura y otras especies importantes de flora y fauna**

Acción 3.2.1.- Seguimiento de las poblaciones de visón europeo (*Mustela lutreola*), previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob 11**

Acción 3.2.2.- Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de pez fraile (*Salaria fluviatilis*) previsiblemente en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob.11**

Acción 3.2.3.- Actualización del censo de población y seguimiento del águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en el contexto de su Plan de Recuperación. **Ob. 11**

Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento del alimoche (*Neophron percnopterus*) previsiblemente en el contexto de su Plan de Conservación. **Ob. 11**

Acción 3.2.5.- Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de madrilla (*Chondrostoma toxostoma*) en el río Ebro. **Ob. 11**

Acción 3.2.6.- Localización de las poblaciones de galápago europeo (*Emys orbicularis*) y galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y evaluación del estado de conservación de las mismas en el río Ebro. **Ob. 11**

Acción 3.2.7.- Censo de aves nidificantes e invernantes acuáticas incluidas en el Anexo I de la Directiva 147/2009, en especial, martín pescador (*Althedo atthis*), el martinete (*Nycticorax nycticorax*) o la garza imperial (*Ardea purpurea*), con presencia significativa en el LIC. **Ob. 11**

Acción 3.2.8.- Evaluación y seguimiento del estado de conservación de la aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), milano negro (*Milvus migrans*) y búho real (*Bubo bubo*) en la época reproducción. **Ob. 11**

### **EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

#### **Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo**

Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas relacionadas con los valores naturales objeto de conservación y la Red Natura 2000. **Ob. 12**

Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Acción 4.1.2.- Preparación de materiales técnicos y didácticos de apoyo sobre la Red Natura 2000 para su integración en los Programas de Educación Ambiental dirigidos al Sistema Educativo en La Rioja. **Ob. 12**

#### **Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales**

Acción 4.2.1.- Integración en la página WEB del Gobierno de La Rioja de información relacionada con el contenido de los Planes de Gestión Red Natura 2000 y el alcance de sus objetivos. Impulso de las redes sociales. **Ob. 12**

### **2.3.- Cronograma, presupuestos, financiación y ejecución**

A continuación (Tabla 16) se relacionan las acciones que configuran el primer Programa de Actuaciones del Plan de Gestión. Para cada una de las acciones se presenta una estimación presupuestaria, el cronograma de ejecución ajustado al periodo de vigencia (6 años) y una referencia del mecanismo de financiación de la Unión Europea al que se prevé puedan imputarse los gastos.

Inicialmente, la totalidad de las inversiones, correrán a cargo del Gobierno de La Rioja, quien podrá imputar tales inversiones, tanto al FEADER, a través del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, como al FEDER, en el marco del Programa Operativo de La Rioja.

Es pertinente indicar que ambos mecanismos de financiación comunitaria terminan los actuales periodos de programación el año 2013. Sin embargo no es aventurado prever un escenario de continuidad en ambos fondos para el próximo periodo de programación (2014-2020) por lo que es razonable pensar en una financiación comunitaria de la totalidad del Plan de Gestión similar a la del actual periodo (2007-2013) que se eleva al 34 % en el caso del FEADER y al 50 % en el FEDER.

La ejecución de las diferentes acciones se realizará por los servicios técnicos de la Dirección General con competencias en Red Natura 2000 por razón de materia. En el caso de que la ejecución de las acciones pudiera ser competencia de otras Administraciones o legalmente exigible a particulares, se realizarán los trámites y gestiones necesarias para su realización.

Para la ejecución se podrá contar con recursos propios (personales y materiales) o bien proceder a la contratación de empresas, profesionales o científicos de reconocido prestigio.

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Tabla 16: Relación de acciones que integran el primer Programa de Actuaciones (2014-2019) del Plan de Gestión

CRONOGRAMA, PRESUPUESTOS Y FINANCIACION	PRESUPUESTO 2014-2019						TOTAL		FEADER	FEDER
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	€	%	€	€
<b>EJE 1.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES NATURALES</b>										
<b>Medida 1.1.- Restauración y recuperación ambiental de hábitats naturales de interés comunitario de carácter prioritario y otros hábitats singulares</b>										
Acción 1.1.1.- Restauración del corredor biológico mediante reforestaciones	-	-	15.000	-	-	22.000	37.000	3,20%	37.000	-
Acción 1.1.2.-Recuperación de bosques de ribera en terrenos de titularidad pública ocupados por matorrales o cultivos	11.000	300.000	56.000	79.000	79.000	-	525.000	45,34%	525.000	-
Acción 1.1.3.- Restauración de riberas mediante transformación de usos a través de la concesión de subvenciones recogidas en la Orden 4/2006	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	16.800	1,45%	16.800	-
Acción 1.1.4.- Restauración de riberas mediante la tramitación de actuaciones en concurrencia tras corta de choperas en DPH en zonas potenciales de bosques en galería	-	-	-	-	-	6.000	6.000	0,52%	6.000	-
<b>Medida 1.2.- Actuaciones encaminadas a la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario</b>										
Acción 1.2.1.- Tratamientos selvícolas de conservación para mejora de los bosques de ribera mediante eliminación de especies alóctonas y el favorecimiento de las especies propias de estas formaciones	-	-	22.000	-	-	-	22.000	1,90%	22.000	-
<b>Medida 1.3.- Actuaciones para mejora del estado de conservación de las especies Red Natura y sus hábitats</b>										
Acción 1.3.1.- Control de la población de Visón americano y Castor europeo	13.000	26.000	-	26.000	13.000	13.000	91.000	7,86%	-	91.000
Acción 1.3.2.- Vigilancia y control de la expansión de las especies exóticas invasoras de flora y fauna	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	21.000	1,81%	-	21.000
<b>EJE 2.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES</b>										
<b>Medida 2.1.- Integración y corrección de infraestructuras</b>										
Acción 2.1.1.- Seguimiento y control de mortalidad de fauna en infraestructuras: tendidos eléctricos y carreteras	4.000	-	-	-	-	4.000	8.000	0,69%	8.000	-
Acción 2.1.2.- Corrección de tendidos eléctricos para colisión y electrocución	18.000	-	12.000	50.000	8.000	8.000	96.000	8,29%	96.000	-
Acción 2.1.3.- Adecuación de un paso de fauna en la carretera LR-134 en el termino municipal de Calahorra	-	-	-	15.000	-	-	15.000	1,30%	15.000	-
Acción 2.1.4.-Permeabilización de azudes, mediante la construcción de escalas de peces para ciprínidos	-	60.000	-	-	60.000	-	120.000	10,36%	120.000	-
Acción 2.1.5.- Restauración de la margen derecha del canal de alimentación de la central El Barco	4.500	-	-	-	-	-	4.500	0,39%	4.500	-

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Acción 2.1.6.- Estudio modificación de infraestructuras de defensa fluvial.	-	-	-	-	15.000	-	<b>15.000</b>	1,30%	15.000	-
Acción 2.1.7.- Evaluación del funcionamiento de las escalas para ciprínidos en el río Ebro	-	-	5.000	-	5.000	5.000	<b>15.000</b>	1,30%	15.000	-
Acción 2.1.8.- Realización de análisis para el control de la calidad química y biológica de las aguas del río Ebro.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	<b>6.000</b>	0,52%	6.000	-
<b>Medida 2.3.- Actuaciones relacionadas con el uso público</b>										
Acción 2.3.1.- Ordenación espacio-temporal de las actividades de pesca, caza y ocio en zonas sensibles del LIC	3.000	-	-	-	-	-	<b>3.000</b>	0,26%	-	3.000
<b>EJE 3.- MEJORA DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES NATURALES OBJETO DE CONSERVACIÓN</b>										
<b>Medida 3.1.- Mejora del conocimiento de los hábitats de interés comunitario y de otros hábitats singulares</b>										
Acción 3.1.1.-Revisión y actualización del inventario de hábitats de interés comunitario	-	-	-	-	-	6.000	<b>6.000</b>	0,52%	-	6.000
<b>Medida 3.2.- Mejora del conocimiento de especies Red Natura y otras especies importantes de flora y fauna</b>										
Acción 3.2.1.- Seguimiento de las poblaciones de visón europeo	-	-	17.000	-	-	17.000	<b>34.000</b>	2,94%	-	34.000
Acción 3.2.2.- Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de pez fraile	-	-	21.000	-	-	21.000	<b>42.000</b>	3,63%	-	42.000
Acción 3.2.3.- Actualización del censo de población y seguimiento del águila-azor perdicera	-	-	2.500	-	-	2.500	<b>5.000</b>	0,43%	-	5.000
Acción 3.2.4.- Actualización del censo de población y seguimiento del alimoche	-	-	2.500	-	-	-	<b>2.500</b>		-	2.500
Acción 3.2.5.- Seguimiento del estado de conservación de las poblaciones de madrilla en el río Ebro	-	-	12.000	-	-	-	<b>12.000</b>	1,04%	-	12.000
Acción 3.2.6.- Localización de las poblaciones de galápagos de interés	15.000	-	-	-	-	-	<b>15.000</b>	1,30%	-	15.000
Acción 3.2.7.- Censo de aves acuáticas nidificantes e invernantes del Anexo I de la Directiva	-	-	-	-	-	8.000	<b>8.000</b>	0,69%	-	8.000
Acción 3.2.8.- Evaluación y seguimiento del estado de conservación de la aguililla calzada, milano negro y búho real	-	-	-	-	-	8.000	<b>8.000</b>	0,69%	-	8.000
<b>EJE 4.- INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>										
<b>Medida 4.1.- Campañas divulgativas e integración en el sistema educativo</b>										
Acción 4.1.1.- Campañas divulgativas Natura 2000	-	3.000	-	3.000	-	-	<b>6.000</b>	0,52%	-	6.000
Acción 4.1.2.- Integración en el sistema educativo.	3.000	-	3.000	-	3.000	-	<b>9.000</b>	0,78%	-	9.000
<b>Medida 4.2.- Página WEB y redes sociales</b>										

## Plan de Gestión del espacio protegido Red Natura 2000 "Sotos y Riberas del Ebro"

Acción 4.2.1.- Página WEB y redes sociales	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	9.000	0,78%	-	9.000
<b>TOTALES</b>	80.300	397.800	176.800	181.800	191.800	129.300	1.157.800	100%	886.300	271.500

Finalmente, es preciso indicar que las cifras que aparecen resaltadas en el cuadro de actuaciones, se corresponden con partidas previstas en otros Instrumentos de Planificación o Programas de Actuación (Plan de Defensa contra Incendios Forestales, Programa de Centros Educativos Hacia la Sostenibilidad, Plan de Conservación de los Anfibios de La Rioja, Planes de Recuperación o Conservación de Especies Amenazadas etc.), que ya se vienen ejecutando por parte de la Dirección General de Medio Natural.

El total del presupuesto estimado para la realización de los programas de actuación asciende a la cantidad de 1.157.800 euros, de los que 874.300 euros corresponden a partidas previstas en otros instrumentos de planificación.

Descontando esas cifras queda un presupuesto específico para afrontar las acciones contenidas en el Programa de Actuaciones de 283.500 euros, de los que 120.500 € se prevé imputar para su financiación en FEADER y 163.000 € se prevén para el FEDER.

## VI.- SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN

Al finalizar el periodo de vigencia del primer Programa de Actuaciones (6 años) se procederá a la elaboración de una Memoria de Seguimiento de la gestión de la ZECIC. Dicha memoria contendrá un análisis que permita evaluar el grado de consecución de los objetivos de conservación.

El seguimiento se estructura en dos bloques:

- Revisión del grado de ejecución de las acciones y medidas contempladas en el *Programa de Actuaciones*.
- Evaluación del grado de consecución de los *objetivos de conservación* a partir de un sistema de indicadores.

Cuando, en virtud de los resultados obtenidos en este seguimiento se observe una desviación con respecto a los esperados, o bien se estime la imposibilidad de alcanzarlos en el plazo previsto, se podrán incorporar al Plan cuantas medidas se consideren precisas para garantizar su eficacia.

La Dirección General con competencias en la Red Natura 2000 podrá nombrar entre el personal funcionario adscrito a la misma, un coordinador del Plan de Gestión, que será el encargado de impulsar y coordinar la ejecución y seguimiento de las actuaciones contempladas en el mismo, en particular de las que integran el Programa de Actuaciones.

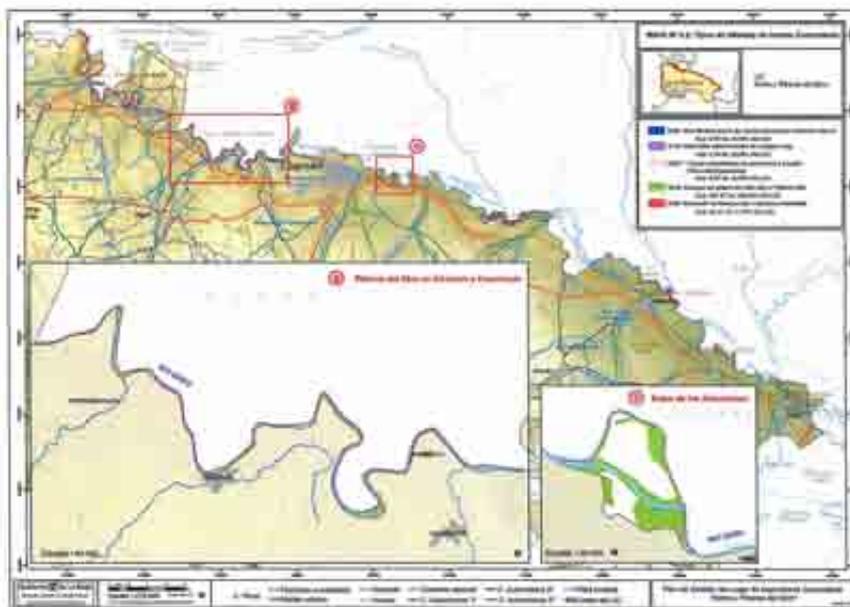
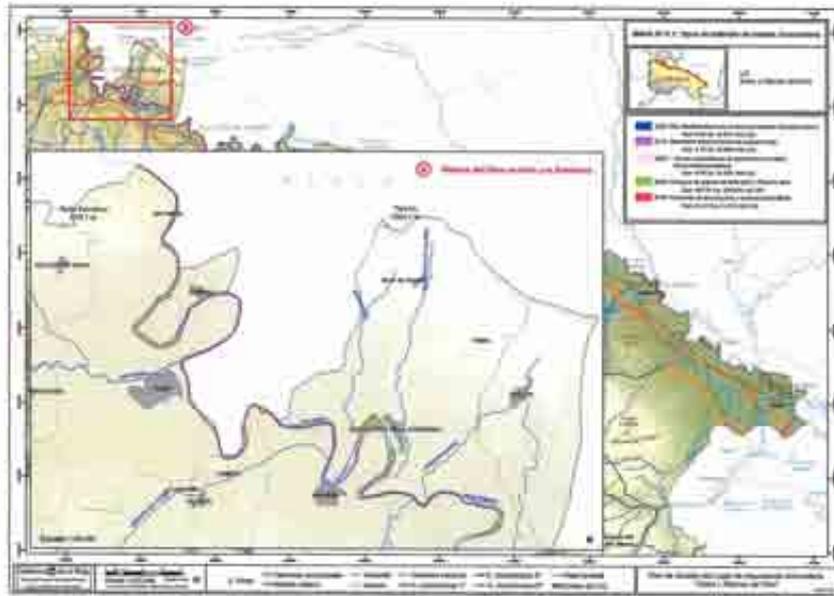
Logroño, febrero de 2014

## ANEXO I.- CARTOGRAFÍA

### 1.- Delimitación

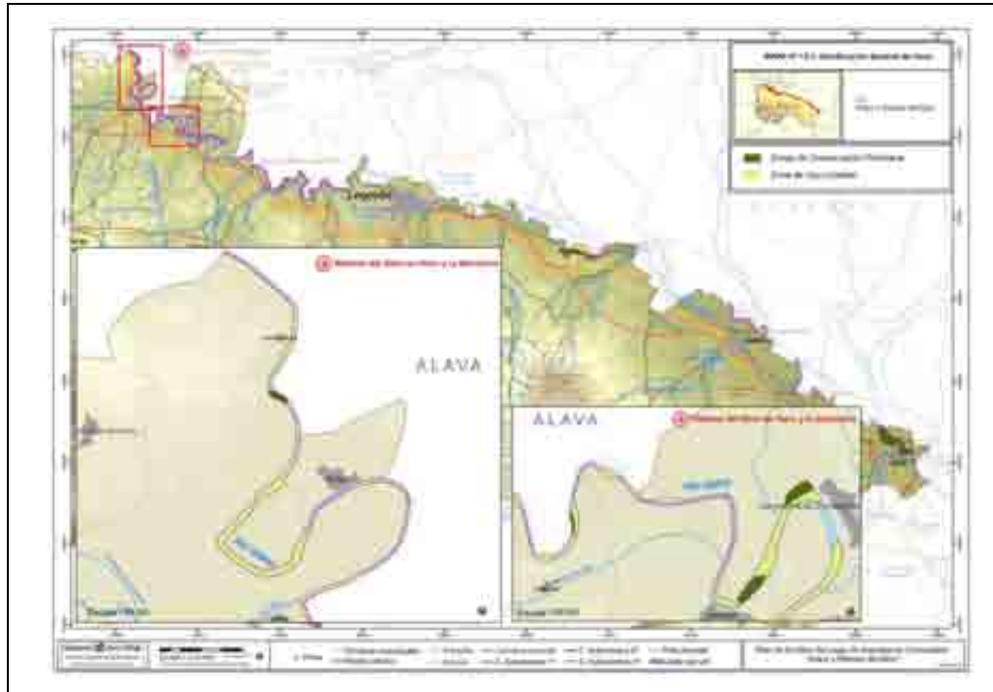


## 2.- Hábitats de Interés Comunitario

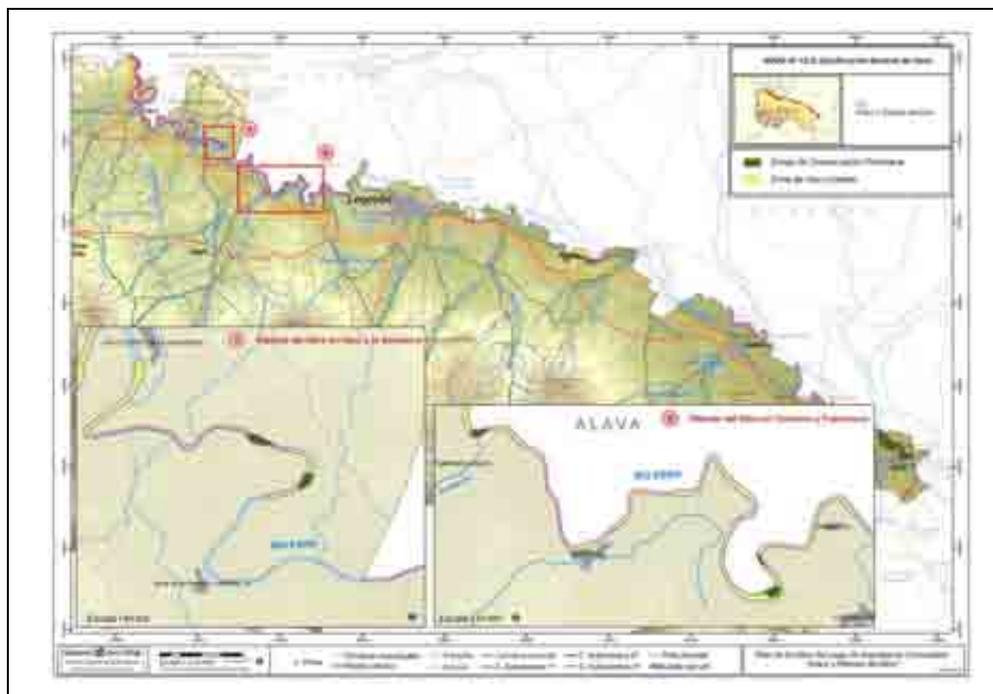




### 3.- Zonificación general de usos



Zonificación general de usos en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" 1



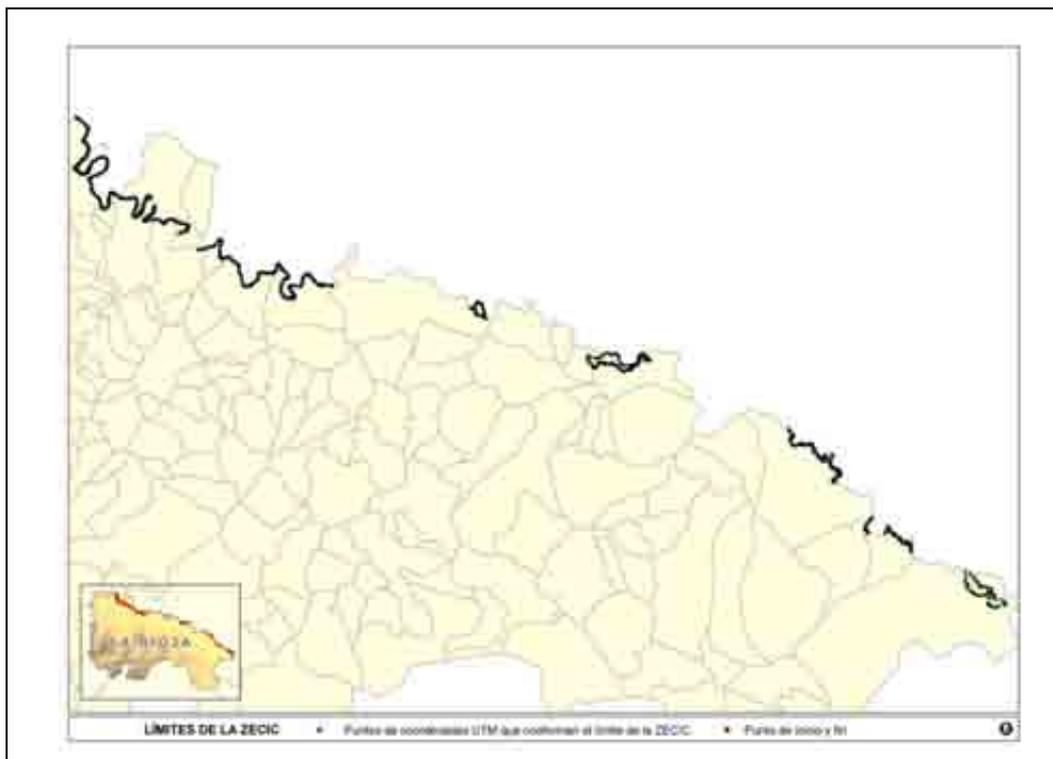
Zonificación general de usos en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" 2



Zonificación general de usos en el LIC "Sotos y Riberas del Ebro" 3

## ANEXO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES DEL ESPACIO

El LIC Sotos y Riberas del Ebro comprende varios territorios a lo largo del recorrido del río Ebro en La Rioja. Se expresan los límites del LIC es mediante coordenadas UTM (X, Y, huso 30, ETRS89) de los puntos que forman ese límite. En la tabla siguiente se recogen las coordenadas de los puntos de forma correlativa desde el punto de inicio, siguiendo el sentido horario.



**Coordenadas de los puntos que delimitan el LIC Sotos y Riberas del Ebro**

Punto	Coord X	Coord Y	48	604652,45	4672081,92	96	597365,10	4676572,71
1	604360,46	4673049,92	49	604571,45	4672093,92	97	597222,68	4676561,76
2	604519,47	4672983,92	50	604394,45	4672081,92	98	597242,51	4676667,23
3	604772,47	4673011,91	51	604299,45	4672099,92	99	597244,59	4676791,52
4	604947,47	4672962,91	52	604118,45	4672106,92	100	597265,78	4676992,99
5	605023,47	4672975,91	53	603896,45	4672191,93	101	597271,60	4677051,30
6	605182,47	4672859,91	54	603789,45	4672279,93	102	597254,84	4677130,45
7	605334,47	4672875,91	55	603658,45	4672380,93	103	597225,05	4677171,42
8	605511,47	4672793,91	56	603607,45	4672459,93	104	597110,66	4677186,89
9	605588,47	4672699,91	57	603557,45	4672460,93	105	596986,68	4677209,59
10	605669,46	4672379,91	58	603484,45	4672489,93	106	596917,78	4677217,98
11	605900,46	4672150,91	59	603280,45	4672640,93	107	596739,01	4677307,36
12	605885,46	4671877,91	60	603197,45	4672763,93	108	596703,42	4677332,10
13	605991,46	4671794,91	61	603037,45	4672897,93	109	596627,84	4677387,07
14	606042,46	4671617,91	62	603009,45	4672987,93	110	596610,66	4677405,39
15	606511,46	4671701,90	63	603045,46	4673094,93	111	596588,91	4677423,71
16	606855,46	4671482,90	64	603146,46	4673244,93	112	596509,89	4677440,89
17	607007,46	4671340,90	65	602931,46	4673404,93	113	596437,75	4677548,53
18	606996,46	4671103,90	66	602846,46	4673461,93	114	596316,37	4677482,11
19	606850,46	4671230,90	67	602841,46	4673539,93	115	596257,62	4677567,15
20	606716,46	4671234,90	68	602805,46	4673586,93	116	596174,75	4677701,23
21	606331,45	4670970,91	69	602880,47	4673846,93	117	596105,85	4677800,86
22	606222,45	4670923,91	70	602863,48	4674268,92	118	596045,33	4677881,87
23	606065,44	4670911,91	71	602862,65	4674574,38	119	596016,47	4677930,28
24	605905,44	4670919,91	72	603316,12	4674357,36	120	595981,19	4677981,84
25	605757,44	4670853,91	73	603328,48	4674336,92	121	595877,80	4678069,56
26	605500,44	4671055,92	74	603426,48	4674298,92	122	595820,46	4678096,77
27	605404,44	4671062,92	75	603405,48	4674240,92	123	595744,58	4678120,23
28	605303,44	4671125,92	76	603727,48	4673977,92	124	595679,41	4678183,55
29	605248,44	4671129,92	77	603821,47	4673848,92	125	595630,99	4678197,52
30	605179,44	4671195,92	78	603909,47	4673621,92	126	595525,77	4678247,80
31	605182,44	4671235,92	79	604103,47	4673509,92	127	595440,11	4678292,49
32	605120,44	4671350,92	80	604271,47	4673318,92	128	595363,76	4678348,36
33	605249,44	4671351,92	81	604360,46	4673049,92	129	595264,13	4678501,06
34	605276,45	4671833,91	82	596488,51	4677580,96	130	595228,52	4678602,04
35	605385,20	4671902,41	83	596548,51	4677545,96	131	595219,72	4678659,55
36	605475,77	4672008,41	84	596612,51	4677529,96	132	595238,34	4678695,23
37	605490,90	4672219,41	85	596699,51	4677536,96	133	595278,47	4678661,61
38	605460,65	4672321,41	86	596765,51	4677561,96	134	595416,52	4678545,97
39	605396,53	4672422,91	87	596838,51	4677609,96	135	595602,52	4678380,97
40	605317,28	4672464,41	88	596921,47	4677549,83	136	595685,52	4678332,97
41	605209,09	4672472,91	89	596995,19	4677546,44	137	595760,52	4678305,96
42	605152,52	4672438,91	90	597103,65	4677470,18	138	596153,51	4678024,96
43	605114,77	4672389,91	91	597186,69	4677426,12	139	596269,51	4677883,96
44	605103,46	4672333,41	92	597395,78	4677295,31	140	596352,51	4677746,96
45	605077,02	4672250,41	93	597390,50	4677267,96	141	596422,51	4677644,96
46	605027,96	4672167,41	94	597370,50	4677087,96	142	596488,51	4677580,96
47	604896,45	4672092,92	95	597362,49	4676667,96	143	594875,12	4678604,98

144	594741,20	4678432,01	193	592937,52	4678532,99	242	590057,63	4684374,99
145	594635,70	4678480,27	194	592991,52	4678477,99	243	590032,63	4684301,99
146	594731,27	4678597,89	195	592907,50	4678415,95	244	589987,63	4684237,99
147	594804,79	4678747,37	196	589531,62	4683669,00	245	589910,63	4684167,99
148	594809,69	4678825,78	197	589576,39	4683634,67	246	589556,62	4683922,00
149	594863,60	4678940,96	198	589530,54	4683595,51	247	589497,62	4683863,00
150	594941,53	4679165,97	199	589412,57	4683646,36	248	589461,62	4683802,00
151	594992,53	4679118,97	200	589380,03	4683644,32	249	589464,62	4683760,00
152	595043,53	4679053,97	201	589331,21	4683672,80	250	589491,62	4683715,00
153	595110,53	4678931,97	202	589272,23	4683709,41	251	589531,62	4683669,00
154	595162,34	4678800,55	203	589239,69	4683743,99	252	585349,69	4687349,03
155	594875,12	4678604,98	204	589184,77	4683770,43	253	585420,69	4687347,03
156	592907,50	4678415,95	205	589186,81	4683792,80	254	585474,69	4687356,03
157	592885,64	4678403,24	206	589237,65	4683794,83	255	585545,69	4687378,03
158	592852,82	4678478,10	207	589273,89	4683847,00	256	585698,69	4687447,03
159	592788,22	4678517,07	208	589341,27	4683936,42	257	585770,69	4687492,03
160	592730,80	4678558,09	209	589420,69	4684012,25	258	585926,69	4687565,02
161	592669,27	4678618,59	210	589549,04	4684076,42	259	586135,69	4687597,02
162	592627,23	4678690,37	211	589669,64	4684230,21	260	586210,69	4687598,02
163	592623,13	4678738,57	212	589684,04	4684388,63	261	586278,69	4687590,02
164	592604,67	4678816,50	213	589790,62	4684598,89	262	586596,69	4687490,02
165	592572,88	4678894,44	214	589770,11	4684678,98	263	586694,69	4687473,01
166	592539,04	4678968,27	215	589754,15	4684741,27	264	586861,69	4687504,01
167	592513,41	4679016,47	216	589741,58	4684790,37	265	586984,69	4687549,01
168	592525,71	4679066,71	217	589629,32	4684901,33	266	587025,69	4687553,01
169	592608,78	4679139,52	218	589295,21	4684938,78	267	587097,69	4687549,01
170	592677,49	4679262,57	219	589259,55	4684972,51	268	587136,69	4687534,01
171	592747,22	4679345,63	220	589082,06	4685140,40	269	587217,69	4687471,01
172	592808,75	4679399,98	221	588995,66	4685301,70	270	587252,69	4687413,01
173	592837,46	4679447,15	222	588955,33	4685500,44	271	587261,68	4687343,01
174	592959,49	4679562,00	223	588958,82	4685634,83	272	587467,68	4687004,01
175	593033,33	4679677,88	224	588978,29	4685679,47	273	587617,67	4686657,01
176	593073,32	4679772,22	225	589035,65	4685688,00	274	587816,67	4686323,01
177	593097,42	4679893,63	226	589033,65	4685610,00	275	587944,66	4686145,01
178	593306,65	4680020,39	227	589049,65	4685539,00	276	587994,66	4686115,01
179	593289,55	4679951,98	228	589084,65	4685444,00	277	588041,66	4686102,01
180	593262,55	4679899,98	229	589131,65	4685363,00	278	588088,66	4686109,01
181	593211,55	4679854,98	230	589246,64	4685207,00	279	588150,66	4686126,00
182	593132,55	4679802,98	231	589311,64	4685142,00	280	588207,66	4686155,00
183	593093,55	4679763,98	232	589368,64	4685103,00	281	588266,66	4686195,00
184	593061,54	4679701,98	233	589431,64	4685074,00	282	588380,66	4686303,00
185	592921,54	4679483,99	234	589642,64	4685033,99	283	588446,43	4686383,32
186	592724,54	4679210,99	235	589744,64	4684986,99	284	588478,14	4686303,64
187	592692,54	4679143,99	236	589821,64	4684941,99	285	588514,02	4686269,87
188	592685,53	4679075,99	237	589885,64	4684896,99	286	588579,44	4686221,33
189	592697,53	4678990,99	238	589967,64	4684808,99	287	588688,85	4686168,76
190	592725,53	4678893,99	239	590059,63	4684679,99	288	589110,26	4686354,34
191	592768,53	4678785,99	240	590076,63	4684604,99	289	589259,51	4686441,01
192	592852,53	4678640,99	241	590084,63	4684533,99	290	589275,66	4686412,99

291	589279,66	4686355,99	340	586084,04	4687468,59	389	585285,71	4688351,03
292	589273,66	4686271,99	341	586046,44	4687477,61	390	585278,70	4688312,03
293	589211,66	4686112,99	342	585980,93	4687493,98	391	585251,70	4688274,03
294	589091,66	4685878,99	343	585882,65	4687465,91	392	585069,70	4688091,03
295	589090,30	4685875,20	344	585831,18	4687449,53	393	585000,70	4688003,03
296	589059,59	4685867,85	345	585739,93	4687402,74	394	584962,70	4687940,03
297	588854,90	4685861,56	346	585641,65	4687353,60	395	584946,70	4687893,03
298	588703,75	4685820,62	347	585566,78	4687330,20	396	584948,70	4687823,03
299	588378,82	4685741,68	348	585501,26	4687309,15	397	585080,72	4687595,18
300	588337,35	4685734,14	349	585414,69	4687299,79	398	585134,69	4687502,03
301	588282,68	4685756,76	350	585347,31	4687304,94	399	585204,69	4687424,03
302	588275,14	4685786,93	351	585259,33	4687336,76	400	585306,69	4687360,03
303	588301,53	4685818,97	352	585178,84	4687392,92	401	585349,69	4687349,03
304	588337,12	4685854,55	353	585107,71	4687460,30	402	566463,71	4696507,28
305	588337,99	4685853,68	354	585070,28	4687529,56	403	566524,71	4696500,28
306	588368,33	4685927,52	355	585004,76	4687640,00	404	566591,71	4696511,28
307	588325,46	4685999,88	356	584991,66	4687669,95	405	566693,71	4696540,27
308	588269,77	4685933,38	357	584916,79	4687782,26	406	566844,72	4696594,27
309	588207,48	4685925,70	358	584877,01	4687861,81	407	566911,72	4696600,27
310	588156,46	4685910,83	359	584858,30	4687946,05	408	566960,72	4696594,27
311	588109,36	4685908,64	360	584848,94	4688041,98	409	567008,72	4696576,27
312	588066,70	4685938,50	361	584848,94	4688067,72	410	567085,72	4696534,27
313	588024,04	4685941,91	362	584935,51	4688137,91	411	567203,72	4696448,26
314	587993,32	4685990,55	363	584987,92	4688177,69	412	567243,72	4696406,26
315	587931,03	4686033,21	364	585016,00	4688218,87	413	567264,72	4696370,26
316	587792,87	4686166,31	365	585055,31	4688237,58	414	567292,72	4696334,26
317	587749,41	4686246,87	366	585094,62	4688321,82	415	567312,72	4696284,26
318	587674,15	4686377,26	367	585130,19	4688389,20	416	567322,72	4696188,26
319	587560,73	4686550,04	368	585117,08	4688441,61	417	567359,71	4695998,26
320	587459,21	4686696,17	369	585109,60	4688479,05	418	567525,71	4695650,26
321	587311,60	4686673,14	370	585075,16	4688540,45	419	567578,71	4695576,26
322	587278,32	4686691,06	371	585024,24	4688603,34	420	567678,71	4695471,26
323	587279,28	4686705,32	372	584977,82	4688654,25	421	567722,71	4695437,26
324	587284,12	4686778,02	373	584935,89	4688696,18	422	567766,71	4695414,26
325	587288,57	4686844,64	374	584857,28	4688752,34	423	567883,71	4695381,26
326	587262,12	4687037,47	375	584819,84	4688802,88	424	567943,71	4695382,26
327	587146,42	4687235,90	376	584799,25	4688851,55	425	568265,72	4695418,25
328	587115,50	4687288,94	377	584784,28	4688930,17	426	568499,72	4695412,25
329	587085,50	4687332,69	378	584778,66	4689003,17	427	568578,72	4695415,24
330	587036,82	4687417,69	379	584842,29	4689021,88	428	568718,72	4695434,24
331	586964,35	4687450,43	380	584839,72	4689017,03	429	568885,72	4695475,24
332	586889,31	4687446,74	381	584827,71	4688980,03	430	569063,73	4695539,23
333	586774,93	4687429,11	382	584828,71	4688923,03	431	569132,73	4695577,23
334	586698,14	4687420,57	383	584836,71	4688884,03	432	569249,73	4695665,23
335	586600,97	4687406,52	384	584846,71	4688839,03	433	569295,73	4695716,23
336	586402,07	4687423,99	385	584868,71	4688787,03	434	569318,73	4695770,23
337	586275,76	4687422,17	386	584967,71	4688725,03	435	569337,73	4695841,23
338	586169,12	4687439,84	387	585248,71	4688428,03	436	569342,74	4695919,23
339	586115,72	4687461,00	388	585278,71	4688385,03	437	569332,74	4695988,23

438	569308,74	4696084,23	487	569471,74	4695885,22	536	568176,31	4695000,77
439	569313,74	4696147,23	488	569465,25	4695812,82	537	568146,23	4695005,90
440	569351,74	4696266,22	489	569444,07	4695771,20	538	568098,54	4694959,68
441	569381,74	4696322,22	490	569379,98	4695699,73	539	568065,52	4694947,95
442	569415,74	4696367,22	491	569338,12	4695654,67	540	568050,11	4694925,20
443	569432,74	4696393,22	492	569227,64	4695556,30	541	568036,91	4694888,52
444	569501,75	4696463,22	493	569270,98	4695497,45	542	567998,85	4694850,93
445	569581,75	4696520,22	494	569234,30	4695482,78	543	567960,98	4694813,06
446	569663,75	4696563,22	495	569224,76	4695474,71	544	567824,13	4694794,61
447	569785,75	4696606,21	496	569208,62	4695473,24	545	567801,39	4694794,61
448	569849,75	4696606,21	497	569195,79	4695466,23	546	567721,42	4694809,29
449	569928,75	4696593,21	498	569151,23	4695440,73	547	567668,64	4694831,88
450	569959,75	4696563,21	499	569139,10	4695404,96	548	567556,34	4694967,03
451	570028,75	4696399,21	500	569126,99	4695394,37	549	567469,56	4695003,40
452	570043,75	4696370,21	501	569099,00	4695406,48	550	567454,76	4695037,77
453	570074,75	4696337,21	502	569059,79	4695408,23	551	567442,26	4695055,77
454	570099,75	4696325,21	503	569014,92	4695385,93	552	567430,70	4695081,27
455	570228,98	4696251,70	504	568995,11	4695382,27	553	567409,33	4695111,77
456	570284,90	4696178,03	505	568950,36	4695375,66	554	567395,02	4695137,77
457	570308,30	4696159,31	506	568917,34	4695364,66	555	567378,33	4695160,77
458	570354,41	4696105,65	507	568893,13	4695372,00	556	567324,14	4695182,27
459	570552,66	4695975,49	508	568832,16	4695370,24	557	567264,89	4695218,27
460	570521,64	4695865,02	509	568779,53	4695371,24	558	567254,20	4695232,77
461	570405,25	4695887,71	510	568750,10	4695361,24	559	567213,82	4695339,10
462	570229,12	4695860,71	511	568718,91	4695353,24	560	567189,02	4695365,70
463	570188,68	4695892,26	512	568652,91	4695330,24	561	567163,65	4695399,53
464	570095,18	4695921,12	513	568611,84	4695298,74	562	567129,05	4695431,85
465	570035,82	4695927,08	514	568599,65	4695278,82	563	567101,31	4695439,41
466	570038,85	4695946,75	515	568576,91	4695264,89	564	567066,00	4695416,72
467	570157,89	4696006,58	516	568572,51	4695248,01	565	567013,04	4695399,06
468	570151,62	4696031,71	517	568593,05	4695234,07	566	566938,51	4695384,27
469	570131,18	4696055,21	518	568651,74	4695214,99	567	566802,44	4695496,17
470	570109,00	4696067,69	519	568742,58	4695180,99	568	566745,51	4695561,35
471	570094,12	4696076,07	520	568735,01	4695166,61	569	566710,39	4695613,44
472	570061,00	4696094,71	521	568749,32	4695134,29	570	566666,25	4695623,53
473	570031,75	4696116,71	522	568746,39	4695068,26	571	566602,63	4695624,86
474	569996,68	4696142,71	523	568693,56	4695001,49	572	566528,55	4695585,17
475	569964,56	4696161,71	524	568644,40	4694967,74	573	566470,24	4695503,43
476	569928,00	4696172,21	525	568626,06	4694960,41	574	566363,60	4695491,13
477	569881,00	4696175,71	526	568604,78	4694930,33	575	566266,51	4695537,79
478	569764,06	4696201,22	527	568585,71	4694933,26	576	566116,44	4695577,29
479	569709,24	4696210,22	528	568566,63	4694898,05	577	566090,19	4695566,79
480	569658,12	4696203,22	529	568513,07	4694945,74	578	566037,82	4695590,29
481	569612,43	4696194,22	530	568439,13	4694961,55	579	566023,57	4695563,29
482	569589,92	4696180,67	531	568385,40	4694938,09	580	565979,75	4695568,29
483	569566,74	4696166,72	532	568299,60	4694924,07	581	565937,69	4695566,79
484	569511,93	4696135,72	533	568271,14	4694938,85	582	565904,12	4695545,50
485	569431,21	4696089,02	534	568243,14	4694974,41	583	565869,72	4695505,81
486	569436,99	4696047,72	535	568222,53	4694988,29	584	565840,62	4695513,75

585	565880,31	4695611,64	634	564278,89	4696285,38	683	552626,94	4700648,56
586	565881,32	4695666,29	635	564393,64	4696233,11	684	552620,07	4700681,23
587	565876,40	4695664,42	636	564481,68	4696222,32	685	552640,70	4700741,39
588	565836,49	4695631,11	637	564929,68	4696138,31	686	552649,30	4700808,44
589	565737,88	4695656,30	638	565104,69	4696120,31	687	552642,42	4700927,06
590	565669,50	4695682,30	639	565200,69	4696129,31	688	552625,24	4701019,89
591	565636,19	4695682,30	640	565316,69	4696156,30	689	552608,05	4701068,03
592	565618,69	4695664,80	641	565410,69	4696203,30	690	552429,53	4701115,57
593	565564,37	4695671,80	642	565485,69	4696256,30	691	552334,28	4701147,32
594	565541,56	4695684,30	643	565584,70	4696355,30	692	552118,01	4701199,08
595	565471,44	4695691,30	644	565640,70	4696412,30	693	552142,10	4701264,35
596	565436,37	4695668,30	645	565735,70	4696537,29	694	552172,68	4701252,49
597	565424,12	4695617,30	646	565907,70	4696632,29	695	552226,33	4701246,22
598	565401,31	4695620,80	647	566201,71	4696678,28	696	552266,68	4701241,49
599	565371,56	4695670,30	648	566228,71	4696674,28	697	552363,68	4701239,49
600	565313,68	4695682,31	649	566265,71	4696654,28	698	552443,68	4701250,49
601	565273,18	4695693,81	650	566371,71	4696550,28	699	552509,68	4701288,49
602	565227,74	4695710,81	651	566463,71	4696507,28	700	552563,68	4701355,49
603	565228,87	4695666,81	652	553365,67	4701298,49	701	552609,68	4701433,49
604	565221,11	4695647,52	653	553407,24	4701163,49	702	552647,68	4701521,49
605	565198,41	4695600,86	654	553434,66	4701074,49	703	552679,68	4701623,49
606	565162,93	4695538,81	655	553456,66	4701025,27	704	552703,69	4701732,49
607	565155,93	4695487,81	656	553514,65	4700895,49	705	552727,69	4701795,49
608	565157,68	4695426,31	657	553530,10	4700857,02	706	552768,69	4701832,49
609	565150,68	4695375,81	658	553563,65	4700773,49	707	552828,69	4701851,48
610	565129,68	4695321,31	659	553602,65	4700699,49	708	552884,69	4701844,48
611	565096,36	4695268,81	660	553611,65	4700662,49	709	552894,02	4701840,99
612	565063,47	4695213,73	661	553615,64	4700582,49	710	552932,69	4701826,48
613	565024,38	4695191,04	662	553600,64	4700436,49	711	552999,37	4701785,22
614	564981,93	4695184,55	663	553602,49	4700389,48	712	553092,68	4701727,48
615	564889,54	4695163,82	664	553603,64	4700360,49	713	553252,68	4701679,48
616	564854,48	4695191,82	665	553614,64	4700296,49	714	553306,68	4701640,48
617	564798,36	4695191,82	666	553637,63	4700244,49	715	553347,68	4701594,48
618	564766,86	4695175,82	667	553715,63	4700145,49	716	553372,67	4701538,48
619	564738,79	4695154,82	668	553643,74	4700140,74	717	553383,67	4701493,48
620	564713,47	4695157,02	669	553564,67	4700232,93	718	553382,12	4701485,56
621	564706,60	4695264,18	670	553546,33	4700282,37	719	553358,67	4701365,49
622	564652,62	4695333,86	671	553516,19	4700394,17	720	553364,74	4701307,32
623	564608,30	4695429,24	672	553440,36	4700426,91	721	553365,67	4701298,49
624	564528,93	4695548,30	673	553370,09	4700448,82	722	526628,94	4708200,67
625	564433,68	4695607,83	674	553286,42	4700435,82	723	526653,94	4708174,67
626	564322,55	4695655,46	675	553214,87	4700411,32	724	526661,94	4708132,67
627	564069,22	4695904,43	676	553187,53	4700405,17	725	526642,94	4708039,67
628	564152,85	4696008,43	677	553127,19	4700397,57	726	526593,94	4707885,67
629	564220,40	4696059,89	678	553019,60	4700481,93	727	526549,93	4707574,66
630	564209,57	4696182,88	679	552944,34	4700521,91	728	526461,92	4706788,66
631	564193,39	4696263,78	680	552829,11	4700597,17	729	526460,91	4706656,66
632	564136,75	4696338,62	681	552768,00	4700594,11	730	526475,91	4706550,66
633	564183,27	4696373,01	682	552711,52	4700550,13	731	526506,91	4706466,66

732	526545,91	4706398,66	781	530004,85	4703947,63	830	533214,86	4704178,61
733	526581,91	4706366,66	782	530252,86	4704177,63	831	533152,86	4704165,61
734	526641,91	4706345,66	783	530326,86	4704270,63	832	533061,86	4704126,61
735	526689,51	4706339,98	784	530344,86	4704304,63	833	533013,85	4704075,61
736	526708,91	4706337,66	785	530356,86	4704352,63	834	532904,85	4703871,61
737	526768,91	4706348,66	786	530354,86	4704423,63	835	532799,85	4703655,62
738	526769,62	4706348,87	787	530339,87	4704567,63	836	532757,84	4703575,62
739	526991,91	4706412,66	788	530366,87	4704663,63	837	532699,84	4703400,62
740	527147,91	4706430,66	789	530449,87	4704821,63	838	532684,84	4703311,62
741	527241,91	4706430,66	790	530482,87	4704856,63	839	532672,84	4703182,62
742	527354,91	4706441,66	791	530519,87	4704871,63	840	532676,83	4703091,62
743	527414,91	4706441,06	792	530574,87	4704882,63	841	532689,83	4703003,62
744	527455,91	4706440,65	793	530640,87	4704886,63	842	532747,83	4702814,62
745	527473,91	4706417,65	794	530695,87	4704880,63	843	532784,83	4702725,62
746	527510,91	4706336,65	795	530778,87	4704851,63	844	532831,82	4702646,62
747	527618,90	4706197,65	796	530863,87	4704831,62	845	532885,82	4702573,62
748	527760,90	4706062,65	797	531137,87	4704804,62	846	532957,82	4702491,62
749	527908,90	4705948,65	798	531215,87	4704803,62	847	533033,82	4702424,62
750	527996,90	4705910,65	799	531295,87	4704810,62	848	533127,82	4702366,62
751	528218,89	4705799,65	800	531496,87	4704840,62	849	533320,82	4702304,62
752	528256,89	4705748,65	801	531607,87	4704836,62	850	533464,82	4702292,62
753	528297,89	4705676,65	802	531798,87	4704849,62	851	533552,82	4702307,61
754	528338,89	4705568,64	803	531941,87	4704875,62	852	533584,85	4702320,51
755	528361,89	4705466,64	804	532032,87	4704908,62	853	533629,82	4702338,61
756	528361,89	4705365,64	805	532054,87	4704927,62	854	533893,82	4702464,61
757	528373,88	4705282,64	806	532092,87	4704996,62	855	533927,82	4702500,61
758	528385,88	4705014,64	807	532164,88	4705223,61	856	533950,82	4702538,61
759	528403,88	4704924,64	808	532212,88	4705380,61	857	533954,82	4702582,61
760	528435,88	4704854,64	809	532284,89	4705622,61	858	533940,82	4702634,61
761	528594,87	4704623,64	810	532308,89	4705682,61	859	533886,82	4702726,61
762	528631,87	4704553,64	811	532387,89	4705756,61	860	533792,83	4702843,61
763	528652,87	4704473,64	812	532418,89	4705759,61	861	533713,83	4702922,61
764	528700,86	4704038,65	813	532455,89	4705741,61	862	533563,83	4703107,61
765	528721,86	4703926,65	814	532506,89	4705695,61	863	533523,84	4703182,61
766	528776,85	4703737,65	815	532551,89	4705618,61	864	533498,84	4703281,61
767	528810,85	4703647,65	816	532697,88	4705382,61	865	533517,84	4703365,61
768	528850,85	4703585,65	817	532731,88	4705332,61	866	533576,84	4703441,61
769	528890,85	4703536,65	818	532762,88	4705294,61	867	533621,84	4703480,61
770	528950,85	4703494,65	819	532796,88	4705234,61	868	533638,43	4703490,13
771	529073,85	4703460,64	820	532854,88	4705158,61	869	533675,84	4703511,61
772	529129,85	4703459,64	821	532954,87	4705060,61	870	533734,84	4703535,61
773	529201,85	4703479,64	822	533051,87	4704982,61	871	533803,84	4703546,61
774	529260,85	4703518,64	823	533233,87	4704866,61	872	533959,84	4703541,61
775	529290,85	4703547,64	824	533365,87	4704726,61	873	534582,84	4703474,60
776	529317,85	4703563,64	825	533494,86	4704541,61	874	534637,84	4703478,60
777	529529,85	4703594,64	826	533504,86	4704465,61	875	534679,84	4703488,60
778	529571,85	4703606,64	827	533490,86	4704419,61	876	534710,84	4703515,60
779	529625,85	4703637,64	828	533440,86	4704303,61	877	534758,84	4703606,60
780	529757,85	4703757,64	829	533383,86	4704230,61	878	534778,84	4703674,60

879	534837,85	4704015,60	928	535502,57	4704650,41	977	532616,92	4703326,27
880	534868,85	4704120,60	929	535375,81	4704642,20	978	532696,69	4703608,94
881	534920,86	4704232,60	930	535314,77	4704596,42	979	532761,99	4703756,89
882	534964,86	4704382,60	931	535249,05	4704574,13	980	532882,02	4704028,83
883	535022,86	4704482,60	932	535165,72	4704536,57	981	532965,45	4704128,90
884	535103,86	4704567,60	933	535083,90	4704469,36	982	533155,31	4704261,07
885	535174,86	4704616,60	934	535041,56	4704395,27	983	533232,69	4704263,83
886	535347,87	4704696,59	935	534999,23	4704276,21	984	533308,96	4704282,18
887	535477,87	4704733,59	936	534920,40	4704043,62	985	533371,12	4704298,60
888	535509,87	4704734,59	937	534911,01	4703929,78	986	533420,39	4704353,72
889	535534,87	4704727,59	938	534891,06	4703811,23	987	533449,71	4704421,75
890	535578,87	4704703,59	939	534803,42	4703545,97	988	533386,38	4704580,09
891	535676,86	4704605,59	940	534784,24	4703484,95	989	533080,25	4704827,58
892	535977,85	4704226,59	941	534703,26	4703411,01	990	532798,78	4705073,46
893	536124,85	4704027,59	942	534565,94	4703418,05	991	532709,62	4705148,96
894	536271,85	4703865,59	943	534411,83	4703432,20	992	532690,31	4705285,13
895	536416,84	4703737,59	944	534116,42	4703463,83	993	532608,76	4705381,19
896	536512,84	4703663,59	945	533842,95	4703496,69	994	532547,77	4705411,69
897	536626,84	4703616,59	946	533770,18	4703472,05	995	532502,46	4705531,19
898	536675,84	4703620,59	947	533695,59	4703442,11	996	532465,42	4705607,92
899	536887,84	4703659,59	948	533626,65	4703349,11	997	532438,96	4705647,61
900	537071,84	4703664,59	949	533630,15	4703259,61	998	532364,88	4705626,44
901	537100,84	4703665,59	950	533657,71	4703160,11	999	532327,84	4705584,11
902	537262,84	4703616,58	951	533778,33	4702942,61	1000	532282,86	4705496,80
903	537347,84	4703602,58	952	533799,02	4702918,61	1001	532280,21	4705417,42
904	537936,84	4703551,58	953	533892,08	4702846,61	1002	532272,27	4705369,80
905	538032,84	4703549,58	954	533954,14	4702843,11	1003	532198,18	4705226,92
906	538027,14	4703469,67	955	533974,83	4702777,61	1004	532173,60	4705075,07
907	537842,87	4703481,41	956	534012,76	4702667,11	1005	532147,80	4704949,57
908	537737,34	4703500,66	957	534098,95	4702539,61	1006	532093,84	4704858,08
909	537670,34	4703504,88	958	534105,82	4702443,61	1007	532023,47	4704814,68
910	537398,04	4703548,31	959	534133,38	4702381,61	1008	531941,53	4704761,26
911	537177,39	4703517,80	960	534098,94	4702322,61	1009	531757,21	4704720,85
912	537061,20	4703504,89	961	534047,19	4702267,61	1010	531650,48	4704713,63
913	536945,00	4703470,85	962	533978,25	4702229,61	1011	531452,05	4704761,26
914	536792,42	4703463,81	963	533933,44	4702174,61	1012	531295,94	4704766,55
915	536716,36	4703493,04	964	533916,19	4702112,61	1013	531174,28	4704767,77
916	536578,81	4703555,36	965	533878,31	4702123,11	1014	531088,66	4704750,18
917	536456,75	4703637,52	966	533768,00	4702150,61	1015	531015,48	4704758,62
918	536402,76	4703652,78	967	533664,56	4702154,11	1016	530848,80	4704795,66
919	536310,04	4703729,07	968	533557,69	4702140,12	1017	530722,72	4704822,90
920	536169,20	4703894,56	969	533452,25	4702152,46	1018	530618,33	4704815,87
921	536091,74	4703969,67	970	533325,25	4702160,40	1019	530539,74	4704775,99
922	536003,72	4704088,21	971	533092,41	4702263,59	1020	530442,39	4704690,37
923	535947,38	4704182,11	972	532927,72	4702392,64	1021	530397,82	4704594,19
924	535783,07	4704335,86	973	532804,02	4702575,80	1022	530390,78	4704481,59
925	535671,57	4704426,24	974	532680,25	4702801,98	1023	530423,62	4704393,62
926	535629,32	4704487,27	975	532633,34	4703004,89	1024	530433,00	4704282,20
927	535572,99	4704594,08	976	532607,54	4703159,72	1025	530398,99	4704208,29

1026	530303,74	4704113,04	1075	526385,31	4706454,64	1124	525970,93	4707706,67
1027	530192,61	4704007,21	1076	526332,39	4706639,85	1125	526154,94	4707976,67
1028	530070,90	4703922,54	1077	526348,27	4706830,35	1126	526269,34	4708081,01
1029	529912,15	4703824,65	1078	526372,09	4706978,52	1127	526336,94	4708142,67
1030	529890,98	4703779,67	1079	526401,19	4707166,37	1128	526426,83	4708197,05
1031	529771,92	4703705,59	1080	526408,82	4707280,18	1129	526498,94	4708240,67
1032	529708,42	4703620,92	1081	526427,66	4707481,23	1130	526539,52	4708243,31
1033	529607,88	4703533,61	1082	526477,93	4707624,10	1131	526544,94	4708243,67
1034	529504,69	4703459,53	1083	526483,23	4707851,65	1132	526585,94	4708227,67
1035	529332,71	4703417,20	1084	526477,94	4707981,29	1133	526628,94	4708200,67
1036	529204,95	4703395,50	1085	526483,90	4708078,93	1134	519345,98	4710659,84
1037	529074,76	4703387,29	1086	526532,67	4708163,15	1135	519217,56	4710576,74
1038	528934,01	4703424,82	1087	526527,28	4708166,80	1136	519241,60	4710593,41
1039	528840,58	4703485,99	1088	526506,38	4708182,94	1137	519124,98	4710515,02
1040	528763,86	4703655,33	1089	526497,58	4708188,61	1138	519048,24	4710481,91
1041	528741,66	4703688,72	1090	526448,70	4708197,49	1139	518975,88	4710430,91
1042	528706,47	4703823,61	1091	526443,68	4708194,91	1140	518893,01	4710346,83
1043	528672,46	4703980,78	1092	526339,33	4708135,61	1141	518803,87	4710268,40
1044	528652,53	4704262,27	1093	526339,43	4708135,31	1142	518762,76	4710221,54
1045	528633,77	4704438,21	1094	526276,72	4708074,46	1143	518729,72	4710203,52
1046	528575,12	4704581,30	1095	526263,49	4708062,02	1144	518764,65	4710130,85
1047	528486,06	4704679,26	1096	526247,62	4708049,32	1145	518792,96	4710088,37
1048	528462,25	4704716,31	1097	526205,41	4707976,96	1146	518992,67	4710147,50
1049	528446,38	4704771,87	1098	526190,60	4707958,27	1147	519217,57	4710163,97
1050	528406,23	4704829,96	1099	526181,60	4707944,25	1148	519387,23	4710211,47
1051	528372,22	4704915,58	1100	525991,28	4707673,11	1149	519515,19	4710249,28
1052	528360,49	4704981,27	1101	525837,64	4707497,11	1150	519549,68	4710266,96
1053	528356,43	4705062,91	1102	525660,37	4707460,07	1151	519583,05	4710278,36
1054	528342,90	4705286,22	1103	525411,66	4707441,55	1152	519676,12	4710267,69
1055	528314,76	4705470,37	1104	525329,75	4707433,38	1153	519759,49	4710281,26
1056	528274,88	4705595,87	1105	525155,01	4707370,12	1154	519854,49	4710269,63
1057	528254,94	4705670,93	1106	525049,17	4707327,79	1155	520060,01	4710234,72
1058	528208,03	4705715,51	1107	524736,96	4707184,92	1156	520249,05	4710192,06
1059	528081,35	4705767,11	1108	524557,04	4707145,23	1157	520320,78	4710162,01
1060	528015,40	4705819,37	1109	524197,21	4707145,24	1158	520400,27	4710117,42
1061	527885,48	4705883,13	1110	524191,92	4707196,70	1159	520444,41	4710059,18
1062	527751,77	4705953,61	1111	524440,92	4707208,70	1160	520488,09	4710001,06
1063	527626,27	4706089,67	1112	524538,92	4707206,69	1161	520512,31	4709957,33
1064	527517,20	4706191,71	1113	524666,92	4707219,69	1162	520538,86	4709931,89
1065	527464,42	4706219,86	1114	524764,92	4707244,69	1163	520596,05	4709909,80
1066	527452,69	4706294,93	1115	524822,75	4707266,64	1164	520658,81	4709892,15
1067	527316,63	4706373,51	1116	524951,92	4707315,69	1165	520704,69	4709878,11
1068	527171,12	4706372,61	1117	525028,93	4707363,69	1166	520747,69	4709869,05
1069	526919,02	4706324,26	1118	525095,93	4707385,68	1167	520795,22	4709925,63
1070	526792,34	4706237,46	1119	525267,93	4707446,68	1168	520828,05	4709969,41
1071	526662,15	4706161,22	1120	525595,93	4707503,68	1169	520869,91	4710034,27
1072	526526,09	4706215,18	1121	525764,93	4707549,67	1170	520894,28	4710067,28
1073	526510,85	4706305,49	1122	525848,93	4707588,67	1171	520892,08	4710107,01
1074	526419,36	4706382,91	1123	525903,93	4707633,67	1172	520996,66	4710167,80

1173	521080,40	4710210,81	1222	523102,76	4709539,44	1271	519720,82	4711651,78
1174	521146,04	4710253,81	1223	523033,78	4709622,22	1272	519780,16	4711504,42
1175	521218,46	4710276,44	1224	522936,28	4709702,25	1273	519799,13	4711402,41
1176	521364,16	4710280,96	1225	522752,27	4709761,50	1274	519744,12	4711161,79
1177	521535,95	4710268,89	1226	522589,78	4709793,66	1275	519670,19	4711020,35
1178	521666,88	4710247,01	1227	522474,69	4709819,05	1276	519612,32	4710927,12
1179	521728,01	4710234,30	1228	522390,06	4709847,83	1277	519560,69	4710848,44
1180	521780,99	4710209,28	1229	522264,82	4709896,91	1278	519508,50	4710785,58
1181	521844,28	4710178,37	1230	522063,40	4709910,46	1279	519418,34	4710706,10
1182	521917,12	4710120,24	1231	521955,08	4709947,69	1280	519345,98	4710659,84
1183	521977,46	4710102,58	1232	521911,08	4709968,01	1281	511706,12	4715554,85
1184	522054,73	4710090,80	1233	521834,92	4710105,10	1282	511659,23	4715488,42
1185	522232,35	4709993,08	1234	521743,52	4710160,96	1283	511650,65	4715419,81
1186	522381,45	4709913,45	1235	521660,59	4710201,58	1284	511647,50	4715394,64
1187	522486,67	4709866,35	1236	521379,62	4710228,67	1285	511683,08	4715359,07
1188	522634,58	4709828,82	1237	521248,42	4710236,70	1286	511764,72	4715277,42
1189	522741,59	4709833,93	1238	521181,27	4710222,90	1287	511857,34	4715220,58
1190	522833,53	4709812,71	1239	521128,84	4710197,15	1288	511936,65	4715171,92
1191	522929,66	4709788,35	1240	520997,11	4710084,81	1289	512042,14	4715078,14
1192	522998,09	4709764,06	1241	520932,79	4710018,80	1290	512118,28	4715037,89
1193	523079,03	4709714,02	1242	520870,17	4709954,49	1291	512194,36	4714997,68
1194	523123,18	4709687,53	1243	520819,39	4709891,86	1292	512238,73	4714974,22
1195	523173,96	4709666,19	1244	520739,84	4709805,55	1293	512315,66	4714933,56
1196	523207,81	4709631,60	1245	520680,60	4709793,70	1294	512422,12	4714945,61
1197	523220,32	4709574,00	1246	520560,43	4709839,40	1295	512522,75	4714957,00
1198	523215,16	4709462,35	1247	520470,43	4709853,23	1296	512600,62	4714993,65
1199	523187,93	4709356,39	1248	520387,28	4710059,93	1297	512657,99	4715021,00
1200	523173,95	4709352,71	1249	520313,69	4710117,33	1298	512764,87	4715080,57
1201	523140,75	4709220,36	1250	520125,93	4710175,59	1299	512788,45	4715093,75
1202	523136,42	4709177,58	1251	519845,76	4710226,97	1300	512843,16	4715140,64
1203	523104,04	4709132,69	1252	519641,22	4710226,01	1301	512843,16	4715218,99
1204	523053,27	4709081,18	1253	519521,01	4710200,80	1302	512843,16	4715253,96
1205	522971,59	4709020,84	1254	519417,32	4710177,19	1303	512887,51	4715329,82
1206	522892,11	4708997,30	1255	519204,09	4710119,71	1304	512938,66	4715417,31
1207	522806,02	4708946,53	1256	519087,28	4710112,30	1305	512991,64	4715507,94
1208	522654,43	4708892,81	1257	518759,09	4710041,85	1306	513058,07	4715664,23
1209	522492,25	4708861,94	1258	518679,36	4710060,39	1307	513122,94	4715638,99
1210	522351,33	4708822,65	1259	518614,46	4710130,85	1308	513233,32	4715992,50
1211	522237,51	4708807,75	1260	518600,55	4710191,51	1309	513293,51	4716062,50
1212	522209,06	4708879,56	1261	518655,31	4710279,76	1310	513896,67	4716463,49
1213	522575,69	4708953,52	1262	518777,11	4710381,80	1311	514057,24	4716521,49
1214	522647,44	4708972,84	1263	518944,99	4710520,06	1312	514230,33	4716560,99
1215	522824,13	4709057,91	1264	519136,02	4710671,71	1313	514467,05	4716573,98
1216	522887,52	4709123,68	1265	519262,95	4710741,69	1314	514500,05	4716571,98
1217	522951,22	4709223,67	1266	519392,25	4710834,21	1315	514616,05	4716535,98
1218	522965,70	4709300,29	1267	519543,48	4711082,94	1316	514773,05	4716456,98
1219	523049,41	4709341,68	1268	519576,12	4711196,01	1317	514816,05	4716419,98
1220	523100,41	4709422,60	1269	519595,69	4711344,22	1318	514849,05	4716373,97
1221	523130,36	4709538,52	1270	519584,43	4711499,68	1319	514882,05	4716312,97

1320	514907,05	4716244,97	1369	515009,97	4711763,91	1418	517819,30	4712405,79
1321	514916,05	4716092,97	1370	515013,97	4711812,91	1419	517833,65	4712382,48
1322	514896,04	4715888,97	1371	514988,98	4711984,91	1420	517849,78	4712350,20
1323	514859,04	4715707,96	1372	514970,98	4712039,91	1421	517860,54	4712328,68
1324	514811,04	4715539,96	1373	514961,98	4712114,92	1422	517876,34	4712271,97
1325	514776,03	4715465,96	1374	514971,98	4712264,92	1423	517879,71	4712246,19
1326	514671,03	4715297,96	1375	514996,98	4712401,92	1424	517886,43	4712219,29
1327	514576,03	4715196,96	1376	515116,99	4712842,92	1425	517889,79	4712185,67
1328	514425,03	4715071,96	1377	515144,99	4712895,92	1426	517901,00	4712144,20
1329	514230,02	4714943,97	1378	515191,99	4712963,92	1427	517912,21	4712124,03
1330	514089,44	4714861,60	1379	515248,99	4713006,92	1428	517915,71	4712010,55
1331	513904,02	4714752,97	1380	515295,99	4713026,92	1429	517905,90	4711971,32
1332	513817,02	4714709,97	1381	515344,99	4713036,92	1430	517905,90	4711925,09
1333	513344,01	4714538,98	1382	515412,99	4713026,92	1431	517911,50	4711881,66
1334	513221,01	4714484,98	1383	515540,99	4712965,92	1432	517911,50	4711856,44
1335	513154,01	4714447,98	1384	515867,99	4712783,91	1433	517921,03	4711765,66
1336	513110,01	4714413,98	1385	515980,99	4712682,90	1434	517914,30	4711727,55
1337	513066,01	4714367,98	1386	516073,99	4712569,90	1435	517904,21	4711696,17
1338	513060,01	4714320,98	1387	516129,99	4712484,90	1436	517896,37	4711659,19
1339	513122,05	4714161,39	1388	516234,88	4712392,48	1437	517893,01	4711634,53
1340	513212,00	4713929,97	1389	516306,51	4712364,75	1438	517848,87	4711502,84
1341	513247,00	4713822,97	1390	516425,83	4712369,21	1439	517827,86	4711437,00
1342	513266,00	4713743,97	1391	516494,13	4712367,46	1440	517806,84	4711373,95
1343	513275,00	4713651,97	1392	516562,43	4712390,22	1441	517795,63	4711348,74
1344	513297,27	4713444,05	1393	516645,93	4712406,46	1442	517701,94	4711110,58
1345	513322,99	4713203,96	1394	516790,95	4712395,51	1443	517668,67	4711026,52
1346	513354,99	4713132,96	1395	516853,88	4712384,57	1444	517645,98	4710984,75
1347	513465,00	4712974,05	1396	516933,23	4712368,15	1445	517581,15	4710848,45
1348	513480,99	4712950,95	1397	516984,46	4712363,95	1446	517552,89	4710738,75
1349	513727,98	4712685,95	1398	517026,14	4712380,76	1447	517547,91	4710688,88
1350	513885,31	4712557,68	1399	517062,56	4712382,16	1448	517599,43	4710648,99
1351	513900,34	4712545,42	1400	517101,79	4712391,96	1449	517674,23	4710620,73
1352	513976,98	4712482,94	1401	517135,41	4712398,97	1450	517755,68	4710577,51
1353	514076,98	4712379,94	1402	517176,04	4712403,17	1451	517860,40	4710570,86
1354	514130,98	4712250,93	1403	517227,88	4712412,98	1452	517921,90	4710595,79
1355	514172,23	4712098,50	1404	517265,70	4712422,78	1453	517966,78	4710639,01
1356	514182,39	4712060,98	1405	517300,73	4712435,39	1454	517973,43	4710698,85
1357	514202,97	4711984,93	1406	517389,83	4712452,20	1455	518068,79	4710776,27
1358	514246,97	4711743,92	1407	517420,09	4712464,53	1456	518080,75	4710812,77
1359	514311,96	4711502,92	1408	517460,43	4712467,89	1457	518106,71	4710855,42
1360	514339,96	4711441,92	1409	517515,35	4712471,25	1458	518123,40	4710880,76
1361	514351,36	4711427,99	1410	517563,54	4712475,73	1459	518151,21	4710908,57
1362	514366,96	4711408,92	1411	517590,44	4712477,97	1460	518173,46	4710929,58
1363	514532,96	4711386,91	1412	517629,67	4712484,70	1461	518199,75	4710959,61
1364	514624,96	4711384,91	1413	517678,53	4712490,97	1462	518219,90	4710981,77
1365	514709,96	4711394,91	1414	517726,95	4712490,07	1463	518226,62	4711002,51
1366	514768,97	4711412,91	1415	517762,82	4712478,42	1464	518230,32	4711021,67
1367	514803,97	4711437,91	1416	517785,23	4712454,21	1465	518231,56	4711045,77
1368	514986,97	4711711,91	1417	517800,47	4712430,90	1466	518233,87	4711077,37

1467	518376,69	4711318,89	1516	517707,20	4711241,92	1565	515060,64	4712247,47
1468	518415,15	4711362,80	1517	517743,97	4711346,99	1566	515108,46	4712106,82
1469	518462,81	4711535,22	1518	517784,25	4711438,05	1567	515125,83	4711949,65
1470	518546,74	4711728,95	1519	517824,53	4711551,88	1568	515117,89	4711812,06
1471	518626,84	4711906,30	1520	517854,30	4711663,95	1569	515057,03	4711674,48
1472	518668,64	4712056,08	1521	517861,97	4711782,16	1570	515017,50	4711582,11
1473	518721,15	4712165,29	1522	517855,40	4712016,38	1571	514901,08	4711426,01
1474	518794,66	4712425,72	1523	517848,84	4712095,19	1572	514750,26	4711330,76
1475	518817,76	4712492,93	1524	517831,06	4712264,83	1573	514684,39	4711310,66
1476	519046,69	4712681,94	1525	517781,81	4712409,86	1574	514613,87	4711289,15
1477	519116,00	4712713,45	1526	517710,67	4712453,64	1575	514594,16	4711283,14
1478	519162,20	4712709,24	1527	517478,09	4712418,07	1576	514467,16	4711288,43
1479	519227,31	4712652,54	1528	517272,87	4712377,03	1577	514456,66	4711292,85
1480	519290,31	4712547,52	1529	517092,28	4712344,20	1578	514370,65	4711329,07
1481	519382,72	4712432,01	1530	516942,81	4712314,11	1579	514311,69	4711373,97
1482	519401,62	4712377,40	1531	516717,07	4712310,69	1580	514300,86	4711421,53
1483	519292,41	4712308,09	1532	516552,90	4712320,95	1581	514280,20	4711494,89
1484	519223,10	4712381,60	1533	516381,88	4712324,38	1582	514254,82	4711581,11
1485	519052,98	4712345,90	1534	516371,30	4712324,64	1583	514248,31	4711610,25
1486	518910,17	4712224,09	1535	516267,23	4712332,40	1584	514239,50	4711656,89
1487	518863,96	4712167,38	1536	516181,74	4712383,24	1585	514230,45	4711704,80
1488	518790,45	4712045,57	1537	516091,57	4712447,05	1586	514222,26	4711748,16
1489	518725,34	4711856,55	1538	516006,91	4712542,31	1587	514219,47	4711762,94
1490	518702,24	4711715,83	1539	515960,77	4712627,20	1588	514211,96	4711802,70
1491	518620,32	4711552,02	1540	515893,14	4712687,83	1589	514198,49	4711874,02
1492	518593,02	4711272,68	1541	515829,64	4712759,27	1590	514180,04	4711959,50
1493	518561,51	4711163,47	1542	515735,74	4712784,73	1591	514167,99	4712015,32
1494	518456,50	4710991,25	1543	515673,53	4712751,34	1592	514163,50	4712036,09
1495	518419,36	4710965,65	1544	515572,99	4712785,73	1593	514155,45	4712073,39
1496	518401,23	4710937,44	1545	515509,49	4712867,76	1594	514151,28	4712092,72
1497	518368,99	4710883,04	1546	515422,18	4712960,37	1595	514151,84	4712108,30
1498	518336,01	4710831,93	1547	515340,16	4712997,41	1596	514144,22	4712124,61
1499	518272,28	4710770,22	1548	515310,52	4712995,87	1597	514140,74	4712141,50
1500	518229,97	4710733,96	1549	515264,49	4712986,35	1598	514129,17	4712160,54
1501	518197,74	4710701,72	1550	515236,13	4712967,01	1599	514110,88	4712174,62
1502	518167,90	4710668,15	1551	515217,12	4712942,16	1600	514097,12	4712194,46
1503	518112,89	4710600,78	1552	515186,17	4712908,03	1601	514076,75	4712225,42
1504	518046,76	4710542,07	1553	515146,74	4712825,22	1602	514037,64	4712265,88
1505	517989,28	4710510,55	1554	515120,02	4712759,86	1603	514019,77	4712286,46
1506	517941,85	4710479,43	1555	515109,96	4712718,85	1604	513999,04	4712310,31
1507	517838,79	4710456,16	1556	515075,57	4712623,87	1605	513986,72	4712324,50
1508	517679,22	4710459,49	1557	515064,98	4712590,00	1606	513798,39	4712489,84
1509	517599,43	4710494,40	1558	515058,10	4712570,16	1607	513631,44	4712744,82
1510	517498,04	4710605,77	1559	515042,90	4712524,09	1608	513480,13	4712918,07
1511	517491,39	4710702,18	1560	515034,62	4712476,67	1609	513357,64	4713002,50
1512	517516,93	4710813,59	1561	515040,37	4712416,17	1610	513337,63	4713030,20
1513	517585,58	4710990,94	1562	515044,08	4712390,50	1611	513275,20	4713126,00
1514	517623,14	4711047,54	1563	515048,04	4712350,81	1612	513262,78	4713242,79
1515	517672,17	4711150,86	1564	515053,34	4712295,51	1613	513253,84	4713331,83

1614	513240,74	4713464,51	1663	513697,98	4716287,12	1712	511698,03	4715721,57
1615	513241,58	4713539,95	1664	513604,45	4716237,98	1713	511778,05	4715771,58
1616	513240,70	4713700,74	1665	513495,52	4716165,88	1714	511862,08	4715877,61
1617	513183,23	4713952,16	1666	513404,71	4716105,81	1715	511930,40	4715932,26
1618	513145,72	4714022,18	1667	513311,53	4716032,74	1716	511962,23	4715969,66
1619	513096,93	4714090,07	1668	513272,60	4715991,09	1717	512034,13	4716055,66
1620	513038,20	4714187,23	1669	513263,96	4715963,45	1718	512086,15	4716087,67
1621	513018,19	4714241,25	1670	513233,43	4715848,83	1719	512103,38	4716110,70
1622	513008,38	4714337,98	1671	513150,96	4715604,42	1720	512165,83	4716194,17
1623	513016,13	4714401,98	1672	513132,90	4715558,23	1721	512243,80	4716317,33
1624	513073,76	4714459,98	1673	513106,14	4715478,43	1722	512282,21	4716389,35
1625	513128,23	4714555,34	1674	513090,78	4715452,82	1723	512437,45	4716459,77
1626	513180,24	4714555,34	1675	513075,41	4715438,48	1724	512493,98	4716497,46
1627	513253,09	4714577,82	1676	513061,07	4715380,10	1725	512543,09	4716530,19
1628	513456,09	4714648,02	1677	513022,11	4715309,63	1726	512578,25	4716574,15
1629	513584,42	4714691,97	1678	513009,86	4715276,64	1727	512635,81	4716647,09
1630	513712,39	4714744,97	1679	513009,85	4715227,48	1728	512695,18	4716727,58
1631	513862,89	4714807,47	1680	512992,44	4715179,33	1729	512745,71	4716801,63
1632	514010,93	4714879,97	1681	512983,22	4715145,53	1730	512807,60	4716918,78
1633	514062,39	4714908,39	1682	512957,10	4715084,07	1731	512853,26	4717005,21
1634	514142,53	4714941,03	1683	512925,86	4715050,36	1732	512894,24	4717138,37
1635	514288,17	4715017,85	1684	512855,95	4714975,24	1733	512887,84	4717210,07
1636	514398,09	4715097,70	1685	512774,01	4714941,96	1734	512909,06	4717331,51
1637	514541,05	4715195,50	1686	512680,54	4714898,42	1735	512914,85	4717366,00
1638	514598,66	4715248,32	1687	512658,77	4714892,02	1736	512908,61	4717432,60
1639	514711,98	4715409,32	1688	512663,89	4714867,70	1737	512916,86	4717473,20
1640	514747,83	4715491,27	1689	512530,73	4714835,69	1738	512914,41	4717488,02
1641	514788,40	4715630,36	1690	512529,45	4714844,65	1739	512910,69	4717503,37
1642	514827,30	4715783,15	1691	512518,72	4714842,36	1740	512916,93	4717605,36
1643	514845,20	4715868,25	1692	512437,21	4714824,97	1741	512892,61	4717657,66
1644	514845,40	4715937,09	1693	512372,61	4714808,48	1742	512875,31	4717694,86
1645	514881,26	4716081,52	1694	512306,99	4714824,49	1743	512851,02	4717733,60
1646	514884,33	4716123,52	1695	512237,51	4714848,19	1744	512798,30	4717817,66
1647	514900,72	4716156,30	1696	512170,95	4714870,91	1745	512723,70	4717906,89
1648	514902,58	4716187,47	1697	512063,72	4714930,12	1746	512692,16	4717944,62
1649	514884,04	4716258,13	1698	512013,34	4714967,13	1747	512606,82	4717994,58
1650	514879,31	4716279,42	1699	511957,51	4715008,14	1748	512571,44	4718000,82
1651	514862,45	4716309,81	1700	511866,61	4715072,51	1749	512492,35	4718036,21
1652	514845,90	4716326,46	1701	511722,83	4715168,60	1750	512440,32	4718086,16
1653	514829,56	4716349,19	1702	511639,60	4715229,42	1751	512419,50	4718159,01
1654	514789,55	4716392,01	1703	511559,58	4715328,65	1752	512415,35	4718373,39
1655	514731,86	4716438,80	1704	511545,44	4715365,03	1753	512454,89	4718456,64
1656	514639,97	4716483,59	1705	511513,97	4715417,48	1754	512568,33	4718586,21
1657	514581,13	4716504,49	1706	511491,97	4715527,51	1755	512643,78	4718721,49
1658	514513,28	4716516,35	1707	511530,45	4715511,13	1756	512664,25	4718770,81
1659	514463,71	4716516,98	1708	511531,31	4715519,52	1757	512704,00	4718865,16
1660	514211,12	4716486,90	1709	511545,98	4715567,52	1758	512742,65	4718940,04
1661	513985,11	4716430,12	1710	511618,78	4715626,02	1759	512789,48	4719012,88
1662	513852,61	4716382,88	1711	511654,02	4715651,55	1760	512812,97	4719062,81

1761	512831,11	4719101,34	1810	512911,09	4719143,05
1762	512832,27	4719121,12	1811	512868,09	4719014,04
1763	512840,74	4719265,06	1812	512800,09	4718847,04
1764	512845,13	4719352,39	1813	512681,29	4718657,09
1765	512846,72	4719384,93	1814	512659,29	4718621,91
1766	512872,74	4719455,17	1815	512593,08	4718516,04
1767	512869,56	4719499,70	1816	512488,08	4718367,04
1768	512866,50	4719542,59	1817	512459,08	4718316,04
1769	512853,66	4719589,66	1818	512472,08	4718251,04
1770	512829,04	4719679,96	1819	512500,07	4718191,04
1771	512760,30	4719757,61	1820	512546,07	4718145,04
1772	512714,09	4719809,26	1821	512603,07	4718105,04
1773	512665,85	4719853,31	1822	512692,07	4718057,03
1774	512608,97	4719904,90	1823	512759,07	4717999,03
1775	512523,45	4719980,77	1824	512832,07	4717879,03
1776	512417,52	4720078,34	1825	512860,99	4717819,80
1777	512373,23	4720119,14	1826	512937,07	4717664,02
1778	512261,69	4720196,55	1827	512965,88	4717545,27
1779	512158,62	4720274,44	1828	512970,06	4717528,02
1780	512122,05	4720304,86	1829	512976,05	4717364,43
1781	512067,11	4720355,55	1830	512964,22	4717279,02
1782	512006,40	4720416,26	1831	512946,87	4717149,02
1783	511984,72	4720429,27	1832	512944,37	4717089,02
1784	511956,94	4720445,94	1833	512934,34	4717034,02
1785	511943,63	4720453,92	1834	512901,71	4716918,51
1786	511930,17	4720462,00	1835	512864,08	4716833,01
1787	511892,74	4720483,26	1836	512818,92	4716743,01
1788	511861,55	4720500,33	1837	512738,64	4716637,51
1789	511806,60	4720530,40	1838	512688,74	4716556,52
1790	511777,45	4720546,35	1839	512718,14	4716488,70
1791	511636,14	4720595,82	1840	512707,16	4716477,21
1792	511606,25	4720605,64	1841	512632,18	4716398,83
1793	511634,12	4720649,09	1842	512451,06	4716317,91
1794	511772,12	4720568,08	1843	512403,04	4716292,29
1795	511849,56	4720526,38	1844	512296,14	4716234,73
1796	511850,12	4720526,08	1845	512208,60	4716110,54
1797	511953,12	4720476,08	1846	512128,12	4715996,38
1798	512054,12	4720425,08	1847	512078,91	4715939,96
1799	512529,11	4720027,06	1848	511984,48	4715831,72
1800	512630,11	4719930,06	1849	511967,92	4715812,73
1801	512762,11	4719816,06	1850	511934,07	4715778,89
1802	512882,10	4719696,05	1851	511837,37	4715682,19
1803	512883,88	4719692,49	1852	511827,25	4715672,07
1804	512908,10	4719644,05	1853	511827,25	4715656,44
1805	512912,42	4719629,31	1854	511753,01	4715601,74
1806	512925,10	4719586,05	1855	511706,12	4715554,85
1807	512936,10	4719511,05			
1808	512939,26	4719420,28			
1809	512940,10	4719396,05			