

ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELIA (VALLE DE EGÜÉS)



Volumen 01. Memoria descriptiva y diagnóstico

CONSULTOR:



PROMUEVE:



CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	ANTECEDENTES.....	1
1.1.1.	El paisaje protegido de Elía.....	1
1.2.	JUSTIFICACIÓN.....	2
1.2.1.	El instrumento de conservación y gestión del paisaje protegido de Elía.....	2
1.3.	OBJETIVOS DE LOS INSTRUMENTOS	2
1.4.	METODOLOGÍA.....	3
1.4.1.	Plan de Gestión de una ZEC.....	4
1.4.2.	Diferencias con un Plan de Gestión/Conservación de la Red Natura 2000.....	6
2	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO.....	7
2.1.	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
2.2.	MEDIO FÍSICO.....	7
2.2.1.	Climatología.....	7
2.2.2.	Geología, litología y geomorfología.....	10
2.2.3.	Fisiografía.....	14
2.2.4.	Edafología.....	15
2.2.5.	Hidrología.....	15
2.3.	MEDIO BIOLÓGICO.....	19
2.3.1.	Usos del suelo.....	19
2.3.2.	Vegetación.....	23
2.3.3.	Flora de interés.....	39
2.3.4.	Hábitats de interés comunitario.....	41

2.3.5. Fauna.....	45
2.3.6. Elementos clave de conservación.....	55
2.3.7. Conectividad ecológica.....	65
2.3.8. Los servicios de los ecosistemas.....	69
2.4. MEDIO SOCIAL.....	75
2.4.1. Población y principales aspectos socioeconómicos.....	75
2.4.2. Actividades económicas con incidencia en el espacio.....	79
2.4.3. Red de carreteras, infraestructuras de servicio y equipamientos.....	83
2.4.4. Patrimonio cultural e histórico.....	86
3 DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO.....	89
3.1 PRIMERA EVALUACIÓN	89
3.1.1. Primera evaluación.....	89
3.1.2. Fragilidad y tamaño.....	89
3.1.3. Relaciones y complementariedad con otros medios.....	90
3.1.4. Naturalidad.....	90
3.1.5. Valor potencial (para la conservación, para la investigación, para el uso público).....	90
3.1.6. Atractivo intrínseco y paisaje.	91
3.1.7. Geodiversidad (dinámicas y elementos de interés).....	92
3.1.8. Biodiversidad.....	92
3.1.9. Patrimonio humano.....	92
3.2 OBJETIVOS IDEALES	93
3.3 SEGUNDA EVALUACIÓN: VULNERABILIDAD, AMENAZAS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS FACTORES ECOLÓGICOS.....	95
3.3.1. Sucesión o cambio ecológico.....	95
3.3.2. Cambio climático.....	95

3.3.3. Usos y presión agrícola.....	96
3.3.4. Abandono actividad silvícola y pastoral.....	96
3.3.5. Presión urbanística y vías de comunicación.....	96
3.3.6. Alteración de los regímenes hídricos naturales.....	97
3.3.7. Especies alóctonas invasoras.....	97
3.3.8. Uso público.....	97
3.3.9. Concienciación.....	98
3.3.10. Conocimiento científico.....	98
3.3.11. Matriz de ponderación.....	99
3.4 AMENAZAS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN ADECUADAS PARA LOS ELEMENTOS CLAVE DE CONSERVACIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	103

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA

El pleno del Ayuntamiento del Valle de Egüés, en sesión ordinaria de 20 de febrero de 2007 acordó, con el quórum de la mayoría absoluta legal, desestimar el escrito de alegaciones presentado por don Máximo Larrea Olagüe, y aprobar provisionalmente la modificación del Plan Municipal del Valle de Egüés en el término de Elía, a efectos de declarar Paisaje Protegido la totalidad del espacio del término del concejo de Elía, conforme a las determinaciones de la Normativa Reguladora del Régimen de Protección del mismo obrante en el expediente, y conforme a la aprobación inicial efectuada en sesión plenaria de 21 de noviembre de 2006.

La demanda de declaración del término del concejo de Elía como Paisaje Protegido surgió, inicialmente, del propio concejo y siguiendo propuestas recogidas en la Agenda 21 Local, las Normas Urbanísticas Comarcalas o el EMOT del Valle de Egüés.

Remitido el expediente al entonces Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra - con fecha de registro de entrada en el citado departamento de 26 de febrero de 2007-, para su aprobación definitiva, durante el transcurso del plazo legal señalado en el artículo 79.2.c) de la Ley Foral 35/2002 de 20 de diciembre de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por el Consejero del citado departamento nada se resuelve al respecto, por lo que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 70.11 de la señalada Ley Foral 35/2002, la anterior modificación ha de entenderse aprobada definitivamente por silencio administrativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 81 y concordantes de la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo, se publica el anuncio de la citada aprobación definitiva por silencio administrativo, junto con la nueva normativa objeto de aprobación. La publicación de la **Aprobación definitiva de modificación estructurante del Plan Municipal del Valle de Egüés para la declaración de la totalidad del espacio del término del Concejo de Elía como Paisaje Protegido** tiene lugar en el Boletín Oficial de Navarra nº152, de viernes 7-12-2007.

El espacio denominado Concejo de Elía, situado en la Cuenca de Pamplona, en el término municipal de Egüés, además de albergar una representación de algunos hábitat recogidos en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres, constituye una muestra típica del paisaje de las estribaciones pirenaicas occidentales en un entorno muy próximo al área metropolitana de Pamplona, en un área eminentemente forestal, carente de espacios protegidos y sometida a una constante presión de las actividades humanas ligadas a los entornos urbanos: crecimiento urbanístico, infraestructuras, usos no regulados.

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. EL INSTRUMENTO DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA

El artículo 3 de la Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de Espacios Naturales Protegidos de Navarra define los Paisajes Protegidos como aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos o culturales, son merecedores de una protección especial.

Con el fin de preservar el estado natural del entorno existen instrumentos de gestión que se establecen sobre diferentes líneas de actuación como son el mantenimiento y restauración de hábitats y la ordenación de los aprovechamientos sostenibles **CON EL FIN DE PRESERVAR, MANTENER Y MEJORAR EL ESPACIO PROTEGIDO**. Todo ello coadyuvado mediante un proceso de participación pública con las partes interesadas de cada espacio. La propia normativa de la la Aprobación definitiva de modificación estructurante del Plan Municipal del Valle de Egüés para la declaración de la totalidad del espacio del término del Concejo de Elía como Paisaje Protegido incorpora en su artículo 4 la necesidad de la elaboración de un Plan de Gestión.

En este sentido, el ayuntamiento del Valle de Egüés publicó en fecha 28-5-14 la documentación correspondiente al concurso público para la “Asistencia Técnica relativa a la elaboración de los instrumentos de conservación y gestión del paisaje protegido de Elía (Valle de Egüés)”, ganado por la consultora catalana Limonium S.L.U., especializada, entre otros aspectos, en la elaboración de instrumentos relacionados con la planificación de espacios naturales protegidos en sus diversas formas.

1.3. OBJETIVOS DE LOS INSTRUMENTOS

De acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas del concurso, los objetivos del trabajo son:

- Redacción de los Instrumentos técnicos para la conservación y gestión del Paisaje Protegido de Elía (Directrices de conservación y objetivos de gestión).
- Redacción del Programa de Seguimiento.
- Colaboración con el Ayuntamiento del Valle de Egüés y Concejo de Elía en el proceso de participación pública de los correspondientes Instrumentos técnicos para la conservación y gestión del espacio protegido de Elía.

Y tal como especifica el artículo 4. Plan de Gestión de la Aprobación definitiva de modificación estructurante del Plan Municipal del Valle de Egüés para la declaración de la totalidad del espacio del término del Concejo de Elía como Paisaje Protegido, los resultados esperables de la aplicación del Plan de Gestión (y por lo tanto los que marcan su elaboración), son los siguientes:

- Establecimiento de un modelo ganadero extensivo y sostenible para el aprovechamiento de los pastos y matorrales de interés para la conservación
- Desarrollo y aplicación de medidas para el apoyo y fomento de la actividad ganadera extensiva
- Categorización de los pastizales y matorrales y zonificación de los mismos según su estado de conservación y su potencialidad para el aprovechamiento ganadero
- Caracterización de los manantiales existentes y valoración de su estado de conservación

- Mejora de los manantiales abandonados potenciando su valor como infraestructura ganadera y como hábitat natural, valorando su conversión en balsas
- Propuestas de medidas correctoras para compatibilizar el uso ganadero de los manantiales con la conservación de sus valores naturales
- Formación de los agricultores y ganaderos para la aplicación de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles
- Mantenimiento de la diversidad paisajística en la zona agraria e incremento de los sectores fortales, para recuperar localizadamente el paisaje en mosaico de pastizales, matorrales y bosquetes, y favorecer el aprovechamiento ganadero
- Mantenimiento de la conectividad ecológica tanto entre los distintos sectores del lugar, como entre éste y el resto del territorio de la red de espacios naturales
- Aumento de la superficie actual de robledales de *Quercus pubescens*, encinares (*Quercus rotundifolia*), hayedos (*Fagus sylvatica*), bojales y fresnedas y mejora del estado de conservación de las masas ya existentes
- Recuperación y conservación de las especies amenazadas del espacio con especial atención al cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*)
- Reducción del riesgo de incendios para evitar la pérdida de superficie o calidad de los hábitats naturales
- Inventario preciso de los hábitats naturales incluidos los de interés comunitario
- Definición de descriptores ecológicos y de directrices de gestión para los hábitats inventariados
- Análisis del uso público actual, su posible impacto sobre el medio natural y su potencial de crecimiento
- Difusión de los valores ecológicos, de los objetivos de gestión del Plan y de su repercusión sobre los aprovechamientos y usos del suelo.

1.4. METODOLOGÍA

El instrumento de conservación y gestión del Paisaje Protegido de Elía (espacio protegido que no forma parte de la Red Natura 2000) que se plantea en el Pliego de Condiciones Técnicas resulta en un formato muy similar al de un PLAN o INSTRUMENTO DE GESTIÓN de un ESPACIO RED NATURA 2000. Cabe recordar que la redacción de los planes de gestión o instrumento similar es un requerimiento emanado de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad* (BOE núm. 229 de 14 de diciembre de 2007) que, en su artículo 45 (medidas de conservación de la Red Natura 2000), apartado 1.a., determina los planes de gestión como uno de los instrumentos de planificación que las Comunidades Autónomas han de implementar en el ámbito de los espacios de la Red Natura 2000.

En este sentido, son básicas las *Directrices de conservación de la Red Natura 2000 aprobadas en la conferencia sectorial en la 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*. Estas directrices serán el hilo conductor y maestro para la elaboración del Plan, constituyendo el esqueleto del mismo y siendo tenidas en cuenta, tal como se puede derivar de la estructuración de la presente memoria, a lo largo de los diferentes apartados.

Asimismo, se tendrá en cuenta el MAP (Marco de Acción Prioritaria) presentado el 14 de marzo de 2013 especialmente cuanto a la consideración de los códigos y medidas allí planteadas y su integración en los objetivos, medidas y acciones del Plan de Gestión.

El proyecto LIFE+ “Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 en España” (LIFE11NAT/ES/700), ejecutado por la Fundación Biodiversidad, fundación pública adscrita al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, tiene como objetivo mejorar la capacidad de financiación y gestión de la Red Natura 2000 en España, mediante la identificación de las medidas necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats y las especies presentes en la Red (www.prioridadrednatura2000.es)

No obstante, dado que el espacio del Paisaje Protegido de Elía no forma parte de la Red Natura 2000, e incorpora algunos valores que no son objetos de conservación de la Red Natura 2000 (paisaje, valores antropológicos y culturales), se cree conveniente incorporar algunos aspectos propios de otras metodologías de redacción de planes de espacios naturales protegidos, como son las metodologías Eurosite y Europarc, y que son adecuadas por su visión integral del patrimonio de un espacio natural y por su adecuación a espacios de pequeña dimensión como el que nos ocupa. La síntesis de estas metodologías permitirá conseguir unos documentos eficaces.

Consecuentemente, el Instrumento de Conservación y de Gestión se realiza siguiendo la experiencia de los autores recopilando lo mejor de las metodologías Eurosite, Birdlife y Europarc (Manual 7. Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos), basándose en las Directrices para la elaboración de los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 en España (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino).

No obstante, dada que la estructura básica del documento se basa en un instrumento de gestión de un espacio Red Natura 2000, se detallan a continuación las principales características del mismo.

1.4.1. PLAN DE GESTIÓN DE UNA ZEC

El Plan de Gestión de una Zona de Especial Conservación (ZEC) se entiende de la siguiente manera.

SEGÚN LA DIRECTIVA HÁBITATS Y LA LEY DE BIODIVERSIDAD

Conforme a lo establecido en el artículo 4 de la Directiva Hábitats y en los artículos 44 y 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, las Comunidades Autónomas, previo procedimiento de información pública, declararán todos los LIC como Zonas Especiales de Conservación (ZEC), además de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en su ámbito territorial. Los objetivos de dichos espacios son:

- Mantener o restablecer el estado de conservación favorable para los hábitats naturales incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CE, de Hábitats.
- Proteger las especies del Anexo IV de la Directiva Hábitats y restablecer, en su caso, el estado de conservación favorable de las mismas y de las especies del Anexo V.
- Asegurar la persistencia de todos los elementos objeto de conservación presentes en la ZEC, especialmente aquellos cuyo estado de conservación sea deficiente, su superficie crítica o muestren una acusada tendencia negativa.

- Asegurar la coherencia interna de la Red Natura 2000 y su coherencia global a nivel de Navarra mediante el mantenimiento o restauración de la funcionalidad de los elementos del paisaje que sustentan la conectividad ecológica.
- Mantener o restablecer las condiciones naturales de los hábitats y de las poblaciones de flora y fauna, de interés regional, teniendo en cuenta las particularidades locales de cada ZEC.
- Asegurar la vigilancia y un seguimiento periódico de los elementos objeto de conservación de la ZEC.
- Informar y formar a la población implicada en los aprovechamientos del medio natural sobre el valor ecológico y los objetivos de conservación de la ZEC y las medidas para alcanzarlos

Los instrumentos de gestión 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:

- a) 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.
- b) Apropriadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales del Anexo I y de las especies del Anexo II presentes en los lugares.

En el artículo 4 de la Directiva Hábitat se establece un plazo de 6 años para la designación de las ZEC, a contar desde el momento de la adopción de la lista de lugares por la Comisión Europea mediante las Decisiones citadas anteriormente. Simultáneamente a la designación se aprobarán las correspondientes medidas de conservación y/o instrumentos de gestión.

SEGÚN EL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA AVES

Las especies mencionadas en el Anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.

En este sentido se tendrán en cuenta:

- las especies amenazadas de extinción;
- las especies vulnerables a determinadas modificaciones de sus hábitats;
- las especies consideradas como raras por que sus poblaciones son escasas o porque su distribución local es limitada;
- otras especies que requieran una atención particular debido al carácter específico de su hábitat.

Los Estados miembros tomarán medidas semejantes con respecto a las especies migratorias no contempladas en el Anexo I cuya llegada sea regular, teniendo en cuenta las necesidades de protección en la zona geográfica marítima y terrestre en que se aplica la presente Directiva en lo relativo a sus áreas de reproducción, de muda y de invernada y a las zonas de descanso en sus áreas de migración. A tal fin los Estados miembros asignarán una particular importancia a la producción de las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.

Debe también tenerse en cuenta que cuando la Comunidad Autónoma de Navarra envió sus propuestas de LIC a la Comisión Europea, dichas propuestas se acompañaron de la información disponible en aquel momento y a una escala de trabajo de poco detalle. En el proceso de designación de las ZEC se debe trabajar a una escala más detallada para definir los objetivos y medidas de conservación, por lo que la delimitación oficial de los lugares deberá ser revisada y ajustada. También debe

procederse a revisar la identificación y distribución de los hábitats y especies que han motivado la designación y actualizar todos los datos que identifican y ubican el lugar en el conjunto de la Red Natura 2000.

Además de los estudios específicos sobre los elementos objeto de conservación de cada lugar, es necesario abordar el análisis de los factores que suponen una presión o amenaza para los hábitats y especies objeto de conservación y analizar la incidencia de los planes e instrumentos de ordenación y gestión a los que se ha hecho referencia.

Una vez delimitados correctamente los lugares, identificados los elementos objeto de conservación en cada espacio y detectados los condicionantes específicos de cada lugar, es necesario establecer los objetivos de conservación y las medidas necesarias para alcanzar dichos objetivos.

El procedimiento de designación debe ir acompañado de la efectiva coordinación y trabajo técnico con el resto de administraciones públicas cuyas competencias confluyen en el ámbito de la Red Natura 2000 y que ya llevan a cabo actuaciones de conservación y restauración en estos espacios.

Otro aspecto que adquiere especial relevancia en la designación de las ZEC, y en la adopción de las medidas de conservación de estas ZEC y de las ZEPA, son las obligaciones derivadas de la Directiva Hábitat relativas al seguimiento del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario, tanto a nivel global de la Red en Navarra, como para cada una de las ZEC y de las ZEPA¹.

Finalmente, y ligado al propio proceso de elaboración y tramitación de las medidas de conservación, es necesario poder garantizar la efectiva participación del público afectado e interesado, en base a la legislación en la materia, y a través de procedimientos diseñados a tal efecto por profesionales con experiencia en procesos de participación

1.4.2. DIFERENCIAS CON UN PLAN DE GESTIÓN/CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000

Anteriormente se han comentado los aspectos metodológicos que determinan las características de un Plan de Gestión de un espacio Red Natura 2000. Estos instrumentos metodológicos se centran, sobre todo, en los hábitats y las especies propios de las Directivas Hábitats y Aves, y en las estrategias, programas y medidas necesarios para conseguir un estado de conservación favorable de los mismos.

En el caso del Paisaje Protegido de Elía, la declaración del mismo no responde sólo a la presencia de Hábitats y Especies, sino a un conjunto geográfico y natural bien conservado y con paisajes rurales y forestales – y también urbanos – de alta calidad, por lo que los elementos que se deben llevar “al buen estado de conservación” no son sólo hábitats y especies – se pueden considerar elementos geológicos, construidos, paisajísticos – e incluso cuando son hábitats y especies, no tienen por qué ser hábitats o especies de las directivas (pueden tener otro tipo de interés en el contexto en que nos movemos).

Por lo tanto, la estructura básica del plan de gestión de una ZEC será conservada, pero teniendo en cuenta que los elementos-clave de gestión y conservación pueden ser otros muy diferentes.

¹ Artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitat.

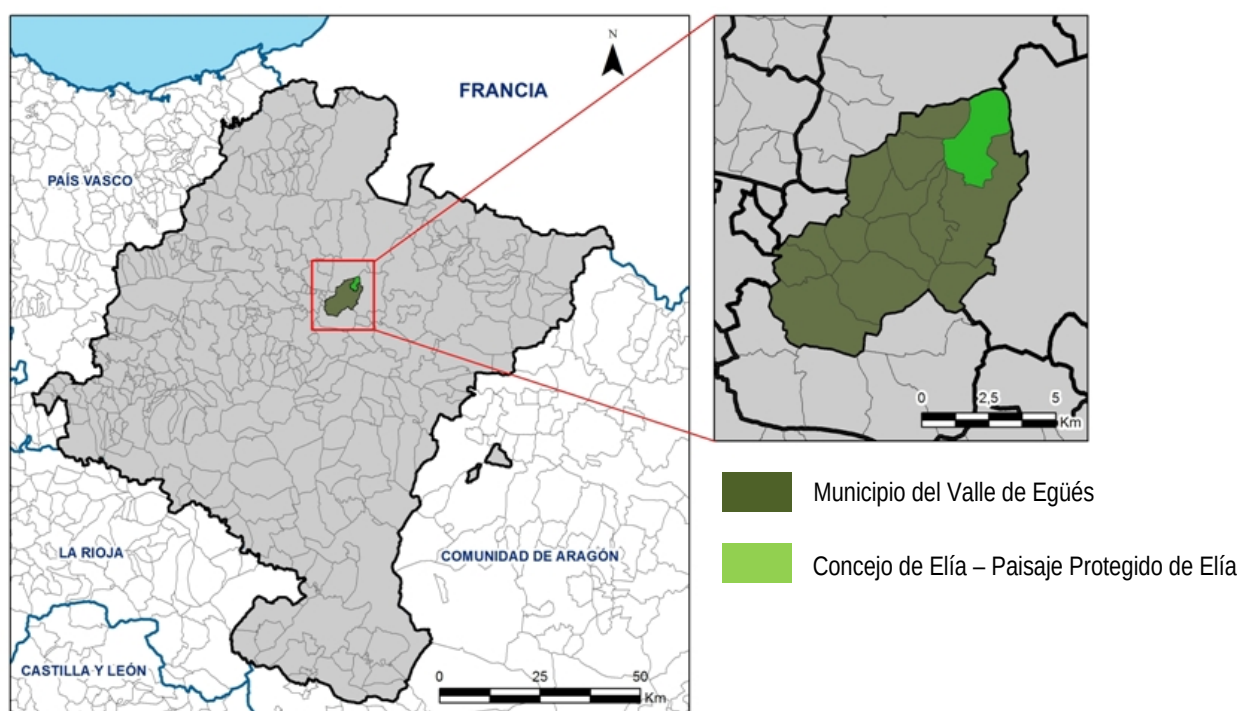
2 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan de Gestión abarca la totalidad del Concejo de Elía, con una superficie de unas 524,7 ha y que comprende buena parte de la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain, que nace en las estribaciones meridionales del monte Lakarri.

Está localizado en el extremo noroeste del municipio del Valle de Egüés, que tiene 14 concejos y una extensión de 56,94 km², y unos pocos kilómetros al este de la ciudad de Pamplona. La localización geográfica del ámbito de ordenación se refleja en la siguiente figura.

Figura nº1. Ámbito de estudio y ordenación, en relación a los límites municipales



Fuente: elaboración propia a partir de las bases digitales del SITNA

2.2 MEDIO FÍSICO

2.2.1 CLIMATOLOGÍA

Se puede decir que el Concejo de Elía se encuentra en una zona de transición entre los caracteres suboceánicos y submediterráneos del clima navarro, en la zona llamada media.

Entre los Pirineos y la cadena divisoria por una parte, y las sierras exteriores por otra, se encuentran tres pasillos intermedios, que son el corredor del Arakil y las Cuencas de Pamplona y Lumbier-Aoiz. Se trata de comarcas entre montañas y a cierta altura, por lo que las masas de aire estancadas en condiciones anticiclónicas, con poco viento, se calientan y se enfrían según la estación del año. Asimismo son zonas de acumulación de aire frío en invierno principalmente, a causa de la inversión térmica

y el descenso del aire frío desde las montañas, dando lugar a situaciones de niebla en las zonas bajas y cielo despejado en las cumbres.

Esta zona media de clima de transición se divide de nuevo en diversas subzonas. La parte que corresponde a las cuencas prepirenaicas y el tramo bajo de los valles pirenaicos tiene un clima suboceánico, marítimo de costa occidental Cf2b, con dos meses relativamente secos, según la clasificación climática de Köppen. Las características básicas de este subtipo de clima son las siguientes:

Tabla nº1. Características básicas del subtipo de clima suboceánico, marítimo de costa occidental Cf2b

GRUPO C: CLIMAS DE LATITUDES MEDIAS	Húmedos con temperatura media del mes más frío entre -3°C (o 0°C) y 18°C, y la del mes más cálido supera los 10°C	
Cf2b: Marítimo de costa occidental con dos meses secos (suboceánico)	Clima templado con veranos frescos y precipitaciones abundantes, aunque con dos meses secos ($2^*t > p$).	Aparece en la cuenca de Pamplona, en las sierras del Perdón, Alaiz e Izco, en el norte de la cuenca de Aoiz-Lumbier y en el tramo bajo de los valles pirenaicos.

Fuente: meteo.navarra.es

La zona de Elía no tiene estaciones meteorológicas con series amplias que permitan aportar datos concretos de la climatología local, pero sí que en un radio relativamente cercano existen diversas estaciones con series largas que pueden aportar luz sobre las características climatológicas locales: Beortegui (7,9 km de Elía al SE), Illundain (7,38 km de Elía al S), Irotz (4,9 km de Elía al NW) y Pamplona (10 km al WSW).

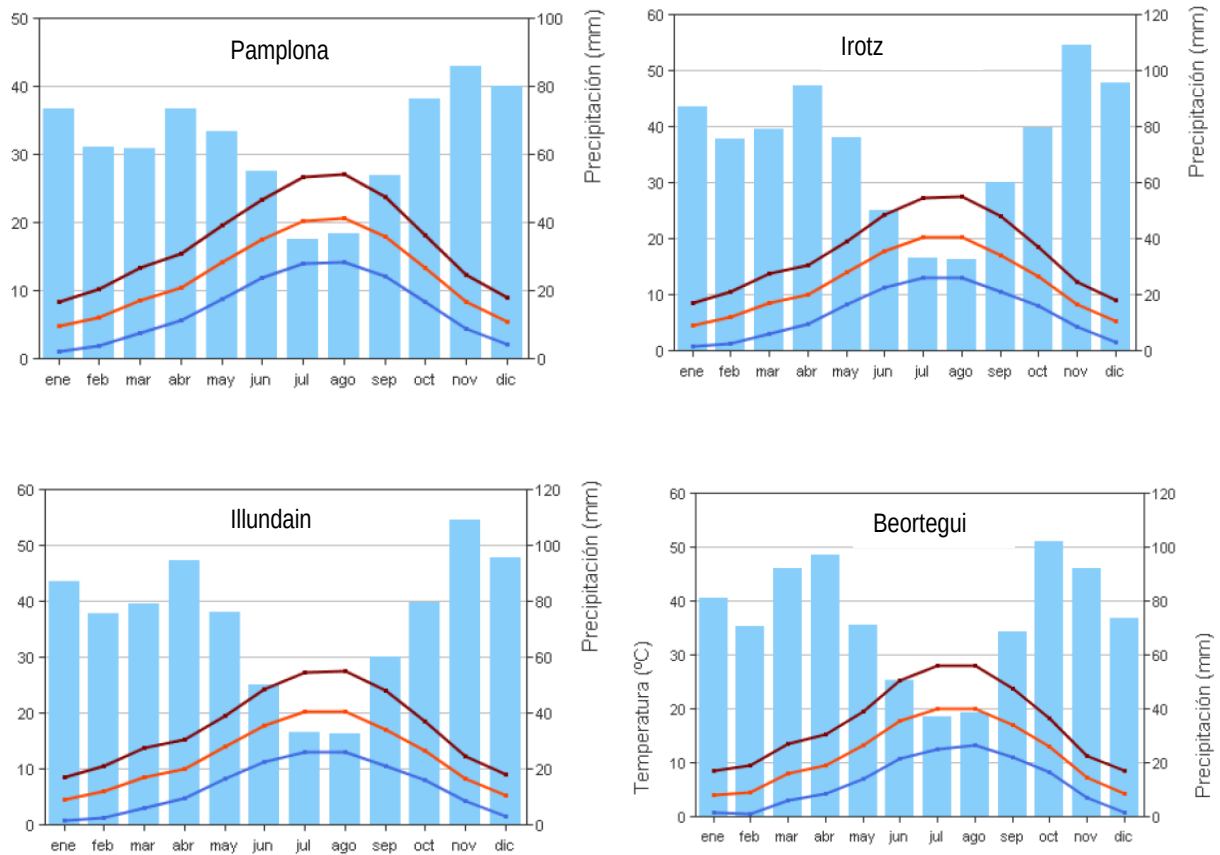
Como se podrá comprobar en las tablas y figuras posteriores, uno de los parámetros más importantes es la elevada precipitación media (por encima de 800 mm/año) y la importancia de la precipitación invernal, con un máximo otoñal en el mes de noviembre, siendo los meses más secos junio, julio y agosto.

Tabla nº2. Algunos parámetros climatológicos de las estaciones meteorológicas de Pamplona, Irotz, Illundain y Beortegui

Parámetros	Pamplona	Irotz	Illundain	Beortegui
Duración de la serie	1880-2009	1972-2009	1979-2009	1998-2013
Altura sobre el nivel del mar	450	479	555	580
Precipitación media anual (mm)	762,3	874,3	822,5	876,4
Días de lluvia	138,1	116,5	127,6	
Días de nieve	9,6	6,5	8,6	
Temperatura media anual (°C)	12,4	12,2	12,4	11,7
Días de helada	40,3	54,2	47,3	
ETP (Thornthwaite) en mm	678,5	672,6	680,9	

Fuente: meteo.navarra.es

Figura nº2. Diagramas ombrotérmicos de las estaciones meteorológicas de Pamplona, Irotz, Irundain y Beortegui



Fuente: meteo.navarra.es

Estos datos climatológicos de las estaciones cercanas seguramente sirven para definir los rasgos generales de la climatología de Elía, aunque las diferencias locales (como la orientación norte-sur del Valle y por lo tanto la protección relativa respecto a los vientos del sur, la posible mayor influencia de tormentas locales, los microfenómenos de inversión térmica) pueden significar diferencias muy locales.

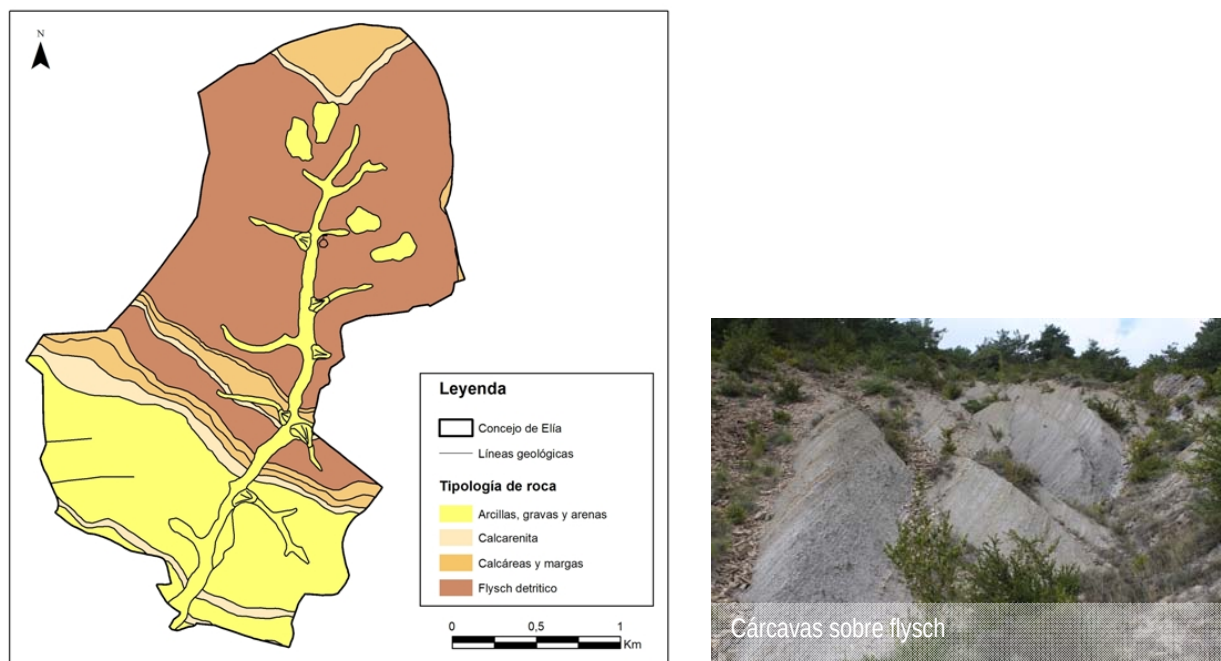
2.2.2 GEOLOGÍA, LITOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El Paisaje Protegido de Elía se sitúa en el límite septentrional de la Cuenca de Jaca- Pamplona, en una zona de transición entre los materiales del Terciario dominados por calizas, margas y flysch, propios de las estribaciones prepirineicas, y los materiales del Terciario típicos de las cuencas de Pamplona y Aoiz al sur. Estos materiales se disponen en una orientación básica de noroeste a sudeste, y en el caso del Paisaje Protegido de Elía, la erosión de la regata Urbikain, que discurre en sentido norte-sur desde las faldas del Lakarri, ha permitido cortar los estratos más duros (calcáreas y calcarenitas) y construir un valle ancho pero con un fondo muy estrecho y con diversas barrancadas afluentes desde el este y desde el oeste.



Cuanto a las hojas geológicas MAGNA del Instituto Geológico y Minero de España, el Concejo de Elía viene representado a caballo de cuatro hojas: 115 Gulina, 116 Garralda, 141 Pamplona y 142 Aoiz.

Figura nº3. Litología del ámbito de estudio



Fuente: elaboración propia a partir de la Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra

Como se puede observar, más de 2/3 partes del Concejo de Elía corresponden a flysch detrítico del Eoceno. El flysch es un término geológico que se aplica a los depósitos de importante espesor caracterizados por la alternancia regular y monótona de estratos areniscosos y arcillosos, o calizos y margosos (estructura en "hojaldre"), cuya potencia puede variar dentro de la sucesión de centímetros a metros. Los primeros, duros y con frecuencia cuarteados por diaclasas, pueden deslizarse sobre los segundos, blandos y plásticos cuando se saturan de agua, dando lugar a problemas geotécnicos. A este fenómeno alude precisamente la palabra flysch (de un dialecto suizo, flyschen = deslizarse). Se trata, por lo tanto, de un material muy erosionable, en el cual se encajan fuertemente barrancos.



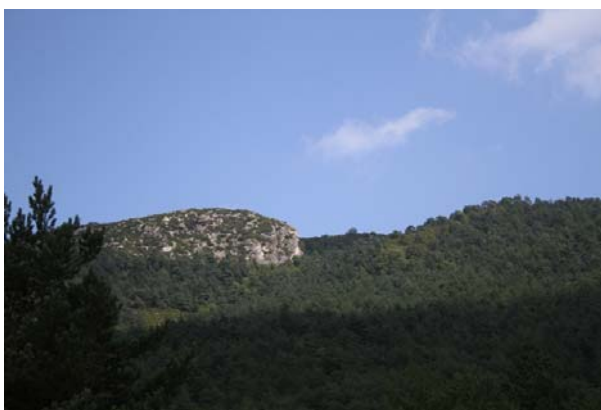
Las estructuras sedimentarias que se reconocen en el flysch permiten asignar su origen a la actuación de corrientes cargadas de material en suspensión (corrientes de turbidez, de alta densidad). A través de cañones excavados en el talud continental, estas corrientes transportan los detritos desde la plataforma continental a las llanuras abisales, donde los desparraman formando abanicos submarinos semejantes en su forma (aunque más extensos en general) a los conos de deyección de los torrentes.

Se reconoce en las grandes cordilleras en relación con los momentos previos a la fase principal de deformación por lo que se considera una tectofacies, relacionándose la gran potencia que alcanza con la creciente inestabilidad en las áreas de plataforma continental.

El flysch pirenaico (formación Echo), en el cual se incluyen los terrenos del flysch en Elía se ha datado como Eoceno medio y es previo a la fase orogénica Pirenaica. Aflora en una amplia banda adosada a las sierras marginales prepirenaicas, desde el río Yaga, prolongándose hasta Navarra, ocupando en esta comunidad una amplia franja en dirección este-oeste que va ampliándose progresivamente hacia al este. Alcanza un espesor de unos 4.000 m. y se encuentra intensamente replegado con vergencia al sur. Al norte está limitada por los cabalgamientos de vergencia sur que involucran el zócalo paleozoico del macizo de Aldrides, y al sur se sumergen bajo las molasas paleógenas de la cuenca del Ebro. Podemos datar las formaciones de flysch en Elía en la secuencia Terciario /Paleógeno /Eoceno /Medio /Luteciense /Superior y Medio.

Es también interesantes la capa de estratos de calizas brechoides y margas que se estructuran en dirección noroeste-sudeste, perpendiculares a la regata Urbikain, y que cierran, en cierta medida, el valle unos pocos metros al norte del pueblo de Elía. Los paredones resultantes de la erosión diferencial, que han actuado en menor medida sobre estos estratos, conforman una especie de contrafuerte sobre el cual se repliega y protege el pueblo de Elía.

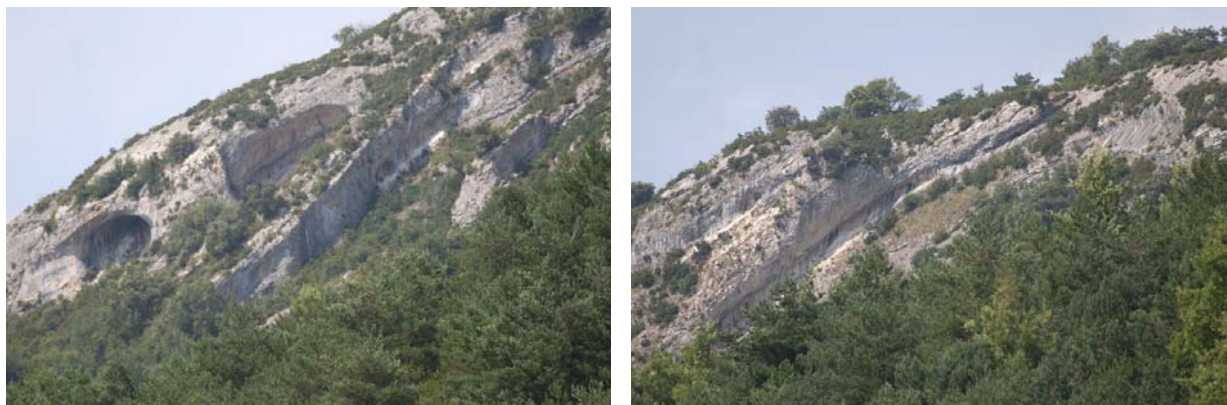
Hacia el límite noroccidental de dicho estrato, en el límite del Concejo, aparecen unos pequeños acantilados con cuevas de erosión – peñas de Arrondoa - y estos afloramientos rocosos de calcáreas y calcarenitas cierran también el Paisaje Protegido en el norte, hacia la zona del monte Lakarri y Beltzunegi.



Fotos. Paredones de cierre de la capa de estratos de calcarenitas y calcáreas al norte de Elía, y afloramientos de calcáreas en el límite norte del Concejo (monte Lakarri)

Cabe destacar que algunos vecinos comentan la existencia de interesantes fósiles en las peñas de Urzábal.



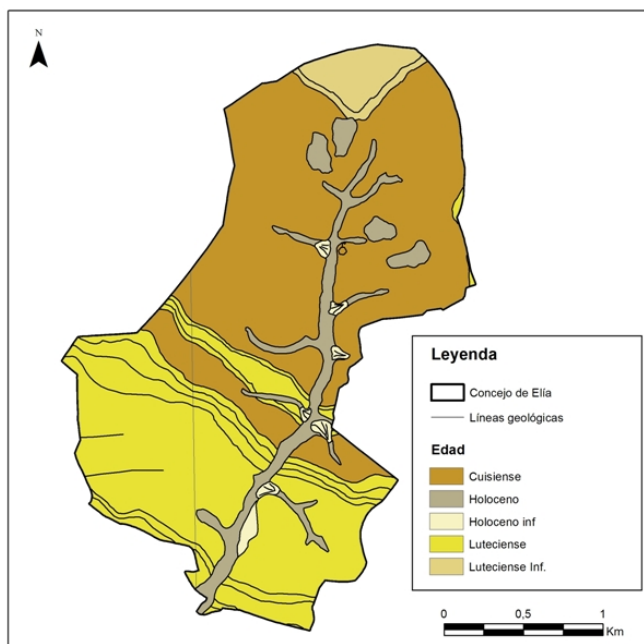


Fotos. Estratos buzados de calcáreas, con formas de erosión, en el lado W del Concejo de Elía

HISTORIA GEOLÓGICA

Básicamente, la historia geológica del lugar corresponde al Eoceno (era Cenozoica)

Durante el Paleoceno vuelven las condiciones marinas, con un mar bastante generalizado. Al final del Paleoceno, en la parte final de la cuenca, la sedimentación continúa ininterrumpidamente en un medio marino, con profundidad de agua de 150 a 250 m. En él se depositan margas y más tarde los aportes turbidíticos que subsisten en el Eoceno inferior y medio, reflejados en el flysch. Al final del Eoceno medio el flysch da paso a los depósitos margoso-turbidíticos que pasan a margas azules de las cuencas de Pamplona y Lumbier y se prolongan al este por la “canal de Berdún”. Entre las margas correspondientes a la plataforma continental y talud oceánico se intercalan areniscas y arcillas transportadas por cañones submarinos, que actualmente forman las estructuras de San Cristóbal, Anexar, Tabar, Gongólaz, Ardanaz, etc. Mas al sur se depositan areniscas litorales, que son las que luego darán lugar a la sierra de Tajonar y a los altos de la zona de Cizur. Al sur y al oeste del surco flysch y de las margas, desde la sierra de Leyre a la de Urbasa, pasando por Aláiz y Andía se dispone una zona de plataforma en la que se depositan calizas, calcarenitas y localmente arenas, conglomerados y margas con yeso. En el Eoceno superior continúa la sedimentación de margas grises en un mar limitado. La cuenca de sedimentación se reduce como consecuencia del levantamiento pirenaico iniciado en el Eoceno inferior; en el Eoceno terminal sólo queda un brazo de mar muy restringido, en el que se forma una especie de albufera, que llega hasta Javier; en ella, una evaporación más intensa deposita sales potásicas. A partir de este momento el mar está ya en plena retirada.



PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO

Dentro del Paisaje Protegido del Concejo de Elía no existen Puntos de Interés Geológico, Geozonas o Geótopos catalogados por la administración pública. A nivel local, no obstante, podemos citar los siguientes:

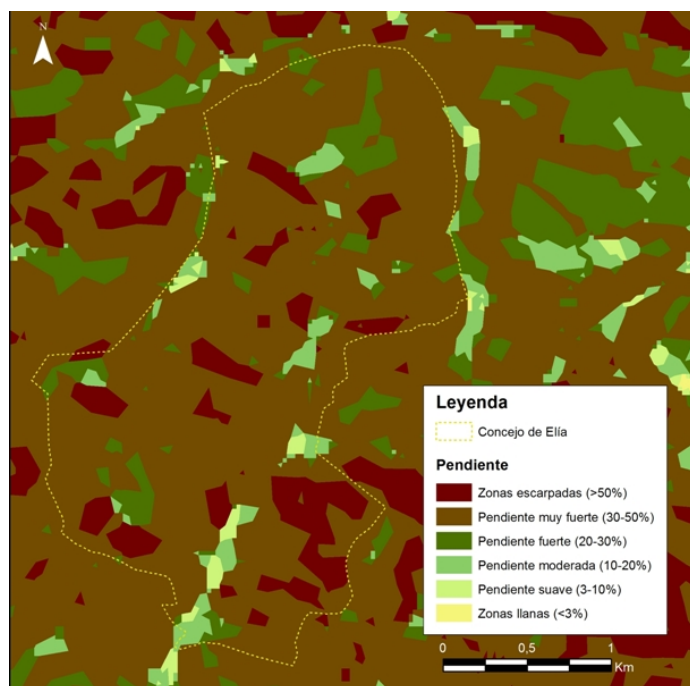
- Peñas de Arrondoa, con un afloramiento de calcáreas y calcarenitas evidente y potente, en el cual se han desarrollado fenómenos de erosión hídrica con creación de concavidades, y gleras al pie de las peñas
- Cierre de estratos de calcarenitas sobre el valle de la regata Urbikain, justo al norte de la localidad de Elía.
- En general, la oportunidad de interpretación del flysch en todo el paisaje protegido, especialmente en las zonas de erosión cercanas a carretera, pistas forestales y otros.



2.2.3 FISIOGRAFÍA

Aunque el aspecto general del Paisaje Protegido de Elía es de una cierta suavidad de pendientes, lo cierto es que mayoritariamente el territorio tiene pendientes muy fuertes (entre el 30 y el 50%), con algunas zonas escarpadas que suelen seguir las alineaciones noroeste-sudeste de estratos más duros de calcarenitas y calcáreas. Las zonas llanas o de pendiente suave coinciden mayoritariamente con el curso de la regata Urbikain y el fondo del valle, aunque la anchura de la zona aluvial es muy pequeña. También existen algunos pequeños rellanos a media pendiente en el sector norte del Paisaje Protegido.

Figura nº4. Pendientes en el Paisaje Protegido de Elía



Fuente: elaboración propia



Hay que tener en cuenta que la cota más baja del Paisaje Protegido se sitúa sobre los 565 m.s.n.m. en el cruce del límite del concejo con la carretera hacia Elía, en la zona llamada los maizales. Por otra parte, la cota más alta se sitúa sobre los 980 m.s.n.m. en el límite norte del Concejo, entre las peñas Lakarri y Belzunegi (que no están dentro del Paisaje Protegido de Elía). Entre ellas, por el lado este, el límite del Concejo sigue más o menos la muga o vertiente aunque tiene la discontinuidad de Amokain. Aún así, cerca de las Tres Mugas tiene una cota de unos 750 m.s.n.m., cercano a los 880 m.s.n.m. bajo el Altico de Amokain, 919 m.s.n.m. al este de Akalain. Hacia el este, después de alejarse de Belzunegi, tiene unos 900 m.s.n.m. entre Oianospel y Beltzunegi, 910 m.s.n.m. sobre Aurkes, unos 850 m.s.n.m. al este de la Pela de Arrondo y de aquí sigue la partición de vertientes hacia el sur, hasta girar en dirección sudeste hacia el fondo de valle por la muga de Pinabeltz

2.2.4 EDAFOLOGÍA

Generalmente, las margas y flysch propios de buena parte del Concejo de Elía permiten la formación de suelos pobres, de tipo regosol, con muy poca vocación agrícola. Estos suelos son diferentes de los cambisoles cálcicos que se forman sobre las margas azules y depósitos del cuaternario existentes en buena parte del municipio del Valle de Egüés, en la zona de las cuencas de Pamplona y Aoíz, sobre zonas más llanas y de una mayor marcada vocación agrícola (cultivos herbáceos). No obstante, sobre suelos llanos aluviales formados por los desbordamientos en la parte baja de la regata Urbikain se dan suelos relativamente más profundos y con mayores capacidades agrológicas.

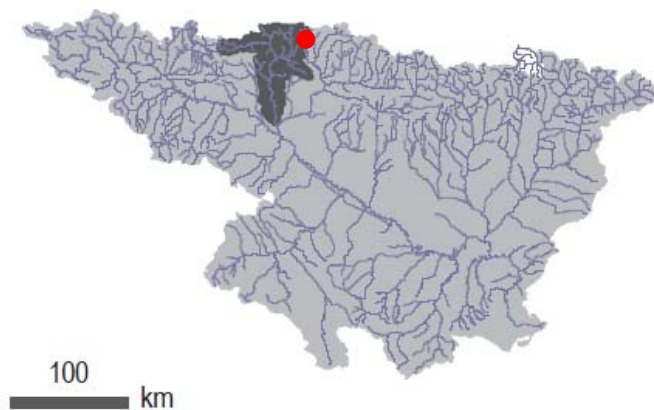


2.2.5 HIDROLOGÍA

2.2.5.1 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El Paisaje Protegido de Elía se estructura por la erosión superficial causada por la regata Urbikain y sus afluentes; ésta nace en las estribaciones meridionales del monte Lakarri y discurre en dirección norte-sur, cortando los estratos más duros de calcáreas y calcarenitas justo al norte del núcleo de Elía, y desembocando en el río Urbi al sur del señorío de Echalaz, en Ibiriku. Forma parte por tanto de las cuencas (ordenadas de menor a mayor) del Urbi, del Arga, del Aragón y del Ebro.

Figura nº5. Ubicación del Paisaje Protegido en la Cuenca del Arga (gris oscuro) y la del Ebro (gris claro)



Fuente: elaboración propia

No se tienen aforos de la regata Urbikain, aunque el estudio realizado en 2006 para la ampliación de algunos pasos calculaba caudales máximos de 8-9 m³/segundo. Su caudal es continuo, no llega a secarse ni en el peor de los estíos al paso por Elía. Tiene un curso generalmente muy indentado en una zanja profunda en el terreno, a causa de la erosionabilidad de los materiales subyacentes.

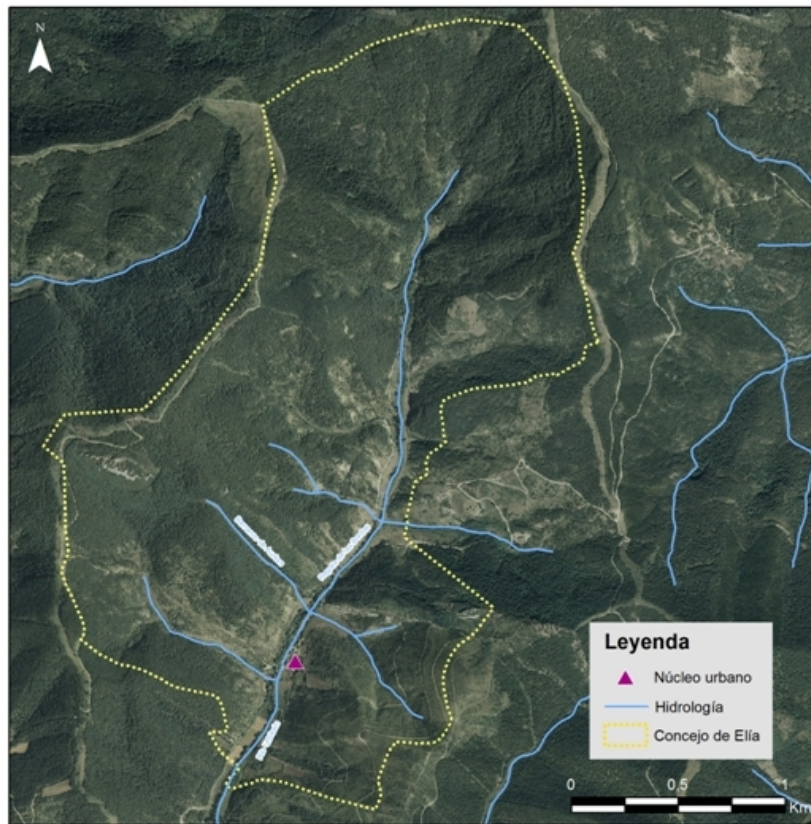


Fotos. Dos imágenes de la regata Urbikain en estío (agosto 2014) con un buen caudal

El río Urbi se orienta en sentido este a oeste y recoge las aguas, por su lado derecho, generadas en la parte norte del municipio de Valle de Egüés. Tiene una longitud de 6,24 km, naciendo a una altura de 543 m.s.n.m. y desembocando en el río Arga en Huarte, a una altura de 443 m.s.n.m.

El río Arga es quizás el principal río navarro, naciendo en el collado de Urquiaga y desembocando en el río Aragón cerca de Funes, después de 145 km de recorrido. Su cuenca es de 2759 km² y su caudal medio es de 59,76 m³/s.

Figura nº6. Red hidrológica superficial principal del Concejo de Elía



Fuente: elaboración propia a partir de la infraestructura de datos espaciales del SITNA

MANANTIALES Y FUENTES

Dentro del Paisaje Protegido de Elía existen diversos manantiales o surgencias de agua que, tal como se explica en el apartado posterior, funcionan como descargas del acuífero subyacente a partir de los materiales más permeables existentes en el conjunto. Por eso aparecen, por ejemplo, algunas surgencias bajo las peñas de Arrondoa, como son el manantial Txintxilla y el Arrondo. El primero se ha habilitado con un asca como abrevadero para el ganado y tiene un caudal continuo durante todo el año. El segundo no tiene asca y genera un pequeño ensanchamiento en un replano del valle



Fotos. Fuente de Txintxilla y su asca, y manantial de Arrondo

2.2.5.2 HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

A nivel de hidrogeología subterránea, en un marco regional, podemos ubicar al Concejo de Elía en el límite septentrional de la unidad 09.030 Sinclinal de Jaca-Pamplona. Esta masa de agua alberga una extensa superficie de 4066 km², repartida entre las comunidades autónomas de Navarra (21%) y Aragón (79%). Se corresponde con el sector central de la gran estructura sinclinal prepirenaica comprendida entre las sierras interiores al Norte y las sierras exteriores al Sur. El límite Norte, en el que se sitúa el Concejo de Elía, se traza sobre los materiales turbidíticos para excluir al norte las megacapas carbonatadas más potentes.

Su estructura corresponde a un amplia sinclinal, que como cuenca sedimentaria está rellena por depósitos turbidíticos de edad Eocena, que se depositan sobre calizas y dolomías paleocenas que afloran al Norte y al Sur en las sierras. Entre los depósitos turbidíticos existen unas megacapas carbonatadas, con potencia y espesor variable y de gran continuidad lateral.

Los acuíferos identificados en esta masa de agua incluyen el acuífero de edad Eocena (litología de brechas calcáreas, calcarenitas (megacapas del Flysch)), y el acuífero cuaternario aluvial (Aluviales).

El sector en el que se sitúa el Concejo de Elía está ocupado mayoritariamente por las facies del flysch Eoceno, de baja permeabilidad. Sus únicas posibilidades acuíferas se remiten a las brechas de naturaleza calcárea inmersas en él. Constituyen acuíferos permeables por fisuración y carstificación de carácter fundamentalmente confinado por los materiales de baja permeabilidad del flysch, y libre en las estrechas bandas en las que aflora. En este caso, las direcciones de flujo subterráneo están impuestas por las propias directrices tectónicas de las megacapas, fundamentalmente Este-Oeste, y en dirección a la red superficial.

ÁREAS DE RECARGA

El mecanismo principal es la infiltración de la precipitación sobre las zonas de mayor permeabilidad relativa. En el caso de las megabrechas, sus afloramientos de formas alargadas y de elevada pendiente son poca propicias para la recarga. Posiblemente un mecanismo de recarga más relevante sea mediante el goteo en sus sectores confinados a partir del acuitardo formado por las turbiditas. A tenor de su geometría planar y de su amplia continuidad espacial, la superficie de contacto entre acuífero y acuitardo es muy importante.

La descarga se produce principalmente a la red fluvial y mediante pequeños manantiales, como los que se han comentado anteriormente existentes al este del pueblo de Elía (Txintxilla y Arrondo).

HIDROQUÍMICA

Los acuíferos instalados en las megabrechas albergan aguas típicamente de tipo bicarbonatado cálcico y mineralización ligera a media.

2.3. MEDIO BIOLÓGICO

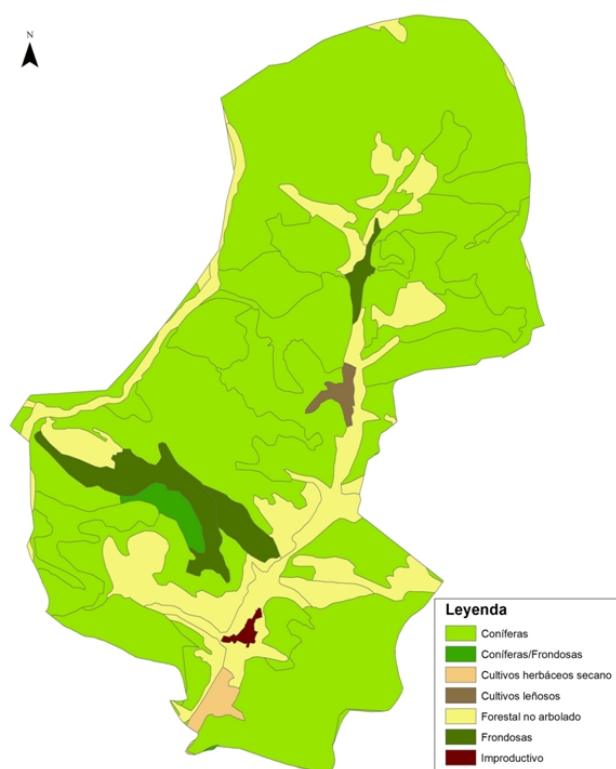
2.3.1. USOS DEL SUELO

La siguiente tabla y figura especifican los usos del suelo existentes en el ámbito del Concejo de Elía

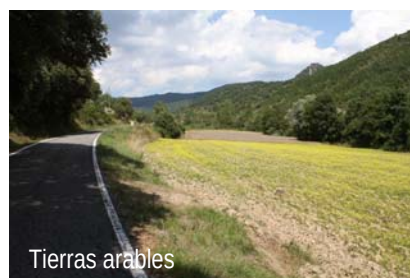
Tabla nº3 y Figura nº7. Usos del suelo definidos para el ámbito del Concejo de Elía

	USOS DEFINIDOS EN EL SIGPAC	SUP. (ha)	% TOTAL
ZU	CASCO URBANO / IMPRODUCTIVOS	1,17	0,22
FO	FORESTAL ARBOLADO	428,8	81,72
PS	PASTIZAL	33,0	6,28
PR	PASTO ARBUSTIVO	12,18	2,31
PA	MATORRAL	40,03	7,62
TA	TIERRA ARABLE	6,41	1,22
im	Afloramientos rocosos	3,70	0,7
	TOTAL	525,29	100,0%

Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Información Espacial



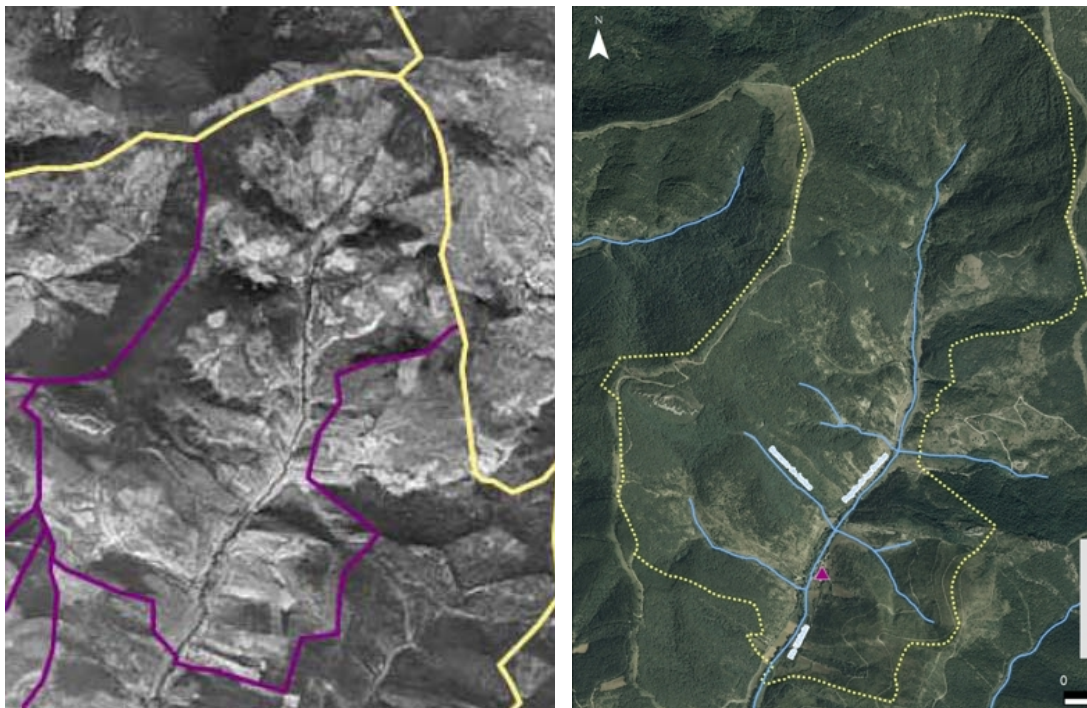
A grandes rasgos, la superficie mayoritaria del Concejo de Elía está conformada por uso forestal de coníferas, que ocupan todas las vertientes del valle. El siguiente uso con mayor superficie corresponde a uso forestal no arbolado, que coincide con zonas de pastos y matorrales. La superficie de frondosas (carrascales y robledales), que sería el tipo de vegetación forestal potencial de la zona, ocupa actualmente una superficie muy pequeña circunscrita a la solana de la cadena de estratos de calcáreas y calcarenitas al noroeste de la población de Elía, bajo las peñas de Arrondoa, además de las superficies de fresnedas existentes en cabecera de la regata Urbikain. El uso agrario (cultivos herbáceos de secano) se circunscribe al fondo del valle en el extremo sur del Paisaje Protegido.





Estos usos del suelo actuales distan notablemente de los que se daban hace sólo 50 años cuando la actividad ganadera y la actividad agraria tenían todavía una presencia importante. Se puede realizar un análisis del ortofotomapa correspondiente a la fotografía aérea de 1957-1958 comparándolo con un ortofotomapa actual

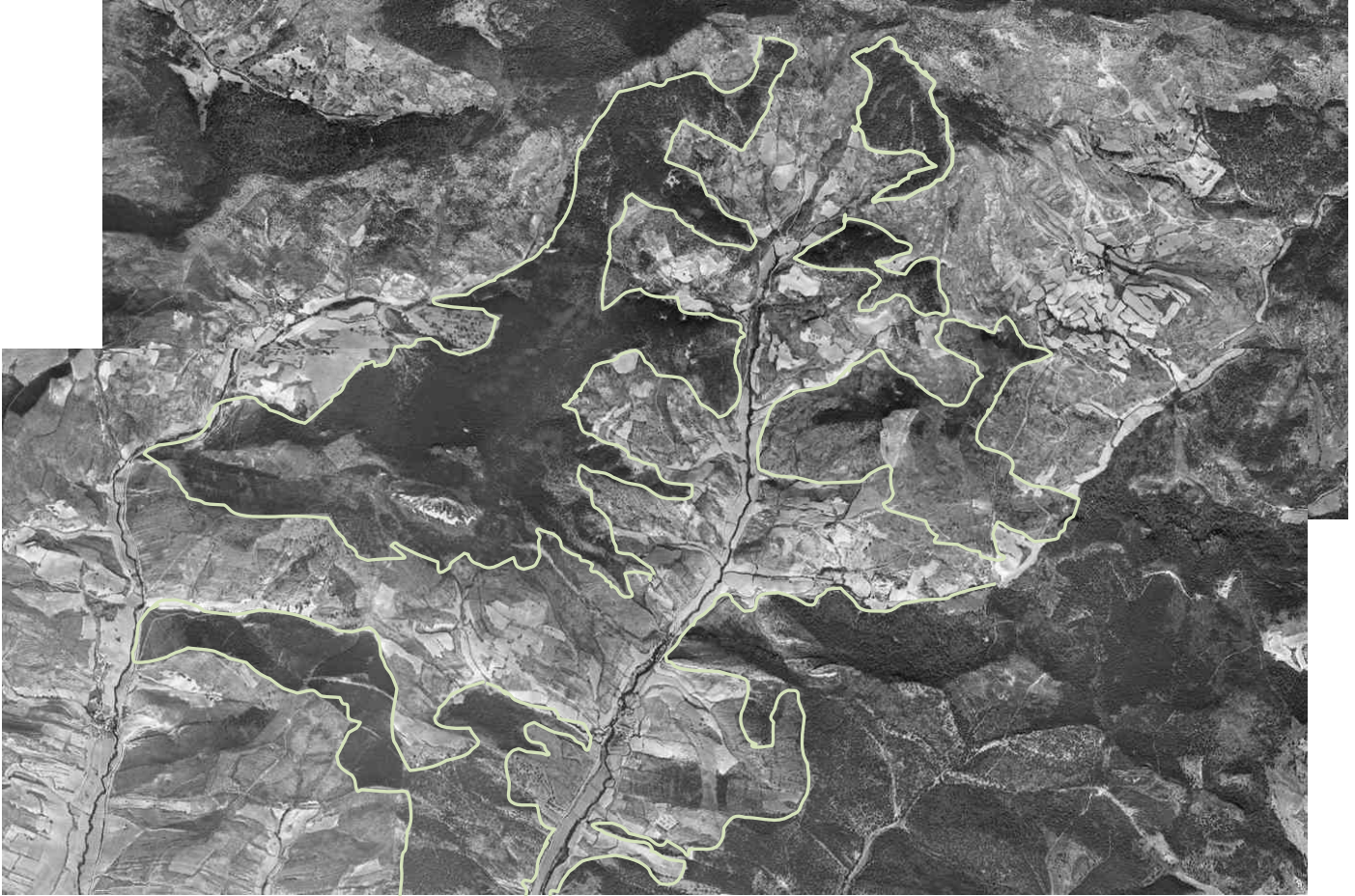
Figura nº8. Comparación ortofotomapas año 1957 y 2013



Fuente: SITNA

En esta figura, a pesar de la falta de definición, se puede observar de manera clara la drástica disminución de espacios abiertos (pastos y cultivos) que se da en el período de 50 años entre los dos ortofotomapas, así como la progresión del bosque. Esta pérdida de espacios abiertos es especialmente grave en todas las laderas y en la cabecera del valle.

Figura nº9. Ortofotomapa de 1957 en la zona del valle de Elía, y zonas boscosas más importantes que había en su momento



Fuente: elaboración propia a partir de ortofotomapas proporcionados por el SITNA

Aún con las limitaciones que implica la falta de precisión o de detalle de los ortofotomapas de 1957, se han podido remarcar las zonas boscosas (forestales arboladas) más importantes existentes en su momento. Se puede observar como el fondo del valle de Elía y Amokain, así como el valle de la regata de Arrondo y la cabecera del valle estaban prácticamente destinadas a cultivos y pastos – herbáceos y matorrales. Sólo dos grandes masas boscosas, una en el oeste, que va desde las peñas de Arrondo y sigue hasta Egulbati y otra en el este, hacia los concejos vecinos, son distinguibles, mientras que en el resto existen parches arbolados. En esa época, más del 60% del Concejo de Elía correspondía a espacios abiertos.

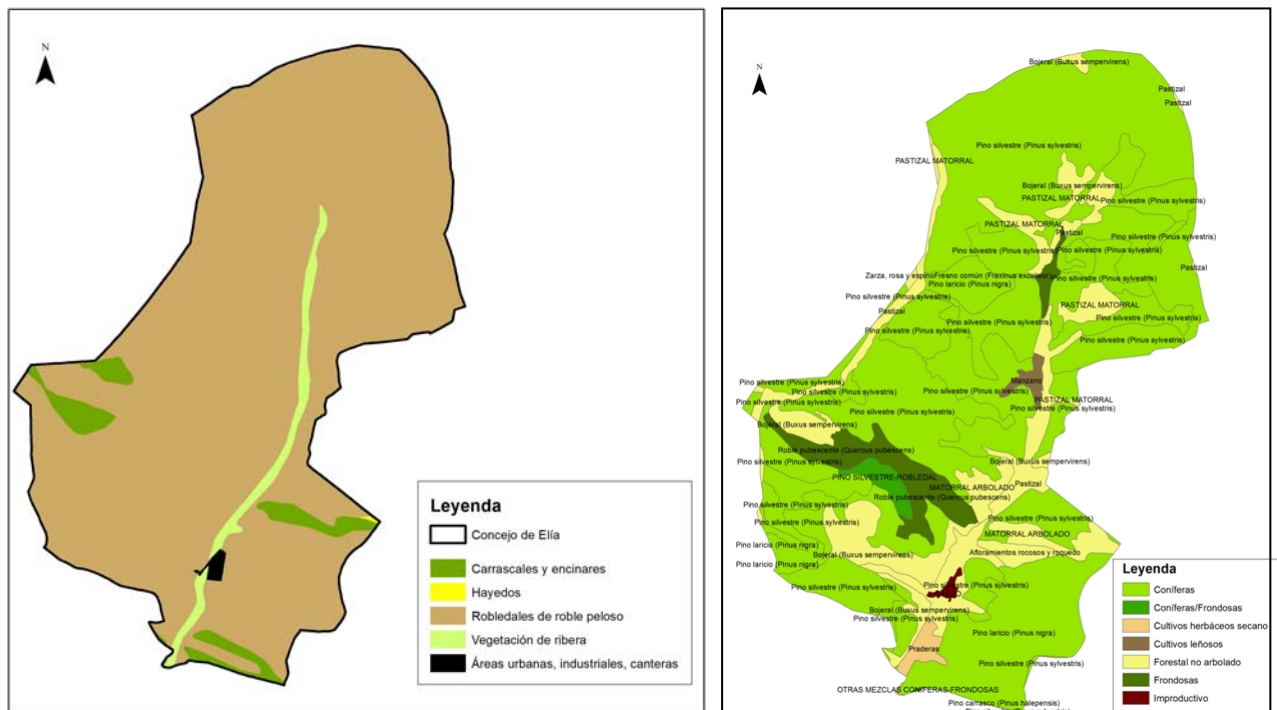
NATURALIDAD

A pesar de que el aspecto externo del Paisaje Protegido es de gran naturalidad, los usos y presiones desarrollados tradicionalmente en el territorio dificilmente permiten hablar de sistemas naturales. Como se ha explicado, una proporción importante del Paisaje Protegido corresponde a bosques de pino royo o silvestre (*Pinus sylvestris*) desarrollados en el territorio potencial del roble pubescente, y crecidos a causa de la explotación secular del robledal (tala, carboneo, leña, pastoreo...). Aún cumpliendo su función ambiental en el Concejo de Elía, el pinar de pino silvestre es una comunidad serial, es decir, con el paso del tiempo y en condiciones normales será reemplazada por un bosque de fagáceas. Los robledales originales ocupan una pequeña superficie y corresponden también a masas jóvenes. Los espacios abiertos de pastizales y cultivos de fondo de valle fueron generados a partir de la tala de los mejores suelos, pero en estos momentos están sufriendo un proceso de reforestación natural, a causa de su abandono. Estamos, por lo tanto, en un proceso de “*rewildening*” natural de todo el Paisaje, en el que se están dando los procesos de sustitución natural, lentos pero inexorables, hacia unas masas forestales más diversas y maduras y hacia una paulatina matorralización y forestación de los espacios abiertos.

2.3.2. VEGETACIÓN

Biogeográficamente, el Concejo de Elía se encuentra en el distrito Navarro-Alavés de la provincia Atlántico europea, en la Región Eurosiberiana. Respecto al bioclima, pertenece al piso bioclimático subtemplado inferior de ombroclima húmedo, donde la vegetación potencial corresponde al robledal de roble peloso (*Quercus pubescens*) navarro-alaveses (comunidad *Rosa arvensis querceto humilis*), sobre todo en forma de series de transición entre el hayedo y el robledal de *Quercus pyrenaica*. Sin embargo, en el Concejo de Elía el paisaje ha sufrido grandes alteraciones debido a la acción humana; el pastoreo, el carboneo, la tala, la extracción de leña y la plantación de especies forestales exóticas han propiciado la sustitución de buena parte de los robledales potenciales por pinares de pino silvestre o royo (*Pinus sylvestris*), además de pinares de repoblación, básicamente con pino laricio (*Pinus nigra*), matorrales y pastos.

Figura nº10. Comparación de la vegetación potencial y la vegetación actual en el Concejo de Elía



Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Información Espacial de Navarra

Tabla nº4. Comparación de datos de superficie de grandes grupos de vegetación potencial y actual en el Paisaje Protegido de Elía

VEGETACIÓN POTENCIAL				VEGETACIÓN ACTUAL		
Tipo de vegetación	Subtipo	Sup. (ha)	%	Tipo de vegetación	Sup. (ha)	%
Áreas urbanas, industriales, canteras		1,72	0,33	Improductivo	1,17	0,22
Frondosas		522,94	99,77	Frondosas	21,90	4,17
	Carrascales y encinares	20,48	3,90			
	Hayedos	0,25	0,05			
	Robledales de roble peloso	488,32	93,07	Robledales de roble peloso	19,48	
	Vegetación de ribera	13,89	2,65	Fresnedas	2,42	
				Coníferas	402,16	76,65
				Coníferas/frondosas	4,74	0,9
				Forestal no arbolado	88,28	16,83
				Cultivos	6,41	1,22
TOTAL		524,66	100,00	TOTAL	524,66	100,00

Fuente: elaboración propia a partir de datos del IDENA y SITNA

Una descripción adecuada sobre los tipos de vegetación existentes actualmente en el concejo de Elía podemos encontrarla en el trabajo Series de Vegetación y Sectorización Fitoclimática de la Comarca Agraria III de Javier Peralta de Andrés (2000). La siguiente tabla especifica las series y asociaciones de vegetación inventariadas en diversos puntos del municipio de Valle de Egüés.

Tabla nº5. Inventarios de vegetación realizados en el municipio del Valle de Egüés

Localización	Altitud	Serie	Asociación	Código
Epermendi a la entrada de Ardanaz	580	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila Thymelaeo ruizii- Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr2 TA
Portillo de San Miguel, Ardanaz	720	Pastizales mesoferóxilos	Variedad típica (Bromion erecti)	RosQHBr2 Br
Portillo de San Miguel, Ardanaz	730	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila con boj (Thymelaeo ruizii- Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr2 TABs
El Orreal, frente a Echalaz	580	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila Thymelaeo ruizii- Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr1 TA
El Orreal, frente a Echalaz	580	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila Thymelaeo ruizii- Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr1 TA
Amokain, cerca del caserío	750	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila Thymelaeo ruizii-	RosQHBr2 TA

Umbría, frente a Amokain	830	Hayedos cántabro-euskaldunes y castellano-cantábricos	Aphyllantetum monspeliensis) Variedad termófila y xerófila con boj <i>Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae</i>	EpFsKv2 EpFsBs
Amokain, el Chaparral Chico	880	Carrascales castellano-cantábricos	Subasociación navarro-alavesa con <i>Quercus humilis</i>	SpQrt SpQrtQh
Amokain, el Chaparral Chico	880	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad xerófila (Thymelaeo ruizii-Aphyllantetum monspeliensis)	SpQrt TABr
Entre Sagaseta y Egulbati	600	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila con boj (Thymelaeo ruizii-Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr2 TABs
Entre Sagaseta y Egulbati	630	Robledales de roble peloso cántabro-euskaldunes y pirenaico occidentales	Variedad pirenaico occidental continental Rosoarvensis-Quercetum humilis	RosQHBr2 RosQhCe
Al W de Egulbati	740	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila con boj (Thymelaeo ruizii-Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr2 TABs
Egulbati, Zabaldikaldea	730	Tomillares y aliagares submediterráneos	Variedad mesoxerófila Thymelaeo ruizii-Aphyllantetum monspeliensis)	RosQHBr2 TA

Fuente: Javier Peralta de Andrés (2000)

A partir de los inventarios realizados, el mencionado trabajo propone una superfiación del municipio del Valle de Egüés cuanto a las series de vegetación climática

Tabla nº6. Superficie (en ha) de las principales series de vegetación climática en el municipio de Valle de Egüés

Series	Hayedos faciación con <i>Buxus sempervirens</i> y pastos petranos con <i>Koeleria valesiana</i>	Geoseries higrófilas riparias	Improductivo agua	Improductivo urbano	Robledales de roble pubescente con tomillares y aliagares submediterráneos	Robledales de roble pubescente con tomillares y aliagares submediterráneos con boj	Robledales de roble pubescente de suelos arcillosos profundos con olmos y fresnos	Carrascales (<i>Spiraeo-Querceto rotundifoliae</i>) supramediterráneos	TOTAL (ha)
Municipio del Valle de Egüés	7,5	275,3	14,2	649,9	504,8	2473,9	1501,8	55,2	5482,3

Fuente: Javier Peralta de Andrés (2000)



Foto. A simple vista, el Paisaje Protegido de Elía está dominado muy ampliamente por el pinar de pino rojo o silvestre.

LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA

ROBLEDALES DE ROBLE PELOSO (*ROS*O ARVENSIS – *QUERCETUM HUMILIS*)

Los robledales pelosos son bosques caducifolios cuyo estrato arbóreo está dominado por el roble pubescente (*Quercus humilis*) y en la zona, con más frecuencia, por el taxon de origen hibridógeno (*Q. subpyrenaica*). En el Paisaje Protegido de Elía existen numerosas pequeñas zonas con rodales de robledal de roble pubescente pero sólo en la solana de las peñas de Arrondoa aparece una muestra bastante importante y compacta de este robledal.



Extenso robledal bajo las peñas de Arrondoa

En el estrato arbóreo se pueden encontrar otras especies como espino albar (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), astigarro (*Acer campestre*), arce de Montpellier (*A. monspessulanum*), *Sorbus torminalis*; en el estrato arbustivo betatana (*Viburnum lantana*), zarzamoras (*Rubus spp.*), cornejo (*Cornus sanguinea*), endrino (*Prunus spinosa*), enebro (*Juniperus communis*), boj (*Buxus sempervirens*), aligustre (*Ligustrum vulgare*), *Rosa arvensis*, *Erica vagans* u otavera (*Genista occidentalis*). También puede existir un estrato escandente, formado por plantas trepadoras como hiedra (*Hedera helix*), *Rubia peregrina*, nueza negra (*Tamus communis*) o *Clematis vitalba*. En el estrato herbáceo son comunes *Euphorbia amygdaloides*, *Viola alba*, *V. reichenbachiana*, *Hepatica nobilis*, *Primula veris* y gramíneas como *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* y *Dactylis*

glomerata. La composición florística, generalmente muy diversa, depende de las condiciones ecológicas concretas de la localidad, y al aumentar la mediterraneidad se asemeja a la de los quejigales con los que contacta, bosques más xerófilos.



Buenos ejemplares de *Quercus pubescens* en la cabecera de la regata de Urbikain

Se sitúan desde el piso colino al montano, en un rango altitudinal de 400-1000 m, bajo ombroclima de subhúmedo a húmedo. Normalmente aparecen en suelos desarrollados sobre sustratos básicos (calizas, margocalizas, margas, areniscas, calcarenitas, conglomerados, flysch) con frecuencia decarbonatados, pero ricos en bases.

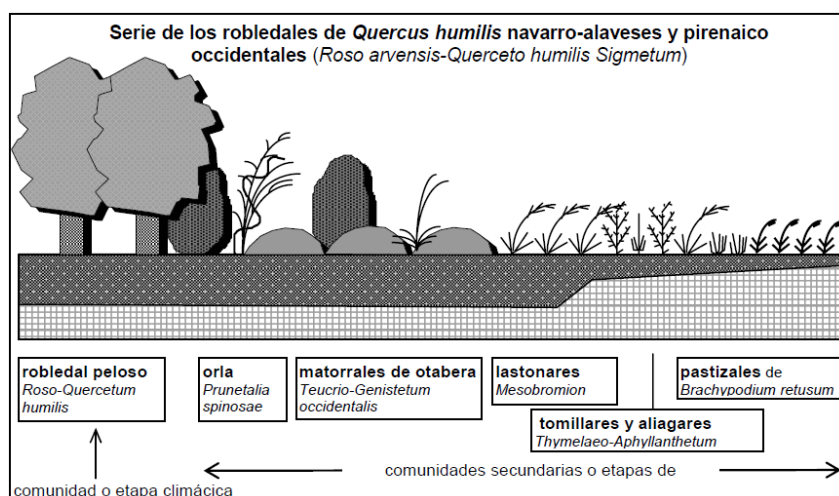
Las formaciones de robledales de roble pubescente existentes en el Valle de Egüés presentan elementos que las acercan a algunas de las diversas variantes de esta comunidad, dependiendo de la ubicación concreta y la orientación de las manchas:

a) Variante navarro-alavesa típica (subas. *quercetosum humilis*): robledales ricos en especies, siempre sin boj, y que se diferencian de los más xerófilos y termófilos con boj por la presencia de especies como *Acer campestre*, *Crataegus laevigata*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Pulmonaria longifolia* y *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*.

c) Variante pirenaico occidental continental (subas. *coronilletosum emeri*): su óptimo se encuentra en el este de Navarra y alcanza su límite de distribución occidental en el valle de Egüés, Sierras de Aranguren, Tajonar, Alaitz y del Perdón. Se caracterizan por tres elementos prepirenaicos: pino silvestre (*Pinus sylvestris*), acirón (*Acer opalus*) y *Coronilla emeris*; por lo demás, su composición florística es muy similar a la de la siguiente variante, a la que da paso paulatinamente en las localidades mencionadas.

d) Variante navarro-alavesa con boj: es muy similar a la anterior y, como ella, presenta cierto carácter xerófilo y termófilo. La presencia del boj y la ausencia de las especies que caracterizan la variante anterior permiten distinguirla con facilidad.

Figura nº11. Etapas de sucesión del robledal de roble peloso



Fuente: Series de vegetación y sectorización fitoclimática de la comarca agraria III. Javier Peralta de Andrés (2000)

En todo caso, actualmente la vegetación forestal del robledal está dominada por el pinar de pino royo o silvestre (*Pinus sylvestris*), que ocupa 344,25 ha en el espacio, casi un 70% de su totalidad. En gran medida, se trata de un bosque relativamente joven y denso, en el que los pinos no alcanzan grandes alturas y adoptan un porte achaparrado, excepto en algunas zonas concretas donde existe una cierta madurez, como es algunos rodales bajo la peña Lakarri y la zona de Pinabeltz, en la umbría del valle que recoge las aguas de la zona de Arrondo y Txintilla. En general, están presentes los arbustos del robledal y los mismos robles, regenerando entre los pinos, además de una abundante orla arbustiva en los claros y márgenes de pistas y cortafuegos.

Esta gran masa de pinar presenta diferentes grados de desarrollo y diferente composición botánica en base a su madurez, tipo de suelo o exposición. Algunos de los rodales presentan la composición botánica propia del *Rosoa arvensis querceto humilis* por lo que la evolución hacia la comunidad climácica parece más o menos previsible mientras que en otros apenas se puede observar un escaso recubrimiento de lastonar (*Brachypodium sylvaticum* y *Brachypodium rupestre*) con escasas especies nemorales presentes. Este último aspecto induce a pensar en una colonización reciente de este tipo de pinar con herbáceas o un mantenimiento de un cierto grado de empradización debido a cierta continuidad de los aprovechamientos ganaderos en el sotobosque. El hecho de la diferente gestión ya que se trata de un mosaico de pequeñas parcelas de diferentes particulares y comunal también influirá en este aspecto. En estos casos, la regeneración hacia el robledal o su cortejo acompañante se verá sumamente retardada dado que apenas existen propágulos para restablecerla.

Los retazos de pinar con elevado recubrimiento de boj presentan otra casuística; en ellos, la escasa diversidad que se puede apreciar es más debida al efecto producido por el boj sobre el resto de la flora acompañante. Su arquitectura expansiva, el intenso sombreado que produce sobre el sotobosque y su nula palatabilidad hace que su biomasa se llegue a imponer en el bosque. Caba destacar que el boj y los bojedaes tienen un nulo valor ganadero.



Fotos. Aspecto de pinares de pino royo o silvestre, jóvenes y densos, con abundantes arbustos del robledal, incluido el boj



Fotos. A la izquierda y al fondo, pinar más maduro de la zona de Pinabeltz. A la derecha, pinar alto en las inmediaciones de Peña Lakarri

En algunos puntos de cabecera existe abundante madera muerta fruto de la caída de ejemplares añosos y aparasolados de pino silvestre que han crecido en condiciones de abundante luminosidad y de escaso suelo. El hecho de que estos pinos estén actualmente acompañados de una abundante comunidad arbórea y arbustiva parece indicar una colonización posterior del área por abandono de la ganadería para acabar constituyéndose un paisaje forestal. La existencia de ejemplares de pino silvestre aparasolado aporta un valor innegable al conjunto de la masa ya que, aparte de su valor estético, tienen una elevada capacidad de producir semilla que luego actuará como foco de colonización del joven pinar. Además, la presencia de huecos, rajados o descortezamientos, además de madera muerta, permite el establecimiento de especies trogloditas y fisurícolas, incluyendo aves y quirópteros.



Fotos. Zonas con cierta madurez del pinar de pino rojo; a la izquierda, árbol viejo caído en la falda sur de Lakarri y a la derecha interior de pinar alto en la umbría de Amokain

CARRASCALES

En ubicaciones limitantes cuanto al suelo, por ejemplo sobre afloramientos o estratos rocosos bien distinguibles en el paisaje, aparecen orlas de carrascal. Estos carrascales corresponden a la serie castellano cantábrica y camerana calcícola de los bosques de encinas rotundifolias e híbridas (*Spiraeo obovatae-Quercu rotundifoliae sigmetum*). Se trata de encinares rotundifolios o carrascales casi siempre de baja estatura, que forman masas puras de un verde oscuro; la baja estatura se debe

al lento crecimiento que no ha propiciado la recuperación máxima desde que cesaron las intensas acciones podadoras y extractoras de leña que las encanijaban y propiciaban las denominaciones de carrascal y chaparral. En estos carrascales apenas hay más especies de árboles que la carrasca, quizás algún quejigo. Acompañando a los pequeños árboles hay un nutrido conjunto de arbustos grandes y menos grandes, perennifolios, que conforman el sotobosque del encinar o rellenan sus claros: *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera implexa*, *Rhamnus alaternus*, *R. saxatilis*, *Osyris alba*, *Phyllirea latifolia*, etc. También aparecen arbustos caducifolios como *Amelanchier ovalis*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera etrusca*, *Lonicera xylostium*, *Prunus spinosa*, *Rosa arvensis*, *Spiraea hypericifolia* subsp. *ovobata*, *Viburnum lantana* y otros. El componente trepador es pobre, en el cual aparece *Rubia peregrina*. También lo es el componente herbáceo a causa de la sombra continua: *Brachypodium retusum*, *Carex humilis*, *Piptatherum paradoxum*, *Teucrium chamadrys* subsp. *pinnatifidum*, *Viola alba*. También aparecen arbustos del matorral sustituyente en claros, *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Genista occidentalis*, *G. scorpius*, *Erica vagans*, *Thymelaea ruizii*...

Las muestras más representativas están en suelos carentes de interés agrícola por pendiente excesiva, pedregosidad o escasa profundidad del suelo. Su distribución es esencialmente mediterránea y cuando la disponibilidad hídrica es mayor ceden ante, robledales y hayedos.



Foto. Retazos de carrascal en el lado izquierdo de la ribera del Urbicain, cerca de Echalaz

HAYEDOS XERO-TERMÓFILOS CALCÍCOLAS

Al límite del Paisaje Protegido, en la cabecera de Amokain y remontando desde la umbría de la Peña Lakarri y la Peña de Beltzunegui hacia su cara sur, aparecen muestras de hayedos xer-termófilos calcícolas, de la serie orcantábrica y oroibérica septentrional de los hayedos submesófilos neutrófilos (*Epipactido-helleborines-Fago sylvaticae*), en la variante termófila y

xerófila con boj (subasociación *Fagetosum sylvaticae*). Estos hayedos, en estas circunstancias, suelen estar mezclados con los pinares de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y suele aparecer *Coronilla emerus*.



Fotos. Fuera del Paisaje Protegido de Elía, pero en su mismo límite, dos muestras de hayedo. A la izquierda, la umbría de Amokain, donde el color claro de las hayas destaca entre el oscuro del pino silvestre. A la derecha, umbría de la peña de Beltzunegui, en la cual se desarrolla un interesante hayedo que desborda hacia el sur en algunos puntos

ORLAS FORESTALES (*PRUNETALIA SPINOSAE*)

Los bosques caducifolios, y los esclerófilos más mesófilos, presentan casi siempre una orla forestal rica en arbustos con biotipos espinosos o lianoides, como es el caso de hayedos y robledales. Generalmente no ocupan grandes superficies del territorio aunque pueden tener importancia paisajística cuando forman setos entre campos o quedan de modo fragmentario en pastizales y matorrales bajos. Se localizan desde el piso colino al montano y en el supramediterráneo, bajo ombroclima de subhúmedo a húmedo.

Se pueden reconocer dos grandes grupos de orlas en la zona (*Prunetalia spinosae*)

- Espinares, rosaledas y zarzales: orlas del manto forestal de robledales, hayedos, quejigales y más raramente de carrascales supramediterráneos; también forman parte de las series edafohigrófilas de bosques de ribera. En estos matorrales desempeñan un importante papel especies de los géneros *Rosa* y *Rubus* junto a otras plantas como el endrino (*Prunus spinosa*), madreselva (*Lonicera etrusca*), cornejo (*Cornus sanguinea*) o clemátide (*Clematis vitalba*). Pertenecen a las asociaciones más mesófilas de la alianza *Pruno-Rubion ulmifolii* (*Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*).

En el Paisaje Protegido de Elía ocupan márgenes del robledal y pinar de pino silvestre en el contacto con las pistas forestales, los cortafuegos y algunos de los antiguos pastos o campos abandonados de más tiempo, donde se regenera de manera activa esta comunidad, conjuntamente con enebros (*Juniperus communis*). También en el fondo de valle, en contacto con el regenerado de *Fraxinus angustifolia*



Fotos. A la izquierda, abundante cobertura (pastoreada) de zarzas y rosales silvestres en uno de los cortafuegos de muga. A la derecha, pies altos de *Crataegus monogyna* acompañado de rosales silvestres en un espacio abierto de antiguo pasto

- Bujedos de orla: orlas de las variantes con boj de robledales pelosos, hayedos xerófilos y quejigales y de carrascales supramediterráneos. Presentan un carácter más xerófilo y son propios de ambientes más continentales que los anteriores. Se caracterizan por la presencia del boj, que suele ser la especie dominante; otras especies frecuentes son guillomo (*Amelanchier ovalis*), *Spiraea obovata* y plantas de matorrales mediterráneos como la aliaga (*Genista scorpius*) y el tomillo (*Thymus vulgaris*). Se incluyen en este grupo los matorrales de la alianza *Berberidion vulgaris* (subalianza *Amelanchiero-Buxenion*) y los más xerófilos de la alianza *Pruno-Rubion ulmifolii* (*Amelanchiero-Spiraetum obovatae*). En el espacio aparecen en las mismas situaciones que la anterior, generalmente en espacios de solana y sobre afloramientos rocosos; por ejemplo, en el entorno del caserío de Amokain, en los estratos rocosos en las dos vertientes del valle...

MATORRALES DE BREZOS, OTABERAS Y GAYUBAS (*TEUCRIO-GENISTETUM OCCIDENTALIS*), TOMILLARES Y ALIAGARES (*THYMELAEAE RUIZII-APHYLLANTETUM MONSPELIENSIS*) Y PASTIZALES DE *HELICTOTRICHON CANTABRICUM*

La perturbación que causan el pastoreo y el fuego conduce al establecimiento de matorrales dominados por brezos, otaberas, gayubas y varias especies de gramíneas, que se incluyen en la asociación *Teucrio-Genistetum occidentalis*, asociación compartida en buena manera con las etapas de degradación de los carrascales cantábricos del *Spiraeo-Quercus rotundifoliae sigmetum*. Numerosas plantas forman estat comunidad: *Aphyllantes monspeliensis*, *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, *Avenula pratensis* subsp. *vasconica*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Erica vagans*, *Genista occidentalis*, *Genista scorpius*, *Helictotrichon cantabricum*, *Thymelaea ruizii*, etc.

Los pastizales de *Helictotrichon cantabricum*, más herbáceos que el matorral, aún así suelen presentar una cobertura importante de arbustos o matas como otabera (*Genista occidentalis*), boj (*Buxus sempervirens*) o biércol (*Erica vagans*). Se localizan en los pisos colino, montano y supramediterráneo, en ombrotipo normalmente subhúmedo, sobre suelos generalmente someros desarrollados sobre materiales calcáreos (calizas, calcarenitas, areniscas, margocalizas, margas); en ocasiones se desarrollan en laderas con fuerte pendiente e incluso en repisas de roquedos. Sustituyen a robledales de *Quercus humilis* o hayedos basófilos y xerófilos y pueden formar parte de los complejos de vegetación de roquedo. Estos pastizales se han incluido en las tres asociaciones de la alianza *Genistion occidentalis* existentes en el territorio, de las que constituyen variantes dominadas por gramíneas; los pastizales con una menor participación de caméfitos pertenecen a la asociación *Aveno*

cantabricae-Seslerietum hispanicae. Son frecuentes en las montañas que circundan la Cuenca de Pamplona, especialmente en el valle de Egüés y Sierra de Tajonar

En el caso del Paisaje Protegido de Elía, el proceso de sucesión lleva a una situación contraria al establecimiento de estas comunidades; el abandono del pastoreo en buena parte de las parcelas y de la gestión con fuego ha permitido un embastecimiento de las comunidades y el desarrollo importante del arbolado, especialmente el pino silvestre y royo, sobre los espacios ocupados por esta comunidad. En espacios abiertos de campos abandonados más recientemente (que suelen estar en laderas con poca pendiente o fondo de valle, con mayor disponibilidad edáfica), son las orlas forestales las que se desarrollan mejor.

Aún así, tenemos muestras dispersas por toda la superficie del Paisaje Protegido de Elía de esta comunidad, con mayor abundancia en las mugas y zonas altas y en márgenes de roquedos.



Helictotrichon cantabricum



Erica vagans



Aphyllantes monspeliensis



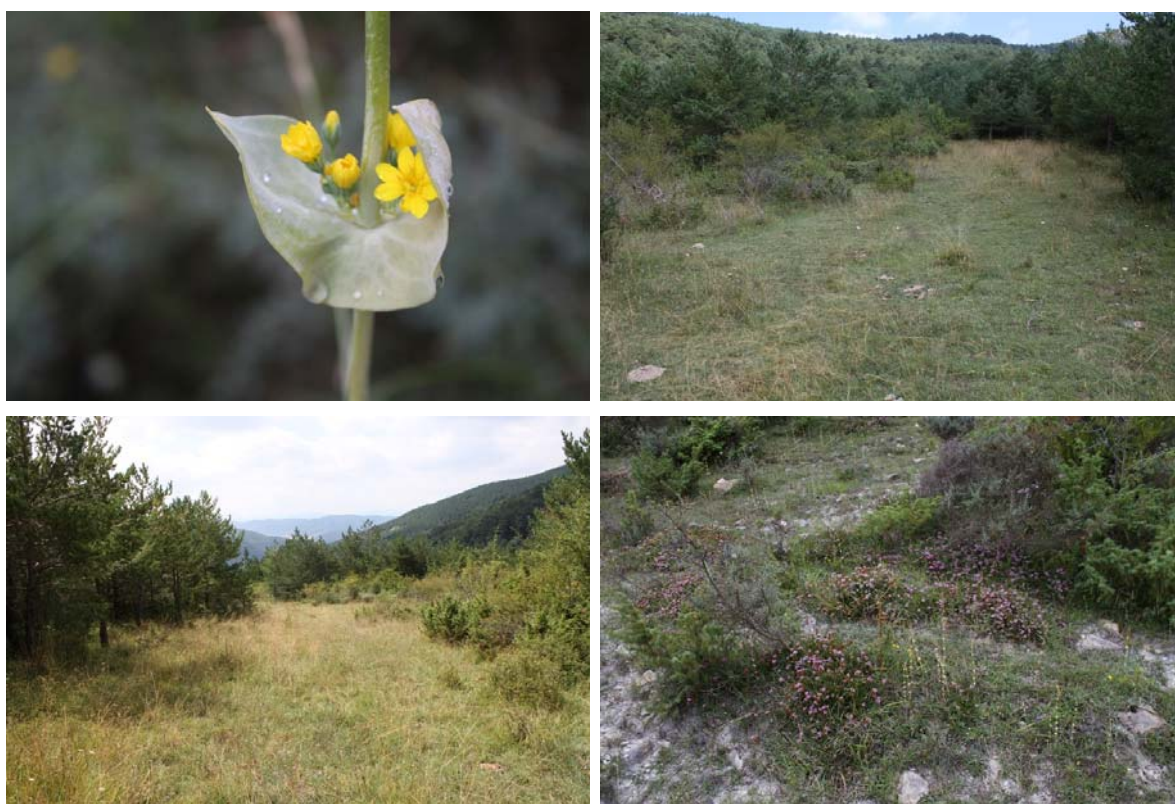
Dorycnium pentaphyllum

LOS PASTOS

En el Paisaje Protegido de Elía, a pesar de la antigua vocación ganadera del territorio, los pastizales actuales ocupan muy poca superficie (31,28 ha como masas puras). Algunas pocas parcelas son conservadas como tales, pero en general la baja carga ganadera y la baja intensidad de siega y talas facilita que las superficies de pastizales viren hacia matorrales y orlas forestales. Aún así, existen algunos campos del fondo de valle o algunas de las laderas despejadas, especialmente en la cabecera del valle, donde aparecen los pastos del *Bromion-erecti*, dominados por gramíneas, en los que las anuales son raras o están ausentes, propios de suelos profundos ricos en bases. Presentan una composición florística muy diversa y además de herbáceas, con frecuencia se incorporan a su flora algunos arbustos o matas de los matorrales con los que contactan: matorrales de otabera, tomillares y aliagares y en algunos casos brezales. Se encuentran en zonas con ombrotipo al menos

subhúmedo, de los pisos colino, montano y supramediterráneo, sobre suelos eutrofos, más o menos profundos, normalmente desarrollados sobre materiales calcáreos (margas, margocalizas, calizas, calcarenitas, conglomerados, areniscas, arcillas), aunque suelen estar decarbonatados al menos en superficie. En la región Mediterránea se enrarecen y viven en áreas con ombroclima al menos subhúmedo. Son etapa de sustitución de hayedos basófilos, robledales de *Quercus humilis*, quejigales y carrascales castellano-cantábricos. En estos pastizales suelen ser dominantes las gramíneas *Bromus erectus* y *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*; también son frecuentes otras especies como *Medicago lupulina*, *Potentilla neumanniana*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Hieracium pilosella* y *Plantago lanceolata*.

Entremezclados, aparecen los fenalares de la alianza *Brachypodium phoenicoidis*, en los que la gramínea dominante es *Brachypodium phoenicoides*, aunque estos pastizales comparten numerosas especies con los pastizales mesoxerófilos, especialmente con la variante de suelos arcillosos. Suelen participar en estos pastizales arbustos o matas de los matorrales con los que conviven, sobre todo matorrales de otabera y aliagares (*Genistion occidentalis*). Además de *Brachypodium phoenicoides*, otras especies frecuentes son *Carex flacca*, *Blackstonia perfoliata*, *Prunella hyssopifolia*, *Centaureum erythraea*, *Plantago serpentina* y *Aphyllanthes monspeliensis*. En la zona existen formas de transición entre *B. phoenicoides* y *B. pinnatum*, de modo que la distinción entre los fenalares y la variante sobre suelos arcillosos de los pastizales mesoxerófilos puede ser difícil en algunos casos. Pertenecen a la alianza *Brachypodium phoenicoidis*. Ocupan áreas con ombroclima subhúmedo de los pisos colino, montano y mesosupramediterráneos, sobre suelos arcillosos desarrollados a partir de sustratos calcáreos (margas, calizas). Son etapa de sustitución a quejigales y robledales de *Quercus humilis*.



Fotos. Arriba a la izquierda, *Blackstonia perfoliata*, una de las especies propias de los lastonares, visible también en la imagen inferior derecha, donde existe una zona de lastonar con *Erica vagans*, *Genista occidentalis* y *Juniperus communis*. Las otras dos imágenes corresponden a pastos diversos existentes en estrechas franjas que se insertan en el pinar en la zona de Sagardi y las Bordas.

VEGETACIÓN DE ROQUEDOS Y GLERAS

En el Paisaje Protegido de Elía no existen demasiados afloramientos rocosos, ocupando en proyección horizontal un total de 3,70 ha. De hecho, los roquedos de la peña Lakarri y la Peña Beltzunegi no están dentro del espacio; aún así, en su interior, destacan las peñas de Arrondoa, donde los estratos calcáreos y de calcarenitas han creado algunos roquesos con cavidades de erosión y una pequeña glera en sus pies, y cerca del pueblo de Elía algunos pequeños paredores correspondientes al cerramiento de estratos de calcarenitas en el fondo del valle.

En estos espacios de roquedos y gleras aparece el complejo de vegetación de roquedos y gleras (*Asplenietea trichomanis* y *Thlaspietea rotundifolii*). Se trata de biotopos en los que el suelo es muy escaso, con fuertes contrastes térmicos, baja disponibilidad hídrica y, en el caso de las gleras, con movilidad del sustrato. Aquí, la cobertura vegetal suele ser rala y está constituida por vegetación muy especializada, como las comunidades rupícolas de *Saxifraga trifurcata*, *S. losana* y *S. cuneata* agrupadas en la clase *Asplenietea trichomanis*, las comunidades de gleras con especies como *Scrophularia crithmifolia* pertenecientes a la clase *Thlaspietea rotundifolii* o los matorrales de *Genista Elíassennenii* de crestas y espolones. Además, pueden ser frecuentes los pastos parameros de *Festuca hystrix*, los pastizales calcícolas de alta montaña (*Primulion intricatae*) y los pastos petranos. También se pueden encontrar bujados, enebrales de *Juniperus communis* y sabinares de *Juniperus phoenicea* y otros matorrales basófilos, que constituyen comunidades permanentes.



Fotos. Dos perspectivas de los roquedos de las peñas de Arrondoa en los que se desarrollarán estos tipos de vegetación

LA VEGETACIÓN DE RIBERA

La regata de Urbikain, con su caudal prácticamente permanente, permita la existencia de una estrecha orla de vegetación forestal, con la presencia de pies alineados de chopos lombardos (*Populus nigra*), sauces blancos (*Salix alba*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y la intrusión de árboles procedentes de los robledales, como el propio roble piloso (*Quercus pubescens*) e incluso agrícolas como el nogal (*Juglans regia*), acompañados de los arbustos espinosos típicos de las orlas forestales.



Fotos. Alineaciones de arbolado de ribera (chopos, sauces y fresnos) en la regata Urbikain aguas arriba y debajo de Elía.

En los suelos cercanos al arroyo con cierto grado de humedad, en terrenos propios de las olmedas de *Ulmus minor*, pertenecientes a la asociación *Viburno lantanae-Ulmetum minoris*, o del propio robledal de roble pubescente, se habían establecido habitualmente huertos, campos y pastos, a causa de su profundidad y disponibilidad de agua, pero el abandono de estas actividades ha permitido que la fresneda se extienda de manera sorprendente (con 2,42 ha en total según la base digital de vegetación actual del SITNA), con abundante regenerado de pies jóvenes y densos en el fondo de valle, especialmente en cabecera y remontando las regatas que descienden desde Arrondoa y desde Amokain.



Fotos. Diversas imágenes de las fresnedas del Paisaje Protegido. Arriba a la izquierda, cercano a la borda de Rodrigo. A la derecha, en la desembocadura del arroyo de Amokain en la regata Urbikain. Inferior, interior de la fresneda.

No estrictamente relacionado con la vegetación de ribera, pero sí con el entorno de algunos de los manantiales donde existen suelos encharcadizos, o en suelos muy húmedos cercanos a los cursos de arroyos y escorrentías, aparecen diversos rodales de juncales con presencia de *Scirpus holoschoenus*.



Fotos. Pequeños juncals con *Scirpus holoschoenus* cerca de la pista principal del valle y en los alrededores del manantial de Arrondo

CULTIVOS Y PLANTACIONES

LOS CULTIVOS

En el ámbito de estudio, prácticamente sólo quedan cultivos en el extremo meridional del Concejo, en el fondo del Valle. Se trata de unas pequeñas parcelas del aluvial de la regata Urbikain dedicada a cultivos herbáceos como cereales y girasol. La vegetación asociada a cultivos cerealistas se compone de *Papaver rhoeas*, *Agrostemma githago*, *Galium tricornutum* entre otras. También existe una pequeña zona de huertas y cultivos herbáceos justo al límite meridional del casco urbano de Elía.



Fotos. Campos de cultivo en el extremo sur del Concejo, y huertas y campos a tocar del casco urbano de Elía

El hecho de que la carretera acabe en el pueblo de Elía y para acceder al fondo de valle al norte de la localidad haya que pasar por un portal estrecho bajo una casa, impide que acceda maquinaria agrícola potente y cosechadoras, lo que ha ahondado en el proceso de abandono en esta zona del fondo de valle al norte del pueblo.

Al norte del pueblo, en las zonas donde aparecen algunas casetas de recreo, existen algunas pequeñas extensiones de cultivos arbóreos como nogales y manzanos.

PLANTACIONES FORESTALES

En el ámbito del concejo de Elía existen superficies significativas de plantaciones forestales, como algunos rodales de pino laricio (*Pinus nigra*), con una extensión de 57,89 ha, especialmente plantaciones jóvenes en la zona quemada existente en el lado izquierdo de la regata Urbikain, en las laderas de Bikuadena y Patrimonio.

Esta repoblación incorporó también zonas plantadas con pino carrasco (*Pinus halepensis*) en el límite sur del Concejo, básicamente toda la superficie dentro de los límites del señorío de Echalaz, pero con unos 2000 m² dentro del Concejo de Elía.

Hay que decir también que buena parte de las masas forestales existentes al oeste y al este del Concejo (en los concejos y municipios vecinos, como Egulbati y Amokain, son plantaciones densas y extensas de pino laricio. Este pino presenta algunas zonas con regeneración y ocupación de espacios libres en cunetas de pistas forestales o zonas de cortafuego.

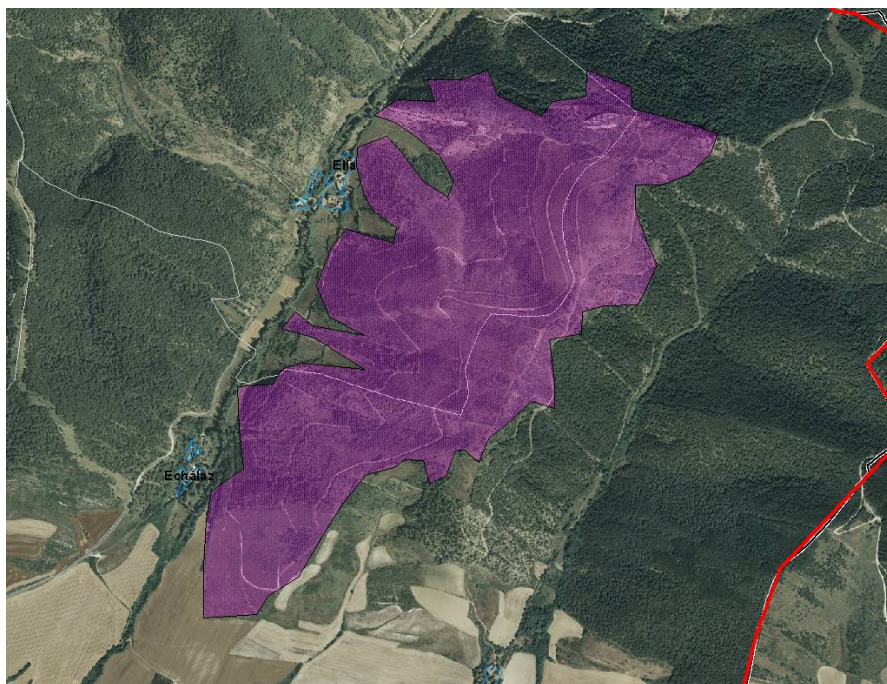


Fotos. A la izquierda, parcela de pino laricio en la cabecera del Concejo, en el lado oeste de la misma. A la derecha, repoblaciones con pino laricio y pino carrasco en la zona quemada

INCENDIO FORESTAL

Durante el año 1991 se produjo un incendio forestal que se inició el 28 de agosto y fue controlado el 29 de agosto. Dicho incendio forestal afectó a 90,10 ha forestales del concejo de Elía y de los señoríos de Echalaz y Amokain, con 74,10 ha de masa arbolada (*Pinus nigra* y *Pinus sylvestris*) y 16 ha de masa no arbolada, además de 18,50 ha de superficie no forestal, sumando un total de 108,6 ha afectadas. La supuesta causa que originó el incendio fueron unas hogueras sin identificar el causante.

Figura nº12. Superficie afectada por el incendio de 1991



Fuente: Gobierno de Navarra

2.3.3. FLORA DE INTERÉS

El Paisaje Protegido de Elía, como territorio en una zona de confluencia de flora de afinidad mediterránea, submediterránea y atlántica, tiene a bien seguro un elevado número de especies de flora. Vale recordar que actualmente en Navarra están catalogados hasta 2796 táxones¹⁴.

ESPECIES PROTEGIDAS

No se conoce la existencia de especies protegidas de la flora en el Paisaje Protegido de Elía, ni aquellas incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats ni en los Catálogos de Flora Amenazada estatales ni navarros (Decreto Foral 94/1997, de 7 de abril, por el que se crea el catálogo de la flora amenazada de Navarra y se adoptan medidas para la conservación de la flora silvestre catalogada).

¹⁴ LORDA, M. (2013). Catálogo florístico de Navarra. Editorial Jolube

ESPECIES DE INTERÉS

Según el Estudio Medioambiental del Paisaje Protegido de Elía (2006), en la cuadrícula XN24 del Sistema de Información Ambiental de Navarra existen diversas especies consideradas de interés: *Carex elata* subsp. *elata*, *Scirpus lacustris* subsp. *lacustris*, *Equisetum arvense*, *Pteridium aquilinum*, *Merendera montana*, *Salix elaeagnos* subsp. *angustifolia*.

En el trabajo de campo realizado para la elaboración del Instrumento de Conservación y Gestión se han localizado algunas de estas especies en el Paisaje Protegido de Elía: *Equisetum arvense* y *Pteridium aquilinum* en las orlas, bosquetes de ribera y fresnedas del fondo de valle. *Salix elaeagnos* subsp. *angustifolia* en la vegetación de ribera y *Merendera montana*, en los roquedos culminales cerca de las mugas y Peña Lakarri. No se ha localizado ni *Carex elata* ni *Scirpus lacustris*.



Pteridium aquilinum



Merendera montana

Hay que considerar que la época utilizada para realizar el estudio no es la más adecuada para localizar muchas de las posibles especies de flora de interés. Dentro del espacio, seguramente los hábitats con, seguramente, mayor capacidad o posibilidad de acoger especies de interés son los lastonares y pastos mesófilos, los matorrales ralos sobre margas y sustratos erosionados y las comunidades de roquedos y gleras. En este sentido, seguramente algunos de los lastonares, herbazales y matorrales ralos sobre margas y flysch son ricos en orquídeas, con especies diversas de los géneros *Ophrys* y *Orchis*.

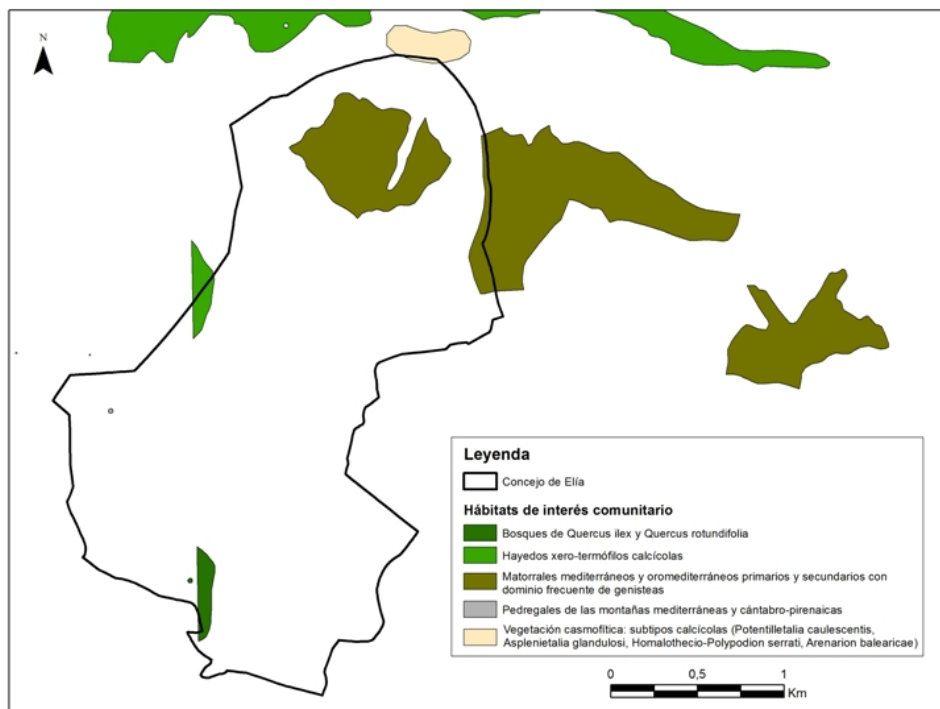
2.3.4. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

A nivel de toda Navarra existe el inventario de hábitats de interés comunitaria 1:50.000 que hizo el Ministerio de Agricultura con un Convenio con Universidades. Esta información es la que viene reflejada en el VISOR SITNA. Se trata de una información “gruesa” que no permite realizar estudios de detalle.

Posteriormente se realizó en Navarra un inventario 1:25.000 de espacios no fluviales Red Natura 2000 y un inventario 1:10.000 de los fluviales. También se realizó un inventario 1:5.000 de los humedales mediterráneos más importantes de Navarra.

En el resto de Navarra no se han realizado inventarios de más detalle, por lo que no se dispone de información fiable sobre hábitats de interés comunitario en la zona de Elía.

Figura nº13. Hábitats de interés comunitario en el Paisaje Protegido de Elia



Fuente: Infraestructura de datos espaciales de Navarra

Como se puede observar, la cartografía de hábitats de interés comunitario en este sector es deficitaria, pues la hoja correspondiente al tercio oeste del Paisaje Protegido no refleja los polígonos de hábitat, sino sólo su presencia. En este sentido, no es posible calcular las superficies oficiales mediante el SIG.

No obstante, según la Cartografía de Hábitats de Interés Comunitario del SITNA, en el Paisaje Protegido de Elía existen hasta 5 hábitats de interés comunitario (4090, 8130, 8211, 9150, 9340) con una representación superficial pequeña dentro del espacio; esto es así porque las masas dominantes de pinares de pino albar o royo y los robledales de roble pubescente no están considerados hábitats de interés comunitario.

Aparte de los hábitats considerados por la Cartografía Oficial, existen como mínimo tres hábitats de interés comunitario más que pudieran ser considerados:

- Las fresnedas, correspondientes al hábitat 91E0, de bosques riparios de fresnedas y alisedas, en este caso de características mediterráneas, que se desarrollan abundantemente en el fondo del valle de las regatas de Urbikain y algunas tributarias
- Las formaciones estables de boj, correspondientes al hábitat 5110, situada en un pequeño espacio de solana en el fondo de la vaguada de Amokain, en una situación de solana
- Los lastonares de *Brachypodium pinnatum*, correspondiente al hábitat 6210*, seguramente con abundancia de orquídeas, en algunas pequeñas superficies de parcelas segadas o pastoreadas, entremezcladas con el hábitat 4090, especialmente en la cabecera del valle

La tabla siguiente recoge las características más importantes de cada uno de ellos.

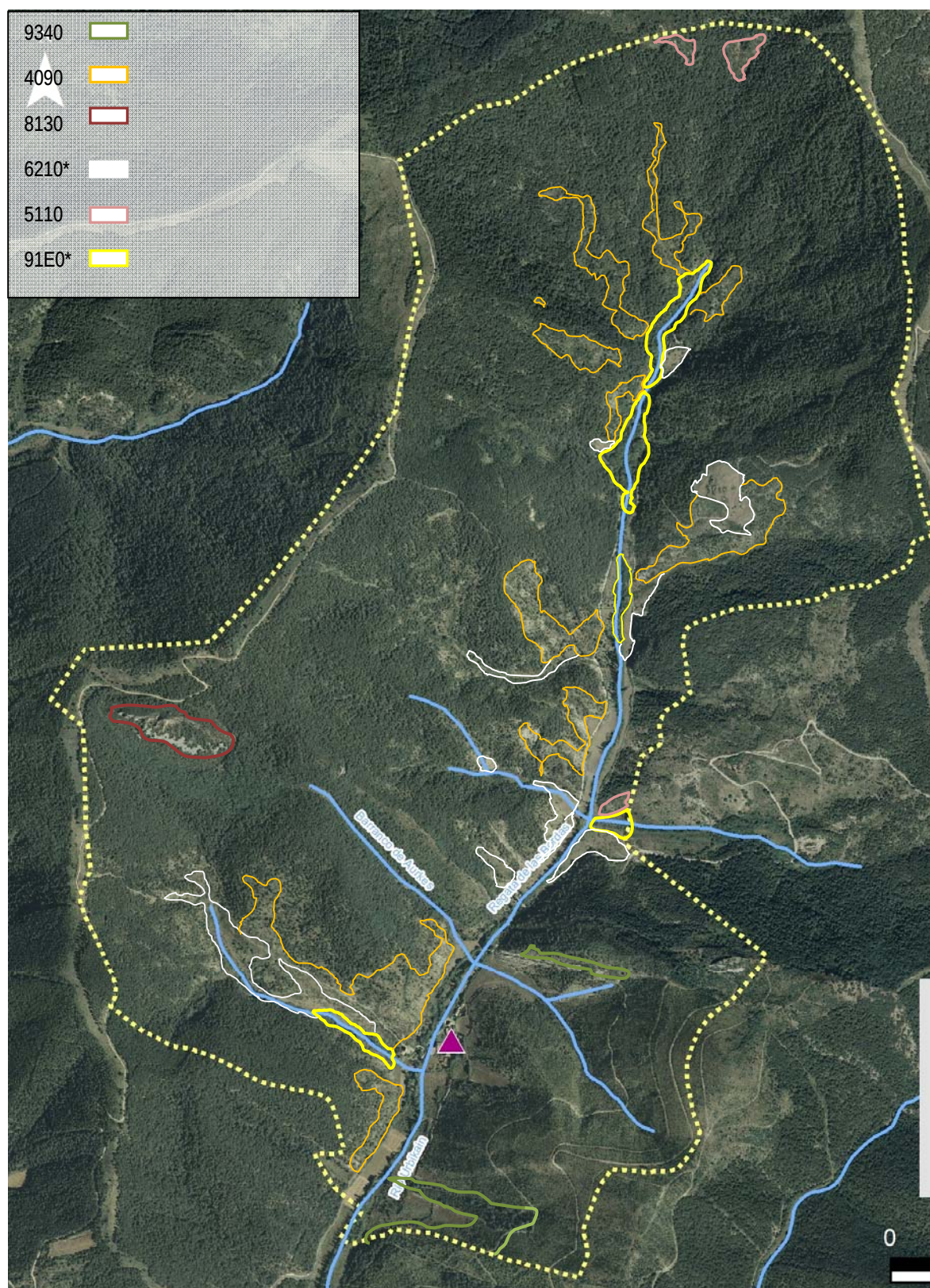
Tabla nº7. Hábitats de interés comunitario y datos numéricos en el Diapiro de Añana

Nombre del hábitat	Código	Correspondencia código Eunis	Categoría EUNIS	Superficie calculada (ha)
Matorrales oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas	4090	F7.44(z)	Brezal calcícola, margoso	16,4
Formaciones estables de boj	5110	F3.1		0,5
Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> , con abundancia de orquídeas	6210*	E1.26	Lastonares y prados semisecos, calcáreos, del <i>Mesombrion</i>	7,4
Pedregales de las montañas mediterráneas y cántabro-pirenaicas	8130	H2.3, H2.6		4,3
Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	8210	H3.2		lp
Hayedos xero-termófilos calcícolas	9150	G1.6		lp
Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	G2.124 (4)	Carrascal supramediterráneo subhúmedo	1,5
Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0	G1.1, G1.3	Fresnedas de fondo de valle	4,3

Fuente: elaboración propia y datos extraídos de la Cartografía de Hábitats de Interés Comunitario



Figura nº14. Aproximación a los hábitats de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido de Elía



Fuente: elaboración propia a partir de ortofotomapa 2013

2.3.5. FAUNA

En el Paisaje Protegido de Elía se dan diversas circunstancias que favorecen una relativamente alta diversidad faunística y la presencia de algunas especies de interés:

- El grado de tranquilidad y naturalidad de buena parte del entorno, sin vías de comunicación transitadas, con pocos senderos y caminos y masas de vegetación natural con continuidad mucho más allá de los límites del concejo.
- La presencia de un curso fluvial de caudal permanente y buena calidad de agua, como es la regata Urbikain, además de unos pocos manantiales que aportan disponibilidad de agua durante todo el ciclo anual
- La existencia todavía de espacios abiertos correspondientes a cultivos y pastos de fondos de valle y ladera; aunque superficialmente son poco importantes y se está produciendo un importante proceso de matorralización y cerramiento por masa forestal, todavía permiten un gran perímetro de ecotonos y de situaciones diversas cuanto a vegetación y disponibilidad de recursos tróficos
- La existencia de algunos roquedos puntuales

Aún así, la intensidad de trabajo naturalístico en este espacio ha sido muy reducida; se tienen datos parciales y fragmentados y la época en la que se ha realizado el trabajo de campo (final de verano y otoño) no es la mejor para poder detectar algunas de las posibles especies de interés.

INVERTEBRADOS



El invertebrado seguramente de mayor interés del Paisaje Protegido de Elía es (o ha sido) el cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*), incluido en el Anexo II de la Directiva Hábitats y catalogado en peligro de extinción en Navarra (Decreto Foral 142/1996) y con Plan de Recuperación en vigor (Decreto Foral 143/1996). La regata de Urbikain y tributarias en Elía han alojado muy buenas poblaciones a causa de la existencia de caudales permanentes con muy bajo nivel de contaminación y tramos fluviales relativamente poco accesibles. De

hecho, los estudios de los años 90²⁹ todavía encontraban la presencia de la especie en la regata de Urbikain, como también corroboran los vecinos del Concejo³⁰.

²⁹ ALDABE, J. et al (1991). Estudio de distribución y abundancia de las especies de cangrejos presentes en los ríos navarros. Gobierno de Navarra

³⁰ Jorge Camino, com. Pers.

Actualmente, no existen datos fehacientes de la presencia actual de esta especie de invertebrado de gran interés. La causa es la expansión por la cuenca, presente incluso aguas arriba del pueblo de Elía, del cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*), constatada en el trabajo de campo. Esta especie transmite una enfermedad mortal para el cangrejo autóctono y su presencia en la parte baja y media de la regata Urbikain hace imposible la conservación o la reintroducción de poblaciones viables de cangrejo autóctono en esta cuenca.

La información de la cuadrícula XN24 del SIAN determina la posible existencia de otros dos taxones incluidos en el Anexo II de la Directiva Hábitats: el lepidóptero forestal *Graellsia isabelae*, asociado generalmente a los pinares, y el coleóptero forestal *Cerambyx cerdo*, asociado generalmente a los robledales.



Entre el resto de grupos de invertebrados, se deberá tomar atención al de los lepidópteros y el de los odonatos.

Los lepidópteros (mariposas) deben tener una buena diversidad a causa del gradiente altitudinal, la existencia de todavía apreciables superficies de pastos, lastonares, matorrales, aliagares, brezales y orlas forestales, es decir, espacios abiertos con abundancia de recursos alimenticios. No existen estudios específicos sobre los lepidópteros del Valle de Elía aunque sí numerosos trabajos sobre mariposas diurnas^{31, 32, 33, 34} y nocturnas³⁵ en Navarra, así como en el municipio de Pamplona³⁶ que, por tipología de hábitats, podría proporcionar una idea sobre la diversidad de especies posibles en Elía y, sobre todo, de la presencia de las especies más comunes. En el caso de Pamplona, el estudio realizado durante el año 2011, para un total de especies esperadas de 111, detectó 71 dentro del término municipal.

Cuanto a los odonatos, la presencia de la regata Urbikain, así como algunas zonas encharcadizas ligadas a los manantiales como los de Txintxilla y Arrondo, con juncales y presencia de agua, permitirá seguramente una cierta diversidad.

VERTEBRADOS

PECES

En la cuadrícula XN24, según el Sistema de Información Ambiental de Navarra, existen tres especies de peces: la trucha de río (*Salmo trutta fario*), el barbo de cola roja (*Barbus haasi*) y el piscardo (*Phoxinus phoxinus*) aunque no se ha podido

³¹ CIFUENTES, J., de OLANO, I. y FERNÁNDEZ-RUBIO, F. (1997). La familia Zyganidae Latreille, 1804 (Insecta, Lepidoptera), en Navarra, España. En Boletín Asociación Española de Entomología, 21 (3-4): 1997: 79-98

³² CIFUENTES, J. (1997). Los Thaumetopoeidae y Limntriidae (Lepidoptera) de Navarra, España. En Boletín Asociación Española de Entomología, 21 (3-4): 1997: 79-98

³³ CIFUENTES, J., BORRUEL, M. y PLAZA, B., 1993. Catálogo y atlas de los lepidópteros macroheteroceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, Serie Agraria nº13, 235 pp.

³⁴ LANTERO, J.M. Biogeografía y Ecología de los Lepidópteros Ropalóceros de Navarra. Tesis doctoral inédita, Pamplona, Universidad de Navarra, 1980.

³⁵ CIFUENTES, J. y ALCOBENDAS, M. (2005) Los Geometridae de Navarra (España), subfamilias Alsophilinae y Geometrinae Lepidoptera: Geometridae) SHILAP Revista de Lepidopterología, vol. 33, núm. 132, december, 2005, pp. 395-402, Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología, España

³⁶ BAQUERO, E. et al (2011). Mariposas diurnas de Pamplona. Ayuntamiento de Pamplona

detectar ninguna de ellas en la regata Urbikain, seguramente con un cauce demasiado estrecho y demasiado encajonado para las necesidades ecológicas de los peces.

MAMÍFEROS

El Paisaje Protegido de Elía presenta una buena diversidad de mamíferos, especialmente los ligados a los ámbitos forestales, dada la extensión de bosques relativamente bien conservados, tranquilos, y con buena continuidad hacia este, oeste y norte. En cuanto a los ungulados, existe una abundante población de jabalí (basurdea, *Sus scrofa*) y corzo (Orkaltza, *Capreolus capreolus*), además de presencia creciente de ciervo (orein arrunta, *Cervus elaphus*), constatada también con campañas de fototrampeo realizadas en el vecino concejo de Egulbat³⁷. Cabe decir que el jabalí se ve favorecido por la extensión del bojedal.



Fotos. El jabalí, el ciervo y el corzo son las tres especies de ungulados existentes en el Paisaje Protegido de Elía

Respecto a los mamíferos carnívoros, en los ámbitos forestales destacan el zorro (azeri arrunta, *Vulpes vulpes*), garduña (lepaxuria, *Martes foina*), la marta (leparoi, *Martes martes*), mamífero en expansión desde la zona septentrional de la comunidad a medida que se expande el bosque, el tejón (azkonar, *Meles meles*), posiblemente el gato montés (*Felis sylvestris*) y el erizo europeo (triku arrunta, *Erinaceus europaeus*). La comadreja (erbiundea, *Mustela nivalis*) es más propia de los espacios abiertos y menos abundante.



Foto. El zorro, el tejón y el erizo europeo, algunos de los mamíferos carnívoros más abundantes en el Paisaje Protegido de Elía

Otros mamíferos forestales de interés son el lirón careto (Soro-muxarra, *Eliomys quercinus*) y la ardilla (Urtxintxa, *Sciurus vulgaris*).

³⁷ Jorge Camino, com. Pers.

Dentro de este mismo grupo, las especies consideradas especies presa también están presentes.

Micromamíferos forestales

- musaraña de Millet (Millet satitsua, *Sorex coronatus*)
- musaraña común (Satitsu arrunta, *Crocidura russula*)
- musaraña enana (Satitsu txikia, *Sorex minutus*)
- musaraña (Satitsu etruriarra, *Suncus etruscus*)
- Topillo agreste (Larre-lursagua, *Microtus agrestis*)

Micromamíferos de espacios abiertos

- topillo mediterráneo (Lursagu mediterranea, *Microtus duodecimcostatus*)
- ratón de campo (Basasagua, *Apodemus sylvaticus*)
- Topillo pirenaico (Satain piriniarra *Microtus pyrenaicus*)
- Ratón moruno (Landa-sagua, *Mus spretus*)

Lagomorfos

- liebre ibérica (*Lepus granatensis*), muy escasa ya que está ligada a espacios abiertos y campos de cultivo
- conejo común (Mendi-untxia, *Oryctolagus cuniculus*)

En cuanto a los quirópteros, no existe información específica. La falta de cavidades naturales y la relativa poca madurez de los bosques del Concejo (con ausencia de rodales o árboles viejos) seguramente limitan las especies presentes a las más habituales, entre ellas las ligadas a construcciones. En la cuadrícula está citada el pipistrela común (txiki pipistrela, *Pipistrellus pipistrellus*).

Seguramente, la especie de mamífero de mayor interés que habita el Concejo de Elía es el visón europeo (*Mustela lutreola*), una de las especies más amenazadas en Europa que tiene en los ríos navarros de la cuenca del Ebro una de sus mejores poblaciones. La disponibilidad de hábitat (arroyo con caudal permanente y con abundante vegetación de ribera para refugio) y de presas (en este caso cangrejo señal) permite asegurar su presencia en el concejo de Elía a través de la red de ríos tributarios del Arga, aunque no se tiene constancia fehaciente. A buen seguro, no obstante, se tratará de individuos incursionando desde los ríos con mayor entidad, o poblaciones muy pequeñas, ya que la regata Urbikain y su orla de vegetación de ribera son limitadas.

La población autóctona de visón europeo, hasta ahora localizada fundamentalmente en los cursos bajos del Arga y del Aragón, se ha asentado también en el cauce y riberas del río Ega. Cabe indicar que Navarra alberga el 70% de la población ibérica de visón europeo.

En concreto, se ha detectado una importante densidad de ejemplares de visón europeo en determinados parajes y cauce del Ega, población que deberá estudiarse en los próximos años. Hasta ahora se había constatado la presencia de ejemplares en esta zona, pero los estudios realizados y que se han analizado en el taller demuestran que la población detectada es más importante que lo que se creía.

Además, se ha constatado la recuperación del número de ejemplares establecidos en los espacios fluviales del Arga y Aragón, que habían estado afectados por un brote de “moquillo”, una de sus principales amenazas.

Por otro lado, las obras que se están realizando en estos ríos a través del proyecto Life Territorio Visón permiten recuperar superficies importantes como hábitat para la especie, a la vez que se restablece el desarrollo natural de estos tramos, lo que contribuye a prevenir y reducir los daños ocasionados por las inundaciones.

Habrà que estar vigilantes a la posible presencia de visón americano (*Neovison vison*), una especie introducida que compite de manera agresiva con el visón autóctono. Aunque hasta ahora no había sido un problema importante en Navarra, se ha comenzado a detectar en la cuenca del Arga.

ANFIBIOS Y REPTILES

En el espacio pueden darse cita 8 especies de anfibios, que incluyen 2 urodelos, tritón palmeado (*Triturus helveticus*) y tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), y 6 de anuros: sapos común (*Bufo bufo*) y corredor (*Bufo calamita*), sapo partero (*Alytes obstetricans*), sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*), ranita de San Antón (*Hyla arborea*) y rana verde (*Rana perezi*). La inexistencia de balsas fijas limita seguramente la presencia de los tritones. La revisión de abrevaderos o ascas (en el pueblo y manantial Txintxilla) no ha permitido detectar adultos de ningún anfibio, seguramente a causa de la mala época (final de verano, otoño) y la dificultad de acceso a la masa de agua.



Fotos. El sapo común, la ranita de San Antón y el sapo partero, tres de las especies de anfibios presentes en el Paisaje protegido de Elía

La presencia de cangrejo señal en la regata Urbikain seguramente también implica una pérdida de aptitud de este curso fluvial para los anfibios, a causa de la seva capacidad de predación sobre huevos y larvas.

Cuanto a los reptiles, la fauna es variada con numerosas especies de interés. La siguiente table recoge las especies posiblemente presentes y su nivel de protección

Tabla nº8. Especies de reptiles posiblemente presentes en el Paisaje Protegido de Elía

Nombre común	Especie	Convenio de Berna	Directiva Hábitats
Lución	<i>Anguis fragilis</i>	III	
Lagarto verde	<i>Lacerta bilineata</i>	II	IV
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	III	
Lagartija roquera	<i>Podarcis muralis</i>	II	IV
Lagartija serrana	<i>Lacerta monticola</i>	II	II, IV
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois (Coluber) hippocrepis</i>	II	IV

Culebra verdiamarilla	<i>Coluber viridiflavus</i>	II	IV
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	III	
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	III	
Culebra de esculapio	<i>Elaphe longissima</i>	II	IV
Culebra lisa europea	<i>Coronella austriaca</i>	II	IV
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>	III	
Eslizón tridáctilo	<i>Chalcides striatus</i>	III	
Víbora	<i>Vipera aspis</i>	III	

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SITNA



Fotos. La culebra bastarda, el lagarto ocelado y la lagartija roquera, tres de las especies de reptiles presentes en el Paisaje Protegido de Elía

AVES

Seguramente, el grupo de las aves es el que ha recibido una mayor atención en el ámbito de estudio, no sólo por observadores y naturalistas sino desde el punto de vista científico (distribución, estatus poblacional, ecología, fenología) en el contexto de Navarra.

Hay que tener en cuenta la relativa diversidad que supone la presencia de áreas forestales extensas (aunque poco maduras), con comunidades arbustivas, subarbustivas y herbáceas, con una gran longitud de ecotonos, y también pequeñas superficies de cultivos herbáceos, permite cierta riqueza y diversidad.

La naturalista Montse Gorría ha proporcionado un listado de 77 especies observadas dentro del concejo de Elía.

AVES DEL ENTORNO FORESTAL

Los bosques naturales de la zona (pinares de pino albar o royo, robledales de roble pubescente, carrascal) pueden mantener densidades estivales de 30-60 aves/10 ha de entre 30 y 50 especies. Las especies más típicas son el chochín (*Troglodytes troglodytes*), el acentor común (*Prunella modularis*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el mirlo (*Turdus merula*), el herrerillo capuchino (*Parus cristatus*), el herrerillo común (*Parus caeruleus* = *Cyanistes caeruleus*), el carbonero común (*Parus major*), el agateador común (*Certhia brachydactyla*), el arrendajo (*Garrulus glandarius*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el trepador azul (*Sitta europea*), el pito real (*Picus viridis*), el pico picapinos (*Dendrocopus major*), el mosquitero ibérico (*Phylloscopus ibericus*) y papialbo (*P. bonelli*),



Cyanistes caeruleus

la paloma torcaz (*Columba palumbus*), el reyezuelo listado (*Regulus ignicapillus*), la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), el mito (*Aegithalos caudatus*) y el escribano soteño (*Emberiza cirius*). El cárabo (*Strix aluco*) es también común en este entorno.



Además, pueden nidificar allí algunas especies de aves con interés de conservación como el abejero europeo (*Pernis apivorus*), la culebrera europea (*Circus gallicus*), el gavilán (*Accipiter nisus*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el alcotán (*Falco subbuteo*), el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), el torcecuello (*Jynx torquilla*) o el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*). El pito negro (*Dryocopus martius*) es citado como regular en el Concejo, aunque no se tiene constancia de la existencia de parejas estables. Montse Gorría lo cita sobrevolando por encima del pueblo, durante todo el año

Las zonas abiertas de pastizales con enebros o prebrezales, bojeriales y orlas forestales presentan densidades menores de aves que las zonas forestales (alrededor de 20 aves/10 ha) de 25-30 especies. Son especies dominantes la cogujada común (*Galerida cristata*), la totovía (*Lullula arborea*), bisbita arbórea (*Anthus trivialis*), acentor común (*Prunella modularis*), el zarcero común (*Hippolais polyglotta*), la tarabilla común (*Saxicola torquata*), la curruca rabilarga (*Sylvia undata*), la curruca mosquitera (*Sylvia borin*), la curruca zarcera (*Sylvia communis*), el alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), el pardillo común (*Carduelis cannabina*), el escribano cerillo (*Emberiza citrinella*) y el escribano montesino (*E. cia*). Más escasos, aunque presentes, son otras especies de fringílidos como el jilguero (*Carduelis carduelis*), el pardillo (*Carduelis canabina*), el verderón común (*Carduelis chloris*) y el



Chopo presente en la regata de Elía con numeroso agujeros de carpintero

verdecillo (*Serinus serinus*). En las zonas de cereales cercanas a Etxalaz aparece la perdiz (*Alectoris rufa*), el triguero (*Emberiza calandra*) y en verano la codorniz (*Coturnix coturnix*), el buitón (*Cisticola juncidis*) y la collalba gris (*Oenanthe oenanthe*).

El ratonero común (*Buteo buteo*) y algunas otras especies de rapaces, Seguramente en paso o realizando incursiones desde las zonas de ecosistemas abiertos y agrícolas al sur del Valle de Egüés, como los milanos negro (*Milvus migrans*) y real (*M. milvus*) y los aguiluchos pálido (*Circus pygargus*) y cenizo (*C. cyaneus*) también pueden ser observados dentro del concejo.

En los reducidos bosques de ribera de la regata Urbikain aparece la estival oropéndola (*Oriolus oriolus*), el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), el escribano soteño (*Emberiza cirius*), la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*), el ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), el carbonero palustre (*Parus palustris*) y los pájaros carpinteros. Existen algunos chopos muertos o viejos que tienen abundantes oquedades producidas por carpinteros. En invierno, la becada (*Scolopax rusticola*) es abundante, así como el camachuelo común (*Pyrrhula pyrrhula*) que suele alimentarse en grupo en los fresnos.

También se han observado el zorzal charlo (*Turdus viscivorus*) y común (*Turdus philomelos*), tanto en paso, como en invernada y posiblemente estas dos especies como reproductoras, a las que se añadirá el zorzal alirrojo (*Turdus iliacus*), la curruca mosquitera (*Sylvia borin*), la curruca zarcera (*Sylvia communis*), el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*), el

papamoscas gris (*Muscicapa striata*) y el papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) en paso y el camachuelo común (*Pyrrhula pyrrhula*), en paso e invernada, especialmente aprovechando la disponibilidad de frutos de las orlas forestales. Estas zonas situadas en las mugas, en los espacios abiertos donde se regenera la masa arbustiva, así como en los cortafuegos, tienen una gran importancia para las aves, especialmente las frugívoras, a causa de la disponibilidad de recursos alimentarios que ofrecen.

AVES DEL ENTORNO URBANO

La lechuza (*Tyto alba*) ha nidificado en la iglesia de Elía, así como el cernícalo común (*Falco tinnunculus*). El avión común (*Delichon urbica*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*) lo hacen en algunos de los edificios y son habituales en el entorno de la localidad, así como el gorrión doméstico (*Passer domesticus*). La lavandera común (*Motacilla alba*) es también habitual de las zonas ajardinadas de la localidad. Montse Gorría ha observado al gorrión chillón (*Petronia petronia*) en verano en el pueblo, o incluso el picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*) en el pueblo, en este caso en invierno.

AVES RUPÍCOLAS

En la peña Urbikain nidifica el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*) y el cuervo (*Corvus corax*) posiblemente nidifique en las peñas de Arrondoa, así como la corneja negra (*Corvus corone*). La chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) tiene presencia de manera local. El buitre leonado (*Gyps fulvus*) está habitualmente presente en el cielo del Paisaje Protegido de Elía y, aunque no existe ninguna buitrea en su interior, es habitual verlo remontar las térmicas detrás de las peñas Lakarri y Belzunegi. El águila real (*Aquila chrysaetos*) tiene también una presencia regular dentro del espacio, con 1 o 2 individuos presentes todo el año. Existen observaciones de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*, 5-1-2013, Montse Gorría) y alimoche (*Neophron percnopterus*, verano de 2013, Montse Gorría)

ESPECIES DE AVES DE INTERÉS COMUNITARIO

De todas las especies de aves citadas anteriormente, algunas de ellas son de interés comunitario por estar incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. A continuación se desarrollan unas tablas que contienen los datos demográficos y niveles de conservación de las especies de aves más importantes existentes en el espacio. Los datos poblacionales y de tendencias demográficas han sido escogidos de fuentes diversos, buscando siempre aquellos más recientes o de fuentes más contrastados. Las fuentes utilizadas son las siguientes:

Nivel Europeo

- European Bird Populations: estimates and trends (2000)³⁸
- Birds in Europe: Population Estimates, Trends and Conservation Status (2004)³⁹

³⁸ HEATH, M.; BORGGREVE, C. and PEET, N. (2001) European bird populations: estimates and trends. Conservation series nº10. BirdLife Internacional, Cambridge

³⁹ BUNFIELD, I; VAN BOMMEL, F. (comps) (2004). Birds in Europe: Population Estimates, Trends and Conservation Status. Conservation series nº12. BirdLife International, Cambridge

Nivel estatal

- Atlas de las Aves reproductoras en España (2003)⁴⁰
- Libro Rojo de las Aves de España (2004)⁴¹
- Medidas beneficiosas para las aves ligadas a medios agrícolas (2007)⁴²
- Censo Nacional de Rapaces Forestales (2009)⁴³
- Estado de conservación de las aves en España (2010)⁴⁴
- Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España (volumen I). Especies vulnerables⁴⁵
- Censo Nacional de Águila Real 2008⁴⁶
- Censo Nacional de Buitre Leonado 2008⁴⁷

Nivel Navarra

- Plan de conservación del pito negro en Navarra⁴⁸
- Estimación de la población de buitre leonado en 2004⁴⁹

⁴⁰ MARTÍ, R.; DEL MORAL, J.C. (2003). Atlas de las aves reproductoras de España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid

⁴¹ MADROÑO, A.; GONZÁLEZ, C. y ATIENZA, J.C. (Eds) (2004). Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad. SEO/BirdLife. Madrid

⁴² DE LA CONCHA, I.; HERNÁNDEZ, C.; PINILLA, J.; RIPOLL, I.; CARRICONDO, A.; HOWELL, D.; ÍÑIGO, A. (2007). Medidas beneficiosas para las aves ligadas a medios agrícolas. Sugerencias para su diseño y aplicación en Natura 2000, en el marco de la programación de desarrollo rural 2007-2013. SEO/BirdLife. Madrid

⁴³ PALOMINO, D. y VALLS, J. (2011). Censo Nacional de Rapaces Forestales, pp 8-33 en ESCANDELL, V. et al (eds). Programas de seguimiento de SEO/Birdlife en 2009-2010. SEO/BirdLife. Madrid

⁴⁴ SEO/BirdLife (2010). Estado de conservación de las aves en España en 2010. SEO/BirdLife. Madrid

⁴⁵ VERDÚ, J.R.; NUMA, C. y GALANTE, E. (2011). Atlas y Libro rojo de los invertebrados amenazados de España (volumen I). Especies Vulnerables. Ministerio de Medio Ambiente

⁴⁶ DEL MORAL, J. C. (Ed.). 2009. El águila real en España. Población reproductora en 2008 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

⁴⁷ DEL MORAL, J. C. (Ed.). 2009. El buitre leonado en España. Población reproductora en 2008 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

⁴⁸ FERNÁNDEZ, C. (1997) Plan de conservación del pito negro (*Dryocopus martius*) en Navarra. Informe inédito

⁴⁹ FERNÁNDEZ, C. (coord.) (2004). Estimación De la población, evolución de las colonias y productividad del buitre leonado (*Gyps fulvus*) en Navarra. Informe inédito. Dirección General del Medio Ambiente

Tabla nº9. Especies de aves del Anexo I de la Directiva Aves

ESPECIE	POBLACIÓN EUROPEA	TENDENCIA RECIENTE	POBLACIÓN IBÉRICA	TENDENCIA RECIENTE	POBLACIÓN NAVARRA	TENDENCIA RECIENTE	ESTATUS DE CONSERVACIÓN INTERNACIONAL/ EUROPEO	ESTATUS DE CONSERVACIÓN ESTATAL (LIBRO ROJO 2004)	NIVEL DE PROTECCIÓN NAVARRO
Curruca rabilarga / Etze-txinboa (<i>Sylvia undata</i>)	1,1-2,5 M pp	↓↓ 39% entre 1970 y 1990	983.000-1.750.000 pp	↓↓ 4,6% anual 1998-2011	Sin datos	¿?	NT/SPEC 2	NE	NE
Águila real / Arrano beltza (<i>Aquila chrysaetos</i>)	8400-11000 pp (2004)	→↓	1769 pp estimadas 2008	→	51 pp estimadas 2008	↑	LC/SPEC 3	NT	VU
Buitre leonado / Sai arrea (<i>Gyps fulvus</i>)		↑	24.609 pp 76000-79000 ind. (2009)	↑	2751 pp estimadas en 2004 2783 pp en 2009	→↓	LC/SPEC 3	NE	DIE
Aguililla calzada / Arraro Txikia (<i>Hieraeetus pennatus</i>)	4400-8900 pp (2004)	→	18.390-18.840 territorios seguros	↑	Estimadas 60 pp Gobierno Navarra 350 territorios (2009) estima SEO/BirdLife	→	LC / SPEC3	NE	DIE
Chotacabras europeo / Zata arunta (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	310000-860000 pp	¿?	Desconocido (estimado 22841 pp)	↓	Sin datos	¿?	LC/SPEC2	NE	DIE
Águila culebrera / Arrano sugerzalea (<i>Circaetus gallicus</i>)	8.400 – 13.000 pp	↓→	1.700-2.100 pp 2.772 pp (2003)	→	50 pp estimadas 190 territorios (2009) estima SEO/BirdLife	→	LC/SPEC3	LC	DIE
Alcaudón dorsirrojo / (<i>Lanius collurio</i>)	6.300.000 – 13.000.000 pp	→	240.000 - 500.000 pp	↓	Desconocida. Estimacion de 15 pp/10 ha en el Pirineo Navarro	Sin datos	LC/SPEC3	NE	NE
Totovía / Pirripioa (<i>Lulula arborea</i>)	1.300.000 – 3.300.000 pp	↓	560.000 – 1.300.000 pp	↓	Sin datos	Sin datos	LC/SPEC 2	NE	DIE
Abejero europeo / Zapelatz liztorgalea (<i>Pernis apivorus</i>)	110.000 – 160.000 pp	→	1.850 territorios (2009)	→	40-50 pp estimadas 30 territorios (2009) estima SEO/BirdLife	Sin datos	LC/SPEC 4	LC	DIE
Pito negro / Okil beltza(<i>Dryocopus martius</i>)	280.000 – 1.500.000 pp		1011-1402 pp	↑	> 200 pp (2007)	↑	LC/Non SPEC	NE	DIE

Fuente: elaboración propia a partir de bibliografía diversa citada

VU - Vulnerable

EN – En peligro

R – Rara

DIE – De interés especial

Especie residente

NT – Near threatened

LC – Least Concern

Especie estival

2.3.6. ELEMENTOS CLAVE DE CONSERVACIÓN

SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE DE CONSERVACIÓN

En relación con la selección de elementos-clave de conservación dentro del espacio, varios son las opciones a nivel de criterios de aplicación. En primer lugar, y si el Paisaje Protegido de Elía fuera un LIC o una Zona Especial de Conservación designada para la protección de hábitats y especies, y por lo tanto, perteneciente a la Red Ecológica Europea Natura 2000, los principales valores de conservación han de centrarse en los sujetos actores del marco normativo definido en la Directiva, es decir, Hábitats y Taxones de los anexos de las Directivas (Hábitats y Aves).

A nivel del Paisaje Protegido, podría discutirse que deban tenerse en cuenta las especies y hábitats de las Directivas como elementos-clave de conservación, ya que para su conservación a nivel de la Comunidad Foral ya están designados los espacios de la Red Natura 2000 y algunos de estos hábitats y especies en realidad presentan muy grandes extensiones o poblaciones apreciables dentro de la comunidad y problemáticas de conservación poco importantes. Por consiguiente, a la hora de definir los elementos-clave de conservación, pueden existir diferencias en su definición respecto a una hipotética consideración como elemento de la Red Natura 2000.

Para la selección de los elementos clave u objetos de conservación se pueden considerar los siguientes esquemas:

- Objetos de conservación: todos los hábitats y especies de interés diverso presentes en el Paisaje Protegido y todos los hábitats y especies de interés comunitario con presencia significativa en la ZEC. También aquellos elementos de importancia paisajística y patrimonial presentes en el Paisaje Protegido
- Elementos clave u objetos de gestión: dentro de los anteriores, aquellos que precisan de gestión activa.

De entre los objetivos de conservación, han de seleccionarse los elementos clave de gestión, es decir, aquellos que precisan gestión activa. De entre los potencialmente seleccionables, se establece un filtro sobre los hábitats, taxones o elementos que, aún cumpliendo un criterio para su consideración como elemento-clave, su presencia no es significativa en el espacio o en el conjunto de la red. En este caso, estos elementos clave potenciales quedarán en su consideración primaria como objetos de conservación.

De la misma forma, cuando se ha determinado que un hábitat o especie objeto de conservación tiene presencia significativa en el Paisaje Protegido según los criterios establecidos en las fichas de valoración, debe pasar a considerarse como elemento clave u objeto de gestión. Esto conllevará de modo inmediato la adopción de medidas de conservación necesarias, que pueden ir desde su estudio o su monitorización y seguimiento hasta medidas activas de conservación. Lógicamente, los objetivos y las medidas no tendrán o no serán del mismo calado para todos los elementos objeto de conservación.

Los criterios que se proponen para considerar la gestión activa de determinados objetos de gestión son los siguientes:

- Los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido
- En relación con el anterior, hábitats o especies para cuya conservación el lugar juega un papel relevante a nivel de la Comunidad Foral, región biogeográfica, etc.

- Hábitats y especies prioritarias.
- Hábitats y especies singulares o raros en la tipología ecológica en la que se inscriben y que precisen mejora de su estructura y función actuales.
- Hábitats objeto de gestión cuya importancia para taxones de flora y fauna (especies consideradas a su vez clave en el lugar) sean relevantes en el ámbito del Paisaje Protegido
- Flora de interés, cuando la misma no pueda ser encuadrada en hábitats ya considerados como elementos clave, o cuando se desconozcan muchos de los aspectos de su taxonomía, población, distribución, etc.
- Fauna de interés, taxones especialmente amenazados con presencia significativa, para los que el Paisaje Protegido puedan jugar un papel relevante en su conservación
- Hábitats y taxones con estado de conservación desfavorable.

Estos criterios primarios definen los elementos-clave que serán desarrollados de forma unitaria estableciendo para cada espacio, cuando menos, los epígrafes generales, sobre todo los relativos a estado de conservación actual. Asimismo, el conjunto de objetos de conservación, excluidos los elementos clave, serán valorados unitariamente.

OBJETOS DE CONSERVACION EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA

El espacio natural protegido del Paisaje Protegido de Elía fue designado para conservar toda una serie de valores naturales asociados a un conjunto forestal y con vocación ganadera en una cuenca hidrográfica bien conservada y con un bajo grado de humanización. En este conjunto, aparecen diversos hábitats de interés comunitario relacionados en el Anexo I de la Directiva 43/92/CE, de Hábitats que, aun no siendo superficialmente demasiado importantes, tienen cierta entidad. Asociados a los mismos y a otros hábitats aparecen especies de fauna de interés comunitario señaladas en el Anexo II de la Directiva Hábitats y especies de Aves del Anexo I de la Directiva Aves con presencia significativa en el lugar. Se trata de las especies de fauna descritas en el apartado 2.2.5. de esta memoria.

A continuación se ofrecen en una serie de tablas la valoración de los hábitats, flora y fauna objeto de conservación⁷⁶. Se diferencian dos valoraciones -se indican las abreviaturas que se utilizan en las tablas siguientes-:

- Valoración del estado de conservación del hábitat/especie en el lugar (puede ser favorable -F-, inadecuado -I-, malo -M- o desconocido -D-).
- Valor del lugar para la conservación del hábitat/especie (el valor puede ser excelente -A-, bueno -B- y significativo -C-).

La valoración del estado de conservación del hábitat en el lugar se realiza teniendo en cuenta el área de distribución y la superficie abarcada por el tipo de hábitat dentro del área de distribución -*Sup*-, la estructura y funciones específicas -*Estr* y *Func*- necesarias para su mantenimiento a largo plazo, y de las perspectivas futuras -*Persp*- con respecto al área de distribución, superficie abarcada, y estructuras y funciones específicas.

⁷⁶ Para la interpretación de los valores que se muestran en las tablas se remite a la consulta de los manuales de interpretación y notas explicativas referentes a la cumplimentación de los Formularios Normalizados de Datos Red Natura 2000, que edita la Comisión Europea.

La valoración del estado de conservación de la especie en el lugar se realiza teniendo en cuenta el área de distribución *-Distr-*, del tamaño poblacional y tendencia *-Pobl-*, la disponibilidad de hábitat suficiente y de calidad *-Hábit-* y las perspectivas futuras *-Persp-*.

La valoración de la importancia del lugar para la conservación del hábitat se realiza en función, tanto del estado de conservación del hábitat en el lugar, como teniendo en cuenta el grado de representatividad *-Repr-* del tipo de hábitat en relación con el lugar y de la superficie relativa *-S.relat-*, entendida como superficie del lugar abarcada por el tipo de hábitat en relación con la superficie del hábitat en el territorio nacional.

La valoración de la importancia del lugar para la conservación de la especie se realiza en función del tamaño poblacional en el lugar en comparación con el territorio nacional *-Pobl-*, el grado de conservación de los elementos del hábitat que son relevantes para la especie *-Cons-*, y el grado de aislamiento en relación con el área de distribución natural de la especie *-Aisl-*.

Conviene realizar una explicación de los criterios utilizados para la valoración del estado de conservación de la avifauna. Se han tenido en cuenta dos perspectivas, la valoración de las especies como reproductoras o potencialmente reproductoras, y la valoración como migradoras, en paso o invernantes, según el siguiente cuadro o matriz.

Tabla nº10. Criterios de valoración del estado de conservación de avifauna.

VALORACIÓN	ESPECIES REPRODUCTORAS (o potencialmente reproductoras a corto plazo)	ESPECIES EN PASO (migratorias o invernantes)
DISTRIBUCIÓN (en función del hábitat disponible)		
Favorable	La especie se reproduce actualmente y muestra una distribución generalizada.	La especie utiliza de manera generalizada el hábitat disponible.
Inadecuada	La especie se reproduce actualmente y muestra una distribución parcial. Para especies potencialmente reproductoras: no se dispone de información previa como reproductor.	La especie no utiliza de manera generalizada el hábitat disponible durante el paso o invernada por haberse detectado molestias o amenazas.
Mala	La especie se ha extinguido como reproductora o presenta una distribución muy reducida.	La especie evita utilizar la mayor parte del área disponible por concurrir molestias o amenazas generalizadas.
Desconocido	No hay suficiente información sobre las áreas de reproducción y/o de campeo.	No existe información suficiente por ser la especie difícilmente localizable.
POBLACIÓN		
Favorable	Se mantiene o aumenta la población.	Se mantiene o aumenta la población.
Inadecuada	Reducción de la población reproductora.	Se ha detectado un descenso de individuos en paso o invernantes achacables a cambios en el lugar.

VALORACIÓN	ESPECIES REPRODUCTORAS (o potencialmente reproductoras a corto plazo)	ESPECIES EN PASO (migratorias o invernantes)
Mala	La especie se ha extinguido como reproductora o se ha rarificado.	Se ha detectado la rarefacción como especie en paso o invernante achacable a cambios en el lugar.
Desconocido	No hay suficiente información sobre la población reproductora.	En general se adopta este valor dado que es difícilmente cuantificable el número de ejemplares distintos en paso y no se suele disponer de series anuales de datos para inferir tendencias.
HÁBITAT		
Favorable	La superficie se mantiene o aumenta y presenta buena calidad para la reproducción de la especie.	La superficie se mantiene o aumenta y presenta buena calidad para la especie.
Inadecuado	La superficie se ha reducido y/o ha empeorado la calidad.	La superficie se ha reducido y/o ha empeorado la calidad.
Malo	Ha desaparecido el hábitat o se ha rarificado y/o ha sufrido una degradación importante.	Ha desaparecido el hábitat o se ha rarificado y/o ha sufrido una degradación importante.
Desconocido	No hay suficiente información.	No hay suficiente información.
PERSPECTIVAS FUTURAS		
Favorables	Se espera que la población se mantenga o aumente y el hábitat no se reduzca o empeore.	Se espera que el número de ejemplares en paso se mantenga o aumente y el hábitat no se reduzca o empeore.
Inadecuadas	Se espera cierto declive poblacional y/o una reducción o empeoramiento del hábitat disponible.	Se espera cierto declive poblacional achacable a cambios en el lugar.
Malas	Se espera la rarefacción poblacional (o extinción local) y del hábitat disponible.	Se espera la desaparición o rarefacción achacable a cambios en el lugar.
Desconocidas	No existe información suficiente o los siguientes casos: - la población y el hábitat se valoran adecuados, pero la población ibérica en su conjunto está en «en peligro de extinción» según el Libro Rojo. - la población no es favorable a pesar de la disponibilidad de un hábitat favorable y la población ibérica en su conjunto está amenazada en «en peligro de extinción» según el Libro Rojo.	No existe información suficiente o el siguiente caso: - se considera esta categoría cuando existe la incertidumbre de lo que puede pasar con especies cuyo estatus de amenaza a nivel ibérico es elevado («en peligro de extinción» o «en peligro crítico» según el Libro Rojo),

Tabla nº11. Hábitats de la Directiva Hábitats objeto de conservación y estado en el Paisaje Protegido de Elía

						Valoración del hábitat en el lugar					Valor del lugar para el hábitat		
Código EUNIS	Código Directiva	Nombre	Ámbito	Área cubierta (ha)	% Cobertura	Sup	Estr	Func	Persp	Global	Repr	S.relat	Global
F7.44 (z)	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Laderas escarpadas sobre flysch	16,4	3,10	I	I	I	I	I	C	C	C
F3.1	5110	Formaciones estables de boj	Rodales entre pinares y peñas de Urtzabal	0,7	0,13	I	F	I	I	I	C	C	C
C1.26	6210	Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i>	Diversas zonas en valles y laderas	7,4	1,40	I	I	I	I	F	C	C	C
H2.3, H2.6	8130	Pedregales de las montañas mediterráneas y cántabro-pirenaicas	Peñas de Arrondoa	4,3	0,81	F	F	I	F	F	C	C	C
H3.2	8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	Contacto con Beltzunegi	lp	lp	F	F	F	F	F	C	C	C
G1.6	9150	Hayedos xero-termófilos calcícolas	Contacto con Beltzunegi	lp	lp	I		I	I	I	C	C	C
G2.124 (Y)	9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	Líneas sobre afloramientos rocosos	1,5	0,28	I	I	I	I	I	C	C	C

G1.3	92E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	Fondo de valle	4,3		F	I	F	F	F	C	C	C
------	------	---	----------------	-----	--	---	---	---	---	---	---	---	---

Fuente: elaboración propia

Nota: La valoración de la importancia del lugar para la conservación del hábitat se realiza en función, tanto del estado de conservación del hábitat en el lugar, como teniendo en cuenta el grado de representatividad -*Repr*- del tipo de hábitat en relación con el lugar y de la superficie relativa -*S.relat*-, entendida como superficie del lugar abarcada por el tipo de hábitat en relación con la superficie del hábitat en el territorio nacional. El valor puede ser excelente -A-, bueno -B- y significativo -C-.

Tabla nº12. Otros hábitats de objeto de conservación y estado en el Paisaje Protegido de Elía

				Valoración del hábitat en el lugar					Valor del lugar para el hábitat		
Nombre	Ámbito	Área cubierta (ha)	% Cobertura	Sup	Estr	Func	Persp	Global	Repr	S.relat	Global
Robledales de roble pubescente	Bajo peñas Arrondoa	19,48	3,71	I	I	I	F	I	C	C	C
Juncales de manantiales y suelos húmedos	Manantiales y fondo de valle	lp	lp	F	I	F	F	F	C	C	C
Orlas forestales productoras de frutos	Ecotono bosque-espacios abiertos	2,5	0,47	I	I	F	F	I	C	C	C

Fuente: elaboración propia

Tabla nº13. Especies de aves del Anexo I de la Directiva Aves objeto de conservación y estado en Paisaje protegido de Elía

Código	Nombre	Nombre Castellano	Valoración de la especie en el lugar*					Valor del lugar para la especie			
			Distr	Pobl	Hábit	Persp	Global	Pobl	Cons	Aisl	Global
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	D	D	I	D	D	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	F	F	F	F	F	C	B	C	C
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	F	D	I	I	I	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	F	D	I	I	I	C	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	Totovía	F	D	I	I	I	C	B	C	C
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre común	F	F	I	F	F	C	B	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	F	D	I	F	F	C	B	C	C
A092	<i>Hieraeetus pennatus</i>	Aguililla calzada	F	D	F	F	F	C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pito negro	F	D	I	I	I	C	C	C	C
A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	D	D	M	I	I	C	B	C	C

Fuente: elaboración propia

* La valoración de la especie en el lugar se ha realizado en base a los datos existentes para el lugar y al criterio experto según las observaciones de campo realizadas en otoño de 2014.

Tabla nº14. Especies de fauna del Anexo II de la Directiva Hábitats objeto de conservación y estado en el Paisaje Protegido de Elía

Código	Nombre	Nombre Castellano	Valoración de la especie en el lugar					Valor del lugar para la especie			
			Distr	Pobl	Hábit	Persp	Global	Pobl	Cons	Aisl	Global
	<i>Austroptamobius pallipes</i>	Cangrejo de río autóctono	M	D	M	M	M	C	B	C	C
	<i>Graellsia isabellae</i>		D	D	F	D	D	C	C	C	C
	<i>Cerambyx cerdo</i>		D	D	I	D	D	C	C	C	C
	<i>Mustela vison</i>	Visón europeo	F	D	F	F	F	B	B	B	B

Fuente: elaboración propia

OBJETOS DE CONSERVACIÓN GEOLÓGICOS Y PAISAJÍSTICOS EN EL PAISAJE PROTEGIDO

Estos elementos son los siguientes:

Peñas de Arrondoa. Se trata del afloramiento rocoso más importante del Paisaje Protegido, que hospeda hábitats de interés comunitario y formas de erosión de interés

Paredes de Urzabal. Afloramiento rocoso muy cercano al norte al núcleo urbano de Elía, en el cual aparece cierta vegetación casmofítica.

Manantiales de Txintilla y Arrondoa. Surgencias de agua naturales en la zona de Arrondoa.

Bordas. En la cabecera de la regata de Urbikain existen algunas bordas como la de Rodrigo que están en mal estado de conservación pero que son testimonios de la utilización agrícola del territorio.

Casco urbano de Elía. Casco urbano tradicional muy bien conservado

Chopos lombardos de la regata Urbikain. Las alineaciones de chopos de la regata Urbikain marcan claramente la simetría central del valle y son elementos de gran valor paisajístico en todas las estaciones, pero especialmente en otoño.

SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE DE GESTIÓN

Tal como se ha comentado anteriormente, los elementos clave de gestión son aquellos que, de entre los anteriores, necesitan de una gestión o actuación concreta para poder alcanzar el estado de conservación favorable o mejorar su estado actual en cualquiera de los parámetros anteriormente estimados.

Tabla nº15. Hábitats que son elementos clave de gestión en el ámbito del Paisaje protegido de Elía

Agrupación Elementos Clave-AEC	Elemento Clave (EC)	Nº EC	Justificación
Hábitats herbáceos y subarbustivos	Hábitat 4090 (brezales oromediterráneos endémicos con aliaga)	EC 1	<u>Hábitats con estado de conservación desfavorable</u> . Presenta situaciones con riesgo de matorralización a lo largo de todo el espacio. <u>Hábitat importante para especies de aves de espacios abiertos</u> (<i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Pernis apivorus</i>) y para las rapaces como <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i> . Necesario para la continuidad de la actividad ganadera
	Hábitat 6210* (Patos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i>)	EC 2	<u>Hábitat prioritario</u> (si tiene presencia de orquídeas). <u>Hábitat con estado de conservación inadecuado</u> . Presenta situaciones con riesgo de matorralización a lo largo de todo el espacio. <u>Hábitat importante para especies de aves de espacios abiertos</u> (<i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>) y para las rapaces como <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i> . Hábitat seguramente importante para especies de flora como las orquídeas. Necesario para la continuidad de la actividad ganadera
	Manantiales con juncales y suelos encharcadizos	EC 3	Hábitat con importante tendencia de matorralización a causa de la pérdida de pastoreo extensivo. <u>Hábitat importante para especies de aves de espacios abiertos</u> (<i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>) y para las rapaces como <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i>). Hábitat importante para anfibios. Necesario para la continuidad de la actividad ganadera, crítico por ser estructuras de abrevadero

Agrupación Elementos Clave-AEC	Elemento Clave (EC)	Nº EC	Justificación
<i>Hàbitats de matorral</i>	Hàbitat 5110 (bojedales permanentes)	EC 4	Hàbitat de interés comunitario. Hàbitat escaso en el contexto del Paisaje Protegido. Hàbitat importante para las especies de aves del Anexo I de la Directiva de espacios abiertos (<i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Pernis apivorus</i>) y para las rapaces como <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i>
	Orlas forestales	EC 5	Hàbitats escasos en superficie en el contexto del Paisaje Protegido. Hàbitats productores de frutos que son muy importantes para la fauna autóctona, migratoria e invernante
<i>Hàbitats forestales</i>	Hayedos xero-termófilos calcícolas	EC 6	Hàbitats con estado de conservación desfavorable (estructura y funciones). Todas las masas de quercíneas de los espacios tienen un estado de conservación desfavorable relacionado con una estructura rejuvenecida artificialmente, con pocos árboles adultos y muchos rebrotes de base, así como una reducida superficie ocupada por pinares de pino royo o albar, o de pino laricio de repoblación. <u>Importantes para aves.</u> Suponen el sustrato de nidificación de <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i> y <i>Pernis apivorus</i> , además de acoger buenas poblaciones de fauna forestal
	Robledales de roble pubescente		
	Hàbitat 9340 (carrascales)		
<i>Hàbitats de ribera</i>	Hàbitat 91E0 fresnedas	EC 7	Hàbitat escaso en el contexto navarro y que muestra un favorable desarrollo, protegiendo a su vez los ecosistemas riparios y muchas especies de interés, como pueden ser <i>Mustela vison</i> y <i>Austropotamobius pallipes</i>
	Chopos lombardos		Elemento de interés paisajístico y posible sujeto de nidificación/alimentación de <i>Dryocopus martius</i>

Tabla nº16. Especies de fauna que son elementos clave de gestión en el espacio

Agrupación Elementos Clave-AEC	Elemento Clave (EC)	Nº EC	Hàbitat de interés para elementos faunísticos	Justificación
<i>AEC – Rapaces que nidifican en masas arbóreas</i>	<i>Hieraeetus pennatus</i>	EC 8	Robledales de roble piloso, 9340 (encinares), pinares Espacios abiertos (4090, 6220*, 5110)	Especies del Anexo I de la Directiva Aves a las poblaciones nidificantes de las cuales el espacio puede aportar un muy limitado número de parejas o bien un adecuado territorio de caza y dispersión de juveniles
	<i>Circaetus gallicus</i>		Robledales de roble piloso, 9340 (encinares), pinares Espacios abiertos (4090, 6220*, 5110)	
	<i>Pernis apivorus</i>		Robledales de roble piloso, 9340 (encinares), pinares Matorrales (4090, 5110)	

Agrupación Elementos Clave-AEC	Elemento Clave (EC)	Nº EC	Hábitat de interés para elementos faunísticos	Justificación
AEC – Aves de espacios abiertos	<i>Lullula arborea</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Sylvia undata</i>	EC 9	hábitats 4090, 5110, 6220*) Zonas agrícolas herbáceas extensivas Setos arbolados	Especies del Anexo I de la Directiva Aves. Poblaciones relacionadas con la presencia de espacios agrícolas y espacios abiertos (herbazales, matorrales), con poblaciones poco conocidas y a menudo afectadas por la disminución de estos espacios
Grandes rapaces rupícolas	<i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Gyps fulvus</i>	EC10	Hábitats abiertos en general	Especies de aves de máximo nivel de protección que tienen en el Paisaje Protegido de Elía un área de alimentación y posiblemente de dispersión de juveniles
Carpinteros y afines	<i>Dryocopus martius</i> , (<i>Picus viridis</i> , <i>Dendrocopos major</i> , <i>Jynx torquilla</i>)	EC11	Hábitats forestales en general Chopos lombardos Fresnedas	El pito negro es una especie de aves del Anexo I de la Directiva Aves que tiene presencia en el Paisaje Protegido de Elía aunque no haya constancia de su nidificación. Se trata de un ave que requiere zonas tranquilas y árboles muertos de cierto tamaño. Las otras especies de carpinteros y afines, por sus funciones biológicas en el bosque, tienen gran interés, y el torcecuello es una especie escasa en general
Visón europeo	<i>Mustela vison</i>	EC12	Regata Urbikain Hábitat 91E0 fresnedas	Especie del Anexo II de la Directiva Hábitats con máxima prioridad de protección a causa del grado de amenaza que sufre en Europa. Navarra concentra gran parte de la población ibérica y es responsabilidad mantener hábitat disponible en buenas condiciones para esta especie
Cangrejo de río autóctono	<i>Austropotamobius pallipes</i>	EC13	Regata Urbikain Hábitat 91E0 fresnedas	Especie del Anexo II de la Directiva Hábitats con máxima prioridad de protección a causa del grado de amenaza que sufre en Europa. La regata Urbikain ha sido tradicionalmente un buen río cangrejero aunque actualmente la población de la especie puede ser inviable por la presencia de cangrejo señal

En el apartado 3 de esta memoria se desarrollan una serie de fichas para los elementos clave de gestión de en los que se especifican los factores de amenaza y las medidas de conservación necesarias.

2.3.7. CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

La fragmentación de hábitats y paisajes se ha convertido en una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en los países industrializados y densamente poblados, siendo más importante aún que la simple destrucción o degradación de hábitats, aunque éstas últimas sean mucho más perceptibles en general. La llamada “desaparición silenciosa” de muchas poblaciones y biocenosis ocurre cuando, después de una fragmentación de los hábitats que las acogen, el número de individuos queda ya por debajo de su población mínima viable.

El interés para remediar los efectos negativos de la fragmentación territorial ha suscitado el estudio de la conectividad ecológica, así como el desarrollo de numerosas políticas, estrategias, planes, programas y técnicas, a distintas escalas y con distintos enfoques, aunque con objetivos concurrentes. En Navarra, se definieron en 1998 corredores ecológicos para completar la red regional de conservación. La importancia de la conectividad ecológica se plasmó en 1999 en la Estrategia Autonómica para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica. Este precedente ha facilitado la inclusión de requerimientos en materia de conectividad ecológica en la planificación regional⁷⁸, de forma que en los planes subregionales de ordenación territorial, los POT, se definen ciertas áreas de interés conector⁷⁹.

En Navarra se conjugan numerosos factores positivos para la conectividad ecológica: una elevada proporción de hábitats naturales (que cubren buena parte del territorio), una población humana relativamente baja y concentrada en unos pocos núcleos principales, la práctica ausencia de fenómenos periurbanos o urbanizaciones dispersas, la proximidad o incluso continuidad de muchos espacios naturales protegidos o propuestos para serlo, y una red hidrológica con muchos cursos permanentes, en la que predominan los ecosistemas en buen estado de conservación. No obstante, el análisis en profundidad revela una fragilidad y una vulnerabilidad mucho mayor de las que se podrían esperar a partir de criterios paisajísticos o perceptivos.

EL PAPEL DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA EN LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

El espacio ordenado juega un importante papel como corredor ecológico a los distintos niveles que se exponen a continuación.

A nivel de grandes cordilleras, todo el norte y zona central de la Comunidad Foral de Navarra queda incluido dentro de una zona denominada “Conector de la Cordillera Cantábrica a los Pirineos” o “Umbrales Vasco”⁸⁰ que conecta la Cordillera Cantábrica y los Pirineos y forma parte de la iniciativa del gran corredor de montaña que se extiende desde el Cantábrico hasta los Alpes Occidentales, pasando por los Pirineos y el Macizo Central Francés.

A nivel bioregional, el territorio navarro se puede considerar como un gran ecotono formado por las tres regiones naturales presentes en la comunidad: la atlántica, la de transición y la mediterránea, dispuestas de forma aproximadamente paralela, de norte a sur, desde los húmedos valles atlánticos en contacto con Guipúzcoa hasta las secas vertientes de la Ribera. La

⁷⁸ Agrupación Navarra XXI (2003). Estrategia territorial de Navarra. Fase I. Análisis y Diagnóstico. Los activos naturales actuales y futuros de Navarra. Gobierno de Navarra, inédito

⁷⁹ NTS (2009). Planes de ordenación territorial de Navarra. Proyecto Tramitable. Pamplona, Gobierno de Navarra.

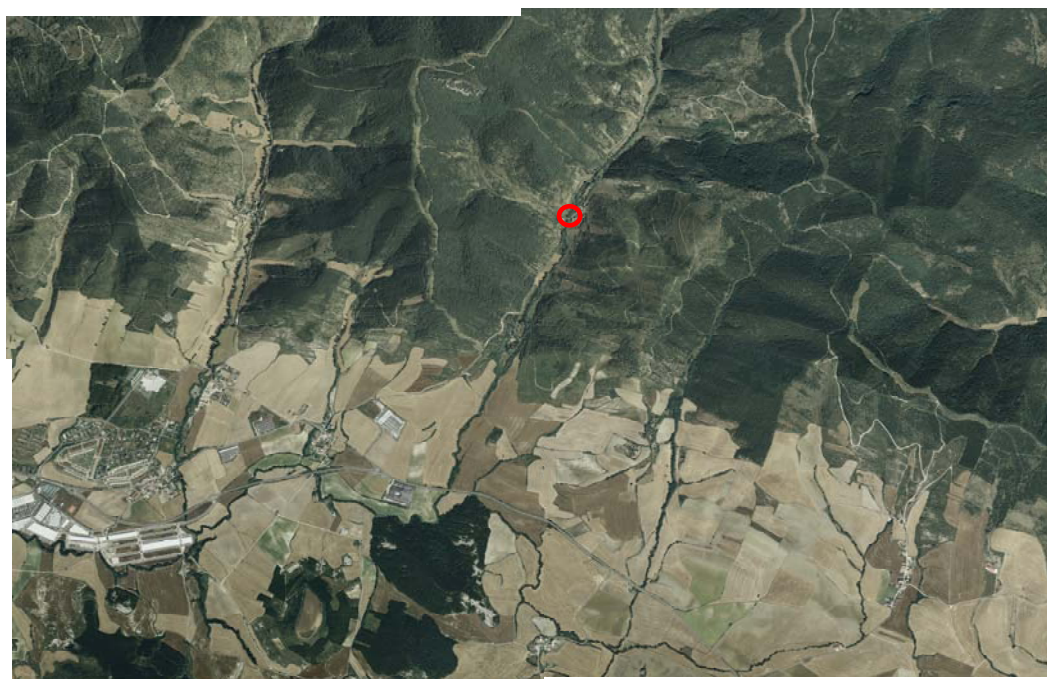
⁸⁰ MALLARACH, J.M. y RAFA, M. (coord.) (2005). Declaración de los Planes de Son sobre Conector de la Cordillera Cantábrica a los Pirineos. Fundació Territori i Paisatge

interrelación con la conectividad ecológica entre grandes cordilleras, en sentido este-oeste, aporta una gran diversidad ecológica y paisajística. Dentro de dicho ecotono regional, el sector central, con sus ecosistemas de transición, que cubren más una importante parte del territorio navarro, es el que ofrece un carácter más variado. La disposición geográfica de este ecotono justifica la necesidad de garantizar la conservación de la conectividad ecológica en sentido norte-sur, permitiendo así el desplazamiento de especies y comunidades en dicha dirección.

En este sentido, la cuenca hidrográfica del Paisaje Protegido de Elía forma parte de un conjunto montañoso y básicamente forestal situado al este de la conurbación de Pamplona, y que se sitúa en el límite septentrional de otro conjunto de territorios de relieve suave – la cuenca de Pamplona – Aoiz – eminentemente agrícolas pero por donde en tiempos recientes se han producido importantes procesos de urbanización, y el paso de grandes infraestructuras de comunicación y regadío. Este territorio supone una importante barrera a la conectividad ecológica, especialmente de las especies de vertebrados de carácter forestal, que encuentran hacia el sur una cuenca de terrenos poco hábiles – agrícolas – y con abundantes barreras. Sólo los cursos fluviales de los ríos suponen en este sentido corredores suficientes para permitir la permeabilidad de la cuenca agrícola y de infraestructuras, y la regata Urbikain y el río Irbi juegan su papel (como atestigua la presencia de visón europeo a lo largo de estos cauces fluviales), aunque es precisamente en la confrontante de Elía donde esta cuenca tiene su menor anchura; en la zona de Ustaroz al otro lado del río Irbi ya existen nuevas zonas forestales.

Aún así, la disponibilidad del territorio del Paisaje Protegido en el límite meridional de este conjunto montañoso le proporciona un papel importante de en la conectividad este-oeste. Conjuntamente con los concejos cercanos (Amokain, Leyún, Eranzuz al este, Sagaseta, Egulbati y Azuza al oeste) conforma un territorio fuertemente forestado y organizado en valles en dirección mayoritaria norte-sur, que proporciona oportunidades importantes a la fauna forestal, como atestigua la presencia de la marta o de diversas especies de ungulados (ciervo y corzo). En este sentido, la intención de los concejos de Sagaseta y Alzuza, así como del ayuntamiento de Valle de Egúés propietario de Egulbati, de crear paisajes protegidos en estos territorios sería una muy buena ocasión de incidir en aspectos relacionados con la conectividad a nivel local.

Figura nº15. Ortofomapa de la zona del Valle de Elía (en círculo rojo la localidad de Elía)



En el ortofotomapa anterior se puede observar la zona forestal al norte y la cuenca Pamplona-Aoiz al sur, surcada por la carretera Pamplona-Aoiz y con diversos núcleos urbanos y polígonos industriales. Se observa también el importante papel del trazado de regatas, arroyos y ríos para cruzar toda esta cuenca.

PRESIONES PARA LA CONECTIVIDAD

La localidad de Elía tiene tan poca población y la carretera de acceso (NA-2375) tan poca intensidad de tráfico que no se puede considerar que esta vía de comunicación suponga un importante problema para la conectividad ecológica entre ambas vertientes del Paisaje Protegido. Esta carretera, además, se convierte por encima del núcleo urbano en una pista forestal, por lo que su influencia sobre la conectividad es prácticamente inexistente.

Los espacios abiertos de pastos y los cultivos dentro del Paisaje Protegido son ya tan poco importantes superficialmente que no suponen una dificultad para las especies de vertebrados más estrictamente forestales, como tampoco los cortafuegos existentes en las mugas a ambos límites del paisaje protegido.



Fotos. Los cortafuegos existentes en las mugas suponen una discontinuidad en el terreno arbolado, pero no deben tener demasiado efecto sobre la conectividad transversal en el Paisaje Protegido y entre este y los terrenos circundantes

Ya en el valle principal fuera del Paisaje protegido, la carretera N-150 que une Pamplona y Aoiz pasando por Urroz Villa sí es una vía de fuerte intensidad de tráfico que supone una barrera a la conectividad, agravada por la dominancia de un paisaje agrícola en el que la fuerte productividad ha animado a los propietarios a eliminar buena parte de los factores de heterogeneidad y ecotono (setos arbolados, lindes, regatas...).

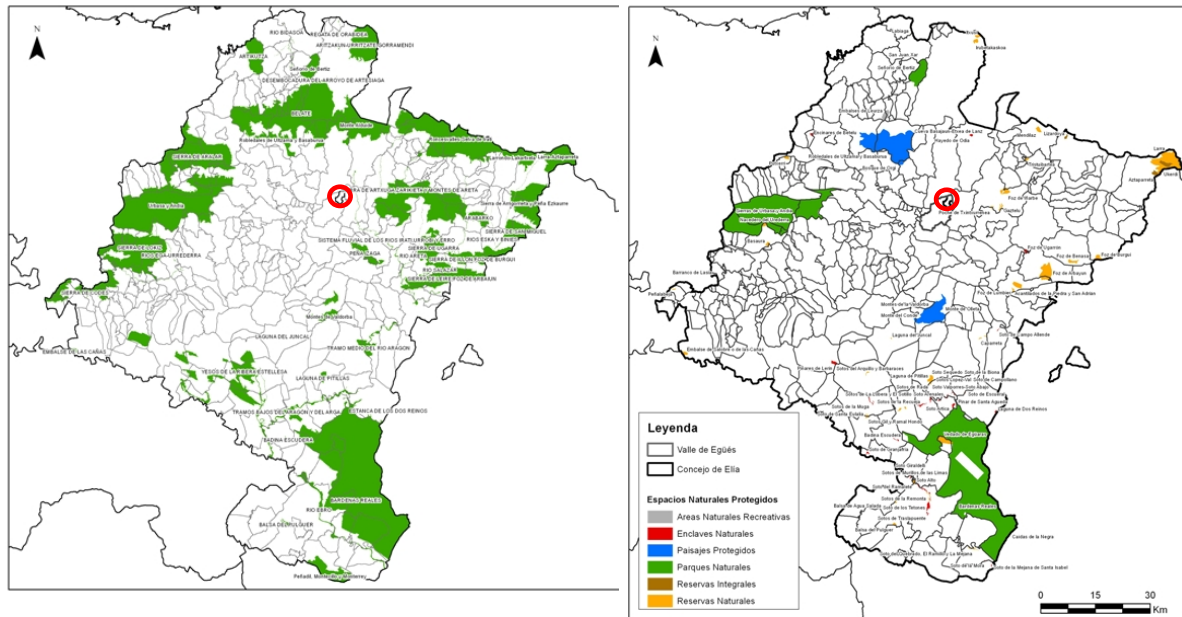
RELACIONES Y COMPLEMENTARIEDAD CON OTROS MEDIOS

El Paisaje Protegido de Elía no aporta hábitats esencialmente diferentes o complementarios a los de otros territorios cercanos, pero sí una pequeña cuenca hidrográfica situada en el extremo oriental de la cuenca del Arga que tiene un bajo grado de humanización y que tiene continuidad con amplias masas forestales a este, norte y oeste, y por lo tanto participa en proporcionar un espacio forestal amplio en el que se pueden desarrollar adecuadamente las biocenosis correspondientes.

Respecto a su cercanía a otros espacios protegidos, el Paisaje Protegido de Elía no tiene más que la relativa cercanía a un LIC de carácter fluvial, situado al noreste. Se trata del LIC es2200025 “Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrob y Erro”.

Cuanto a espacios naturales protegidos por la legislación navarra, el más cercano sería la Reserva Natural de Gaztelu, situada al este del Paisaje Protegido

Figuras nº16 y nº17. Paisaje Protegido de Elía (círculo rojo) en relación con la Red Natura 2000 en Navarra (izquierda) y los espacios naturales protegidos por la legislación navarra (derecha)



Fuente: elaboración propia a partir del SITNA



Foto. Continuidad de los ecosistemas forestales a lo largo del concejo de Elía

2.3.8. LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

El Paisaje Protegido de Elía presenta una serie de ecosistemas seminaturales en un relativo buen estado de conservación, dentro de un proceso de sucesión vegetal pautado por el abandono de las actividades tradicionales de gestión del territorio.

Estos ecosistemas proporcionan toda una serie de bienes y servicios a las personas, aspecto de concepción relativamente moderna y poco a poco con mayor importancia. Hay que destacar la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, programa de trabajo internacional, coordinado por el PNUMA. Este movimiento se inició a mediados de los años 90 cuando se vio que era necesario articular la creciente demanda de estudios científicos e investigaciones que suponía la puesta en práctica de los diferentes convenios internacionales sobre biodiversidad, cambio climático, desertificación, etc. La propuesta específica de llevar a cabo la EM surgió en mayo de 1998 en una reunión en el Instituto Mundial de Recursos (WRI), en la que se planteó la necesidad de realizar un análisis piloto de los ecosistemas globales, a escala internacional.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio se inició oficialmente el 2001 para evaluar las consecuencias de los cambios en los ecosistemas sobre el bienestar humano y las opciones de respuesta hacia estos cambios. El programa tiene un planteamiento enfocado en los servicios que prestan los ecosistemas en el bienestar y la calidad de vida humana, caracterizándolos y valorando económicamente. El Programa de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio caracteriza cuatro grandes tipos de servicios:

- o **Abastecimiento:** alimentos, leña, tejidos, etc.
- o **Regulación y control:** ciclo del agua, clima, control de la erosión, etc.
- o **Servicios culturales:** beneficios intangibles asociados al ocio, los valores estéticos, educativos, espirituales, etc.
- o **Servicios de soporte:** procesos ecológicos subyacentes a la producción primaria, ciclo de los nutrientes, formación de suelos, etc.

Los trabajos del Programa de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio ha contado con la participación de numerosísimos profesionales que han evaluado los bienes y servicios en múltiples escalas territoriales y en múltiples tipologías de ecosistemas.

A continuación se desarrollan de manera sintética estos apartados.

ABASTECIMIENTO

PROVISIÓN DE RECURSOS ALIMENTARIOS

Dentro de los límites actuales del Paisaje Protegido de Elía existe una muy pequeña superficie de cultivos relacionados con la provisión de alimentos para el hombre. Se trata de algunas parcelas de cereal y otros cultivos herbáceos en el extremo sur del concejo, algunas pequeñas huertas alrededor del núcleo urbano de Elía y algunas pequeñas parcelas con nogales y frutales.

Asimismo, las masas forestales del Paisaje Protegido producen hongos y setas, así como frutas del bosque, que son aprovechadas por la población del Concejo.

Cuanto a productos animales producidos por la ganadería, éste, que era seguramente el uso principal del espacio, está actualmente limitado a la provisión de pastos para un rebaño de vacas propiedad de un ganadero de Redín, que tiene acordado con el Concejo el pastoreo de los terrenos comunales. Se trata de unas pocas decenas de vacas de carne con una producción limitada.

Por otra parte, existe una explotación apícola cercana al propio pueblo que produce miel.

PRODUCCIÓN DE LEÑA Y MADERA

Actualmente, el territorio del Concejo de Elía tiene más vocación forestal que ganadera; aún así, sólo las pocas hectáreas plantadas con pino laricio (*Pinus nigra*) tanto en el comunal como en algunos enclaves privados, tienen capacidad para generar una explotación comercial de madera. También se han producido algunas talas de pinos lombardos en el bosque de ribera de la regata Urbikain para aprovechar su valor maderero. El resto del territorio está dominado por el pino royo o albar, que no genera portes ni estructuras que permitan una explotación comercial de madera con garantías de sostenibilidad financiera.

La población del Concejo, eso sí, se abastece de leña a través de las masas forestales cercanas al pueblo.

CAZA Y PESCA

El aprovechamiento cinegético fue un recurso importante en la comarca. Actualmente, el Concejo no ha renovado su contrato con los cazadores por lo que las especies cinegéticas principales (becada y jabalí) no están siendo explotadas.

En el pasado, la explotación del cangrejo de río autóctono suponía un recurso alimenticio y económico importante. Esta actividad ha dejado de darse en paralelo a la sustitución de la población de río autóctono por la de cangrejo señal.

RECURSOS HÍDRICOS

Recarga de acuíferos

La extensa masa forestal del Paisaje Protegido, que coincide en buena medida con la cuenca hidrográfica de la rega de Urbikain, implica una función reguladora de las precipitaciones que permiten dulcificar la escorrentía superficial y favorecer su infiltración. Aún así, hay que tener en cuenta que los materiales del flysch son relativamente impermeables, y son precisamente los afloramientos rocosos de calcáreas y calcarenitas, limitados en extensión dentro del espacio, los que actúan, a causa de su permeabilidad y sus fisuraciones, como puntos de recarga del acuífero subyacente.

Proveimiento de agua para uso de boca

El agua corriente de la localidad de Elía es suministrada a la población desde 4 captaciones que incluyen tanto el aluvial de la regata Urbikain como algunos manantiales

Proveimiento de agua para ganadería

Diversos manantiales del Paisaje Protegido, como los de Txintxilla y Arrondo, proveen agua a la ganadería – y también a la fauna salvaje - a través de estructuras como abrevaderos y ascas.

DE REGULACIÓN

MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA

La regata Urbikain recibe aguas abajo del casco urbano las aguas residuales de la localidad de Elía, que sólo han sido tratadas mediante un sencillo proceso de filtración. Estas aguas son depuradas por la propia regata, que a causa de su caudal permanente y numerosos pequeños saltos tiene una relativa alta capacidad de autodepuración.

ALMACENAMIENTO DE CARBONO

Éste es uno de los servicios que ofrece el ecosistema del Paisaje Protegido con un alcance más internacional. La fijación de dióxido de carbono atmosférico sobre la vegetación forestal del municipio puede actuar y ayudar a mitigar la concentración de este gas de efecto invernadero.

En el Paisaje Protegido de Elía, más de 450 hectáreas tienen un carácter forestal (arbustivo y arboladas), dominadas por los pinares de pino albar o royo. Caracterizar o cifrar la cantidad de gases de efecto invernadero que fijan los ecosistemas forestales del Paisaje Protegido de Elía resultaría complicado pues ni las superficies concretas de las masas están caracterizadas ni existen cifras reales de ratios de fijación para cada uno de estos ambientes. Aún así, se pueden estimar algunos datos concretos:

- Según la Agenda 21 de Barcelona, 0,5 ha de bosque mediterráneo consumen, en un año, 1,62 tm de CO₂.
- 1 hectárea de bosque global consume 4,75 tm de CO₂ (Universitat Autònoma de Barcelona)
- 1 hectárea de bosque mediterráneo fija 5 toneladas de CO₂ por hectárea y año (Consejería de Medio Ambiente de les Illes Balears).
- Según la FAO, los índices de absorción en toneladas de CO₂ por hectárea y año varían de 0,7 a 7,5 en las zonas templadas.

En este sentido, si tomáramos una cifra de 2,00 tn CO₂ ha y año fijadas en las masas forestales (arboladas y arbustivas) del Paisaje Protegido de Elía, podríamos estar hablando de un ratio de fijación de 900 tn CO₂/año.

CULTURALES

PAISAJE

Este bien no mesurable tiene un importante valor en el Paisaje Protegido de Elía. De hecho, la figura de protección que se escogió para este enclave es precisamente una de carácter paisajístico, dado que lo que se pretendía conservar era el conjunto de una cuenca hidrográfica ligada a un pueblo o núcleo urbano muy pequeño y tradicional, perfectamente integrado en un entorno en mosaico bien legible y comprensible, con dominancia de las masas forestales pero con todavía elementos propios de los paisajes ganaderos. No existen factores artificiales de disrupción de este paisaje (líneas eléctricas, canteras, energía eólica, cicatrices importantes en el terreno) más allá de los cortafuegos en las mugas y las pistas forestales visibles en la zona oriental que sufrió un incendio forestal. Las edificaciones llamadas de recreo, situadas al norte del casco urbano al lado de la regata Urbikain, han conseguido un buen nivel de integración paisajística por su contención y la existencia de huertos y arboledas.

En este sentido, la existencia de un paisaje bien conservado en su estructura, contenido en una cuenca hidrográfica, en una zona tan cercana a la conurbación de Pamplona, supone un valor que puede tener traslación económica si es puesto en valor con inteligencia.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE ECOTURISMO, CONOCIMIENTO Y OCIO EN EL MEDIO

No existen negocios relacionados con el ecoturismo dentro del Paisaje Protegido de Elía, ni en la restauración, ni en la hostelería ni empresas de servicios. El Concejo tiene una casa que puede funcionar a modo de albergue y que es cedida o alquilada a colectivos diversos que quieren realizar alguna estada, teniendo esta casa cierta rotación y generando unos pocos ingresos para el propio Concejo. Aún así, numerosos excursionistas, usuarios del BTT, de enduro y trial visitan el Paisaje Protegido, especialmente atraídos por la presencia de la peña Lakarri, a la cual se accede fácilmente desde el pueblo de Elía pasando por los caminos de Amokain.

POTENCIAL DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Dada la existencia de hábitats y especies de fauna y flora interesantes, específicamente las relacionadas con los medios forestales y ecotonos de espacios abiertos, el potencial de conservación es considerable, ya que con medidas localizadas y reducidas en coste y extensión se pueden conseguir resultados muy importantes a nivel de conservación.

En cuanto a la investigación, el Paisaje Protegido de Elía es un lugar perfecto para establecer medidas de gestión paisajística a microescala, relacionadas con la intervención sobre la sucesión vegetal, manteniendo espacios abiertos de pastizales y matorrales, y dirigiendo las masas forestales hacia una mayor diversificación y hacia la vegetación potencial del robledal. La existencia de un amplio monte comunal y la voluntad de conservación y mejora del paisaje permite establecer programas de investigación asociados a estos procesos de gestión paisajística.

PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

El Concejo de Elía no tiene grandes monumentos pero sí mantiene un núcleo urbano de gran interés estético, bien conservado, en el que se conserva buena parte de las casas originales que, aunque han sido restauradas y modificadas, mantienen una estética homogénea. La Parroquia de la Asunción, originaria del siglo XII, mantiene una posición dominante sobre el pueblo, y existen algunos espacios comunes en el núcleo urbano, como los abrevaderos o la plaza central, de gran belleza estética. En este pueblo, desde el punto de vista paisajístico, no existen disonancias y su integración en el paisaje es ejemplar.

Algunas de las bordas tradicionales que existían en cabecera del valle se encuentran actualmente arruinadas.

Desgraciadamente, algunos conjuntos patrimoniales de interés, como el despoblado de Amokain o el conjunto del señorío de Echaz, no forman parte del Paisaje Protegido.

IDENTIDAD LOCAL

Aún siendo un concejo con una muy limitada población, los habitantes de Elía mantienen una identidad propia muy marcada, definida y reforzada por los límites geográficos y visuales muy legibles de su propio territorio, ceñido a una cuenca hidrográfica local. El mantenimiento de las actividades festivas y la actividad del concejo no hacen sino reforzar la conciencia de identidad local, manifestada en el hecho de que la demanda de la creación del Paisaje Protegido surgiera de la propia localidad.

DE SOPORTE

GEODIVERSIDAD

En el Paisaje Protegido de Elía se dan buenas oportunidades para explicar los materiales del Eoceno propios de la parte norte de la cuenca de Pamplona. La estructura del característico flysch es muy bien visible en este territorio, así como de las intercalaciones de estratos más duros de calcáreas y calcarenitas, visibles justo al norte del pueblo, en las peñas de Arrondo y en las peñas Lakarri y Beltzunegi.

Así, sin que existan manifestaciones espectaculares de geodiversidad, el Paisaje Protegido puede ser una buena aula de interpretación de un periodo geológico y de las rocas sedimentarias que se derivaron del mismo.

BIODIVERSIDAD

Los valores de diversidad biológica del Paisaje Protegido de Elía están más relacionados con la existencia de un conjunto forestal tranquilo y sin impactos importantes, bien conectado con otras masas forestales cercanas, que con la existencia de grupos biológicos o especies extraordinarias.

Desgraciadamente, seguramente la especie de mayor interés en el espacio, como es el cangrejo ibérico autóctono, haya ya desaparecido o mantenga poblaciones no viables.

En el resto de aspectos, sobre un tipo de vegetación bastante extendido por la zona media de Navarra, encontraremos una variada representación botánica de todas las series de sucesión del tipo de vegetación potencial (robledal de roble peloso) y una muestra completa de la comunidad de vertebrados asociados a estas masas forestales y los espacios abiertos resultantes de la antigua actividad ganadera.

CONECTIVIDAD Y COMPLEMENTARIEDAD ECOLÓGICA

El Paisaje Protegido de Elía forma parte de una serie de valles orientados de norte a sur, tributarios por el lado derecho del río Irbi, que suponen el límite septentrional de las cuencas cerealistas del este de Pamplona. En conjunto, suponen una buena extensión de masas forestales, con robledales y pinares en la cara sur, y hayedos en la cara norte, que conforman un conjunto relativamente bien conservado en el que los grandes vertebrados (aves de amplios territorios, ungulados y carnívoros) de este tipo de ambientes encuentran un ecosistema favorable.

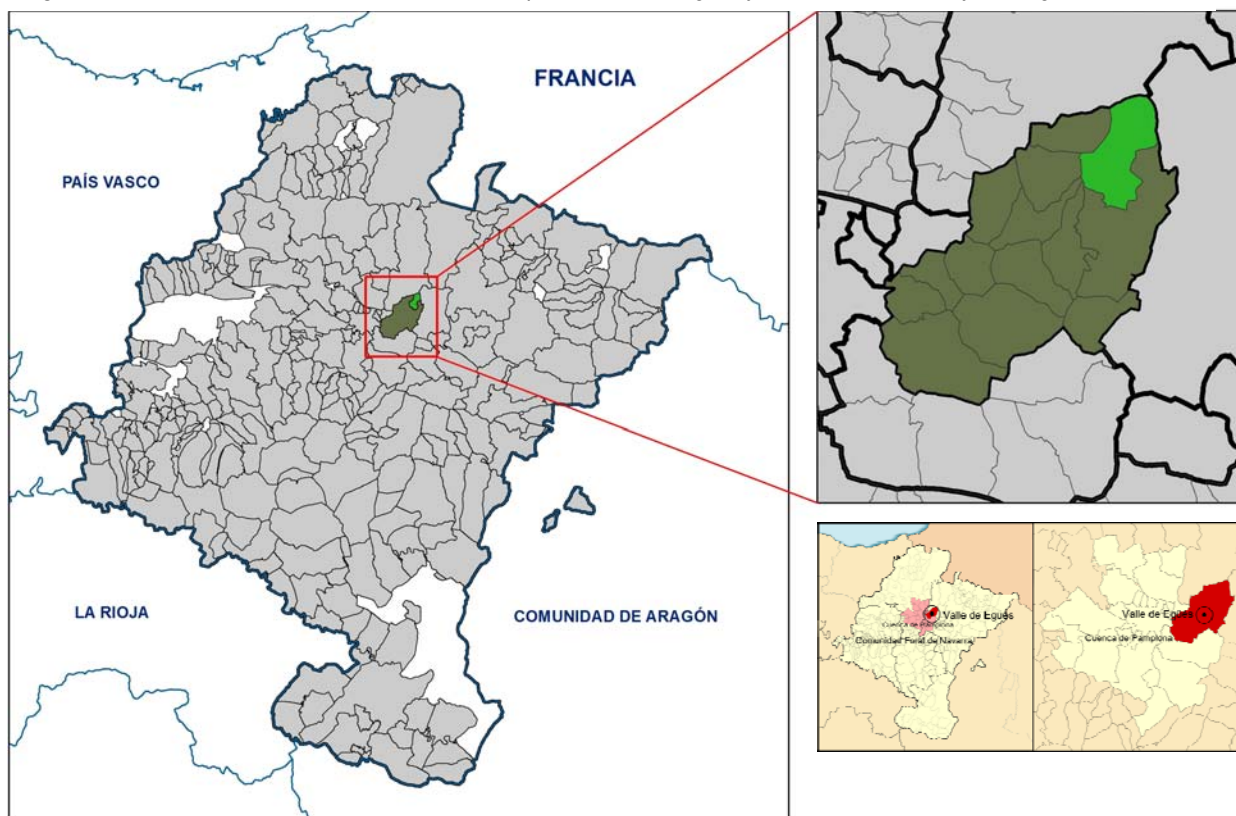
2.4. MEDIO SOCIAL

2.4.1. POBLACIÓN Y PRINCIPALES ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

El Paisaje Protegido de Elía se encuentra localizado en el extremo norte del municipio del Valle de Egüés, municipio complejo por la existencia de numerosos concejos y lugares habitados diferentes.

El Valle de Egüés, término municipal localizado al este de la capital de la Comunidad Foral de Navarra, Pamplona, ocupa un territorio de 53,57 km² y se encuentra a unos 500 metros de altitud respecto al nivel del mar. Limita al norte con Esteribar, al oeste con Huarte, Pamplona y Burlada, al este con Lizoáin y al sur con Aranguren. El municipio forma parte del contexto territorial de la Cuenca de Pamplona.

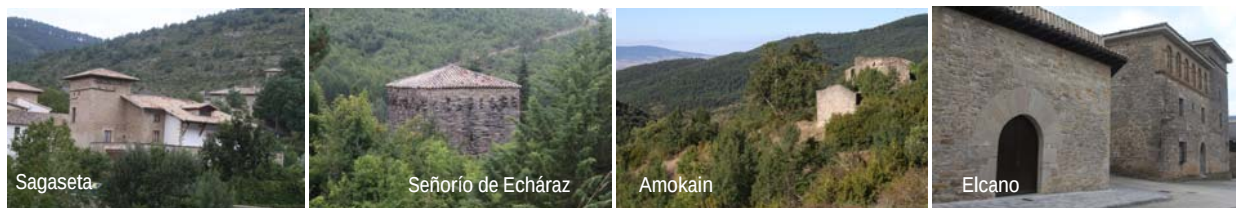
Figura nº18. Contextualización territorial del municipio del valle de Egüés y dentro de él el Paisaje Protegido de Elía



Fuente: elaboración propia a partir de datos espaciales del SITNA.

Se trata de un municipio compuesto debido a que lo componen los concejos de Alzuza, Ardanaz, Azpa, Badostáin, Egüés, Elía, Ibiricu, Olaz, Sagaseta y Ustárriz, las Entidades de población de Gorraiz y Sarriguren y los Señoríos de Echázar, Amocain, Eransus, Elizmendi y Egulbati





El Concejo de Elía limita al norte con Belzunegui, al Sur con el señorío de Echázaz, al Este con Amocain, y al oeste con Sagasetta y Egulbati.

DEMOGRAFIA

El contexto de Elía no tiene nada que ver con el del conjunto del municipio de Valle de Egüés en general, que ha experimentado un impresionante crecimiento poblacional en la última década a causa de su cercanía a la ciudad de Pamplona. Aún así, se va a hacer una pequeña explicación contextual, cuanto a la demografía, del conjunto del municipio

EL CONJUNTO DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE EGÜÉS

Según datos proporcionados por el Ayuntamiento del Valle de Egüés, a fecha 31 de diciembre de 2013, el municipio disponía de un total de 19.009 habitantes, presentando una paridad realmente destacable entre mujeres y hombres: las mujeres representan el 49,4% del total de población municipal y los hombres, lógicamente, el 50,6% restante. De esa cantidad de habitantes, 1.095 son extranjeros.

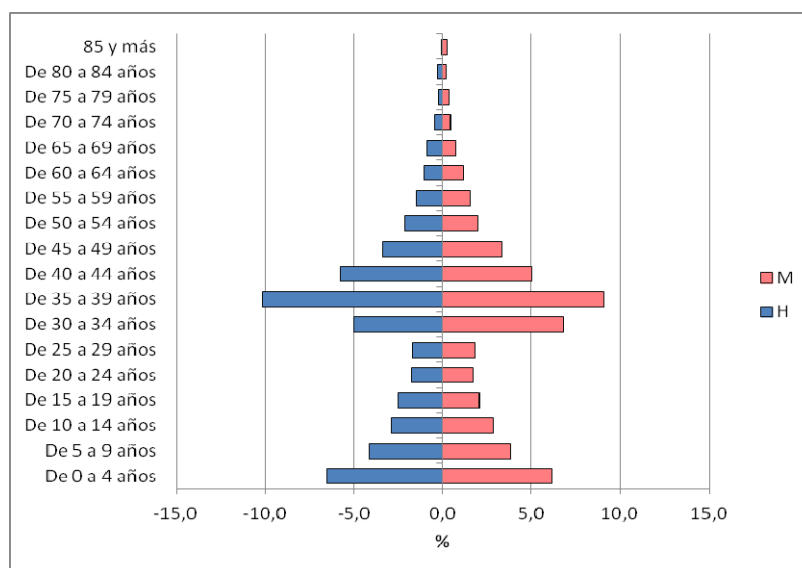
Tabla nº16. Estructura de la población del municipio del Valle de Egüés (dic 2013)

Edad	Hombres	Mujeres	Total
De 0 a 4 años	1242	1174	2416
De 5 a 9 años	795	726	1521
De 10 a 14 años	546	538	1084
De 15 a 19 años	478	395	873
De 20 a 24 años	337	328	665
De 25 a 29 años	318	347	665
De 30 a 34 años	951	1294	2245
De 35 a 39 años	1930	1720	3650
De 40 a 44 años	1096	954	2050
De 45 a 49 años	645	642	1287
De 50 a 54 años	409	381	790
De 55 a 59 años	278	297	575
De 60 a 64 años	204	220	424
De 65 a 69 años	174	131	305
De 70 a 74 años	93	81	174
De 75 a 79 años	47	74	121
De 80 a 84 años	52	44	96
85 y más	18	50	68
Total	9.613	9.396	19.009

Fuente: Ayuntamiento del Valle de Egüés

Además, no se trata de un municipio que disponga de una población envejecida. Tal y como se puede apreciar en la pirámide de población, el contingente social comprendido entre los 30 y 45 años es el que presenta un número de efectivos más elevado. Esto da explicación a que haya un mayor número de efectivos infantiles de edad inferior a 9 años, ya que la edad biológica y la situación social de la población con edad superior a 30 e inferior a 45 les permite reproducirse y mantener a sus hijos. Esta estructura de población puede también explicarse por la configuración de los concejos más cercanos a Pamplona, y que son los más poblados, como ciudades-dormitorio de la conurbación que, además, han tenido buena oferta urbanística reciente para familias jóvenes.

Figura nº19. Pirámide de población del municipio de Valle de Egüés (diciembre de 2013)



Fuente: elaboración a partir del padrón de población del ayuntamiento de Valle de Egüés

Según datos del anuario estadístico de la Caixa (2013) el municipio del Valle de Egüés ha experimentado un crecimiento de población destacable entre el 2007 y el 2013. De hecho, se cuantifica en un 146,5% este incremento poblacional, con un ritmo de crecimiento medio anual del 19,8%. Concretamente han sido 9.706 los efectivos poblacionales españoles que se han desplazado hasta el municipio para residir en él y 655 los extranjeros.

Aún así, y como se ha explicado anteriormente, la población en el municipio no es ni mucho menos homogénea. Gran parte de ella se concentra en los tres núcleos habitados existentes en el extremo oeste del municipio, en la zona más cercana a Pamplona: Sarriguren, Gorraiz y Olaz. El resto tienen ratios de población muy reducidos.

Tabla nº17. Distribución de la población del municipio de Valle de Egüés según núcleos de población (dic 2013)

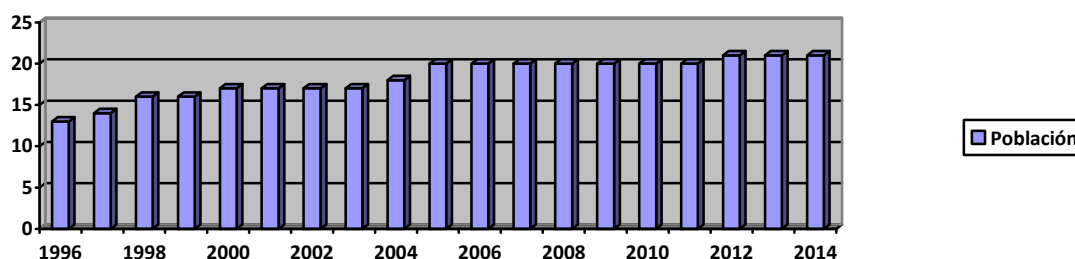
Núcleo	Población	Núcleo	Población	Núcleo	Población	Núcleo	Población
Alzuza	302	Echálaz	5	Elía	22	Olaz	727
Ardanaz	72	Egüés	374	Eransuz	15	Sagaseta	35
Azpa	28	Egulbati	0	Gorraiz	3723	Sarriguren	12484
Badostain	340	Elcano	203	Ibircu	70	Ustároz	14

Fuente: Censo municipal, Ayuntamiento de Valle de Egüés

EL CONCEJO DE ELÍA

La evolución de la población en el Concejo de Elía en los últimos años ha sido la siguiente:

Figura nº20. Población del Concejo de Elía (1996-2014)



Fuente: Ayuntamiento del Valle de Egüés

Se puede observar como, a diferencia de la tendencia ocurrida en otros núcleos rurales de Navarra, se ha producido un ligero incremento de la población desde el año 1996 y una marcada estabilización desde el 2005. La población está conformada por antiguos habitantes del Concejo y por nuevos vecinos que han encontrado en este núcleo pintoresco un lugar adecuado para establecer su residencia, teniendo en cuenta la buena y rápida comunicación con las zonas urbanas e industriales y los centros de trabajo de la conurbación de Pamplona.

ECONOMIA Y OCUPACION

EL CONJUNTO DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE EGÜÉS

El paro registrado en el municipio respecto el total de población potencialmente activa era, en 2012, del 9.1%, siendo un 8.7% en varones y mayor el paro de mujeres con un valor de 10.7%. Se trata de un municipio con unos valores relativamente buenos en términos de actividad debido a que existen un total de 60 municipios de la Comunidad Foral de Navarra que presentan un índice de paro más elevado que el Valle de Egüés, y tan sólo 24 municipios con unos valores más bajos y teóricamente con una situación socioeconómica más estable. Por lo que hace referencia a los contingentes de población que disponen de un índice de paro más elevado hay que centrar la vista hacia el grupo de edad comprendido entre los 25 y los 49 años, con un 9.7%, un valor más elevado que el del propio término municipal. Sin embargo el paro del contingente poblacional de la franja de edad de entre los 16 y los 24 es de tan solo el 6.5%.

Esto es así a causa de la presencia en el municipio de cuatro centros de actividad económica importantes:

- La Ciudad de la Innovación, donde se sitúan diversas de las empresas de energías renovables más importantes del país, como Acciona y Gamesa (produciendo a su vez la existencia de otras empresas de producción y mantenimiento relacionados con los parques eólicos).
- El Polígono Industrial de Egüés, donde existen numerosas empresas del sector industrial y de la construcción, y también las instalaciones de la Cooperativa Agraria de Urroz-Villa

- Los sectores urbanos y residenciales de Gorraiz, Olaz y Sarriguren, donde existen diversas empresas de servicios, comercios y profesionales autónomos.

Fuera de los núcleos de Gorraiz, Olaz, Sarriguren y polígono industrial de Egüés, existen muy pocas actividades económicas. Destacan la existencia de una empresa de producción de embalajes de papel en Alzuza y una empresa de manipulación de cartón en Elcano. Algunos de los concejos o lugares habitados no presentan ningún tipo de empresa y prácticamente no existen profesionales autónomos o liberales, de manera que son lugares básicamente residenciales donde se mantiene cierta actividad agrícola (generalmente de part-time). Elía no es un caso aparte, en este núcleo sólo existe un profesional liberal (abogado) dado de alta como actividad profesional o empresarial.

En el caso de la agricultura, el municipio de Egüés se sitúa justo en una zona de transición entre la cuenca cerealista de Pamplona – una de las más productivas del Estado Español – y las zonas forestales situadas inmediatamente al norte de esta cuenca. En el Valle de Egüés, los concejos situados más al sur tienen importantes superficies agrarias, de manera que en global del municipio hay (según el censo agrario de 2009) 2351,61 hectáreas de superficie agraria útil que suponen más del 40% del territorio municipal. De estas, 1.612,22 corresponden a cereales para granos, y 578,50 ha a tierras para pastos permanentes, siendo el resto de categorías muy poco importantes.

Cuanto a la ganadería, este es un sector actualmente muy poco significativo en el municipio. Según el censo agrario de 2009, existían sólo 3 explotaciones bovinas (con 396 cabezas), 1 ovina (380 cabezas), 1 caprina (5 cabezas) y 2 equinas (12 cabezas).

2.4.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS CON INCIDENCIA EN EL ESPACIO

LA AGRICULTURA Y GANADERÍA

Como se ha dicho en apartados anteriores, la actividad agrícola actual en el Paisaje Protegido de Elía es muy poco significativa. Sólo unas pocas parcelas de cultivos herbáceos en el extremo sur del Concejo en el fondo de Valle, así como algunos huertos en el rededor del núcleo urbano, y unas zonas mixtas de jardines, huertas y cultivos arbóreos en algunas parcelas de casas de recreo al norte del casco urbano, suman sólo, según las categorías de usos del suelo, 6,41 hectáreas de cultivos, correspondientes al 1,2% del total del Paisaje Protegido.

El terreno forestal no arbolado, correspondiente a pastos, pastizales, herbazales y matorrales, que es donde se desarrolla la ganadería, corresponde a casi 89 ha que significan alrededor del 16% del total del Paisaje Protegido. En este terreno actualmente pasta un rebaño de vacas de unas pocas decenas de ejemplares correspondientes a un pastor de Redín, que tiene arrendados los pastos al Concejo.

Su importancia, no obstante, sobre el Paisaje y sobre el territorio es mucho mayor que su propia significación paisajística. Proveen espacios abiertos que son básicos para gran parte de la biocenosis forestal y la asociada a zonas de matorral y, al mismo tiempo, convierten el paisaje en legible, desde el punto de vista de su humanización secular, ya que permite distinguir perfectamente el fondo de valle y la alineación de bosque de ribera.

LA SILVICULTURA

Buena parte del ámbito de ordenación comprende el Monte Público de Egüés, de las cuales 270 hectáreas se sitúan dentro del límite del Concejo y del Paisaje Protegido (suponiendo, por tant, prácticamente la mitad de la superficie del Paisaje Protegido). Aparte, existen algunas pequeñas parcelas privadas plantadas con pino laricio (*Pinus nigra*).

Es precisamente esta especie de producción forestal la única que permite un aprovechamiento maderero y, aunque en los territorios vecinos de Egulbati y Eransus son muchos más abundante, ocupan relativamente poca superficie en el Concejo de Elía (57,89 ha), de los cuales buena parte corresponden a las repoblaciones que se hicieron hace relativamente pocos años en el sector incendiado del sudeste del Concejo. Consecuentemente, no se puede decir que la actividad silvícola productiva tenga especial importancia en el Paisaje Protegido.

Actualmente, se está redactando el plan de ordenación forestal del Monte Público; según las conversaciones mantenidas con los ingenieros de montes encargados de dicha ordenación, en el marco del Concejo de Elía, dadas las características de los montes allí existentes las labores previstas serán básicamente de conservación y mejora de la estructura y diversidad, ayudando a las masas de robledal existentes, buscando la sucesión en las masas de pino royo o albar así como la conservación de los mejores rodales, y llevando los pocos rodales productivos de pino laricio hacia una buena formación. También se plantea la mejora y apertura de pastos y matorrales.

Figura nº21. Comunal de Egüés en relación con el Paisaje Protegido de Elía y tipos de masa existente



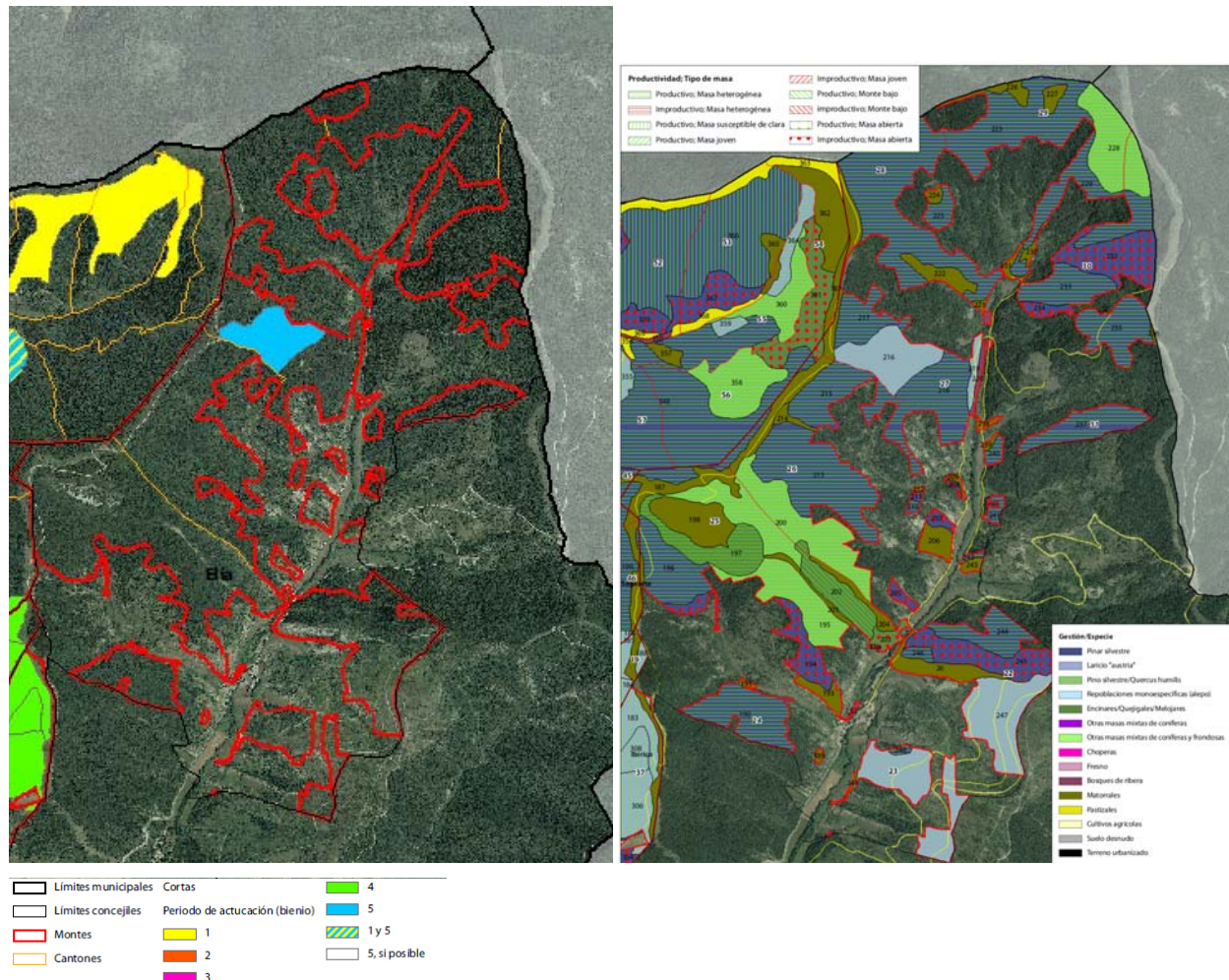
Fuente: elaboración propia a partir de la información facilitada por Basarte

En estos momentos, se está redactando el Plan de Ordenación Forestal y de Aprovechamientos del monte comunal de Egüés, a cargo de la consultora Basarte.

Cuanto a las implicaciones en el Paisaje Protegido de Elía, éstas son poco importantes, dado que el análisis silvícola realizado ha determinado que la inmensa mayoría de la masa forestal existente en el Paisaje Protegido no puede ser susceptible de un aprovechamiento maderero sostenible.

La figura siguiente explica las intervenciones planteadas en este monte comunal cuanto a sus afecciones en el Paisaje Protegido

Figura nº22. Planteamiento del Plan de Ordenación Forestal del monte comunal de Egüés en el Paisaje Protegido de Elia.



Fuente: Plan de actuaciones forestales del Valle de Egüés. Plano aprovechamientos y Plano de Tipos de Masas. Basartea (2014)

ACTIVIDADES CINEGÉTICAS Y PISCÍCOLAS

El aprovechamiento cinegético es un recurso importante en la comarca. Las principales especies que se cazan son: perdiz roja, codorniz, becada, paloma y jabalí, aunque las primeras son propias de los ambientes cerealistas del fondo de valle que no se dan en el Concejo de Elía. Si bien antiguamente el Concejo era zona de caza perteneciente al Coto del Valle de Egüés, por su propia decisión no ha renovado su pertenencia al coto y lo ha dejado de ser en la actualidad, de manera que no se dan actividades cinegéticas en el mismo excepto batidas de jabalí.

En la muga que separa Amokain de Eransus existen algunos puestos de caza de paloma al paso.

En la regata de Urbikain y afluentes no se produce ningún tipo de actividad piscícola. Había sido un río de reconocido prestigio cangrejero pero tal como se ha comentado anteriormente, actualmente sólo existe el cangrejo señal.



ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO E INFRAESTRUCTURAS TURÍSTICAS

El patrimonio cultural y natural del Paisaje Protegido conlleva también la existencia de unas pocas infraestructuras y actividades de uso público, fundamentalmente entorno al turismo rural activo.

ALOJAMIENTO Y RESTAURACIÓN



En el Paisaje Protegido de Elía no existen negocios privados relacionados con la hostelería. El único alojamiento existente es la Casa del Concejo, cuyo edificio es a veces utilizado por colectivos diversos como albergue o lugar de estada para actividades formativas o lúdicas, previa autorización del Concejo. Esta casa dispone de habitaciones, salas, cocina, baños y sistema WIFI.

No existe dentro del Paisaje Protegido ningún servicio de restauración.

En el resto del municipio del Valle de Egüés tampoco existen demasiados alojamientos. Destaca la Posada Egüés, en el casco urbano de Egüés, y el Hotel Castillo de Gorraiz. La mayor parte de núcleos habitados no tienen infraestructura hotelera.

Cuanto a la restauración, los negocios más cercanos al Paisaje Protegido son los existentes en el núcleo de Egüés, entre los cuales un bar, un mesón y la ya citada posada. En el resto del municipio, hay diversas cafeterías en el núcleo de Sarriguren y destacan las instalaciones de restauración del citado Hotel Castillo de Gorraiz y del Club de Golf de Gorraiz.

RUTAS

El ayuntamiento del Valle de Egüés diseñó en su momento un sistema de 8 rutas o itinerarios pedestres naturalísticos, uno de los cuales, el número 4, pasa por el Paisaje Protegido de Elía. Se trata del itinerario Ibiricu-Etxalaz-Elia-Ibiricu, que discurre por el lado este (derecho) del Paisaje Protegido. Tiene 9,7 km y un desnivel de 370 metros.

Figura nº23. Itinerario nº4 y detalles fotográficos



Fuente: <http://www.valledeegues.com/2013/itinerario-04-ibiricu-etxalar-elia-ibiricu/>

Este itinerario circular tiene un atajo de fuerte pendiente que lleva directamente desde la muga del Concejo hasta el núcleo de Elía siguiendo el valle que hay bajo las peñas de Arrondoa. El itinerario está marcado con hitos de piedra (ver foto) y tiene asociados algunos sistemas de señalización (ver foto) que están mal conservados.

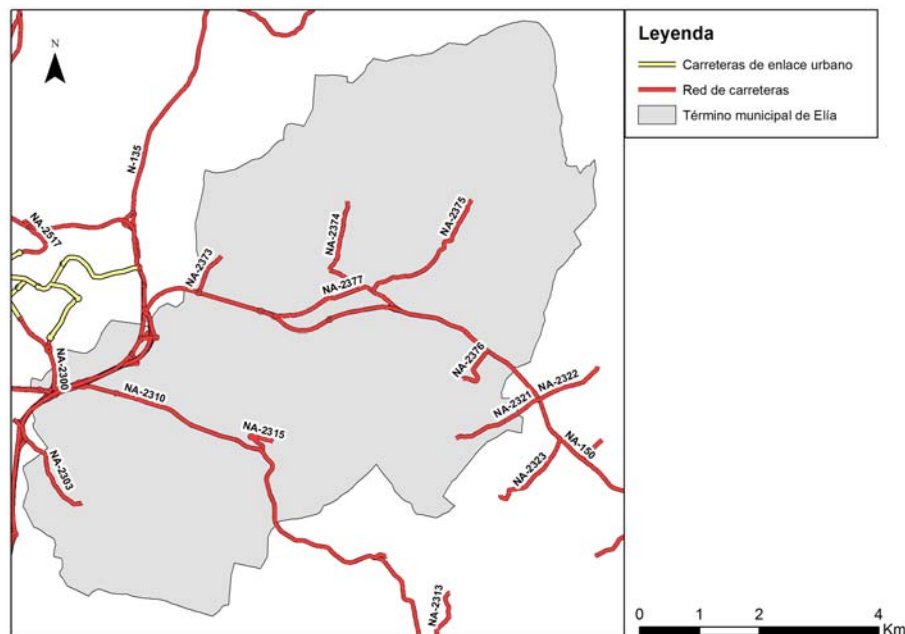
Hay que tener en cuenta que buena parte de las personas que ascienden al popular Monte o Peña Lakarri lo hacen desde el Concejo de Elía, llegando en vehículo hasta el núcleo urbano y tomando después las pistas de ascensión a Amokain y desde allí las pistas o cortafuegos que recorren la cresta en dirección norte hasta el monte.

2.4.3. RED DE CARRETERAS, INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIO Y EQUIPAMIENTOS

CARRETERAS E INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIO

La red de comunicaciones en la parte central y septentrional del municipio de Valle de Egüés se articula a partir de la carretera NA-150 de Pamplona a Aoiz. Desde la carretera NA-2377 que une la anterior con los núcleos de Egüés e Ibiricu surge la carretera NA-2375 en dirección a Etxalaz y Elía.

Figura nº24. Red de carreteras en el municipio de Egüés



Fuente: SITNA

Tabla nº18. Características de las carreteras existentes en el municipio de Valle de Egüés

Carreteras del valle de Egüés		
Identificador	Denominación	Itinerario
PA-30	Ronda de Pamplona	PK 2,82 de PA-31 a Puente de Arazuri en la Ronda de Pamplona Oeste(A-15)
PA-33	Acceso a Pamplona oeste	Rotonda de Mendillorri a Rotonda de Areta (Sarriguren)
NA-150	Carretera Pamplona-Aoiz-Lumbier	PK 7,97 de PA-30 a PK 34,42 de N-240
NA-2300	Acceso Polígono Areta	PK 0,92 de PA-33 (Sarriguren) 0,90 a Polígono Areta (Huarte)
NA-2303	Carretera Mendillorri-Badostáin	Mendillorri a Badostáin
NA-2371	Variante de Alzuza	PK 0,17 de NA-2373 a PK 1,34 de NA-2373
NA-2373	Carretera de Alzuza	PK 1,08 de NA-150 a Alzuza
NA-2374	Carretera Elcano-Sagaseta	PK 1,52 de NA-2377 a Sagaseta
NA-2375	Carretera de Elía	PK 1,74 de NA-2377 a Elía
NA-2376	Carretera de Ustárroz	PK 6,40 de NA-150 a Ustárroz
NA-2377	Carretera Egües-Ibiricu	PK 2,43 de NA-150 a PK 4,58 de NA-150

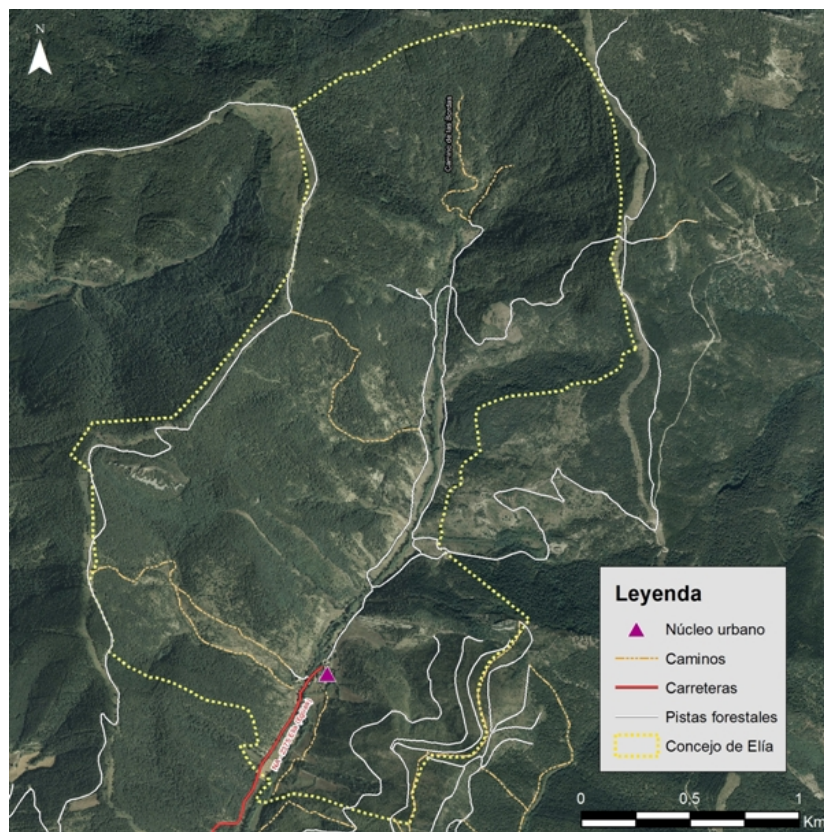
Fuente: SITNA

Dentro del municipio del Paisaje Protegido de Elía, la carretera de acceso al núcleo se convierte en una pista forestal al norte del mismo, que acaba – sólo apta para vehículos altos o 4*4 – cerca de las ruinas de la borda de Rodrigo, en la cabecera del valle. Un poco arriba del núcleo urbano surge a la derecha (este) la pista de acceso a Amokain.

Sendas pistas forestales recorren las crestas y mugas del valle en los dos lados, entrando y saliendo del propio concejo y cruzándose con los cortafuegos existentes. Una red de pistas recorren en diversas cotas las zonas repobladas tras el incendio forestal.

Algunos caminos históricos, como el que remontaba directamente desde la cabecera del valle hasta la peña Lakarri, o el que unía Elía con Eransus, están actualmente perdidos o prácticamente intransitables

Figura nº25. Carreteras, pistas forestales y caminos en el Paisaje Protegido de Elía



Fuente: elaboración propia

Cuanto a la electricidad, la localidad de Elía se abastece mediante una línea de media tensión que discurre por el lado oeste del valle cercana a la carretera. No existen ningún otro tipo de líneas eléctricas o conducciones energéticas en el valle.

El agua es captada en cuatro captaciones diferentes, tanto en la regata Urbikain como en manantiales. Es llevada a un depósito cercano a la iglesia y clorada, y desde allí distribuida a las casas del pueblo.

El saneamiento consiste en un pozo común con filtraje que vierte al río. La carga de aguas residuales es reducida (sólo 6 casas habitadas en el núcleo, a las que hay que añadir las casetas de recreo existentes aguas arriba del núcleo urbano). El punto de vertido se sitúa en la zona de aparcamiento, y se producen puntualmente problemas de malos olores en esta zona, a causa de la carga orgánica del vertido. Se desconoce las afecciones a la calidad del agua de la regata ya que no existe un seguimiento analítico de la misma, por lo que sería importante plantear una solución con una mejor depuración del agua residual.

EQUIPAMIENTOS

En el Paisaje Protegido de Elía no existen más equipamientos municipales que la ya citada Casa del Concejo y la zona de columpios existentes en la plaza central de la localidad.

Los equipamientos públicos necesarios cuanto a salud, educación, administración local y culturales se encuentran principalmente en la zona occidental del municipio (Sarriguren, Gorraiz y Olaz) y la Clínica Ubarmin, perteneciente al sistema navarro de salud y situada en la localidad de Elcano. Destaca también, cuanto al ámbito cultural, destaca el Museo Jorge Oteiza que conserva buena parte de la obra de este escultor y que se sitúa en la localidad de Alzuza.

2.4.4. PATRIMONIO CULTURAL E HISTÓRICO

Elía tiene una sencilla pero dilatada historia. Se conoce que en la Edad Media fue un lugar de señorío nobiliario y que el importante monasterio de Santa María de Roncesvalles poseía heredades en su término durante el siglo XV, probablemente adquiridas a mediados del siglo XIII.

Hasta la reforma municipal de la primera mitad del siglo XIX gobernaban Elía el diputado del Valle de Egüés y un regidor designado entre los vecinos. En 1847, recibía el correo desde Pamplona por el valijero del Valle.



Los edificios de interés histórico más interesantes son los siguientes:

Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora

Es un edificio originario del siglo XII, realizado en piedra de acusada verticalidad realizada por los contrafuertes exteriores que rodean sus muros y por la importante pendiente que tiene el terreno sobre la que se sitúa. Posee una nave única, con cabecera de testero recto y torre-campanario situada a los pies. Se accede al interior por el muro del lado de la epístola con una puerta de arco de medio punto cobijada con pórtico sobre pilares pétreos. Se cubre con bóveda de cañón con fajones que apean en ménsulas adosadas al muro. En el tramo previo a la cabecera se incorporó una capilla lateral cubierta con bóveda de cañón. El mobiliario con que se decora pertenece en gran parte al siglo XIX, cuando se realizaron reformas ornamentales, aunque quedan objetos reutilizados de época anterior. Así, en el retablo mayor el sagrario de madera dorada enriquecido con relieves y el Crucificado del Ático corresponden al estilo protobarroco de principios del siglo XVII. A la misma época corresponde la arquitectura del retablo de la Virgen con el Niño situado en la capilla lateral aunque sus imágenes sean posteriores.

Ermitas

En la iglesia se venera también la imagen de San Julián, que en otro tiempo contó con su propia ermita. Posiblemente estaba situada pared con pared con Casa Zalbarena o Casal Salba. Se tiene conocimiento de la existencia de una ermita llamada de San Miguel, la localización de los cuales está en unos campos aforestados.

Amokain

Fuera de los límites del Paisaje Protegido, pero dentro de la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain, aparece el despoblado de Amokain. En él quedan las ruinas de la iglesia de Nuestra Señora de Amocáin que en 1796 ya constaba como profanada y ornamentada. Este despoblado es importante en la mitología navarra, ya que se cuenta que aquí mató Guillermo a su hermana Felicia, sirvienta de los señores de Amocáin e hija del rey de Aquitania.

Camino de Santiago

El paso hacia el sur por el valle de Elía se considera un ramal secundario del Camino de Santiago. Este discurrir tiene también relación con la leyenda de Felicia anteriormente citada.

Núcleo urbano

El núcleo urbano está conformado por un pequeño conjunto de casas dispuestas principalmente en el lado este de la regata Urbikain. En general están bien conservadas y a pesar de las diversas restauraciones y modificaciones, mantienen un carácter estético cercano a su origen tradicional. Destacan algunas ventanas y dinteles, así como grandes portales. En este conjunto urbano todavía se reconoce alguna "belena" o "etxekarte", figura jurídica singular, registrada en escrituras, y que consiste en un terreno entre dos casas con uso compartido, sin ser propiedad de nadie.



Lavadero



En el casco urbano de Elía destaca un pequeño lavadero, construido en los años cuarenta del siglo XX, y que era utilizado no sólo por los vecinos de Elía sino los de algunas localidades cercanas.

Bordas

En la cabecera del valle existen algunas bordas tradicionales o casetas de campo. Destaca por tamaño la borda de Rodrigo, que mantiene todavía las cuatro paredes pero que ha perdido la cubierta.



Guerra Civil española

El concejo de Elía fue el lugar donde se dieron hechos luctuosos ligados a la Guerra Civil española de 1936-1939. En estos momentos, se están desarrollando labores de recuperación de la memoria histórica en esta zona, con recuperación de algunos desaparecidos que se presupone se encuentran enterrados dentro del territorio del concejo.

3. DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO

3.1 PRIMERA EVALUACIÓN

3.1.1. RAREZA Y ORIGINALIDAD

El ámbito estudiado, desde un punto de vista geológico y geomorfológico, se puede considerar como una muestra interesante de la zona de transición entre la cuenca de Pamplona-Aoíz y las estribaciones prepirenaicas. Presenta formaciones visibles de erosión sobre el *flysch*, un material geológico singular que aflora en todo el Prepirineo oscense y navarro, y también afloramientos de estratos de calcáreas y calcarenitas que han creado algunas zonas de gleras y formas de erosión. No obstante, no presenta ningún aspecto geológico especialmente destacado en su contexto geográfico.

La originalidad de este espacio protegido parte de su coincidencia en buena medida con una cuenca hidrográfica, la de la regata Urbikain, de manera que su paisaje y sus funciones son plenamente legibles.

Cuanto al medio natural, se trata de la primera zona forestal de entidad (con continuación en los valles vecinos al norte, este y oeste) desde las zonas cerealistas de la cuenca de Pamplona. En este sentido, supone una zona de transición entre el mundo mediterráneo y eurosiberiano, entre las zonas de ecosistemas abiertos y ecosistemas forestales, por lo que conviven elementos de diversos ámbitos y una importante superficie de ecotono. No obstante, no se encuentran en su interior ecosistemas raros u originales más allá de los existentes en una amplia zona del prepirineo navarro.

El paisaje original en mosaico agroforestal, dedicado básicamente a la explotación ganadera y silvícola, se ha ido perdiendo por abandono de los espacios abiertos de pastoreo. Existe un proceso importante de sucesión vegetal hacia comunidades arbustivas y arboladas, de manera que los pastos y pastizales tienen una superficie reducida y menguante.

3.1.2. FRAGILIDAD Y TAMAÑO

El tamaño del espacio protegido es a grandes trazos adecuado ya que permite el tratamiento de funciones, presiones y amenazas dentro de una cuenca hidrográfica actuando en microescala. Aún así, una parte significativa de la misma, como son la coronación (peñas de Lakarri y Belzunegi), algunas partes en las mugas (ya que el límite del concejo no recorre estrictamente la cresta o límite de la cuenca) y el sector correspondiente a Amokain no se sitúa dentro del Paisaje Protegido, por lo que sería mucho más conveniente que la totalidad de la cuenca formase parte del espacio protegido. Por otra parte, los ecosistemas forestales existentes en estos espacios que forman parte de la cuenca pero no del Paisaje Protegido no sufren especiales amenazas o amenazas diferentes a las del propio Paisaje, por lo que no es de esperar grandes problemáticas relacionadas con su menor protección.

Dentro del Paisaje Protegido, los ecosistemas abiertos presentan actualmente una gran fragilidad ya que la carga ganadera que reciben es reducida y se observa una tendencia creciente a su matorralización en el caso de los pastos y pastizales y a su cobertura por el pinar o la fresneda en el caso de los matorrales. El fenómeno de sucesión vegetal, en un proceso de *rewildening*, es especialmente activo en este espacio.

En este sentido, la dominancia de coberturas relativamente jóvenes de pinos rojos o albares predispone el espacio a los incendios forestales, tal como ha sucedido en el pasado.

Por otra parte, los sustratos relativamente blandos de flysch y margas son muy susceptibles a la erosión, de manera que la realización de cualquier obra o movimiento de tierras, como la adecuación de pistas y caminos, puede dar lugar a cicatrizaciones defectuosas en el paisaje.

Cuanto a las especies, la regata Urbikain se encuentra invadida por el cangrejo señal, especie exótica que transmite una enfermedad muy dañina para el cangrejo de río autóctono, al que seguramente ha eliminado en toda la cuenca del Paisaje Protegido. Por otra parte, no obstante, el cangrejo-señal es una presa adecuada para el visón europeo, especie de máximo nivel de protección y con hábitat adecuado dentro del Paisaje Protegido.

3.1.3. RELACIONES Y COMPLEMENTARIEDAD CON OTROS MEDIOS

El Paisaje Protegido de Elía forma parte de un pequeño conjunto montañoso del norte del municipio del Valle de Egüés que conecta por el norte y el este con otras zonas de estribaciones pirenaicas de marcado carácter forestal, siendo además el límite septentrional del cinturón de cultivos cerealísticos de la cuenca de Pamplona. En este sentido, podemos decir que el Paisaje Protegido de Elía es un espacio necesario en el conjunto de cuencas orientadas al sur y que conectan con los espacios cerealísticos de la cuenca de Pamplona, creando ecotonos hábiles para una diversidad relativamente elevada para la poca superficie que ocupa, en la que hábitats y especies propios de espacios abiertos y de espacios forestales encuentran oportunidades.

3.1.4. NATURALIDAD

A simple vista, un observador no científico afirmaría que el Paisaje Protegido de Elía tiene un elevado carácter natural. La visión de una masa forestal bastante extensa así lo atestiguaría. No obstante, se puede apreciar cómo gran parte de la masa forestal corresponde a pinares de pino rojo, en general relativamente jóvenes, que son sustitutos de las masas potenciales de robledal de roble-pubescente, y con la existencia además de superficies significativas de pinares de repoblación con pino laricio, de carácter maderero. Al mismo tiempo, la actividad tradicional de creación de un paisaje humanizado (agricultura y ganadería) ha cesado en su mayor parte, de manera que los espacios abiertos tradicionales (huertas, cultivos herbáceos, frutales, pastos y pastizales) están sufriendo un proceso acelerado de sucesión vegetal en el que se están reforestando y cerrando (virando por tanto hacia la naturalidad). Podemos decir que, en este proceso de *rewildening*, el Paisaje Protegido de Elía, partiendo de una situación en la que existe un alto grado de transformación de la vegetación potencial (que debería ser el robledal de roble pubescente) se está naturalizando.

3.1.5. VALOR POTENCIAL (PARA LA CONSERVACIÓN, PARA LA INVESTIGACIÓN Y PARA EL USO PÚBLICO)

La concreción del Paisaje Protegido en una escala de microcuenca (ocupando gran parte de la cuenca de la regata Urbikain) permite plantear actividades de investigación aplicada sobre la gestión de espacios con criterios geográficos, aspecto que habitualmente no ocurre en los espacios naturales protegidos que suelen delimitarse a menudo por criterios administrativos o suelen tomar laderas o vertientes con límites artificiosos. La dimensión de poco más de 500 hectáreas permite asumir proyectos

de investigación aplicados sobre temas diversos (sucesión vegetal, transformación de pinares en robledales, gestión de pinares para maduración, gestión activa de pastizales, pastos y matorrales para favorecer la diversidad, gestión de formaciones de ribera, mejora de la diversidad asociada al sistema hidrográfico como manantiales, fuentes y regatas, gestión del bosque y medida de resultados sobre su capacidad de fijación de gases de efecto invernadero, cambios en la diversidad asociados al proceso de aumento de la cobertura forestal...), proyectos que a su vez se ven reforzados por el porcentaje significativo del espacio que está dentro del monte público.

En este sentido, se trata de un espacio con tan pocas presiones antrópicas que tiene un elevado valor para la conservación, seguramente no para valores extraordinarios – quizás imposible recuperar la población de cangrejo autóctono, posiblemente el valor de conservación original más elevado – pero sí para una rica comunidad de flora y fauna de carácter forestal enriquecida por la presencia aún de un porcentaje significativo de espacios abiertos. Algunas medidas puntuales sobre elementos concretos como algunos pastizales, los ecotonos en cortafuegos, masas más maduras de pino royo, manantiales y la regata Urbikain y bosques riparios asociados pueden tener efectos importantes con la utilización de recursos económicos limitados.

Cuanto al uso público, la limitada red de caminos existentes podría ser mejorada para facilitar actividades como el senderismo y el BTT, asociados a la presencia de la famosa Peña Lakarri, una de las cimas cercanas a Pamplona más populares. La fragilidad del sustrato debería limitar al máximo los deportes de motor que, al mismo tiempo, alteran la tranquilidad del espacio, una de sus características perceptivas más valiosas. Para favorecer este uso público asociado al deporte activo en el medio natural, seguramente sería necesario incidir en la señalización direccional, actualmente defectuosa, y en la recuperación de algunos de los senderos abandonados, como el que asciende a Peña Lakarri desde el fondo de valle o el que une Elía con Eransus.

3.1.6. ATRACTIVO INTRÍNSECO Y PAISAJE

La visión del valle desde la localidad de Elía, desde sus mugas, vertientes o desde su coronación (laderas de la Peña Lakarri) proporcionan en todo caso un conjunto armónico, dominado por el componente forestal, sin prácticamente elementos de alteración o impacto paisajístico. Un fondo de valle con pequeños espacios abiertos y delimitado por la línea de arbolado de ribera de la regata Urbikain y unas laderas dominadas por el pinar, pero con suficientes elementos caducifolios (pequeñas manchas de robledal, orlas de arbustos, hayedos remontando desde las vertientes septentrionales) como para proporcionar diversidad cromática y de texturas, especialmente apreciable en otoño. Si las vistas se realizan hacia el sur, se pueden distinguir muy claramente los espacios y campos cerealísticos de la cuenca de Pamplona-Aóiz, que proporcionan un gran contraste. El pueblo de Elía está perfectamente integrado y encajado en la masa forestal, y enmarcado por un pequeño estrechamiento del valle a causa de la confluencia de un estrato de calcarenitas, por lo que el conjunto mantiene una gran integridad. Quizás, desde el punto de vista paisajístico, falta por cerrar la relativa cicatriz causada por el incendio forestal acaecido en el margen sudeste del Paisaje Protegido, en el cual las repoblaciones realizadas con pino laricio y las pistas forestales asociadas a estos trabajos no acaban de establecerse. También, la pérdida de espacios abiertos es notoria visualmente, por lo que el carácter humanizado y en mosaico de este valle puede ponerse en riesgo.

3.1.7. GEODIVERSIDAD (DINÁMICAS Y ELEMENTOS DE INTERÉS)

Como se ha comentado anteriormente, en el espacio destaca la visibilidad y potencial interpretativo del flysch y la presencia de algunos afloramientos rocosos, especialmente estéticos los de las peñas de Arrondoa en los cuales se pueden distinguir algunas gleras y algunas formas de erosión hídrica.

3.1.8. BIODIVERSIDAD

La conjunción de condiciones de transición a caballo entre las regiones Eurosiberiana y Mediterránea, y la existencia de todavía un porcentaje significativo de espacios abiertos (aunque menguantes) en un dominio forestal (con continuidad al norte, este y oeste), y además con un gran grado de tranquilidad, permite la existencia de una variada comunidad de fauna vertebrada que, si bien no incorpora taxones extraordinarios (quizás la otrora nutrida población de cangrejo de río autóctono lo fuera), sí presenta buena parte de los elementos propios de estos ambientes, con una buena población de carnívoros, ungulados, micro mamíferos, aves forestales y aves de espacios de matorral. Si bien no se tienen datos adecuados sobre los invertebrados, es de esperar la presencia de una comunidad diversa que aprovecha tanto los pinares y robledales, como los crecientes bosques riparios (fresnedas) y los ambientes acuáticos (regata y manantiales), además de los pastos, pastizales y matorrales existentes.

Cuanto a la flora, seguramente los espacios más interesantes son las zonas de roquedo y gleras de las peñas de Arrondoa, donde se darán muestras de vegetación casmofítica, y algunas de las zonas abiertas, tanto las de ecotono (orlas forestales en contacto con cortafuegos, pistas forestales y claros, con una diversa comunidad de árboles y arbustos productores de frutos) como los lastonares, pastizales, herbazales y brezales, sobre sustratos básicos de flysch y calcáreas, donde pueden aparecer especies de orquídeas de interés. Las comunidades de juncos ligados a las zonas de manantial o encharcamiento, y las fresnedas en maduración existentes a lo largo de las regatas, son también comunidades de interés.

3.1.9. PATRIMONIO HUMANO

Actualmente, el patrimonio humano del Paisaje Protegido se centra en el núcleo urbano de Elía, que mantiene una buena configuración, en la que gran parte de las casas están restauradas y los signos de abandono son pequeños. Aunque lógicamente ha habido modificaciones, se mantienen las características básicas de un pequeño núcleo rural, con casonas y la iglesia dominando el conjunto, con un buen sentido estético, quizás mínimamente alterado por la estética discutible de la Casa del Concejo.

Cuanto al patrimonio más rural, este está representado básicamente por las bordas, de las cuales las más importantes, en estado de ruina, se encuentran en la cabecera del valle en una zona de clara vocación agrícola y ganadera pero actualmente en franco proceso de conversión hacia bosque.

El despoblado de Amokain, también en ruinas pero con los edificios de la iglesia y la casa palaciega aún reconocibles, desgraciadamente se encuentra fuera de los límites del Paisaje Protegido y por lo tanto no se puede actuar.

Otros aspectos como la imaginaria popular y las leyendas – como la de Felicia de Aquitania – o la asociación de este valle como un ramal secundario del camino de Santiago, se mantienen a duras penas y con un conocimiento muy limitado. Es el caso también de los hechos de memoria histórica asociados a la Guerra Civil, con gran significación en este territorio.

3.2 OBJETIVOS IDEALES

Los objetivos ideales se formulan teniendo en cuenta una visión futura del espacio donde se puedan invertir al máximo los recursos económicos, técnicos y humanos posibles para llegar a asumir el máximo de biodiversidad, el mejor funcionamiento ecológico y expresar el máximo de potencial de uso público, teniendo en cuenta los factores limitantes actuales pero considerando la posibilidad de mejorarlos y modificarlos. Para la formulación de los objetivos ideales se ha tenido en cuenta también los resultados del taller de objetivos realizado en la casa del Concejo de Elía en fecha 17 de octubre de 2014. Los objetivos ideales para la gestión del espacio se agruparían en diversos grupos temáticos y serían los siguientes:

ALCANZAR EL BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA

- Gestionar los hábitats de espacios abiertos (4090, 6210* y afines) para alcanzar el buen estado de conservación y garantizar su continuidad en el tiempo, evitando los procesos de matorralización y forestación, aumentando su superficie y garantizando el conocimiento exhaustivo de su flora, incluyendo la población de orquídeas.
- Conseguir el buen estado de conservación, especialmente cuanto a estructura y funcionalidad, de los hábitats forestales de frondosas (carrascales 9340, robledales de roble pubescente y pequeñas manchas de hayedo xerótermófilos calcícolas), aumentando su superficie
- Conseguir consolidar la superficie ocupada actualmente por fresnedas (hábitat 91E0) y buscar su maduración, así como proteger las choperas de chopo lombardo de la regata Urbikain
- Consolidar superficies de hábitats arbustivos de interés (como bojados permanentes 5110 y orlas forestales productoras de frutos) para proporcionar oportunidades a la fauna silvestre.
- Conseguir la maduración de los rodales más interesantes de hábitats forestales de pino royo o silvestre, conservando los pies aparasolados de mayor interés y la madera muerta
- Facilitar la sucesión vegetal de los pinares de menor interés, incluyendo los de regeneración después de incendios forestales, hacia comunidades mixtas con quercíneas
- Convertir los manantiales y fuentes, y su entorno, en hábitats bien conservados y adecuados para la fauna, compatibilizando con su uso ganadero
- Mejorar la aptitud de los hábitats de espacios abiertos y mejorar el estado de conocimiento de las especies del Anexo I de la Directiva Aves: *Sylvia undata*, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*, *Lanius collurio*.
- Mejorar la aptitud de los hábitats forestales para la nidificación de las especies de rapaces del Anexo I de la Directiva Aves *Hieraeetus pennatus*, *Circaetus gallicus* y *Pernis apivorus*.
- Mejorar la aptitud de los hábitats forestales y de ribera para la presencia de pájaros carpinteros y otras aves forestales de interés
- Mejorar el hábitat de ribera en el Paisaje Protegido para facilitar su uso por parte del visón europeo.
- Eliminar la población de cangrejo-señal y recuperar la población de cangrejo de río autóctono.

CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS

- Consolidar las zonas de pastos y pastizales como áreas ganaderas mediante el uso del pastoreo como herramienta de gestión

- Aumentar la superficie de cultivos activos no sólo en el fondo de valle y el entorno del núcleo urbano sino al norte del mismo
- Promocionar la apicultura como actividad ligada al mantenimiento de espacios abiertos
- Promocionar actividades de aprovechamiento de productos secundarios del bosque (frutos, hongos, leña, té de peña...)

REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO

- Adaptar los límites actuales del Paisaje Protegido a la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain, incorporando Amokain y los terrenos entre mugas, peña Belzunegi y Peña Lakarri.
- Conseguir un elevado grado de protección de los enclaves de mayor interés biológico del espacio, como son la regata y sus bosques de ribera, los manantiales, las masas de frondosas autóctonas y los lastonares y herbazales.
- Conseguir una compatibilización de las actividades del sector primario existentes en el espacio y a promocionar en el mismo (huertas, agricultura, silvicultura, ganadería, apicultura) con los objetivos de conservación anteriormente explicitados.
- Conseguir una perfecta integración de los suelos y usos urbanos del núcleo de Elía y las viviendas de recreo.
- Conseguir una perfecta integración de las actividades de uso público, deporte, aprovechamiento turístico y ocio en el medio natural dentro del espacio, para potenciar estos usos sin afectar a los objetivos de conservación.
- Conseguir mediante la normativa una adecuada protección paisajística del conjunto del espacio
- Fomentar la creación de Paisajes Protegidos en concejos y señoríos cercanos, para poder aumentar la escala de trabajo.

POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO

- Potenciar el uso de caminos y senderos del espacio para actividades poco impactantes relacionadas con el ocio y deporte en el medio natural, la educación ambiental y el turismo naturalístico
- Recuperar algunos caminos y senderos perdidos, incluyendo un ramal secundario del Camino de Santiago
- Convertir el Paisaje Protegido de Elía en un lugar de referencia en la conurbación de Pamplona para la interpretación del medio geológico (flysch) y del medio natural prepirenaico
- Fomentar el aprovechamiento ecoturístico de la casa del Concejo
- Recuperar las bordas de Rodrigo para el uso ecoturístico

ORGANIZAR UNA ESTRUCTURA DE GESTIÓN EFICIENTE Y ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

- Conseguir una estructura eficiente de gestión del Paisaje Protegido en la que intervenga el ayuntamiento del Valle de Egüés, el Concejo de Elía y el Gobierno de Navarra.

3.3. SEGUNDA EVALUACIÓN: VULNERABILIDAD, AMENAZAS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS ASPECTOS ECOLÓGICOS

3.3.1. SUCESIÓN O CAMBIO ECOLÓGICO

En el caso que nos ocupa, los factores de sucesión o cambio ecológico tienen una gran importancia: el abandono de las prácticas ganaderas, y también las agrícolas al norte del pueblo de Elía implica una sucesión vegetal hacia la matorralización de los hábitats herbáceos y pastizales, así como una avance de la cobertura arbórea en todos los espacios abiertos, que puede implicar la rarefacción de hábitats de interés comunitario asociados, especies de flora singulares y oportunidades para especies de aves del Anexo I e invertebrados de interés relacionadas con los hábitats abiertos en una zona de especial interés al situarse justo al margen de las grandes áreas cerealísticas de la cuenca de Pamplona-Aoiz.

Dicha sucesión vegetal no siempre es negativa, incluye procesos de maduración de las masas forestales – maduración de los pinares de pino royo o albar, avance del robledal (tanto de las masas puras como de su introducción, acompañado de todos los arbustos y árboles asociados, en el pinar), o la extensión en superficie de un hábitat relativamente singular, como es la fresneda. Aún así, si se quiere mantener un mosaico de espacios abiertos en el fondo del valle y en las laderas, se va a tener que actuar contra la sucesión vegetal que se da en el Paisaje Protegido.

También hay que considerar que el cese de las actuaciones silvícolas de explotación de las comunidades de quercíneas puede tener sentidos diversos cuanto a la sucesión, dependiendo del estado inicial. En algunos casos, puede favorecer una densificación a partir de rebrotes, en otros una evolución natural hacia bosques más maduros con una autoselección de pies. En el caso de los robledales aclarados, con abundantes enebros, bojes y otros arbustos de orlas forestales, se debería producir una tendencia hacia una densificación de estas comunidades, con mayor dominancia (en cobertura y en tamaño) del roble pubescente.

Cuanto al ecosistema de la regata Urbikain, se ha producido un cambio ecológico importante, quizás irreversible, a partir de la sustitución de las poblaciones de cangrejo de río autóctono por las poblaciones del exótico e invasor cangrejo-señal. Su abundancia puede estar favoreciendo especies de interés como el visón europeo, a la vez que afectando a poblaciones de anfibios que pudieran utilizar estos ecosistemas acuáticos.

3.3.2. CAMBIO CLIMÁTICO

Los efectos del cambio climático tienen que ver, lógicamente, con algunos de los aspectos anteriormente explicados modificando los procesos de sucesión en uno u otro sentido. En el caso que nos ocupa, puede preverse que el cambio climático implique una mayor preponderancia de los elementos de tipo mediterráneo (encinares, lastonares, matorrales diversos) sobre los de tipo atlántico (robledales, brezales atlánticos), aunque en el caso que nos ocupa quizás tiene más importancia el sustrato sobre la definición de la vegetación que los aspectos climáticos. Otros estudios asociados a los posibles efectos del cambio climático apuntan que la mayor temperatura y mayor disponibilidad de dióxido de carbono favorecerán el crecimiento de las especies arbóreas más rápidas. Hay que tener en cuenta el previsible aumento del riesgo de incendios forestales, un aspecto que ya se ha manifestado, aunque de manera puntual, en el espacio

Es incierto también qué papel puede jugar el cambio climático sobre los regímenes hídricos de los manantiales y de la regata Urbikain, en los que los componentes de aportaciones subterráneas son tan importantes. Aún así, son previsibles mayores niveles de estrés, con variaciones más exageradas de los niveles de agua, con épocas de menores aportaciones y otras con aportaciones repentinas muy importantes ligadas a un fenómeno de torrencialidad, lo que podría afectar a los niveles naturales de agua y consecuentemente a la biocenosis asociada tanto en fuentes como en la regata.

3.3.3. USOS Y PRESIÓN AGRÍCOLA

Tal como se ha explicado anteriormente, no parece que la agricultura esté suponiendo actualmente ningún tipo de presión para el ecosistema, dada la escasísima superficie que ocupa y su abandono total por encima del núcleo de Elía (ligado también a un factor peculiar, como es el hecho de que la maquinaria agrícola no pueda pasar bajo el túnel existente en el caserío). En todo caso, la existencia de algunos campos de cultivos herbáceos en el fondo del valle al sur del paisaje protegido y de algunas huertas y cultivos en el entorno del pueblo deben ser considerados como un factor positivo.

3.3.4. ABANDONO ACTIVIDAD SILVÍCOLA Y PASTORAL

El abandono o disminución de la actividad pastoral, especialmente la de los rebaños de ovejas y vacas en régimen semiextensivo, implica la arborización y la pérdida neta de superficie y de calidad de los hábitats relacionados con herbazales y comunidades subarborescentes, como son los lastonares, los pastos, los brezales y las orlas forestales, en algunos casos correspondiendo a hábitats de interés comunitario (4090, 6220). A lo largo del Paisaje Protegido pueden observarse diversos rodales de antiguos pastos o brezales que van siendo colonizados por arbustos de mayor porte (entre los pioneros, destacar los del género *Juniperus* y las rosáceas) que van cerrando poco a poco este hábitat, básico para la conservación de algunas especies de interés, como las orquídeas o algunas aves propias de espacios abiertos.

La carga ganadera actual, con un rebaño de un centenar escaso de cabezas procedentes de un rebaño de una localidad próxima que tiene arrendadas los pastos comunales, no parece suficiente como para mantener abiertos los espacios de pastos y matorrales actuales.

Por otra parte, los carrascales y robledales del Paisaje Protegido fueron extensamente explotados para la extracción de leña y carboneo. Esto motivó la existencia de una estructura de pies jóvenes con múltiples rebrotes (en el caso de los carrascales y robledales) y poco maduras, y con una altísima tasa de sustitución por pino royo o albar (*Pinus sylvestris*), que tampoco ha alcanzado portes y densidades maderables. En todo caso, formaciones muy rejuvenecidas de manera artificial, sin pies maduros y con poca altura. Esta actividad se ha visto fuertemente reducida, especialmente fuera de los montes públicos, y cómo la evolución natural de estos bosques de quercíneas secularmente intervenidos y sus comunidades de pinar de sustitución podrá llevar a unas comunidades más maduras resulta una incógnita, aunque parecen estarse observando puntualmente estos procesos de maduración y mejora de estructura.

3.3.5. PRESIÓN URBANÍSTICA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

Dentro del Paisaje Protegido no existe presión urbanística ya que las normas urbanísticas que rigen este territorio no permiten una extensión significativa del núcleo urbano, muy contenido y de carácter tradicional. Tampoco las pocas casas de recreo

existentes en el fondo del valle al norte del núcleo urbano pueden ampliar sus superficies y actualmente tienen un buen grado de integración paisajística y un bajo impacto ambiental.

Cuanto a las vías de comunicación, la carretera asfaltada muere en el núcleo urbano y dado la baja población del mismo y la inexistencia de alojamientos, restaurantes y servicios su IMD es muy baja y no está causando un impacto remarcable sobre la biocenosis del Paisaje, más allá del atropello muy puntual de especies de fauna, por lo que no se puede considerar que suponga un efecto barrera importante.

La pista del fondo de valle por encima del núcleo de Elía tiene todavía mucha menos frecuentación, y se pierde en cabecera al llegar a la zona de las bordas de Rodrigo. Las pistas que recorren las mugas y cortafuegos en los límites este y oeste del Paisaje Protegido tienen el acceso cortado por una valla y sólo son aptas para vehículos todo-terreno, por lo que no implican gran frecuentación. Aún así, hay que tener en cuenta que la erosionabilidad del sustrato de flysch y margas implica que cualquier obra viaria tenga una difícil cicatrización y promueva taludes visibles de cierto impacto paisajístico.

3.3.6. ALTERACIÓN DE LOS REGÍMENES HÍDRICOS NATURALES

Tal como se ha comprobado en verano de 2014 – aunque hay que decir que se trata de un verano bastante lluvioso – y la información recogida entre los habitantes de Elía, la regata Urbikain y las fuentes principales (como las de Txintxilla y Arrondo) no sufren de estiaje y se mantienen caudales importantes. Aunque el pueblo de Elía tiene hasta 4 captaciones por encima del núcleo urbano, no parece que éstas estén afectando a los caudales de la regata ni las fuentes.

Por otra parte, hay que tener en cuenta el efecto, seguramente limitado pero existente, de los vertidos de aguas residuales urbanas, filtrados en el pozo de depuración, aguas debajo del núcleo urbano.

3.3.7. ESPECIES ALÓCTONAS INVASORAS

En el caso del Paisaje Protegido de Elía, la especie alóctona invasora más preocupante es el cangrejo-señal, que ha colonizado la práctica totalidad de la red hídrica del Paisaje. Su remonte ha implicado también la extinción, seguramente, del cangrejo autóctono en el Paisaje Protegido, cuando la regata Urbikain era precisamente un río cangrejero renombrado. Esta situación es en principio muy difícil de revertir. Cabe señalar, por otra parte, que el cangrejo señal puede suponer un importante recurso trófico para otra especie de fauna de gran interés, el visón europeo, que está en expansión en la cuenca del río Arga.

No se han detectado especies exóticas invasoras de flora. En este sentido, el pino laricio de repoblación (*Pinus nigra*) que existe en algunos rodales del Paisaje, y especialmente en los concejos y señoríos vecinos, presenta zonas donde se reproduce de manera natural, especialmente en margen de pistas forestales, cortafuegos y espacios abiertos, aunque no parece que se esté extendiendo en las masas de pinares.

3.3.8. USO PÚBLICO

En el Paisaje Protegido, el uso público es muy reducido y centrado en el aprovechamiento senderista y ciclista de los pocos caminos rurales y pistas forestales existentes, muy a menudo asociado al ascenso a la popular Peña Lakarri, que aunque se sitúa administrativamente fuera del Paisaje Protegido, forma parte de la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain. Generalmente, el acceso se hace utilizando la pista de Amokain al norte del pueblo de Elía, y desde allí siguiendo la pista que

recorre la muga. Este tipo de uso público no parece que esté causando ninguna problemática especial; no se han detectado signos de erosión importantes en los caminos causados por el tránsito de personas, exceptuando en la parte final del sendero que asciende a peña Lakarri, fuera del Paisaje Protegido.

Aún así, hay que destacar el uso que sobre las pistas forestales realizan vehículos de motor, especialmente motocross, trial y enduro, que pueden provocar algunos problemas de erosión en caminos y pistas.

3.3.9. CONCIENCIACIÓN

El nivel de concienciación de los habitantes de Elía sobre los valores naturales y paisajísticos de su Concejo y del Paisaje Protegido es muy elevado, tal como demuestra el hecho que fuera la propia asamblea del Concejo la que, por unanimidad, aprobara la solicitud de catalogación como Paisaje Protegido y la implicación que diversos habitantes de Elía han tenido durante la elaboración del presente Instrumento de Conservación y Gestión. Un nivel de concienciación elevado sobre la voluntad de proteger y gestionar el espacio, no obstante, no significa un consenso sobre las medidas a acometer y los valores que son elementos-clave de conservación, ya que por ejemplo la extensión de la fresneda, que desde el punto de vista biológico es un hecho remarcable, a su vez preocupa a los vecinos ya que se realiza a coste de antiguos espacios de cultivo y pastos.

3.3.10. CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

El nivel de conocimiento científico en este espacio es relativamente bajo. Si bien no son de esperar hallazgos naturalísticos espectaculares o sorprendentes, no ha habido actuaciones sistemáticas de censos de grupos concretos o de caracterización exhaustiva de flora y fauna. Tampoco la época en la que se ha realizado este trabajo (final de verano y otoño) permite obtener datos muy significativos. Es importante por lo tanto introducir medidas destinadas a aumentar el conocimiento científico de algunos grupos, como aves forestales de interés, aves de espacios abiertos, micromamíferos, mamíferos carnívoros, anfibios y reptiles, lepidópteros y odonatos.

3.3.11. MATRIZ DE PONDERACIÓN

	Sucesión ecológica	Clima	Usos y presión agrícola	Abandono actividad silvícola y pastoral	Presión urbanística y vías de comunicación	Alteración de los regímenes hídricos naturales	Especies autóctonas invasoras	Uso público	Concienciación	Conocimiento científico
ALCANZAR EL BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA										
Gestionar los hábitats de espacios abiertos (4090, 6210* y afines) para alcanzar el buen estado de conservación y garantizar su continuidad en el tiempo, evitando los procesos de matorralización y forestación, aumentando su superficie y garantizando el conocimiento de exhaustivo de su flora, incluyendo la población de orquídeas.	-2	-1	0	-2	0	0	0	0	+2	+1
Conseguir el buen estado de conservación, especialmente cuanto a estructura y funcionalidad, de los hábitats forestales de frondosas (carrascales 9340, robledales de roble pubescente y pequeñas manchas de hayedo xero-termófilos calcícolas), aumentando su superficie	+1	0	0	+1	0	0	-1	0	+1	0
Conseguir consolidar la superficie ocupada actualmente por fresnedas (hábitat 91E0) y buscar su maduración, así como proteger las choperas de chopo lombardo de la regata Urbikain	+2	-1	0	+2	-1	0	0	0	-1	0
Consolidar superficies de hábitats arbustivos de interés (como bojados permanentes 5110 y orlas forestales productoras de frutos) para proporcionar oportunidades a la fauna silvestre	-1	+1	0	-1	0	0	0	0	0	0
Conseguir la maduración de los rodales más interesantes de hábitats forestales de pino royo o silvestre, con conservación de los pies aparasolados más interesantes y la madera muerta	+1	-1	0	+1	0	0	0	0	+1	+1
Facilitar la sucesión vegetal de los pinares de menor interés, incluyendo los de regeneración después de incendios forestales, hacia comunidades mixtas con quercíneas	+1	0	0	+1	0	0	0	0	+1	+1
Convertir los manantiales y fuentes, y su entorno, en hábitats bien conservados y adecuados para la fauna, compatibilizando con su uso ganadero	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0	+2	+1
Mejorar la aptitud de los hábitats forestales para la nidificación de las especies de rapaces del Anexo I de la Directiva Aves <i>Hieraeetus pennatus</i>, <i>Circaetus gallicus</i> y <i>Pernis apivorus</i>.	+2	0	0	+2	0	0	0	-1	+1	+1

	Sucesión ecológica	Clima	Usos y presión agrícola	Abandono actividad silvícola y pastoral	Presión urbanística y vías de comunicación	Alteración de los regímenes hídricos naturales	Especies alóctonas invasoras	Uso público	Concienciación	Conocimiento científico
Mejorar la aptitud de los hábitats de espacios abiertos y mejorar el estado de conocimiento de las especies del Anexo I de la Directiva Aves: <i>Sylvia undata</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Lanius collurio</i>.	-2	+1	-2	-2	0	0	0	0	-1	+1
Mejorar la aptitud de los hábitats forestales y de ribera para la presencia de pájaros carpinteros y otras aves forestales de interés	+2	-1	0	+1	-1	0	0	-1	+1	+1
Mejorar el hábitat de ribera en el Paisaje Protegido para facilitar su uso por parte del visón europeo	0	-1	0	+1	-1	0	+1	0	+2	+2
Eliminar la población de cangrejo-señal y recuperar la población de cangrejo de río autóctono	-2	-1	0	0	-1	0	-2	-1	+1	+2
CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS										
Consolidar las zonas de pastos y pastizales como áreas ganaderas mediante el uso del pastoreo como herramienta de gestión	-2	+1	-1	-2	0	0	0	0	+2	+2
Aumentar la superficie de cultivos activos no sólo en el fondo de valle y el entorno del núcleo urbano sino al norte del mismo	-2	0	0	-1	0	0	0	0	+2	+2
Promocionar la apicultura como actividad ligada al mantenimiento de espacios abiertos	-2	+1	-1	-2	0	0	0	0	+1	+1
Promocionar actividades de aprovechamiento de productos secundarios del bosque (frutos, hongos, leña, té de roca...)	-1	0	0	-1	0	0	0	0	+1	+1
REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO										
Adaptar los límites actuales del Paisaje Protegido a la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain, incorporando Amokain y los terrenos entre mugas, peña Belzunegi y Peña Lakarri	0	0	+1	+1	-1	0	0	+2	+2	+1

	Sucesión ecológica	Clima	Usos y presión agrícola	Abandono actividad silvícola y pastoral	Presión urbanística y vías de comunicación	Alteración de los regímenes hídricos naturales	Especies autóctonas invasoras	Uso público	Concienciación	Conocimiento científico
Conseguir un elevado grado de protección de los enclaves de mayor interés biológico del espacio, (regata y bosques de ribera, manantiales, las masas de frondosas autóctonas y los lastonares y herbazales)	-2	-1	0	-2	0	0	-1	0	+1	+1
Conseguir una perfecta integración de los suelos y usos urbanos del núcleo de Elía y las viviendas de recreo	-1	0	-1	-2	0	0	0	+1	+2	+1
Conseguir una compatibilización de las actividades del sector primario existentes en el espacio y a promocionar en el mismo (huertos, agricultura, silvicultura, ganadería, apicultura) con los objetivos de conservación anteriormente explicitados	-2	0	-2	-2	0	0	0	0	+1	+1
Conseguir una perfecta integración de las actividades de las actividades de uso público, deporte, aprovechamiento turístico y ocio en el medio natural dentro del espacio, para potenciar estos usos sin afectar a los objetivos de conservación.	-1	0	0	-2	0	0	0	--	+2	+1
Conseguir mediante la normativa una adecuada protección paisajística del conjunto del espacio	-2	0	-2	-2	0	0	0	+1	+1	+1
POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO										
Potenciar el uso de caminos y senderos del espacio para actividades poco impactantes relacionadas con el ocio y deporte en el medio natural, la educación ambiental y el turismo naturalístico	-2	0	-2	-2	0	0	0	+2	+1	+1
Recuperar algunos caminos y senderos perdidos	-2	0	-2	-2	0	0	0	+1	+1	0
Convertir el Paisaje Protegido de Elía en un lugar de referencia en la conurbación de Pamplona para la interpretación del medio geológico (flysch) y del medio natural prepirenaico	-1	0	-1	-2	0	0	-2	+1	+1	+1

	Sucesión ecológica	Clima	Usos y presión agrícola	Abandono actividad silvícola y pastoral	Presión urbanística y vías de comunicación	Alteración de los regímenes hídricos naturales	Especies autóctonas invasoras	Uso público	Concienciación	Conocimiento científico
Fomentar el aprovechamiento ecoturístico de la casa del Concejo	0	0	0	-1	0	0	0	+1	+2	0
Recuperar las bordas de Rodrigo para el uso ecoturístico	-2	0	-1	-2	-1	0	0	+1	+1	0
ORGANIZAR UNA ESTRUCTURA DE GESTIÓN EFICIENTE Y ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO										
Conseguir una estructura eficiente de gestión del Paisaje Protegido en la que intervenga el ayuntamiento del Valle de Egüés, el Concejo de Elía y el Gobierno de Navarra.	-1	0	0	-1	0	0	-1	+1	+1	+1

3.4. AMENAZAS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN ADECUADAS PARA LOS ELEMENTOS CLAVES DE CONSERVACIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA

A continuación se desarrollan unas fichas con los elementos-clave de conservación del Paisaje Protegido y los factores descriptivos, de estado de conservación, de amenazas y de medidas necesarias para alcanzar el buen estado de conservación. Los datos cuantitativos y cualitativos han sido obtenidos de las diversas fuentes citadas en el apartado descriptivo y diagnóstico de la memoria.

FICHA Nº1. HÁBITAT 4090 – Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (brezal calcícola con genistas sobre sustrato margoso) ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC1

No prioritario



DESCRIPCIÓN

Brezales caracterizados por la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*, constituyendo una etapa de sustitución muy frecuente de los carrascales, aunque también ocupa con carácter permanente resaltes rocosos. Normalmente tienen porte almohadillado, formados por mosaicos de pasto y matorral de talla media. En época de floración es reconocible la aulaguilla por sus flores amarillas, y fuera de la época de floración, en cerros de terrenos margosos, suelen abundar los enebros que, con su silueta alargada, son fáciles de identificar.

El subtipo margoso está determinado por la presencia de *Adonis vernalis*, *Aphyllantes monspeliensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Catananche coerulea*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Genista scorpius*, *G. teretifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *Lavandula latifolia*, *R. officinalis*, *Thalictrum tuberosum*, *Thymelaea ruizii*. En la zona es abundante *Erica vagans*

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

Dentro del Paisaje Protegido ocupa pequeñas superficies cerca de las mugas y en el entorno de antiguos pastizales en la cabecera del valle.

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Suelos pedregosos, margosos, poco desarrollados

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN NAVARRA

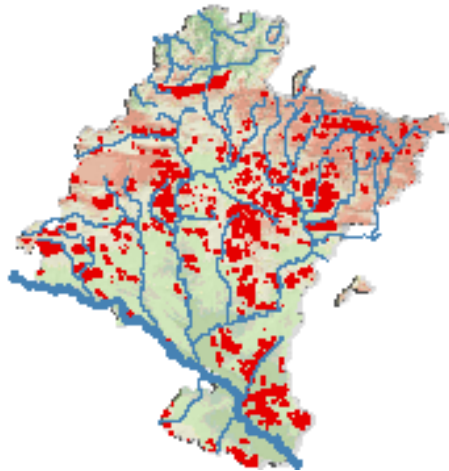
Rango	Atlántica y mediterránea – favorable
Área cubierta	Favorable
Estructura y funciones	Favorable
Perspectivas futuras	Favorable
Evaluación global	Favorable
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra	Mínima, ya que dentro del espacio sólo existe una superficie muy reducida de 24 ha de pastizales con matorrales asimilables a este hábitat. Se ha determinado una superficie en el espacio de unas 16,4 ha de este hábitat

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- B01 Reforestación
- A04.01 Sobrepastoreo en algunas zonas
- A4.03 Pérdida de actividad pascícola en otras
- J01.01 Incendios forestales

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumentar la carga ganadera de manera general en el espacio
- Evitar el sobrepastoreo, sobre todo en las zonas de mayor pendiente, para evitar erosión
- Desbroces mecánicos en caso de inicio de colonización por especies leñosas
- Uso muy controlado y ligado del hábitat
- Evitar reforestaciones de yermos y baldíos con presencia actual y potencial de este hábitat
- Evitar roturaciones que supongan la destrucción y deterioro de este hábitat



FICHA Nº2. HÁBITAT 6210* – Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (con presencia de orquídeas)*

EC2

Prioritario



DESCRIPCIÓN

Pastizales dominados por gramíneas, muy variados en su composición florística. Cuando son ricos en orquídeas (géneros como: *Aceras*, *Anacamptis*, *Ophrys*, *Orchis*, etc.) se consideran hábitat prioritario en la Directiva Hábitats. En muchas ocasiones llega a dominar el lastón (*B. pinnatum*), pero en otras dominan gramíneas como *Bromus erectus* y *Festuca gr. rubra*. Cuando se abandona el pastoreo, evoluciona hacia el hábitat 4090

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

Quedan algunas parcelas muy pequeñas con este tipo de hábitats en la cabecera del valle, en parcelas pastoreadas y en el valle de la regata de Arrondo

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Sustratos y suelos básicos, poco profundos
- Carácter mesófilo, asociados a una alta humedad edáfica
- Para su mantenimiento necesitan ser pastoreados

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN NAVARRA

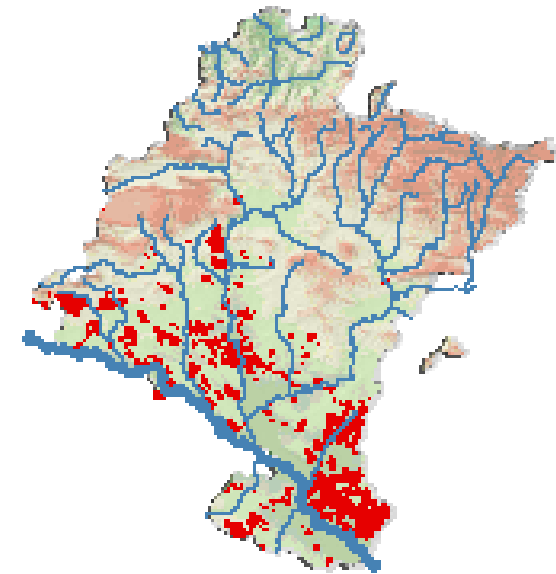
Rango	Atlántica y Mediterránea – Favorable
Área cubierta	Favorable
Estructura y funciones	Inadecuado
Perspectivas futuras	Favorable
Evaluación global	Inadecuado
Importancia del espacio para el hábitat a nivel de Navarra	
Mínima, dado que el espacio sólo incorpora unas 32 ha de pastizales asimilables a este hábitat. Se ha determinado dentro del espacio una superficie de este hábitat de unas 7.4 ha	

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- J03.01 Reclusión en zonas subóptimas (laderas de elevada pendiente o cerros pedregosos y con poco suelo)
- A04.03 En muchos casos, disminución del pastoreo que favorece la recolonización natural de este medio por especies leñosas, transformándose hacia hábitat 4090
- A04.01 En algunos casos, el sobre pastoreo provoca fenómenos erosivos y de degradación del suelo
- J01.01 Incendios muy repetidos eliminan su diversidad botánica
- B01 Repoblaciones forestales
- A01 En algunos casos transformación a cultivos

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Control del recubrimiento arbustivo, especialmente mediante pastoreo (que controla la extensión del lastón y beneficia a las especies anuales y vivaces y a las orquídeas)
- Evitar el sobrepastoreo, sobre todo en las zonas de mayor pendiente, para evitar erosión
- Desbroces mecánicos en caso de inicio de colonización por especies leñosas
- Uso muy controlado y ligado del hábitat
- Evitar reforestaciones de yermos y baldíos con presencia actual y potencial de este hábitat
- Evitar roturaciones que supongan la destrucción y deterioro de este hábitat



FICHA Nº3. Manantiales con juncos y suelos encharcadizos

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC3

No HIC



DESCRIPCIÓN

En este ambiente se agrupan las juncos que son capaces de desarrollarse en suelos básicos y permanentemente encharcados. Destaca *Scirpus holoschoenus*. Son zonas también muy importantes para las poblaciones de anfibios y reptiles y para el abrevaje de otros vertebrados, así como para algunos invertebrados (odonatos) y el funcionamiento de la ganadería extensiva

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

Su presencia dentro del paisaje protegido es muy limitada al entorno de las surgencias de agua como la de Txintxilla (regulada con asca) y la de Arrondo (sin Asca) y algunas zonas de escorrentía superficial cercanas al cauce de las líneas de drenaje en cabecera que acaban conformando la regata Urbikain. También en algunas zonas del fondo de valle con suelos relativamente saturados

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Afloramientos de manantiales y surgencias, fuentes
- Suelos de carácter básico, enfangados, permanentemente húmedos

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN NAVARRA

Rango	Atlántica y Mediterránea – Favorable
Área cubierta	Inadecuado
Estructura y funciones	Inadecuado
Perspectivas futuras	Desconocido
Evaluación global	Inadecuado
Importancia del espacio para el hábitat a nivel de la Navarra	Muy pequeña, ya que en el espacio sólo aparece en algunas manchas puntuales

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- J03.01 Reclusión en zonas subóptimas (laderas de elevada pendiente o cerros pedregosos y con poco suelo)
- A04.01 En algunos casos, el sobre pastoreo provoca fenómenos erosivos y de degradación del suelo y pérdida de vegetación
- J01.01 Incendios muy repetidos elimina su diversidad botánica
- B01 Repoblaciones forestales

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Evitar el sobrepastoreo y consumo de la vegetación de juncal por parte de los herbívoros
- Delimitar áreas libres de pastoreo y acceso del ganado con vallado
- Crear zonas de estanque y remanso mediante la construcción de estructuras que mantengan aguas permanentes
- Situar
- Evitar reforestaciones de yermos y baldíos con presencia actual y potencial de este hábitat
- Evitar roturaciones que supongan la destrucción y deterioro de este hábitat



FICHA Nº4. HÁBITAT 5110 – Bojedos permanentes

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC 4

No Prioritario



DESCRIPCIÓN

Formaciones homogéneas, en general desde el punto de vista florístico, dominadas por *Buxus sempervirens* y con cobertura de otras especies propias de los brezales y los lastonares, además de *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris*, *Lonicera peryclimenum*, especies del género *Rosa sp.*, etc.

SITUACIÓN DENTRO DE LA ZEC

En el Paisaje Protegido de Elía, este hábitat aparece básicamente en una ladera orientada a sur que se sitúa en el costado norte del valle que baja desde Amokain, en la zona de las Peñas de Urzábal. Parte del hábitat está situado por tanto fuera del Paisaje Protegido, aunque dentro de la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Laderas principalmente soleadas y con sustrato rocoso muy superficial
- Sustratos básicos

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN LA CAPV

	Rango	Atlántica y Mediterránea
	Área cubierta	Inadecuada
	Estructura y funciones	Favorable
	Perspectivas futuras	Inadecuada
	Evaluación global	Favorable
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra		El Paisaje Protegido aporta una pequeña superficie (0,7 ha) a esta tipología de hábitat (unas 24,19 ha), ya que buena parte del existente en la cuenca se encuentra dentro de Amokain

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- J03.01 Reclusión en zonas subóptimas (laderas de elevada pendiente o cerros pedregosos y con poco suelo)
- A04.03 En muchos casos, disminución del pastoreo que favorece la recolonización natural de este medio por especies leñosas, transformándose hacia hábitats arbolados
- A04.01 En algunos casos, el sobre pastoreo provoca fenómenos erosivos y de degradación del suelo
- J01.01 Incendios muy repetidos eliminan su diversidad botànica
- B01 Repoblaciones forestales

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Reducción del riesgo de incendios forestales
- Uso adecuado del pastoreo para evitar la regeneración forestal



FICHA Nº5. Orlas forestales

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC5

No HIC



DESCRIPCIÓN

Se trata de un hábitat arbustivo en el que aparecen numerosas especies de arbustos y pequeños árboles productores de frutos: género *Rubus*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Sorbus domestica*, *Sorbus aucuparia*, *Rosa sp.*,... Aparece en zonas de transición, márgenes del bosque, en espacios recientemente perturbados (márgenes de pistas forestales, cortafuegos, antiguos pastos sin pastorear... y por lo tanto tiene un carácter transitorio y temporal. No obstante, tiene una gran importancia especialmente para la fauna en migración e invierno, por la disposición de gran cantidad de recursos tróficos

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

Básicamente en zonas de ecotono en contacto con la masa forestal: cortafuegos, márgenes de pistas, antiguos campos o pastos abandonados en la cabecera del valle.



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Espacios abiertos en el linde del bosque, pistas forestales, cortafuegos, o hábitats herbáceos sin pastoreo
- Orientación y edafología variada, su tendencia es a la cobertura y sucesión hacia comunidades arboladas

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN LA CAPV

	Rango	Atlántica y Mediterránea – Favorable
	Área cubierta	Favorable
	Estructura y funciones	Favorable
	Perspectivas futuras	Desconocido
	Evaluación global	Favorable
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra		Como Paisaje Protegido muy pequeña, con una superficie cambiante a causa del proceso de sucesión vegetal. Se ha determinado unas 2,5 ha relacionadas con este hábitat

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A04.03 En muchos casos, disminución del pastoreo que favorece la recolonización natural de este medio por especies leñosas, transformándose hacia hábitats arbolados
- J03.02 Fragmentación: manchas pequeñas con abundante efecto borde
- J01.01 Incendios forestales
- B02.01.02 Invasión de especies provenientes de repoblaciones forestales próximas como el pino laricio

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Prevención de incendios forestales
- Eliminación de especies exóticas invasoras procedentes de repoblaciones forestales próximas
- Mantenimiento de algunos espacios concretos con medidas de gestión: eliminación de pinos en regeneración, podas
- Plantación de algunas zonas de orlas forestales en espacios como el margen de la carretera

FICHA Nº7. HÁBITAT 9150 – Hayedos calcícolas medioeuropeos

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC 6a

No Prioritario



DESCRIPCIÓN

La estructura es más abierta y luminosa que en la de otros hayedos, consecuencia de la dificultad para colonizar los sustratos en los que crece. Es frecuente la presencia de algunos arbustos como *Rhmanus catharticus*, *Berberis vulgaris*, *Crataegus monogyna*, *Amelanchier ovalis* o el boj (*Buxus sempervirens*) que suele dominar el sotobosque en las localidades de tendencia más mediterránea. Una serie de elementos submediterráneos o subrupícolas dan carácter muy distintivo a estos hayedos, entre ellos diversas orquídeas (*Epipactis*, *Cephalanthera*) u otros como *Helleborus phoetidis*, *Brachypodium pinnatum*, *Coronilla emerus*... El matorral de sustitución es muy variable y puede estar representado entre otras formaciones por bojedas, por comunidades de *Erica vagans* y *Genista occidentalis*, por matorrales de *Arctostaphylos uva-ursi* con espliego (*Lavandula latifolia*) o incluso por tomillares calcícolas

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

En el Paisaje Protegido el carrascal ocupa unas muy pequeñas superficies, en forma de renglones que crecen sobre afloramientos rocosos de calcarenitas, especialmente en el costado este del Paisaje Protegido

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Sustratos y suelos básicos, poco profundos, a veces en posiciones subrupícolas
- Umbrías, zonas con mayor humedad ambiental. Clima submediterráneo

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN NAVARRA

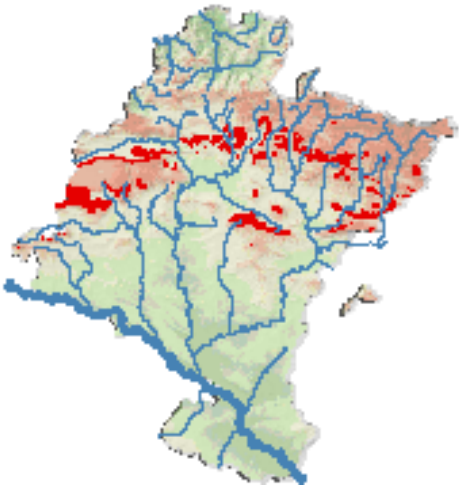
	Extensión en Navarra	
	Rango	Atlántica y Mediterránea
	Área cubierta	Favorable
	Estructura y funciones	Inadecuada
	Perspectivas futuras	Desconocido
	Evaluación global	Inadecuada
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra		Como Paisaje Protegido mínimo ya que sólo existen pocos metros cuadrados de hayedos que remontan desde las umbrías de la peña Belzunegi y Lakarri

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- Presión ganadera B06 y extractiva B02.02 que mantiene a las masas en un estado denso y joven, en la que los árboles muertos son escasos, con porte más bien arbustivo
- J03.02 Fragmentación: manchas pequeñas con abundante efecto borde, dificultosa progresión y regeneración natural
- B02.01.02 Invasión de especies provenientes de repoblaciones forestales próximas y sustitución por pinares

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Transición hacia masas más maduras, favoreciendo pies de gran porte, limitando el pastoreo y la extracción masiva de leña
- Prevención de incendios forestales
- Eliminación de especies exóticas invasoras procedentes de repoblaciones forestales próximas



FICHA Nº7. Robledales de roble peloso (*Roso arvensis* – *Quercetum humilis*)

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC6b

No HIC



DESCRIPCIÓN

Se trata de una comunidad dominada por el roble peloso o pubescente (*Quercus humilis*). En el estrato arbóreo se pueden encontrar otras especies como espino albar (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), astigarro (*Acer campestre*), arce de Montpellier (*A. monspessulanum*), *Sorbus torminalis*; en el estrato arbustivo betataina (*Viburnum lantana*), zarzamoras (*Rubus spp.*), cornejo (*Cornus sanguinea*), endrino (*Prunus spinosa*), enebro (*Juniperus communis*), boj (*Buxus sempervirens*), aligustre (*Ligustrum vulgare*), *Rosa arvensis*, *Erica vagans* u otabera (*Genista occidentalis*). También puede existir un estrato escandente, formado por plantas trepadoras como hiedra (*Hedera helix*), *Rubia peregrina*, nueza negra (*Tamus communis*) o *Clematis vitalba*. En el estrato herbáceo son comunes *Euphorbia amygdaloides*, *Viola alba*, *V. reichenbachiana*, *Hepatica nobilis*, *Primula veris* y gramíneas como *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* y *Dactylis glomerata*.

En la zona podría considerarse la variante pirenaico occidental continental (subas. *coronilletosum emeri*): su óptimo se encuentra en el este de Navarra y alcanza su límite de distribución occidental en el valle de Egüés, Sierras de Aranguren, Tajonar, Alaitz y del Perdón. Se caracterizan por tres elementos prepirenaicos: pino albar (*Pinus sylvestris*), acirón (*Acer opalus*) y *Coronilla emerus*, y en la zona que nos ocupa, también, el boj, marcando cierto carácter xerófilo y termófilo

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

Dentro del Paisaje Protegido existe sólo una masa de robledal compacta bien definida, en una solana alta bajo las peñas de Arrondo. Luego, se pueden observar pies, bosquetes y elementos de robledal en buena parte de los pinares de pino rojo, por ejemplo se hacen visible en los cortafuegos en los que se han respetado los pies de roble, también en zonas de suelo más profundo en campos y pastos abandonados en el fondo de valle y cabecera.

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Sustratos y suelos básicos o neutros, en espacio climático cercano al del melojar
- Altitudes preferentes entre 500 y 1.500 m

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN LA NAVARRA

Extensión en Navarra	
Rango	Atlántica y Mediterránea – Favorable
Área cubierta	Favorable
Estructura y funciones	Malo
Perspectivas futuras	Desconocido
Evaluación global	Malo
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra	
Pequeña ya que dentro del Paisaje Protegido hay 19.48 ha de robledales cartografiados	

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- En zonas puntuales, presión ganadera B06 y extractiva B02.02 que mantiene a las masas en un estado denso y joven, en ocasiones raquítico, sin apenas porte arbóreo, que puede desarrollar un buen estrato arbustivo, en a que los árboles muertos son escasos
- Sustitución mayoritaria por pinares de pino rojo o albar (*Pinus sylvestris*)
- J03.02 Fragmentación: manchas pequeñas con abundante efecto borde
- J01.01 Incendios forestales
- B02.01.02 Invasión de especies provenientes de repoblaciones forestales próximas
- M01.02 Cambio climático (disminución de precipitación)

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Transición hacia masas más maduras, favoreciendo pies de gran porte, limitando el pastoreo y la extracción masiva de leña
- Prevención de incendios forestales
- Eliminación de especies exóticas invasoras procedentes de repoblaciones forestales próximas
- Aclareos de zonas de pinar de pino rojo o albar y proyectos de restauración y reforestación con roble
- Poda de ejemplares intersticiales en el bosque para permitir portes más estructurados y menos espigados



FICHA Nº8. HÁBITAT 9340 – Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC 6c

No Prioritario



DESCRIPCIÓN

En estos carrascales apenas hay más especies de árboles que la carrasca, quizás algún quejigo. Acompañando a los pequeños árboles hay un nutrido conjunto de arbustos grandes y menos grandes, perennifolios, que conforman el sotobosque del encinar o rellenan sus claros: *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera implexa*, *Rhamnus alaternus*, *R. saxatilis*, *Osyris alba*, *Phyllirea latifolia*, etc. También aparecen arbustso caducifolios como *Amelanchier ovalis*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera etrusca*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Rosa arvensis*, *Spiraea hypericifolia* subsp. *ovobata*, *Viburnum lantana* y otros. El componente trepador es pobre, en el cual aparece *Rubia peregrina*. También lo es el componente herbáceo a causa de la sombra continua: *Brachypodium retusum*, *Carex humilis*, *Piptatherum paradoxum*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *pinnatifidum*, *Viola alba*. También aparecen arbustos del matorral sustituyente en claros, *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Genista occidentalis*, *G. scorpius*, *Erica vagans*, *Thymelaea ruizii*

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

En el Paisaje Protegido el carrascal ocupa unas muy pequeñas superficies, en forma de renglones que crecen sobre afloramientos rocosos de calcarenitas, especialmente en el costado este del Paisaje Protegido

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Sustratos y suelos básicos, esqueléticos, poco profundos
- Clima con características más termófilas y xéricas

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN NAVARRA

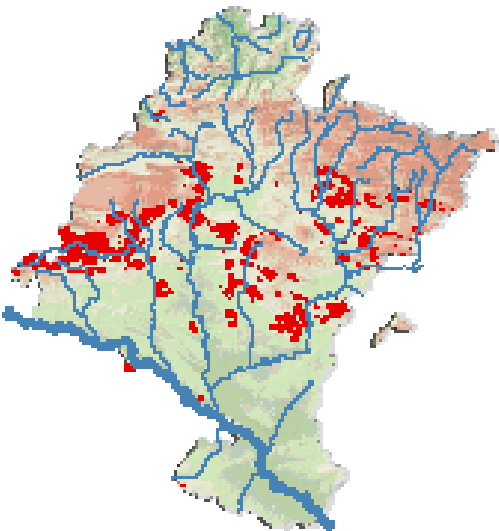
Rango	Atlántica y Mediterránea – Favorable
Área cubierta	Favorable
Estructura y funciones	Inadecuada
Perspectivas futuras	Desconocido
Evaluación global	Inadecuada
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra	Como Paisaje Protegido mínimo, estimadas 1,5 ha

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- Presión ganadera B06 y extractiva B02.02 que mantiene a las masas en un estado denso y joven, en la que los árboles muertos son escasos, con porte más bien arbustivo
- J03.02 Fragmentación: manchas pequeñas con abundante efecto borde, dificultosa progresión y regeneración natural
- J01.01 Incendios forestales
- B02.01.02 Invasión de especies provenientes de repoblaciones forestales próximas y sustitución por pinares

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Transición hacia masas más maduras, favoreciendo pies de gran porte, limitando el pastoreo y la extracción masiva de leña
- Prevención de incendios forestales
- Eliminación de especies exóticas invasoras procedentes de repoblaciones forestales próximas



FICHA Nº9. HÁBITAT 91E0* – Fresnedas de *Fraxinus angustifolia* y Chopos Lombardos

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC 7

Prioritario



DESCRIPCIÓN

Se trata básicamente de zonas de vegetación riparia de la regata Urbikain, originariamente dominada por pies de chopo lombardo (*Populus nigra* ssp. *italica*) y otros árboles acompañantes, entre ellos sauces (*Salix alba*), robles pubescentes (*Quercus pubescens*), y arbustos de las orlas forestales. Actualmente, se está dando una muy rápida regeneración con pies de fresno (*Fraxinus angustifolia*) a causa de su eficaz método de diseminación por semilla, que hace que ocupe espacios abiertos (antiguos cultivos y pastos) a lado y lado de las regatas y líneas de drenaje. Al ser un árbol que no necesita estar en contacto directo con cauces de circulación subsuperficial o superficial, sino sólo suelos con mayor disponibilidad hídrica, está creando masas relativamente jóvenes pero homogéneas de fresnedas con gran potencial biológico. La existencia de chopos adultos, además de su valor paisajístico, especialmente con las coloraciones otoñales, permite el desarrollo de otros de los elementos-clave de conservación, como son los pájaros carpinteros

SITUACIÓN DENTRO DEL PAISAJE PROTEGIDO

En el Paisaje Protegido estas masas de fresnedas están aumentando su extensión especialmente aguas arriba del núcleo urbano de Elía, y especialmente en la cabecera del Valle, a costa de espacios abiertos y antiguos cultivos y pastizales. También en las regatas que bajan desde Amokain y desde Arrondoa. Los chopos lombardos mayoritariamente se sitúan aguas abajo del núcleo urbano de Elía.

REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Sustratos y suelos básicos relativamente profundos
- Suelos con elevado nivel de humedad y disponibilidad hídrica

ESTADO DE CONSERVACIÓN EN NAVARRA

Rango	Atlántica y Mediterránea
Área cubierta	Favorable
Estructura y funciones	Inadecuada
Perspectivas futuras	Desconocido
Evaluación global	Inadecuada
Importancia del Paisaje Protegido para el hábitat a nivel de Navarra	Como Paisaje Protegido, aporta una zona de gran interés para el hábitat ya que existen algunos rodales relativamente amplios de gran capacidad de regeneración que suman 4,3 ha

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- Presión ganadera B06 y extractiva B02.02 de pies de chopo que mantiene en algunos tramos re la regata la vegetación riparia como simple alineación de arbolado, en la que los árboles muertos son escasos, con porte más bien arbustivo
- J03.02 Fragmentación: manchas pequeñas con abundante efecto borde, dificultosa progresión y regeneración natural
- A04.01 Sobrepastoreo en algunas zonas

DIRECTRICES Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Transición hacia masas más maduras, favoreciendo pies de gran porte, limitando el pastoreo y la extracción de pies de chopo lombardo
- Prevención de incendios forestales
- Eliminación de la tala de árboles muertos en zonas no conflictivas



FICHA Nº10. AGUILILLA CALZADA (*Hieraeetus pennatus*)

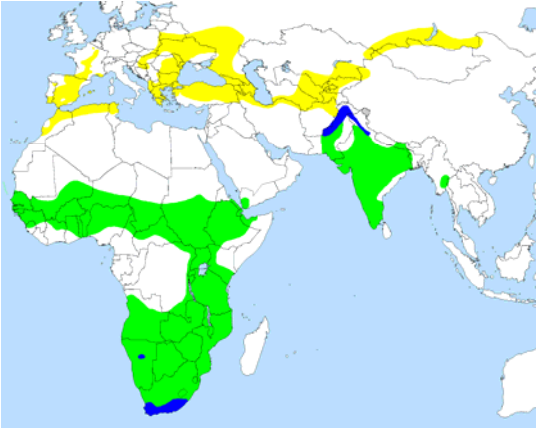
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC8a

Especie estival



POBLACIÓN EN NAVARRA

En Navarra, tal como se puede observar en el plano de distribución adjunto, se distribuye por todo el territorio, excepto quizás en las zonas de clima más atlántico. Es más común en la zona media de la comunidad donde aprovecha la disponibilidad de zonas cerealísticas, sierras intermedias y ámbitos forestales



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

Zonas llanas o de media montaña, con áreas en las que alterne el arbolado con espacios abiertos. Preferencia localidades con una temperatura media primaveral inferior a 16 °C, pero con más del 62% de los días soleados, y con un moderado relieve de menos de 210 m de variación máxima

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra (2009)	350 territorios (2009, SEO/BirdLife)	
Tendencia	→	
Población Española (2009)	13.890-18.840 territorios	
Tendencia	↑	
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	Sin datos concretos; no se han detectado reproductores	
Estatus de conservación navarro	DE INTERÉS ESPECIAL	
Importancia del Paisaje Protegido para la Especie	Aporta más de 500 hectáreas de un territorio bien conservado, dominancia de masas forestales tranquilas en las que podría nidificar, así como algunas zonas de espacios abiertos para caza	

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Elige para ubicar sus nidos aquellos territorios que presentan una estructura en mosaico, es decir, zonas arboladas donde construir sus nidos alternando con matorrales bajos, zonas abiertas, afloramientos rocosos y asentamientos urbanos que lo sirven de cazaderos.

SELECCIÓN DE HÁBITATS EL RESTO DEL AÑO

- La aguililla calzada es migradora, no está presente en invierno

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A07 , F03.02.03 Uso ilegal de venenos continúa siendo uno de los problemas más importantes para las especies de rapaces
- A05.03, A03.03 Alteración de recursos tróficos por abandono de los usos ganaderos tradicionales, la ganadería extensiva, cierre de muladares
- A02.01 Contaminación por insecticidas y fitosanitarios en las carroñas procedentes de ecosistemas, así como contaminación de origen industrial, urbano y plomo.
- G05.09 Mortalidad en tendidos eléctricos, con importancia creciente de la electrocución
- A10.01, B02.06 Falta de arbolado de buen porte para la nidificación
- Clausura de vertederos
- C03.03 Parques eólicos

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- En general, potenciar las medidas de control sobre el uso de venenos y otras sustancias tóxicas, difundir protocolos de actuación para todos los casos de fauna envenenada y sobre todo procurar una mayor efectividad en las acciones jurídicas y administrativas. A largo plazo, deberá tenerse al uso de métodos de control de depredadores no masivos y centrados en especies antropófilas
- Reducción del uso de fitosanitarios, especialmente los rodenticidas, en áreas de reproducción buscando una agricultura más sostenible, diversa y tradicional. En el caso de micromamíferos debería exigirse el desarrollo de planes de vigilancia, control biológico y alerta temprana que impidan el uso masivo de rodenticidas, y deberá fomentarse la reducción en el uso de munición de plomo
- Mejora y adecuación de tendidos eléctricos, especialmente en el caso de zonas sensibles como dormitorios o colonias de cría
- Conservar zonas forestales tranquilas, especialmente alrededor de territorios de nidificación históricos
- Estudiar y evaluar los efectos de posibles instalaciones eólicas en ámbitos importantes para estas especies
- Establecer medidas para garantizar la disponibilidad de alimento

FICHA Nº11. ÁGUILA CULEBRERA (*Circaetus gallicus*)

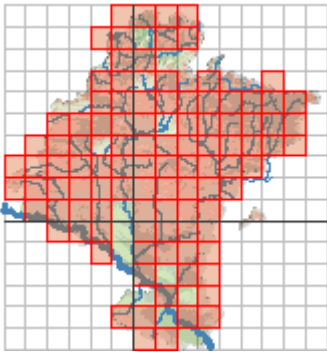
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC8b

Especie estival



DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE EN NAVARRA

En la vertiente mediterránea de la Comunidad Autónoma, aparece con regularidad en todas las áreas montañosas, con buena insolación y alternancia de arbolado y espacios abiertos, siendo más rara en las áreas de la ribera con dominancia absoluta de cultivos. En la mitad norte de Navarra, la especie se establece en áreas de paisaje constituido preferentemente por masas de pino silvestre y carrascales que alternan con amplios espacios abiertos. En la vertiente atlántica, aprovecha la alternancia de zonas repobladas con argomales y claros de bosque, siendo menos común en las zonas más húmedas y más densamente reforestados



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Es un ave típica del bosque mediterráneo (encinares, pinares, alcornocales, melojares, sabinares y zonas de matorral), alternado con laderas pedregosas, unas veces en montañas boscosas, otras en llanuras marismeñas, donde caza en los terrenos abiertos. La heterogeneidad del medio parece favorecer la presencia de la especie. Los ambientes en mosaico de la provincia de Navarra, siempre que mantengan buenas poblaciones de ofidios, parecen no ser demasiado inadecuados

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra (2009)	190 territorios estimados por SEO/Birdlife
Tendencia	→
Población estatal (2009)	1700-2100 territorios estimados por SEO/BirdLife
Tendencia	↑
% población dentro del Paisaje Protegido	Posible 1 pareja
Estatus de conservación navarro	De Interés Especial
Importancia de la ZEC para la especie	Aportación de un territorio tranquilo con aptitud para nidificación

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Nidifica en árboles de buen porte, especialmente en carrascales, pinares (menor medida robledales) y construye un nido no demasiado grande teniendo en cuenta el tamaño de la rapaz.
- El condicionante básico es la abundante de presas (ofidios pero también saurios, pequeñas aves y mamíferos), por lo que la calidad del hábitat es esencial

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A02.01 Alteración del hábitat por el cambio de técnicas agrícolas mediante intensificación, que afectan a las presas
- B01 Regeneración forestal y cierre de espacios abiertos K02.01 , así como abandono del pastoreo extensivo A04.03
- G05.09 Electrocución en tendidos eléctricos
- C03.03 Colisión en parques eólicos
- J01.01 Grandes incendios forestales, tanto por la pérdida de hábitat de nidificación como por la disminución de poblaciones de ofidios y lagartos

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural.
- Favorecer la agricultura tradicional. Evitar la homogeneización del territorio que supone la intensificación agrícola
- Regulación de pesticidas y control abonos y purines
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales. Incorporar medidas para la conservación en buen estado de pastizales naturales
- Adoptar medidas para reducir la siniestralidad en líneas eléctricas

FICHA Nº12. HALCÓN ABEJERO (*Pernis apivorus*)

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC8c

Especie estival

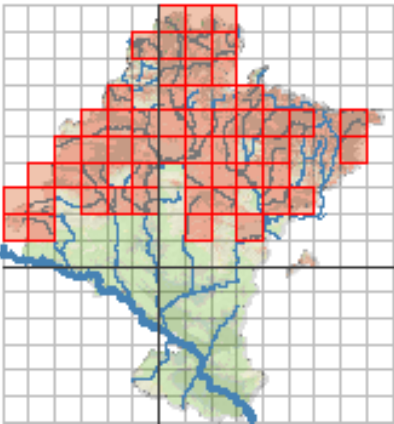


DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE EN NAVARRA

- En nuestro territorio, está repartida especialmente en la zona septentrional y media .
- Muestra preferencia por los montes de la divisoria de aguas y por la zona subcantábrica en general



Espacios abiertos entre masas forestales, hábitat ideal para la caza del halcón abejero



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Especie típicamente forestal que selecciona zonas en las que alterna el bosque con los espacios abiertos; prefiere las formaciones de frondosas, los hayedos y los robledales
- Abundancia de presas, especialmente abejas y avispas

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

	Población navarra	20-50 territorios (2009)
	Tendencia	¿?
	Población estatal	40 pp¿?
	Tendencia	¿?
% población dentro del espacio protegido objeto de estudio	Desconocido	
Estatus de conservación vasco	Rara	
Importancia del espacio protegido para la especie	Aporta más de 500 hectáreas de territorio muy tranquilo con áreas abiertas y una zona de robledales homogénea y aislada donde podría nidificar	

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Nidifica en árboles, construyendo un nido a base de ramas. Efectúa una única puesta anual, que consta de uno a tres huevos.
- Se alimenta de un variado tipo de presas, pero consume sobre todo abejas y avispas: miel, larvas y adultos, que busca frecuentemente fuera del bosque, en medios abiertos como prados de siega y pastizales. Incluye también en su dieta otros artrópodos, pequeños mamíferos, anfibios y reptiles

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A02.03 Extensión de cultivos a costa de pastizales y prados
- B01.02, B02.01.02 Reforestación con coníferas
- A02.01 Disminución de poblaciones silvestres de presas (avispa y abejas) relacionadas con intensificación agrícola y otros fenómenos

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural.
- Evitar la homogeneización del territorio que supone la intensificación agrícola
- Regulación de pesticidas que afectan a las abejas
- Evitar reforestaciones/forestaciones con coníferas y roturación de eriales. Incorporar medidas para la conservación en buen estado de pastizales naturales



FICHA Nº13. CURRUCA RABILARGA (*Sylvia undata*)

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC9a

Especie residente

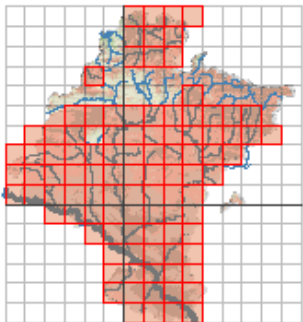


EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN NAVARRA

En Navarra se distribuye principalmente por el tramo central y la ribera, así como por los sectores más térmicos de la región mediterránea, especialmente en las riberas del Ebro hacia el este. Falta especialmente en la región más septentrional y atlántica, así com en el alto Pirineo Sus poblaciones no están caracterizadas de manera correcta, podrían mantenerse estables en toda la comunidad.



Hábitat adecuado para *Sylvia undata*, cerca de Amokain



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Matorrales de tipo mediterráneo, bojarrales, carrascales y robledales degradados
- Zonas de cultivo secas con matorrales en los lindes de las parcelas
- Amplitud de hábitat muy baja

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

	Población navarra	Desconocida.
	Tendencia	estable
	Población navarra	Desconocida
	Tendencia	estable
	% población dentro del espacio objeto de estudio	Situación actual desconocida
	Estatus de conservación navarro	De interés especial
	Importancia de la para la especie	Se puede considerar como reducida, dada la relativamente pequeña superficie de hábitat adecuado existente en el espacio

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Importante papel para la especie de las zonas de vegetación natural como baldíos, tomillares, carrascales, enebrales...
- En la vecina CAPV se ha estimado una densidad de 2,00 aves/10 ha en landas y argomales del piso colino eurosiberiano, y de 0,55 en cultivos mediterráneos de la Rioja
- Abundancia de presas; estas currucas son preferemente insectívoras, alimentandos de orugas, mariposas, coleópteros, arañas y larvas

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A02.02, A06.01.01 Extensión de monocultivos
- A02.03 Laboreo reiterado de barbechos y rastrojos durante el período reproductor y pérdida de superficie de barbechos viejos o baldíos
- A10.01 Destrucción de linderos y setos, y pérdida del mosaico
- A04.03 Matorralización de baldíos (incremento de recubrimiento y altura) por reforestación espontánea o de origen humano (B01.01)
- A02.01 Fitosanitarios, abonos y vertidos purines
- K03.04. Depredación por poblaciones crecientes de depredadores antropófilos
- E01 Expansión urbanística con urbanizaciones y polígonos industriales en áreas adecuadas para la especie
- B01.01 Reforestaciones en superficies ocupadas con anterioridad por formaciones de matorral más favorables para la especie que pueden suponer una pérdida de hábitat óptimo

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural
- Favorecer la agricultura tradicional
- Utilización del pastoreo como herramienta de gestión integrando el calendario de reproducción en la planificación
- Regulación de pesticidas y control abonos y purines
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales
- Limitar la expansión urbanística
- Adoptar medidas de control de depredadores asociados a actividades humanas, y aquellas instalaciones que favorezcan la presencia de éstos, como son los vertederos
- Evitar la proliferación de infraestructuras
- Realizar seguimientos específicos tanto en época reproductora como en invierno

FICHA Nº14. CHOTACABRAS EUROPEO (*Caprimulgus europaeus*)

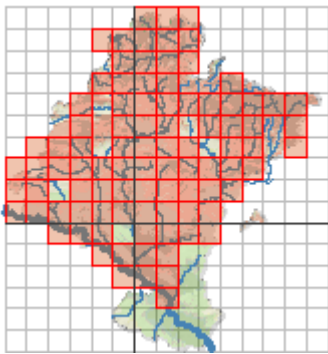
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC9b

Especie estival



DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA

En Navarra esta especie se distribuye, aunque nunca muy numerosa, por gran parte de la zona media y de las zonas atlánticas y pirenaicas. Falta especialmente en las áreas más cálidas de la zona del Ebro, en Bardenas y espacios confrontantes del lado sur de la Ribera



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- En Navarra se le localiza en todo tipo de nichos, no habiéndose encontrado ninguna pareja dentro de grandes bosques cerrados, aunque ii en claros de los mismos. Los brezales, helechales atlánticos, prados montanos, pastizales, parques, jardines y campiñas, con bosques de frondosas, coníferas, frutales u orlas, son válidos para la especie, estableciéndose incluso dentro de pueblos. En otras áreas se localiza principalmente en brezales cercanos a los bordes de bosques. También en cultivos leñosos poco intensivos como viñas

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

	Población navarra	Sin datos
	Tendencia	¿?
	Población estatal	Estimadas 22.841 pp
	Tendencia	↓
% población dentro del Paisaje Protegido objeto de estudio		Sin datos
Estatus de conservación navarro		De interés especial
Importancia del Paisaje Protegido para la especie		La superficie de hábitat disponible es bastante pequeña

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- No construyen nido - ocupan espacios sin vegetación. Brezales aclarados, pastizales, zonas de roza de explotaciones silvícolas, baldíos, barbechos y yermos, espacios de viña poco frecuentados, márgenes de lagunas sin vegetación. Utilizan árboles aislados como cantaderos
- realiza dos puestas anuales, con dos huevos cada una. Se alimenta básicamente de insectos que captura en el aire, aunque en ocasiones se cierne y captura las presas en tierra

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A02.01 Alteración del hábitat por el cambio de técnicas agrícolas.
- A07 Uso masivo de pesticidas
- G05.09, G05.11 Choques contra vallas cinegéticas y los atropellos.
- B01 Reforestación
- A04.03 Matorralización de brezales y helechales

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural. Incorporar medidas para la conservación en buen estado de humedales y sistemas lacustres.
- Favorecer la agricultura tradicional. Evitar la homogeneización del territorio que supone la intensificación agrícola
- Regulación de pesticidas y control abonos y purines
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales. Incorporar medidas para la conservación en buen estado de pastizales naturales
- Adoptar medidas para reducir la siniestralidad en carreteras del entorno de las áreas más densas en nidos, mediante señalización

FICHA Nº15. TOTOVÍA (*Lullula arborea*)

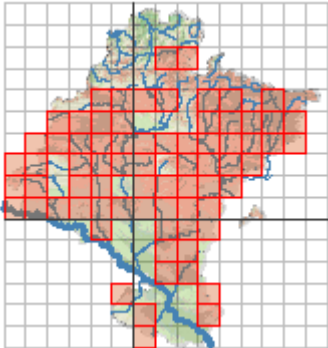
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC9c

Especie residente



DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE EN NAVARRA

La Totovía es el aláudido europeo que gusta de ocupar medios con mayor cobertura, asentándose, tanto en la Comunidad Autónoma, como en el resto de su área de distribución, en áreas de pastos con matorral y generalmente con cierta presencia de arbolado, con frecuencia en bordes y claros de bosque. Resulta frecuente por ejemplo en las etapas de inferiores de la serie de sustitución de quejigales y robledales diversos, muy extendidas en la zona media de Navarra.



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Ocupa medios abiertos siempre que existan arbolado y matorral disperso, y explota especialmente los ecotonos forestales, buscando también la presencia de zonas de matorral y no rehuendo linderos y claros de bosques, bien sea de pinares o de otros formados por especies caducifolias. Siente atracción por laderas de colinas con buena cobertura vegetal, alternando con claros de pastizal. Sus mayores densidades se registran en cultivos de cereal con arbolado, sabinares y dehesas
- Durante la reproducción se alimenta fundamentalmente de gran cantidad de insectos. En el otoño e invierno las semillas de plantas silvestres son la parte

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra	Sin datos
Tendencia	↓
Población estatal	560.000 – 1.300.000 pp
Tendencia	↓
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	Desconocida
Estatus de conservación navarra	De Interés Especial
Importancia del Paisaje Protegido para la especie	Desconocido, presumiblemente poco importante dada la poca superficie de hábitat adecuado

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

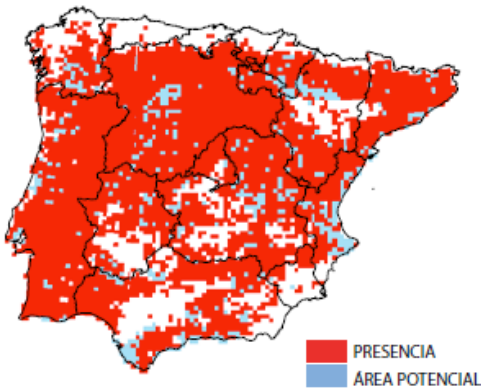
- Todos los nidos están en el suelo o muy cerca de él. Corrientemente en una depresión bastante honda al abrigo de una planta, mata de hierba o pequeño arbusto
- A la hora de anidar, la Alondra Totovía procura hacerlo no lejos de vegetación y a menudo se descubren grupos de parejas a cierta distancia unas de otras, pero formando una colonia en la misma zona de 3-6 parejas

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A02.01 Intensificación de la agricultura y abuso de fitosanitarios A07
- A10.01 Eliminación de arbolado en zonas de cultivo de secano
- A04.03 Pérdida de pastizales a causa del avance del proceso de sucesión vegetal o bien las repoblaciones forestales sobre zonas de pastizales y abiertas B01
- A04.03 Pérdida de pastoreo extensivo

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural.
- Favorecer la agricultura tradicional. Evitar la homogeneización del territorio que supone la intensificación agrícola
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales. Incorporar medidas para la conservación en buen estado de pastizales naturales
- Fomentar la práctica de pastoreo controlado



FICHA nº16. ALCAUDÓN DORSIRROJO (*Lanius collurio*)

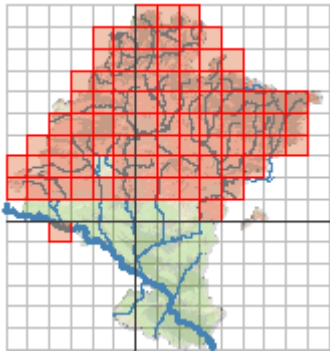
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC9d

Especie estival



DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE EN LA CAPV

En Navarra, muestra una amplitud de hábitat desde las zonas medias hacia al norte. Se distribuye principalmente ocupando valles abiertos, incluso en altura (Pirineo). Las mayores densidades se han medido en las campiñas con extensos prados de siega. Dentro de este medio se ha obtenido que la especie en el Pirineo alcanza densidades de hasta 15 parejas. Está ausente de la Ribera



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Ocupa medios abiertos siempre con pastizales y abundancia de arbustos espinosos (donde poder nidificar y crear sus despensas)
- Lugares húmedos y abiertos con arbustos, hasta los 1.500 m de altitud, preferentemente campiñas con mosaicos de prados, cultivos y setos; orlas arbustivas espinosas de bosques, normalmente robledales y hayedos, y pastizales de montaña con arbustos.
- Huye de las formaciones forestales cerradas

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

	Población navarra	Desconocida
	Tendencia	→
	Población estatal	240.000 – 500.000 pp
	Tendencia	→
% población dentro del espacio natural objeto de estudio		desconocida
Estatus de conservación navarro		De interés especial
Importancia del Paisaje Protegido para la especie		Desconocido, poco importante dada la poca superficie de hábitat disponible

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- La mayor parte de los nidos están en arbustos bajos, matorrales de zarzas, plantas de tojo, pequeños árboles y espinos. Nunca muy escondidos y con frecuencia tan expuestos a una altura de entre 0,25 y 4 metros
- Territorio de cría no es muy grande y por lo general es algunos 100 m alrededor del nido

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A04.03 Pérdida de pastizales a causa del avance del proceso de sucesión vegetal o bien las repoblaciones forestales sobre zonas de pastizales y abiertas B01
- A04.03 Pérdida de pastoreo extensivo
- A07 Empleo de biocidas

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural.
- Favorecer la agricultura tradicional. Evitar la homogeneización del territorio que supone la intensificación agrícola. Limitar uso de fitosanitarios
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales. Incorporar medidas para la conservación en buen estado de pastizales naturales
- Fomentar la práctica de pastoreo controlado
- Localización de nidos y mejora de hábitats inmediatos (siega)
- Plantación y siembra de arbustos espinosos y colocación de posaderos

FICHA Nº17. ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*)

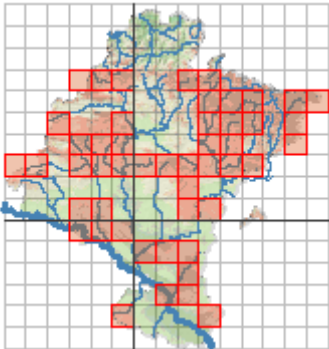
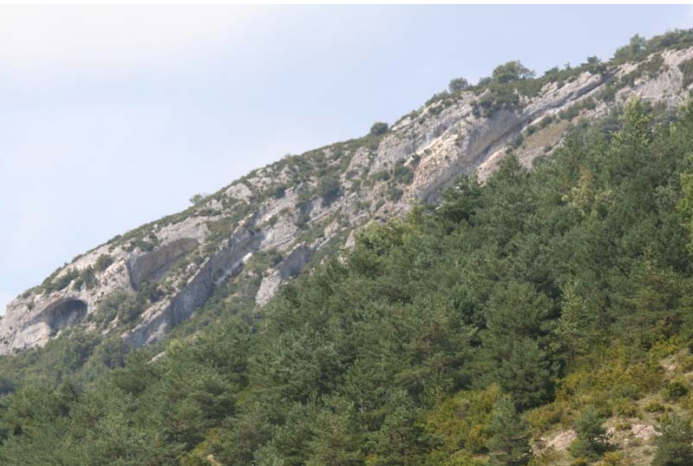
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC10a

Especie residente



DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA

En Navarra vive en todas las áreas excepto las más atlánticas, siempre que existan zonas de roquedo adecuados para su nidificación. Se trata de una especie con amplios territorios que necesita zonas extensas de hábitats abiertos para cazar, pero relativamente cercanos a sus territorios de cría y reposo sobre sierras, por lo que es más abundante alrededor de las serranías de la zona media, cortados de la Ribera, Prepirineo y Pirineo



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Ambientes tranquilos y poco humanizados, por lo que habitualmente se liga a las montañas
- Ambientes abiertos para la caza, con presas mayoritariamente mamíferos, desde conejos y liebres hasta crías de ungulados
- Utiliza acantilados, árboles altos y otros puntos de observación para la vigilancia

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra (2008)	51 pp
Tendencia	↑
Población estatal (2008)	1769 pp
Tendencia	↑
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	Desconocida, aunque dados los avistamientos el Paisaje Protegido forma parte de un territorio estable
Estatus de conservación navarro	Vulnerable
Importancia del Paisaje Protegido para la especie	Parece formar parte del territorio de caza de una de las parejas estables de la zona media

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Acantilados más o menos altos, según la tranquilidad. Raramente en grandes árboles
- Los lugares de cría deben ser espacios seguros, lo suficientemente amplios comp para poder transportar las rpesas y preferentemente protegidos de las inclemencias del tiempo

SELECCIÓN DE HÁBITATS EL RESTO DEL AÑO

- Bastante sedentaria alrededor de sus áreas habituales de cría

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A02.01 Pérdida de superficie de barbechos viejos o baldíos
- A04.03 Disminución y gestión inadecuada pastoreo
- K02.01 Matorralización de baldíos (incremento de recubrimiento y altura)
- A07 , F03.02.03 Uso ilegal de venenos continúa siendo uno de los problemas más importantes para las especies de rapaces
- A05.03, A03.03 Alteración de recursos tróficos por abandono de los usos ganaderos tradicionales, la ganadería extensiva, cierre de muladares
- B01 Reforestación o forestación
- A06.02.01 Aumento cultivos arbóreos
- G05.09 Electrocutión en tendidos eléctricos
- C03.03 Colisión en parques eólicos
- Molestias en zonas de crías

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural
- Utilización del pastoreo como herramienta de gestión integrando el calendario de reproducción en la planificación
- Mantenimiento de una agricultura de cultivos herbáceos extensivas
- Control de veneno
- Evitar reforestaciones/forestaciones
- Mantenimiento de lindes
- Gestión y aumento de las especies presa como el conejo y la liebre
- Protección de áreas extensas de roquedo aisladas y con pocas molestias

FICHA Nº18. BUITRE LEONADO (*Gyps fulvus*)

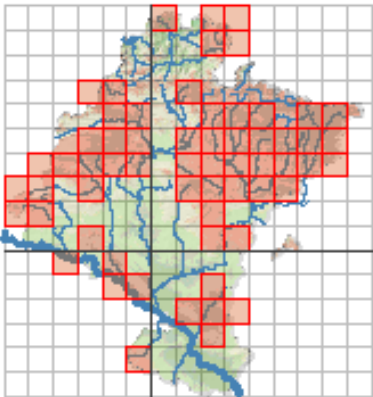
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC10b

Especie residente



DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA

El buitre leonado en Navarra liga su distribución a la disponibilidad de hábitats de nidificación, que básicamente son acantilados de diversa naturaleza con repisas y relativamente tranquilos. Es mucho más abundante en los roquedos de las sierras calizas prepirenaicas y pirenaicas orientales en la



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Disponibilidad de carroñas accesibles, por lo tanto de espacios abiertos de cualquier condición
- Disponibilidad de acantilados y roquedos para descansar
- Zonas de creación de térmicas que ayuden a su actividad de planeo

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra (2009)	2783 pp
Tendencia	→↓
Población estatal (2009)	24.609 pp
Tendencia	↑
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	No nidifica dentro del espacio pero parece una zona habitual de campeo; la umbría de la Peña Lakarri suele ser utilizada como zona de remonte
Estatus de conservación navarro	De interés especial
Importancia del Paisaje Protegido para la especie	Aporta unas pocas zonas abiertas donde podría ocurrir carroña y un espacio tranquilo sin obstáculos físicos con configuración para crear corrientes térmicas de remonte

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Nidificación en zonas de acantilados más o menos tranquilos, con amplias repisas para poder situar sus grandes nidos
- Se trata de un ave generalmente colonial, por lo que le interesan acantilados amplios con estratos horizontales o poco inclinados y erosión diferencial

SELECCIÓN DE HÁBITATS EL RESTO DEL AÑO

- Suele estar muy relacionado con las zonas de cría aunque recorre grandes distancias para alimentarse

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A04.03 Disminución y gestión inadecuada pastoreo y reducción de la disponibilidad de presas
- K02.01 Matorralización de baldíos (incremento de recubrimiento y altura)
- A07 , F03.02.03 Uso ilegal de venenos continúa siendo uno de los problemas más importantes para las especies de rapaces
- A05.03, A03.03 Alteración de recursos tróficos por abandono de los usos ganaderos tradicionales, la ganadería extensiva, cierre de muladares
- B01 Reforestación o forestación
- A06.02.01 Aumento cultivos arbóreos
- G05.09 Electrocutión en tendidos eléctricos
- C03.03 Colisión en parques eólicos
- Molestias en zonas de crías

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural y de espacios abiertos
- Utilización del pastoreo como herramienta de gestión integrando el calendario de reproducción en la planificación
- Regulación de pesticidas y control abonos y purines
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales
- Mantenimiento de zonas de roquedos tranquilas
- Disponibilidad de carroña aportada artificialmente o bien de ganadería extensiva

FICHA Nº18. BUITRE LEONADO (*Gyps fulvus*)

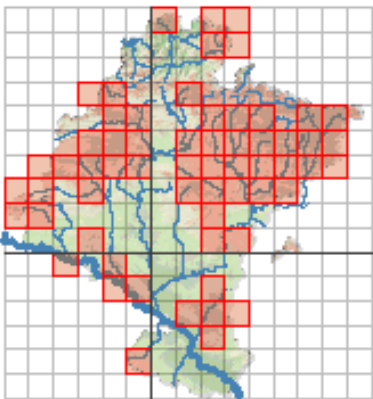
ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC10b

Especie residente



DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA

El buitre leonado en Navarra liga su distribución a la disponibilidad de hábitats de nidificación, que básicamente son acantilados de diversa naturaleza con repisas y relativamente tranquilos. Es mucho más abundante en los roquedos de las sierras calizas prepirenaicas y pirenaicas orientales en la



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Disponibilidad de carroñas accesibles, por lo tanto de espacios abiertos de cualquier condición
- Disponibilidad de acantilados y roquedos para descansar
- Zonas de creación de térmicas que ayuden a su actividad de planeo

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra (2009)	2783 pp
Tendencia	→↓
Población estatal (2009)	24.609 pp
Tendencia	↑
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	No nidifica dentro del espacio pero parece una zona habitual de campeo; la umbria de la Peña Lakarri suele ser utilizada como zona de remonte
Estatus de conservación navarro	De interés especial
Importancia del Paisaje Protegido para la especie	Aporta unas pocas zonas abiertas donde podría ocurrir carroña y un espacio tranquilo sin obstáculos físicos con configuración para crear corrientes térmicas de remonte

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- Nidificación en zonas de acantilados más o menos tranquilos, con amplias repisas para poder situar sus grandes nidos
- Se trata de un ave generalmente colonial, por lo que le interesan acantilados amplios con estratos horizontales o poco inclinados y erosión diferencial

SELECCIÓN DE HÁBITATS EL RESTO DEL AÑO

- Suele estar muy relacionado con las zonas de cría aunque recorre grandes distancias para alimentarse

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A04.03 Disminución y gestión inadecuada pastoreo y reducción de la disponibilidad de presas
- K02.01 Matorralización de baldíos (incremento de recubrimiento y altura)
- A07 , F03.02.03 Uso ilegal de venenos continúa siendo uno de los problemas más importantes para las especies de rapaces
- A05.03, A03.03 Alteración de recursos tróficos por abandono de los usos ganaderos tradicionales, la ganadería extensiva, cierre de muladares
- B01 Reforestación o forestación
- A06.02.01 Aumento cultivos arbóreos
- G05.09 Electrocutión en tendidos eléctricos
- C03.03 Colisión en parques eólicos
- Molestias en zonas de crías

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Aumento de superficie de vegetación natural y seminatural y de espacios abiertos
- Utilización del pastoreo como herramienta de gestión integrando el calendario de reproducción en la planificación
- Regulación de pesticidas y control abonos y purines
- Evitar reforestaciones/forestaciones y roturación de eriales
- Mantenimiento de zonas de roquedos tranquilas
- Disponibilidad de carroña aportada artificialmente o bien de ganadería extensiva

FICHA Nº19. PITO NEGRO (*Dryocopus martius*)

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC11

Especie residente



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Bosques de abeto, haya y pinar del piso montano y subalpino
- Bosques con árboles altos y viejos, con abundante madera muerta, seleccionando también rodales mixtos de frondosas y coníferas
- Gran parte de su alimento es buscado en árboles con ramas o partes de troncos dañados, así como en madera muerta ya sea en el suelo o en pie. Come larvas, pupas y adultos de insectos xilófagos, hormigas y también frutas

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

Población navarra (2007)	> 200 pp
Tendencia	↑
Población estatal	1011-1402 pp
Tendencia	↑
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	Desconocida. Seguramente existen dormitorios
Estatus de conservación navarro	De interés especial
Importancia del Paisaje Protegido para la especie	Ofrece más de 450 ha de hábitat forestal tranquilo, con algunos pequeños rodales relativamente maduros en los que existen pies muertos o madera muerta de <i>Pinus sylvestris</i> , y también diversos pies de chopos lombardos en la regata abundantemente utilizados por pájaros carpinteros

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- En reproducción explota intensamente ciertos rodales de bosque más maduro dentro del área de cría, porque es en estos rodales donde puede encontrar los árboles adecuados para instalar el nido y porque es en los alrededores del nido donde encuentra el máximo de alimento para cebar a los pollos

SELECCIÓN DE HÁBITATS EL RESTO DEL AÑO

- Suele estar muy relacionado con las zonas de cría aunque recorre grandes distancias para alimentarse

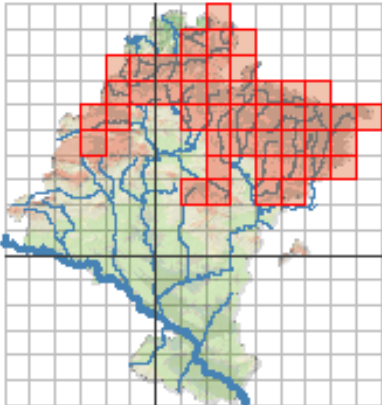
FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- A10.01, B02.06 Falta de arbolado de buen porte para la nidificación



DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA

El pito negro liga su distribución en Navarra a la existencia de hábitats forestales adecuados, como son avetales, hayedos y pinares del piso montano y subalpino. Así, ocupa todo el Pirineo y la alta montaña y buena parte del Prepirineo, allí donde existen masas de pinar (básicamente de *Pinus sylvestris* y hayedo.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- Plantear la ordenación forestal en rodales
- Mantener toda la madera muerta que genera el bosque en todas las fases de explotación
- Dedicar los rodales con presencia de especies de pícidos a conservación
- Evitar la realización de cortas en época de cría (marzo a junio)
- Mantener especies de árboles secundarios en las masas homogéneas
- No cortar pies con indicios de nidificación actual o pasada, o con dormitorios
- Mantener los chopos y otros árboles de ribera muertos si no suponen un problema para la seguridad



FICHA nº20. VISÓN EUROPEO (*Mustela lutreolus*)

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC12

Especie Residente



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA CAPV

La población autóctona de visón europeo, hasta ahora localizada fundamentalmente en los cursos bajos del Arga y del Aragón, se ha asentado también en el cauce y riberas del río Ega



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- Calidad de las aguas, que no necesariamente tienen que ser aguas transparentes, sino que no contengan contaminantes bioacumulables que resulten peligrosos para la nutria, para su reproducción o para los animales de los que se alimenta
- Disponibilidad de refugio y lugar para ubicar las madrigueras, cierta calidad y espesura de la vegetación de ribera. Prefiere tramos de ríos con sotos maduros
- La disponibilidad de alimento es el factor que influye de una forma más importante en la presencia del visón europeo. Se alimenta principalmente de peces, completando su dieta con cangrejos, anfibios, reptiles, aves, mamíferos e insectos

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

	Población navarra	Unos 800 ejemplares, el 70% de la población ibérica
	Tendencia	aumento
	Población estatal	Unos 1100 ejemplares
	Tendencia	Ligero aumento
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	No se tienen datos poblaciones aunque parece seguro su presencia por la disponibilidad de hábitat, alimento y la presencia en la cuenca	
	Estatus de conservación navarra	Vulnerable

SELECCIÓN DE HÁBITATS DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

- El visón europeo presenta un carácter nocturno y solitario, y tan sólo busca compañía en época de celo, a finales del invierno, cuando se produce partos tienen lugar entre abril y mayo, y las camadas están formadas por un grupo de tres a cinco crías. Éstas permanecen con la madre hasta el final del verano y principios del otoño

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- K05 aislamiento y escaso número de ejemplares de las poblaciones
- H01 contaminación de los principales ríos
- B02.01, J02.10 destrucción o banalización del bosque de ribera y los márgenes fluviales, ya sea por ocupaciones agrícolas, talas u obras en cauces y márgenes
- G01 usos lúdicos de algunos tramos fluviales potenciales, accesibilidad de humanos a los propios márgenes
- atropellos en carreteras cercanas a los hábitats y en zonas de dispersión
- Influencia y competencia con el invasor visón americano

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- conservar y restaurar la vegetación de ribera, propiciando refugios para la nutria, además de potenciar sus especies-presa.
- Restauración de márgenes y desconstrucción de estructuras artificiales
- limitar las actividades humanas potencialmente molestas o peligrosas para la especie en tramos sensibles
- reforzar las poblaciones de peces autóctonos
- mejorar la calidad de las aguas en las masas de agua que utiliza la especie y en las masas de agua potenciales
- Control exhaustivo de las poblaciones invasoras de visón americano

FICHA nº21. CANGREJO DE RÍO EUROPEO (*Austropotamobius pallipes*)

ELEMENTO- CLAVE DE GESTIÓN EC13

Especie Residente – extinguida?



REQUERIMIENTOS ECOLÓGICOS CLAVE

- El cangrejo de río autóctono puede ocupar ambientes muy diversos, desde aguas relativamente rápida en cursos de montaña a aguas lentas en tramos medios, lagos, embalses y charcas naturales y artificiales. Se da desde el nivel del mar a los 1.500 m.s.n.m.
- Prefiere aguas limpias pero no es un requisito excluyente.
- Actualmente, ocupa casi siempre cabeceras de cuencas de litología carbonatadas, y dentro de ellos, en tramos de la red fluvial que quedan aisladas por barreras físicas
- Los tramos fluviales no pueden tener un estiaje acusado

DATOS DE INTERÉS DE LA ESPECIE

	Población navarra	Desconocida pero rara
	Tendencia	Descenso acusado
	Población estatal	Distribución reducida
	Tendencia	Estable
% población dentro del espacio natural objeto de estudio	La regata Urbikain fue un renombrado río cangrejero, actualmente infestado de cangrejo señal por lo que es muy posible que esta especie haya desaparecido de esta cuenca hidrográfica	
	Estatus de conservación navarro	En peligro de extinción

FACTORES CLAVE DE AMENAZA

- K05 escaso número de ejemplares de las poblaciones
- H01 contaminación de los principales ríos
- I01. Invasión de especies alóctonas
- K03.03. Introducción de enfermedades

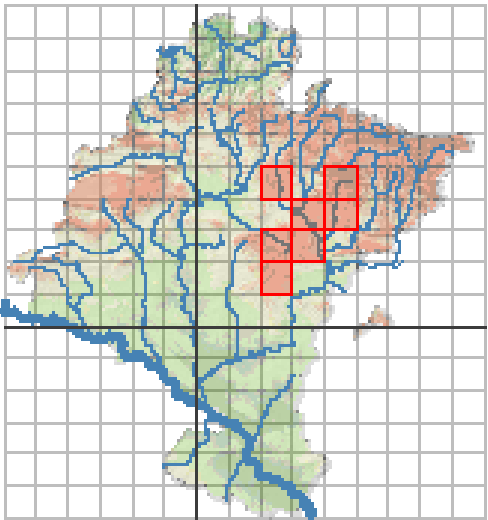
MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

- conservar y restaurar la vegetación de ribera, propiciando refugios para la nutria, además de potenciar sus especies-presa.
- Restauración de márgenes
- limitar las actividades humanas potencialmente molestas o peligrosas para la especie en tramos sensibles
- Eliminar sistemáticamente las especies alóctonas invasoras
- Mejorar la calidad de las aguas en las masas de agua que utiliza la especie y en las masas de agua potenciales
- Aplicar las medidas del DECRETO FORAL 143/1996, DE 11 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN DE RECUPERACIÓN DEL CANGREJO DE RÍO AUTÓCTONO (Texto publicado en BON N.º 38 de 27 de marzo de 1996)



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN NAVARRA

La especie está presente en la mitad norte de la Comunidad y la mayor parte de las poblaciones se localizan en las cuencas de los ríos Arga y Aragón. Con un total de 55 poblaciones, se desconoce el tamaño poblacional de la especie en Navarra



ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELIA (VALLE DE EGÜÉS)



Volumen 02. Objetivos y medidas

CONSULTOR:



PROMUEVE:



Ayuntamiento del VALLE DE EGÜES
EGUESIBARko Udala

CONTENIDO

1 OBJETIVOS y MEDIDAS 1

 1.1. FICHAS DE LAS MEDIDAS.....5

 1.2. RESUMEN GLOBAL DE LAS ACCIONES DEL INSTRUMENTO DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN
 64

 1.3. PLAN OPERATIVO ANUAL.....65

2 **PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO** 67

OBJETIVO GENERAL 1. MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA**Objetivos específicos y acciones**

- 1.1. Gestionar los hábitats de espacios abiertos (4090, 6210* y afines) para mejorar el buen estado de conservación, extender su superficie y garantizar su continuidad en el tiempo.
Acción 1.1.1. Identificación y delimitación de un mínimo de 60 hectáreas de hábitats de espacios abiertos comparando el ortofomapa de 1957 y la situación actual, proponiendo medidas de custodia del territorio y/o adquisición pública para las parcelas privadas delimitadas
Acción 1.1.2. Ejecución de un plan de desbroce por medios mecánicos que afecte a los árboles forestales y a los arbustos menos interesantes (boj) con un plan quinquenal en el que se actúe en 12 hectáreas al año
Acción 1.1.3. Realización de un inventario florístico de los prados xerofíticos y mesófilos en época adecuada (abril-julio) para detectar la presencia de especies de interés como las orquídeas
- 1.2. Mejorar el estado de conservación, especialmente cuanto a estructura y funcionalidad, de los hábitats forestales de frondosas (carrascales 9340, robledales de roble pubescente y pequeñas manchas de hayedo xero-termófilos calcícolas), aumentando su superficie
Acción 1.2.1. Realización de actuaciones de tala selectiva en masas de pino silvestre con fuerte regenerado de roble pubescente (25 ha) en un plan quinquenal con actuación en 5 hectáreas anuales.
Acción 1.2.2. Identificación de las franjas potenciales para carrascal y realización de trabajos selectivos para eliminar pies de pino silvestre, pino carrasco y pino laricio.
- 1.3. Conseguir consolidar la superficie ocupada actualmente por fresnedas (hábitat 91E0) y buscar su maduración, así como proteger las choperas de chopo lombardo de la regata Urbikain
Acción 1.3.1. Delimitación sobre cartografía un total de 6,5 hectáreas de fresnedas que van a ser conservadas y no van a ser transformadas en pastos y cultivos
Acción 1.3.2. Realización de aclareos selectivos de pies de fresno en zonas con fuerte regenerado dentro de los límites anteriormente decididos para escoger pies principales vigorosos
Acción 1.3.3. Protección mediante la normativa del Plan los pies de arbolado de ribera existente y una franja a lo largo de la regata Urbikain
Acción 1.3.4. Plantación de pies de *Populus nigra* ssp. *nigra* en la regata Urbikain aguas arriba del núcleo de Elía
- 1.4. Consolidar superficies de hábitats arbustivos de interés (como bojados permanentes 5110 y orlas forestales productoras de frutos) para proporcionar oportunidades a la fauna silvestre.
Acción 1.4.1. Mantenimiento (mediante desbroce selectivo de árboles) el bojedo existente en las peñas de Urzábal incluyendo la superficie existente dentro de Amokain (en convenio con el propietario)-
Acción 1.4.2. Mantenimiento de los pies de arbustos productores de fruto dentro de las franjas de cortafuego
- 1.5. Conseguir la maduración de los rodales más interesantes de hábitats forestales de pino royo o silvestre, conservando los pies aparasolados de mayor interés y la madera muerta
Acción 1.5.1. Identificación de los rodales maduros de pino royo y declaración de reservas forestales que incluyan pies aparasolados y madera muerta, con protección normativa dentro del Plan

Acción 1.5.2. Aclareos selectivos de pinos jóvenes en dichas zonas para conseguir favorecer a los pies más maduros e interesantes

Acción 1.5.3. Creación de madera muerta mediante anillado o favorecimiento de “snags”

- 1.6. Convertir los manantiales y fuentes, y su entorno, en hábitats bien conservados y adecuados para la fauna, compatibilizando con su uso ganadero

Acción 1.6.1. Proyectar la construcción de humedales, siguiendo los parámetros de infraestructuras verdes, que compatibilicen los objetivos ganaderos con la mejora de la biodiversidad

Acción 1.6.2. Situación de ascas en todos los manantiales que no tienen y colocación de rampas de salida para vertebrados en todas las ascas

Acción 1.6.3. Delimitación de los perímetros de suelos encharcadizos de los manantiales con vallado disuasorio para entrada de herbívoros

Acción 1.6.4. Realización de un estudio y seguimiento de anfibios y reptiles en el entorno de dichos ambientes

- 1.7. Mejorar la aptitud de los hábitats de espacios abiertos y mejorar el estado de conocimiento de las especies del Anexo I de la Directiva Aves: *Sylvia undata*, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*, *Lanius collurio*.

Acción 1.7.1. Realización de un censo y seguimiento específico de dichas especies para conocer su nivel poblacional en el paisaje protegido de Elía

- 1.8. Mejorar la aptitud de los hábitats forestales para la nidificación de las especies de rapaces del Anexo I de la Directiva Aves *Hieraeetus pennatus*, *Circaetus gallicus* y *Pernis apivorus*.

Acción 1.8.1. Determinación de la existencia de parejas nidificantes dentro del paisaje protegido, o inclusión del paisaje protegido dentro del territorio vital de parejas de dichas especies y, si los hubiese, diseño de medidas de conservación

- 1.9. Mejorar la aptitud de los hábitats forestales y de ribera para la presencia de pájaros carpinteros y otras aves forestales de interés

Acción 1.9.1. Realización de un seguimiento exhaustivo de los pies de árboles con cavidades de pícidos para determinar las especies que lo utilizan, sus niveles poblacionales y la importancia para su ciclo biológico

- 1.10. Mejorar la aptitud de los hábitats del Paisaje Protegido para los quirópteros y aumentar el conocimiento de este grupo

Acción 1.10.1. Realización de un estudio de quirópteros en el espacio, determinando zonas forestales y rocosas de interés así como casas con valor

Acción 1.10.2. Realización de una acción de sensibilización sobre los quirópteros incluyendo la colocación de cajas y refugios

- 1.11. Mejorar el hábitat de ribera en el Paisaje Protegido para facilitar su uso por parte del visón europeo.

Acción 1.11.1. Diseño y ejecución de una pequeña estación depuradora de aguas residuales mediante tratamiento con vegetación helofítica en el lecho de la regata Urbikain

Acción 1.11.2. Mejora del hábitat de ribera mediante plantaciones en la regata al paso por el núcleo urbano de Elía

OBJETIVO GENERAL 2. CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS

- 2.1. Consolidar las zonas de pastos y pastizales como áreas ganaderas mediante el uso del pastoreo como herramienta de gestión
Acción 2.1.1. Determinación de la carga ganadera aceptable para la superficie de espacios abiertos y espacios forestales existentes en el comunal de Elía y diseño de un plan de gestión ganadera (bovino, ovino, equino) con conocimiento y participación del ganadero que actualmente tiene el contrato con el comunal
Acción 2.1.2. Búsqueda de nuevos ganaderos, especialmente de ganadería ovina y equina, que puedan pastorear el comunal de Elía y los pastos o espacios privados abiertos que se quieran añadir a esta acción
- 2.2. Aumentar la superficie de cultivos activos no sólo en el fondo de valle y el entorno del núcleo urbano sino al norte del mismo
Acción 2.2.1. Intermediación por parte del Concejo y del Ayuntamiento de Egüés - concejo de Elía entre los propietarios de antiguas tierras de cultivo en el fondo del valle y posibles personas interesadas en mantener o poner en cultivo dichas zonas, teniendo en cuenta no afectar a pastos mesófilos de interés
- 2.3. Promocionar la apicultura como actividad ligada al mantenimiento de espacios abiertos
Acción 2.3.1. Cesión por parte del Concejo de espacios adecuados para la situación de colmenas dentro del comunal a apicultores interesados
Acción 2.3.2. Realización en Elía de una jornada de formación a las personas que cultiven huertos o parcelas agrícolas – abierta a otros agricultores de Egüés - sobre las técnicas y beneficios del control biológico de plagas y malas hierbas
- 2.4. Promocionar actividades de aprovechamiento de productos secundarios del bosque (frutos, hongos, té de peña...)
Acción 2.4.1. Promoción de una jornada otoñal de feria en Elía relacionada con la recolección y elaboración de hongos, frutos del bosque y plantas aromáticas
Acción 2.4.2. Creación de un logotipo identificativo y una marca de calidad para los productos agrícolas, ganaderos y silvestres producidos en el Paisaje Protegido de Elía
Acción 2.4.3. Fomento de acuerdos con las actividades de restauración del municipio del valle de Egüés para la utilización de ingredientes procedentes del Paisaje Protegido de Elía bajo el criterio Slow Food y Km0.

OBJETIVO GENERAL 3. REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO

- 3.1. Adaptar los límites actuales del Paisaje Protegido a la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain, incorporando Amokain y los terrenos entre mugas, peña Belzunegi y Peña Lakarri.
Acción 3.1.1. Realización de acuerdos con los propietarios privados y públicos de terrenos incluidos en la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain para su incorporación al Paisaje Protegido de Elía
- 3.2. Conseguir un elevado grado de protección de los enclaves de mayor interés biológico del espacio, como son la regata y sus bosques de ribera, los manantiales, las masas de frondosas autóctonas, los rodales de pinos maduros, los roquedales y los lastonares y herbazales.
Acción 3.2.1. Determinación de unas zonas de mayor protección dentro de la zonificación del espacio.

- 3.3. Conseguir una compatibilización de las actividades del sector primario existentes en el espacio y a promocionar en el mismo (huertas, agricultura, silvicultura, ganadería, apicultura) con los objetivos de conservación anteriormente explicitados.

Acción 3.3.1. Definición de una normativa del espacio que fomente una utilización racional de los recursos naturales

- 3.4. Conseguir una perfecta integración de los suelos y usos urbanos del núcleo de Elía y las viviendas de recreo.

Acción 3.4.1. Adaptación de la normativa urbanística del Plan municipal de Egüés cuanto al núcleo de Elía y las viviendas de recreo para garantizar la funcionalidad del núcleo urbano y la continuación de sus valores históricos y estéticos

- 3.5. Conseguir una perfecta integración de las actividades de uso público, deporte, aprovechamiento turístico y ocio en el medio natural dentro del espacio, para potenciar estos usos sin afectar a los objetivos de conservación.

Acción 3.5.1. Prohibición mediante normativa de la circulación de vehículos de motor en los caminos y pistas de Elía exceptuando el acceso a vecinos, la gestión, la prevención de incendios forestales y la gestión ganadera

- 3.6. Fomentar la creación de Paisajes Protegidos en concejos y señoríos cercanos, para poder aumentar la escala de trabajo.

Acción 3.6.1. Presentación del Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía a los concejos cercanos de características similares para fomentar la designación de nuevos espacios protegidos vecinos

OBJETIVO GENERAL 4. POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO

- 4.1. Potenciar el uso de caminos y senderos del espacio, colaborando con el Guarderío Forestal, para actividades poco impactantes relacionadas con el ocio y deporte en el medio natural, la educación ambiental y el turismo naturalístico

Acción 4.1.1. Recuperación del itinerario naturalístico nº4 al paso por el Paisaje Protegido, incluyendo el diseño y ubicación de un cartel paisajístico/geográfico en la muga de separación con Egulbati, dos carteles interpretativos sobre vegetación y fauna en el fondo de valle y un cartel interpretativo de la recuperación del manantial de Txintxilla y del ecosistema asociado.

Acción 4.1.2. Creación de un itinerario saludable con información sobre prácticas saludables y beneficios para la salud de la actividad senderista y la contemplación del paisaje entre el núcleo de Elía y la borda de Rodrigo.

- 4.2. Recuperar algunos caminos y senderos perdidos, incluyendo un ramal secundario del Camino de Santiago

Acción 4.2.1. Delimitación y recuperación del camino de acceso a la peña Lakarri desde el fondo de valle y estudio y valoración, conjuntamente con los municipios situados más al norte, de su posible establecimiento como un ramal secundario del Camino de Santiago

Acción 4.2.2. Delimitación y recuperación del camino de Elía a Eransus.

- 4.3. Convertir el Paisaje Protegido de Elía en un lugar de referencia en la conurbación de Pamplona para la interpretación del medio geológico (flysch) y del medio natural prepirenaico

Acción 4.3.1. Diseño y colocación de un plafón interpretativo sobre el flysch en un lugar adecuado al pie de la pista forestal al norte del núcleo de Elía

- 4.4. Fomentar el aprovechamiento ecoturístico de la casa del Concejo

Acción 4.4.1. Diseño y ubicación de una sencilla exposición sobre el entorno del Paisaje Protegido de Elía en la casa del Concejo

Acción 4.4.2. Fomento del conocimiento de la casa del Concejo y del Paisaje Protegido de Elía a través de las redes sociales

Acción 4.4.3. Ofrecimiento de la casa de Concejo a colectivos relacionados con la educación ambiental, la gestión de la naturaleza, el senderismo, el movimiento boy scout u otros similares

- 4.5. Recuperar las bordas para el uso ecoturístico

Acción 4.5.1. Facilitación mediante la normativa del Paisaje Protegido de la recuperación y la reconversión de las bordas existentes en el Paisaje Protegido para uso ecoturístico

OBJETIVO GENERAL 5. ORGANIZAR UNA ESTRUCTURA DE GESTIÓN EFICIENTE Y ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

- 5.1. Conseguir una estructura eficiente de gestión del Paisaje Protegido en la que intervenga el ayuntamiento del Valle de Egüés, el Concejo de Elía y el Gobierno de Navarra.

Acción 5.1.1. Creación del consorcio del Paisaje Protegido de Elía con participación del ayuntamiento del Valle de Egüés, el Concejo de Elía y el Gobierno de Navarra

Acción 5.1.2. Creación de un comité técnico de seguimiento del Plan de Conservación y Gestión con la participación voluntaria de técnicos de la administración e independientes que evalúen el progreso de las acciones con base anual

Acción 5.1.3. Mantenimiento de un órgano de participación ciudadana para el seguimiento y revisión del Plan de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía.

1.1. FICHAS DE LAS MEDIDAS

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.1	GESTIONAR LOS HÁBITATS DE ESPACIOS ABIERTOS (4090, 6210* Y AFINES) PARA MEJORAR EL BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, EXTENDER SU SUPERFICIE Y GARANTIZAR SU CONTINUIDAD EN EL TIEMPO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Identificación, delimitación y obtención de un mínimo de 60 hectáreas de hábitats de espacios abiertos comparando el ortofomapa de 1957 y la situación actual, proponiendo medidas de custodia del territorio y/o adquisición pública para las parcelas privadas delimitadas
1.1.1	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
El abandono de la actividad ganadera y agraria en el contexto del Paisaje Protegido de Elía durante los últimos 50 años ha implicado un avance importantísimo de los hábitats forestales arbolados en detrimento claro de los hábitats de espacios abiertos (pastos, brezales, lastonares y cultivos) de alto interés ecológico. Esta situación implica una clara regresión de la biodiversidad y la riqueza florística, así como un retroceso de superficie de hábitats de espacios abiertos considerados de interés suponiendo una clara pérdida de biodiversidad grave en todas las laderas y en la cabecera del valle, con un claro riesgo de matorralización a lo largo de todo el espacio. Para frenar esta pérdida de biodiversidad se prevé la realización de un estudio previo para identificar (propiedad) y cartografiar la delimitación de un mínimo de 60 hectáreas de hábitats que pueden ser transformados en espacios abiertos comparando la situación actual con la existente en los últimos 50 años (mediante soporte gráfico ortofotomapa) seleccionando aquellos rodales que actualmente son forestales y que con anterioridad habían sido espacios abiertos (principalmente pasos y cultivos) y también incorporando a estas hectáreas los hábitats ya presentes: - Hábitat 4090. Brezales oromediterráneos con aliaga. - Hábitat 6210. Lastonares y pastos mesófilos dominados por <i>Brachypodium pinnatum</i>, seguramente con abundancia de orquídeas, en algunas pequeñas superficies de parcelas segadas o pastoreadas, entremezcladas con el hábitat 4090, especialmente en la cabecera del valle. Para la delimitación de las superficies de actuación se realizarán estudios de la ecología de estos hábitats identificados y acotados y establecer una cartografía de calidad en la que se identifiquen las tipologías de cada hábitat, así como de los elementos de sus biocenosis. Será necesario establecer una metodología para poder transformar la superficie actualmente forestal en espacios abiertos (tratamientos forestales, plantaciones, sistema de gestión, etc....). Se realizará una propuesta de gestión - conservación de las zonas delimitadas mediante un sistema que incorpore la custodia del territorio como herramienta para poder gestionar estos hábitats. La presencia de superficie de titularidad pública (monte comunal) lleva a la búsqueda de sistemas que hagan compatible la gestión pública y privada del espacio. Estos sistemas pasan por establecer acuerdos de custodia entre la parte gestora (liderada por el Ayuntamiento y con base de gestión forestal a través del plan de ordenación forestal del monte comunal de Egüés) y la propiedad privada que salga del inventario. Será necesaria la implicación de una entidad de custodia. En el caso de las propiedades privadas se definirán unos contratos de custodia para poder encontrar un equilibrio entre la gestión y la conservación, y a su vez, en el caso de que no pueda ser posible un acuerdo de custodia se realizará una expropiación. Para la gestión/ conservación de estos hábitats se tendrán en cuenta: - Integrar los conocimientos sobre la dinámica (regeneración, mortalidad) en la gestión de este hábitat para determinar las causas de posibles procesos de decaimiento. - aplicar técnicas de gestión que contemplen el régimen de perturbaciones naturales o no en cuanto a la apertura de claros necesarias para la regeneración y el establecimiento de plántulas y la conservación de este tipo de hábitats (en el caso de los matorrales). - obtener semilleros y planta de las especies estructurales más abundantes de estos hábitats, en cantidad suficiente, en los viveros gestionados por el Gobierno de Navarra. - proteger las zonas ocupadas por este hábitat y recuperadas de la presión por parte de especies de pasto con cálculo de la carga ganadera. Se deberán tener en cuenta o poder ser incluidas las propuestas de conservación y gestión de estos hábitats dentro de la	

figura de ordenación del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés (actualmente en proceso de redacción).

Los trabajos y actuaciones necesarios para poder llegar a una superficie de 60 hectáreas se definirán en la actuación 1.1.2.

PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA

Localización	Zonas actualmente delimitadas con los hábitats de interés comunitario 4090, 6210 principalmente y las zonas de interacción de las comunidades forestales arboladas procedentes de colonización de antiguos pastizales y zonas agrícolas (ver Figura nº14. Aproximación a los hábitats de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido de Elía). Zonas principalmente ubicadas en las laderas y cabecera del valle.		
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar la superficie actual de hábitats de interés comunitario de espacios abiertos • Mejorar el estado de conservación actual de loes espacios abiertos • Integrar la gestión de los espacios abiertos en la programación de actuaciones previstas en el instrumento forestal del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés • Garantizar la continuidad en el tiempo de los espacios abiertos • Posibilitar el aumento de la actividad ganadera y agrícola en el contexto del espacio • Integrar el papel del Ayuntamiento de Egüés - concejo de Elíaen la gestión de los acuerdos de custodia con los particulares • Disponer de un sistema de gestión que interaccione superficie pública y privada		
Periodicidad	Una vez para la realización del estudio y compra o adquisición de fincas y para la realización y redacción de los acuerdos de custodia Continua en el tiempo en función de las actuaciones de conservación y mejora planteadas		
Prioridad			Alta
Transversalidades	1.1.2, 1.1.3., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.7.1., 1.9.1.		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	4090, 6210 (prioritario con especies de orquídeas)		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
2.500,00 €			
INDICADORES			
Informe de resultados			

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.1		GESTIONAR LOS HÁBITATS DE ESPACIOS ABIERTOS (4090, 6210* Y AFINES) PARA MEJORAR EL BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, EXTENDER SU SUPERFICIE Y GARANTIZAR SU CONTINUIDAD EN EL TIEMPO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Ejecución de un plan de desbroce por medios mecánicos que afecte a los árboles forestales y a los arbustos menos interesantes (boj) con un plan quinquenal en el que se actúe en 12 hectáreas al año	
1.1.2			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Según la justificación de la acción anterior, las 60 hectáreas se dividirán en 5 bloques de 12 hectáreas que se trabajarán en turnos de cinco años donde se realizarán las actuaciones de desbroce selectivo mediante medios mecánicos de bojes y árboles dentro de estas zonas delimitadas, para poder mantener matorrales de bajo porte y pastizales, en general espacios abiertos de interés que puedan ser también utilizados adecuadamente para el pastoreo. Se comenzará por el bloque de 12 hectáreas más cercano al casco urbano de Elía			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zonas delimitadas en la acción 1.1.1.	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar la superficie actual de hábitats de interés comunitario de espacios abiertos • Mejorar el estado de conservación actual de loes espacios abiertos • Integrar la gestión de los espacios abiertos en la programación de actuaciones previstas en el instrumento forestal del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés • Garantizar la continuidad en el tiempo de los espacios abiertos • Posibilitar el aumento de la actividad ganadera y agrícola en el contexto del espacio	
Periodicidad		Turnos de cinco años para cada bloque de 12 hectáreas	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		1.1.1, 1.1.3., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.7.1., 1.9.1.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		4090, 6210 (prioritario con especies de orquídeas) <i>Lullula arborea</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Gyps fulvus</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i> , <i>Lanius collurio</i>	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
490,00 € /ha 5.880,00 € por cada bloque de 12 hectáreas			
INDICADORES			
Ha/año con hábitats de espacios abiertos (4090 y 6210) del total del ámbito del Paisaje Protegido de Elía			
Evolución de las poblaciones de aves de espacios abiertos			

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.1	GESTIONAR LOS HÁBITATS DE ESPACIOS ABIERTOS (4090, 6210* Y AFINES) PARA MEJORAR EL BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, EXTENDER SU SUPERFICIE Y GARANTIZAR SU CONTINUIDAD EN EL TIEMPO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Realización de un inventario florístico de los prados xerofíticos y mesófilos en época adecuada (abril-julio) para detectar la presencia de especies de interés como las orquídeas
1.1.3	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
Los espacios ocupados por pastizales xerofíticos y mesófilos sobre terrenos margosos y calcáreos como los que se dan en el concejo de Elía pueden, probablemente, tener una cierta riqueza de orquídeas entre otras especies. El tiempo en el que se ha realizado el plan (segundo semestre del año 2014) no ha permitido realizar trabajos de campo adecuados para la detección de estas especies que suelen ser primaverales. La definición de la diversidad de especies de orquídeas y su abundancia puede permitir catalogar zonas de hábitat de interés prioritario 6210* con elevado interés para la conservación. Se propone la realización de un trabajo de campo específico de detección de orquídeas con una jornada de campo de visita a los espacios abiertos catalogados por mes en la primavera de 2015 y en la de 2016 (ya que las orquídeas tienen comportamientos y ciclos plurianuales), en los meses de abril, mayo, junio y julio	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Figura nº14. Aproximación a los hábitats de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido de Elía. En ella, en las zonas propuestas como hábitats 6210* y 4090
Retos	• Aumentar el conocimiento sobre la biodiversidad del espacio • Delimitar mejor los hábitats de espacios abiertos • Mejorar las oportunidades de financiación
Periodicidad	Una jornada de campo al mes en abril, mayo, junio y julio de 2015 y 2016
Prioridad	Media
Transversalidades	1.1.1, 1.1.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.7.1., 1.9.1.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	6210*, 4090
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
500,00 €/año	
INDICADORES	
Informe de resultados	

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.2	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN, ESPECIALMENTE CUANTO A ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD, DE LOS HÁBITATS FORESTALES DE FRONDOSAS (CARRASCALES 9340, ROBLEDALES DE ROBLE PUBESCENTE Y PEQUEÑAS MANCHAS DE HAYEDO XERO-TERMÓFILOS CALCÍCOLAS), AUMENTANDO SU SUPERFICIE
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Realización de actuaciones de tala selectiva en masas de pino silvestre con fuerte regenerado de roble pubescente (25 ha) en un plan quinquenal con actuación en 5 hectáreas anuales
1.2.1	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
El paisaje vegetal del concejo de Elía ha variado mucho a causa de la actividad humana. Desde los bosques potenciales de roble pubescente que cubrirían la práctica totalidad del concejo, estamos en una situación actual dominada por los pinares de pino royo o silvestre. Algunos de estos pinares, especialmente en las zonas delimitadas como de Especial Protección en el flanco oriental del valle, tienen un fuerte regenerado de roble que podría ser ayudado mediante tareas silvícolas de aclarado del pinar, para permitir un mejor crecimiento del roble y conseguir acelerar una sucesión vegetal hacia comunidades más climáticas o potenciales. En coordinación con el plan de ordenación del comunal de Egüés, se propone realizar un estudio previo para delimitar 25 hectáreas de actuación en las fincas públicas donde aparezca un importante sotobosque o regenerado con roble pubescente entre los pinos para poder actuar en 5 hectáreas al año durante un periodo de 5 años. Se realizará una selección de pies de pino a eliminar con la única función de crear condiciones y espacios físicos para favorecer al roble pubescente. La extracción, lógicamente, será selectiva y acordada.	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Zonas de Especial Protección y Zonas de Uso Forestal propuestas en la Zonificación del Espacio, siempre dentro del Comunal de Egüés
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Generar diversidad en las masas forestales del espacio • Mejorar paisajísticamente el espacio (masas mixtas de frondosas y coníferas) • Favorecer algunas especies forestales
Periodicidad	Actuación en cinco años en cinco bloques de cinco hectáreas
Prioridad	Baja
Transversalidades	1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2.-, 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Pícdos Hay que tener consideración en no afectar a zonas de nidificación de rapaces forestales
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
700,00 €/ha (apeo de 750 pies/ha). 350,00 €/ha recogida, apilado y eliminación de restos TOTAL: 5.250,00 €/año	
INDICADORES	
Ha/año con hábitats de espacios abiertos (4090 y 6210) del total del ámbito del Paisaje Protegido de Elía	

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.2	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN, ESPECIALMENTE CUANTO A ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD, DE LOS HÁBITATS FORESTALES DE FRONDOSAS (CARRASCALES 9340, ROBLEDALES DE ROBLE PUBESCENTE Y PEQUEÑAS MANCHAS DE HAYEDO XERO-TERMÓFILOS CALCÍCOLAS), AUMENTANDO SU SUPERFICIE
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Identificación de las franjas potenciales para carrascal y realización de trabajos selectivos para eliminar pies de pino silvestre, pino carrasco y pino laricio
1.2.2.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
El carrascal aparece en el concejo de Elía sólo en algunas franjas muy estrechas sobre roquedales aflorantes y generalmente en orientación al sol. Algunas de ellas fueron afectadas por el incendio acaecido en los años 90 y actualmente sufren la intrusión de pies de diversas coníferas (pino carrasco, silvestre y laricio). La acción propone delimitar con detalle estas estrechas franjas y realizar labores de clareo selectivo eliminando los pies de pinos para favorecer el regenerado natural de la carrasca. Se estima una superficie de actuación de 4 hectáreas en zonas de difícil acceso	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Figura nº14. Aproximación a los hábitats de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido de Elía. En ella, en las zonas propuestas como hábitats 9340
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar la cobertura de frondosas
Periodicidad	Una vez y repaso a los diez años
Prioridad	Baja
Transversalidades	1.2.1., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2.-, 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	9340
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
600,00 €/ha (apeo de 350 pies/ha de conífera en zonas de difícil acceso) 450,00 €/ha resalveo de carrascal bajo para conversión en monte alto 350,00 €/ha recogida, apilado y eliminación de restos TOTAL: 5.600 €/ha	
INDICADORES	
Nº de pies de coníferas	
Ha de hábitat 9340	

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.3		CONSEGUIR CONSOLIDAR LA SUPERFICIE OCUPADA ACTUALMENTE POR FRESNEDAS (HÁBITAT 91E0) Y BUSCAR SU MADURACIÓN, ASÍ COMO PROTEGER LAS CHOPERAS DE CHOPO LOMBARDO DE LA REGATA URBKAIN	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN			
1.3.1.		Delimitación cartográfica de las fresnedas de interés para su conservación	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El abandono de la actividad agrícola y pastoral en el fondo del valle ha tenido un efecto beneficioso que es la regeneración de zonas relativamente amplias de fresnedas de fresno de hoja estrecha (<i>Fraxinus angustifolia</i>) a partir de algunos pies maduros existentes en la ribera de la regata Urbikain. La existencia de suelos profundos, húmedos (a veces encharcadizos) ha generado las condiciones ecológicas para un fuerte regenerado a partir de semilla que, al no ser pastoreado, han creado masas densas dominadas por el fresno, un hábitat de interés para muchas especies y que no tiene generalmente mucha superficie en el territorio ya que los fondos de valle suelen estar cultivados. La medida propone la delimitación fina de las zonas que en la propuesta de zonificación se proponen como de mejora ambiental en el ámbito de las fresnedas, mediante la cartografía de detalle a una escala de 1:1000, y así poder proponer medidas de conservación como el cierre ganadero, especialmente en las zonas ubicadas en el comunal o en parcelas privadas mediante el acuerdo con los propietarios			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zonas de mejora ambiental en fondo de valle	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar la superficie ocupada por frondosas • Aumentar el hábitat disponible para especies de interés	
Periodicidad		Una vez	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		91E0, <i>Mustela putorius</i> , <i>Dryocopus martius</i> y otros pícidos	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
600,00 €			
INDICADORES			
Informe de resultados			

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.3		CONSEGUIR CONSOLIDAR LA SUPERFICIE OCUPADA ACTUALMENTE POR FRESNEDAS (HÁBITAT 91E0) Y BUSCAR SU MADURACIÓN, ASÍ COMO PROTEGER LAS CHOPERAS DE CHOPO LOMBARDO DE LA REGATA URBIKAIN	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Realización de aclareos selectivos de pies de fresno en zonas con fuerte regenerado dentro de los límites anteriormente decididos para escoger pies principales vigorosos	
1.3.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
En relación con la acción anterior, actualmente las fresnedas existentes son muy jóvenes con abundantes pies pequeños y alta densidad. Faltan pies maduros y medios, y es posible que la alta densidad esté dificultando el crecimiento de los pies existentes. Aún así, existe poca experiencia de intervención en estos medios transicionales, y por lo tanto se prevé una acción dual, que combine el cerramiento ganadero de la mitad de la superficie de rodales para dejarlos a una libre evolución y el aclareo selectivo de pies (reducción de la densidad a la mitad) en los otros rodales, siempre que en el caso de las fincas privadas se disponga del permiso de los propietarios			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zonas delimitadas en la acción anterior	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar la superficie ocupada por frondosas • Aumentar el hábitat disponible para especies de interés	
Periodicidad		Una vez para la delimitación del cierre ganadero y actuaciones de aclareo durante dos años consecutivos. Evaluación al cabo de 5 y 10 años y decisión sobre la mejor evolución acaecida	
Prioridad			Alta
Transversalidades		1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		91E0, 92A0, <i>Mustela putorius</i> , <i>Dryocopus martius</i> y otros pícidos	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
350,00 €/ha aclareo selectivo de pies de fresno eliminando la mitad de los existentes 275,00 €/ha recogida, apilado y eliminación de restos 2,56 €/m.l. cercado eléctrico TOTAL actuación: 2.550,00 € cierres ganaderos, 2.187,5 € actuaciones aclareos			
INDICADORES			
Evaluación del índice QBR para el bosque de ribera de la regata Urbikain			
Pies medios (>30 cm de perímetro) de fresno/ha			

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.3	CONSEGUIR CONSOLIDAR LA SUPERFICIE OCUPADA ACTUALMENTE POR FRESNEDAS (HÁBITAT 91E0) Y BUSCAR SU MADURACIÓN, ASÍ COMO PROTEGER LAS CHOPERAS DE CHOPO LOMBARDO DE LA REGATA URBIKAIN
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.3.3.	Protección mediante la normativa del Plan los pies de arbolado de ribera existente y una franja a lo largo de la regata Urbikain
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
El arbolado de ribera de la regata Urbikain debe tener un nivel de consideración adecuado en la propuesta de ordenación y zonificación del Plan. Para ese fin, se delimita grosso modo una zona de mejora ambiental que componen la vegetación de ribera actual de la regata y una franja de 10 metros a banda y banda de la coronación del arroyo, extendida en algunos casos en los cuales la vegetación de ribera está colonizando fondo de valle, como es el caso de las fresnedas. En esta zona, dentro de los usos prohibidos, queda tal como sigue: La eliminación de pies de arbolado de ribera excepto cuando se autorice por el órgano gestor por motivos de seguridad Esta franja de protección del arbolado de ribera debe ser detallada y delimitada con detalle a una escala de 1:1.000	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Zona de mejora ambiental a lo largo de la regata Urbikain
Retos	- Aumentar la biodiversidad del espacio - Aumentar la cobertura de frondosas - Mejorar el estado general del ecosistema fluvial y ripario - Favorecer especies de interés - Mantener y potenciar el hito paisajístico de las choperas y fresnedas de ribera
Periodicidad	Una vez
Prioridad	Alta
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.2., 1.3.1., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2.-, 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	92A0, 91E0, <i>Mustela putorius</i> , <i>Austroptamobius pallipes</i> , <i>Dryocopus martius</i> y otros pícidos y otras aves de ribera
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
500,00 € para un trabajo detallado de delimitación	
INDICADORES	
Índice QBR para definir la calidad del bosque de ribera	

Parejas de oropéndola y pícidos que nidifican en el bosque de ribera de la regata Urbikain
--

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.3	CONSEGUIR CONSOLIDAR LA SUPERFICIE OCUPADA ACTUALMENTE POR FRESNEDAS (HÁBITAT 91E0) Y BUSCAR SU MADURACIÓN, ASÍ COMO PROTEGER LAS CHOPERAS DE CHOPO LOMBARDO DE LA REGATA URBIKAIN
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.3.4.	Plantación de pies de <i>Populus nigra ssp. nigra</i> en la regata Urbikain aguas arriba del núcleo de Elía
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
Aprovechando las pequeñas zonas de comunal existentes a lo largo de la regata Urbikain, o dentro de la franja de mejora ambiental de acuerdo con los propietarios, se proponen plantar pies de <i>Populus nigra ssp. nigra</i> de origen certificado (producción y genotipos del Valle del Ebro) para enriquecer el arbolado de ribera y el valor paisajístico de esta zona del concejo, además de proporcionar nuevas oportunidades para la fauna. Los pies a utilizar sería de tamaño grande (mayor de 2 metros de altura), tutorados y protegidos en la base hasta el metro con mala anti ramoneo por parte de herbívoros o ganado. Se plantea un máximo de 200 ejemplares a plantar a lo largo de la regata	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Zonas de la regata Urbikain delimitadas en la acción anterior
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar la cobertura de frondosas • Mejorar el estado general del ecosistema fluvial y ripario • Favorecer especies de interés • Mantener y potenciar el hito paisajístico de las choperas y fresnedas de ribera
Periodicidad	Una vez con seguimiento y reposición de marras a los dos años
Prioridad	Media
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.1., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	92A0, 91E0, <i>Mustela putorius</i> , <i>Austropotamobius pallipes</i> , <i>Dryocopus martius</i> y otros pícidos y otras aves de ribera
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
45,00 €/árbol plantado, 9.000 €/máximo	
INDICADORES	
Índice QBR para definir la calidad del bosque de ribera Parejas de oropéndola y pícidos que nidifican en el bosque de ribera de la regata Urbikain	

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.4	CONSOLIDAR SUPERFICIES DE HÁBITATS ARBUSTIVOS DE INTERÉS (COMO BOJEDOS PERMANENTES 5110 Y ORLAS FORESTALES PRODUCTORAS DE FRUTOS) PARA PROPORCIONAR OPORTUNIDADES A LA FAUNA SILVESTRE.
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.4.1.	Mantenimiento (mediante desbroce selectivo de árboles) el bojedo existente en las peñas de Urzábal incluyendo la superficie existente dentro de Amokain (en convenio con el propietario)
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
En la solana de Urzábal existe un bojedo de gran interés (hábitat de interés comunitario) y valor estético que está compartido entre el concejo de Elía y el señorío de Amokain. Se pretende actuar de una manera eficaz para garantizar que dicho bojedo no se va a arborizar de manera natural y perder sus características. Para ello, se realizará una tala selectiva de pies de árboles que estén creciendo dentro de la zona delimitada La medida puede extenderse a la superficie existente dentro del señorío de Amokain siempre que el propietario esté de acuerdo	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Ver Figura nº14. Aproximación a los hábitats de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido de Elía, zona delimitada como 5110
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Favorecer el mantenimiento de un hábitat de interés comunitario • Favorecer el mantenimiento de un hito paisajístico de interés
Periodicidad	Una vez con repaso a los siete años
Prioridad	Baja
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	5110, <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i>
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
450,00 €/ha, total de 1.350,00 €	
INDICADORES	
Número de pies de árboles dentro del perímetro delimitado de hábitat 5110	

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.4	CONSOLIDAR SUPERFICIES DE HÁBITATS ARBUSTIVOS DE INTERÉS (COMO BOJEDOS PERMANENTES 5110 Y ORLAS FORESTALES PRODUCTORAS DE FRUTOS) PARA PROPORCIONAR OPORTUNIDADES A LA FAUNA SILVESTRE.
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.4.2.	Mantenimiento de los pies de arbustos productores de fruto dentro de las franjas de cortafuego
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
Dentro y en los límites de los cortafuegos existentes en las mugas que se sitúan en los límites oriental y occidental del Concejo de Elía se dan oportunidades para el crecimiento de arbustos productores de frutas típicos de las orlas forestales como los rosales silvestres, majuelos, endrinos, serbales y otros. Se pretende simplemente introducir dentro de las prácticas habituales de mantenimiento de estos cortafuegos una medida para la selección positiva de estos arbustos de manera que, sin afectar a la funcionalidad del cortafuegos, puedan convertirse en espacios interesantes para la alimentación de especies frugívoras, especialmente cuando su ubicación se da en zonas de paso entre diversas vertientes de la montaña	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Cortafuegos existentes en las mugas
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar el potencial de las masas forestales del espacio para la fauna
Periodicidad	Medida asociada a las labores de mantenimiento de los cortafuegos, por lo tanto dependientes de su cronograma de actuaciones
Prioridad	Media
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Especies de aves frugívoras, con gran interés para las migratorias e invernantes
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
Sin costes añadidos, aunque habrá que evaluar si el hecho de seleccionar y respetar arbustos concretos encarece la actuación de mantenimiento de los cortafuegos	
INDICADORES	
Poblaciones de aves frugívoras en transectos concretos en las mugas	

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.5		CONSEGUIR LA MADURACIÓN DE LOS RODALES MÁS INTERESANTES DE HÁBITATS FORESTALES DE PINO ROYO O SILVESTRE, CONSERVANDO LOS PIES APARASOLADOS DE MAYOR INTERÉS Y LA MADERA MUERTA	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Identificación de los rodales maduros de pino royo y declaración de reservas forestales que incluyan pies aparasolados y madera muerta, con protección normativa dentro del Plan	
1.5.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Aunque la vegetación potencial de la mayor parte del concejo corresponde a los robledales de roble pubescente, algunos rodales de sustitución formados por pino royo o silvestre han alcanzado cierto grado de madurez interesante, especialmente en la cabecera del concejo (bajo la peña Lakarri) y en el lado este del mismo, cerca de las peñas de Arrondo. Se delimitan diversas zonas de pinar maduro como de especial protección, para la creación de reservas forestales cuyo objetivo prioritario es la maduración de la masa y la protección de la biodiversidad. Para impedir conflictos con la propiedad privada, dichas zonas se delimitan específicamente sobre el comunal. Asimismo, la normativa sobre usos prohibidos, autorizables y autorizados en esta delimitación es muy restrictiva			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zonas de especial protección delimitadas sobre el comunal (128,18 ha)	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Buscar la maduración de las masas de pino silvestre y la expresión de su potencial biológico	
Periodicidad		Medida de tipo administrativo que se realiza una vez	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.2., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Circaetus gallicus, Hieraeetus pennatus, Pernis apivorus	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Medida administrativa que no tiene costes asociados			
INDICADORES			
Comunidad de aves forestales asociadas al pinar			

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.5	CONSEGUIR LA MADURACIÓN DE LOS RODALES MÁS INTERESANTES DE HÁBITATS FORESTALES DE PINO ROYO O SILVESTRE, CONSERVANDO LOS PIES APARASOLADOS DE MAYOR INTERÉS Y LA MADERA MUERTA
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.5.2.	Aclareos selectivos de pinos jóvenes en dichas zonas para conseguir favorecer a los pies más maduros e interesantes
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
En algunas de las zonas comentadas anteriormente existe una gran densidad de pinos jóvenes de regeneración que están dificultando el crecimiento de los pies más interesantes. En algunos casos, sería aconsejable actuar con un aclareo selectivo de pies de pino silvestre para favorecer la maduración de la masa. Se prevé la posibilidad de actuar en 20 hectáreas en cinco años con esta medida	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Zonas a delimitar específicamente dentro de las áreas de Especial Protección
Retos	• Buscar la maduración de las masas de pino silvestre y la expresión de su potencial biológico
Periodicidad	Actuación en cinco años con evaluación al acabar el ciclo
Prioridad	Media
Transversalidades	1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.3., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	<i>Circaetus gallicus</i> , <i>Hieraeetus pennatus</i> , <i>Pernis apivorus</i>
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
700,00 €/ha (apeo de 750 pies/ha). 350,00 €/ha recogida, apilado y eliminación de restos TOTAL: 5.250,00 €/año	
INDICADORES	
Comunidad de aves forestales Densidad de pies de pino en parcelas de control	

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.5	CONSEGUIR LA MADURACIÓN DE LOS RODALES MÁS INTERESANTES DE HÁBITATS FORESTALES DE PINO ROYO O SILVESTRE, CONSERVANDO LOS PIES APARASOLADOS DE MAYOR INTERÉS Y LA MADERA MUERTA
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.5.3.	Creación de madera muerta mediante anillado o favorecimiento de “snags”
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
Para avanzar etapas en la maduración de estas masas forestales, es posible realizar actuaciones para crear árboles muertos en pie. Se trata de descortezar algunos árboles escogidos para la creación de madera muerta en pie (“snag”), lo que permite el establecimiento de parte de la comunidad de hongos, invertebrados y vertebrados dependientes de la cadena trófica de la descomposición de la madera y de la existencia de pies elevados muertos en el que excavar nidos y refugios. Se pretende escoger un total de 50 ejemplares de pinos adecuados (que sean maduros pero que muestren signos de debilidad o baja foliación) dentro de los ámbitos de especial protección para crear estas estructuras	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Zonas de Especial Protección
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Buscar la maduración de las masas de pino silvestre y la expresión de su potencial biológico
Periodicidad	Una vez
Prioridad	Media
Transversalidades	1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.2., 1.5.1., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Comunidad xilófaga así como las especies de pícidos, incluyendo <i>Dryocopus martius</i>
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
35,00 € por snag. Total medida: 1.750,00 €	
INDICADORES	
Censo de pícidos	
Presencia de invertebrados xilófagos indicadores	

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.6		CONVERTIR LOS MANANTIALES Y FUENTES, Y SU ENTORNO, EN HÁBITATS BIEN CONSERVADOS Y ADECUADOS PARA LA FAUNA, COMPATIBILIZANDO CON SU USO GANADERO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Proyectar la construcción de humedales, siguiendo los parámetros de infraestructuras verdes, que compatibilicen los objetivos ganaderos con la mejora de la biodiversidad	
1.6.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Los pocos manantiales, fuentes o zonas con afloramiento de aguas en el Concejo de Elía son evidentemente espacios básicos para el mantenimiento de la actividad ganadera y al mismo tiempo puntos de gran interés para la biodiversidad, no sólo como abrevadero de especies sino como hábitat de flora y fauna específica. Actualmente, estos manantiales no tienen áreas de retención de agua y se comportan como suelos encharcadizos generalmente pisoteados por el ganado. La acción plantea la proyección específica, para cuatro manantiales, de actuaciones blandas en las cuales se puedan generar pequeñas zonas húmedas con agua permanente que ayuden a la fauna que en un momento u otro de su ciclo vital necesitan masas de agua (anfibios, odonatos...). Para ello, en algunos casos se deberán realizar microexcavaciones y elementos de retención de agua como pequeños diques o represas. Cada caso necesitará de una actuación específica, en la que se piensa generar pequeños charcos de no más de 100 m².			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Los dos manantiales de Txintilla y otros existentes en cabecera del valle	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Generar nuevos hábitats en el espacio • Favorecer grupos específicos como anfibios y odonatos	
Periodicidad		Una vez con mantenimiento posterior	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.6.2., 1.6.3., 1.6.4., 2.1.1., 2.1.2., 2.3.2.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Anfibios de la Directiva	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios de fincas en los que existan estos elementos Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
1.350,00 € para redacción de una memoria valorada de intervención en coordinación con las acciones 1.6.2. y 1.6.3 Precio a definir exactamente, pero se pueden considerar unos 6.000,00 € como máximo para realizar cuatro intervenciones			
INDICADORES			
Seguimiento de poblaciones de odonatos y de anfibios			

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.6		CONVERTIR LOS MANANTIALES Y FUENTES, Y SU ENTORNO, EN HÁBITATS BIEN CONSERVADOS Y ADECUADOS PARA LA FAUNA, COMPATIBILIZANDO CON SU USO GANADERO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Situación de ascas en todos los manantiales que no tienen y colocación de rampas de salida para vertebrados en todas las ascas	
1.6.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
		Los manantiales o fuentes que están funcionando como abrevaderos de ganado, actualmente, no tienen en todos los casos ascas (sí que lo tiene el manantial superior de Txintxilla). Esto implica que el ganado necesariamente pisotea toda la extensión donde existen afloramientos de agua dañando seguramente a la flora de estos suelos. En combinación con la acción anterior, se plantea situar ascas en todos los manantiales que no tienen, agua arriba de la zona húmeda a crear mediante la acción 1.6.1., de manera que el ganado pueda aprovechar estos elementos naturales como abrevaderos sin crear problemas de conservación. Asimismo, estas ascas (incluyendo la existente de Arrondoa) deben disponer de rampas de madera para permitir la salida de la fauna que pueda caer en su interior. En la mayor parte de los casos basta colocar un bardo de 1 m de longitud fijado en el fondo y en el borde superior del abrevadero, sobre el que se coloca una capa de hormigón de acabado rugoso. Si la longitud del abrevadero es superior a 10 m podemos colocar 1 bardo en cada extremo.	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Los dos manantiales de Txintxilla y otros existentes en cabecera del valle	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Generar nuevos hábitats en el espacio • Favorecer grupos específicos como anfibios y odonatos	
Periodicidad		Una vez con mantenimiento posterior	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.6.1., 1.6.3., 1.6.4., 2.1.1., 2.1.2., 2.3.2.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Anfibios de la Directiva Hábitats	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios de fincas donde se den estos hábitats Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Unos 350 € por cada asca de cemento construido de unos 5 m², incluyendo las rampas para salida de fauna. Total 1.050,00 €			
INDICADORES			
Seguimiento de poblaciones de odonatos y anfibios y fauna encontrada ahogada dentro de las ascas			

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.6		CONVERTIR LOS MANANTIALES Y FUENTES, Y SU ENTORNO, EN HÁBITATS BIEN CONSERVADOS Y ADECUADOS PARA LA FAUNA, COMPATIBILIZANDO CON SU USO GANADERO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Delimitación de los perímetros de suelos encharcadizos de los manantiales con vallado disuasorio para entrada de herbívoros	
1.6.3.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
		En relación con las dos acciones anteriores, las zonas húmedas creadas a partir de los manantiales deben ser protegidas del acceso de ganado mediante vallado ganadero, que en el caso que nos ocupa puede ser un pastor eléctrico o una valla de madera con doble travesía horizontal (la que más convenga)	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zonas donde se haya actuado en las dos acciones anteriores	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Generar nuevos hábitats en el espacio • Favorecer grupos específicos como anfibios y odonatos	
Periodicidad		Una vez con mantenimiento posterior	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.6.2., 1.6.1., 1.6.4., 2.1.1., 2.1.2., 2.3.2.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios de fincas donde se sitúen estos espacios Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
La valla de madera con doble travesía horizontal tiene un coste alrededor de los 36,00 €/m.l. Se prevé la necesidad de unos 110 m.l. de valla, aunque las dimensiones deberán ser fijados mediante la memoria valorada anteriormente citada. Previsión de 3.960,00 €			
INDICADORES			
Seguimiento de poblaciones de odonatos y anfibios			

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.6	CONVERTIR LOS MANANTIALES Y FUENTES, Y SU ENTORNO, EN HÁBITATS BIEN CONSERVADOS Y ADECUADOS PARA LA FAUNA, COMPATIBILIZANDO CON SU USO GANADERO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.6.4.	Realización de un estudio y seguimiento de anfibios y reptiles en el entorno de dichos ambientes
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
La búsqueda bibliográfica y el trabajo de campo realizado para la redacción del presente documento de Plan Gestión del Espacio Protegido de Elía han permitido conocer la presencia en el espacio de algunas especies de interés del grupo de los anfibios y reptiles y la posible evidencia de que el ámbito de estudio pueda ser hábitat para especies de interés no detectadas. Se han dato cita 8 especies de anfibios: 2 urodelos, tritón palmeado (<i>Triturus helveticus</i>) y tritón jaspeado (<i>Triturus marmoratus</i>) y 6 de anuros: sapos común (<i>Bufo bufo</i>) y corredor (<i>Bufo calamita</i>), sapo partero (<i>Alytes obstetricans</i>), sapillo moteado (<i>Pelodytes punctatus</i>), ranita de San Antón (<i>Hyla arborea</i>) y rana verde (<i>Rana perezi</i>). En cuanto al grupo de los reptiles es posible la presencia de especies como el Lución (<i>Anguis fragilis</i>), el Lagarto verde (<i>Lacerta bilineata</i>), el Lagarto ocelado (<i>Lacerta lepida</i>), la Lagartija roquera (<i>Podarcis muralis</i>), la Lagartija serrana (<i>Lacerta monticola</i>), diferentes culebras (grupo IV De la Directiva Hábitats) el Eslizón tridáctilo (<i>Chalcides striatus</i>) y la Víbora (<i>Vipera aspis</i>). Pera poder conocer, evaluar y disponer de más información científica asociada al grupo de los anfibios y reptiles, en esta acción se plantea la realización de un trabajo (inventario/seguimiento) de estos dos grupos faunísticos por parte de técnicos especialistas. Pera la realización del seguimiento de anfibios y reptiles se tendrá en cuenta: - Inventario de los puntos de interés dentro del contexto del ámbito de estudio: abrevaderos, ascas, - el conteo de las especies a través de la descripción de la abundancia y una descripción sobre los hábitats y zonas perimetrales en donde se realice el inventario - en cuanto a la descripción de las especies se diferenciarán y cuantificarán los sexos de los individuos. - se realizará un extracto de la información referente a las especies no detectadas que tendrían que aparecer por aptitud, cita o referencias previas. - se realizará una propuesta de actuaciones de gestión para la mejora de los hábitats del grupo de los anfibios y reptiles con una delimitación cartográfica, descripción y propuesta económica de las mejoras planteadas. - esta propuesta considerará también las condiciones técnicas y de gestión que resulten de la aplicación de la actuación 1.6.1 en relación a la creación de cubetas para favorecer hábitats para este tipo de especies.	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	La totalidad del espacio tiene interés para estos grupos, aunque se centrará el esfuerzo sobre abrevaderos, manantiales, regata del río, prados húmedos y prados secos
Retos	• Disponer de datos de la biodiversidad faunística referente a la herpetofauna del espacio • Conocer las oscilaciones de población de herpetofauna en el marco de la distribución territorial del espacio • Obtener resultados de la relacion de los censos de herpetofauna en funcion de las oscilaciones y funcionamiento de la carga y descarga delas zonas de retención parcial de aguas

Periodicidad	4 censos en febrero, abril, junio y agosto con una periodicidad anual
Prioridad	Media
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.6.2., 1.6.3., 1.6.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.3.2.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	<i>Reptiles y anfibios de la Directiva</i>
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios de balsas, abrevaderos, ascas Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Asociaciones naturalistas de carácter herpetológico	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
750 €/año para la realización del estudio e inventario Importe a determinar a partir del estudio/inventario para las actuaciones de mejora que de determinen	
INDICADORES	
Periodicidad en los trabajos de campo Presencia o no de los datos obtenidos en los trabajos de seguimiento Nº actuaciones de mejora realizadas Importes (€/año) destinados a conservación y mejora de este tipo de hábitats	

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.7		MEJORAR LA APTITUD DE LOS HÁBITATS DE ESPACIOS ABIERTOS Y MEJORAR EL ESTADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES: <i>SYLVIA UNDATA</i> , <i>CAPRIMULGUS EUROPAEUS</i> , <i>LULLULA ARBOREA</i> , <i>LANIUS COLLURIO</i> .	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Realización de un censo y seguimiento específico de dichas especies para conocer su nivel poblacional en el paisaje protegido de Elía	
1.7.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El abandono de la actividad pastoril y la sucesión vegetal en los ecosistemas abiertos (pastos y matorrales bajos) está afectando a algunas especies de aves de interés propias de estos ambientes, algunas de las cuales están protegidas bajo la Directiva Hábitats. En consonancia con las acciones del objetivo específico 1.1., encaminadas a aumentar la superficie de estos hábitats, se plantea la necesidad de conocer mejor las especies de estos espacios y específicamente las protegidas por la legislación vigente. Para esta medida se podría utilizar el programa SACRE (Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras de España) adaptado al Concejo y a los espacios abiertos del mismo, situando algunos transectos que recorran el fondo del valle y los espacios de ladera de pastos y matorrales, especialmente aquellos en los que se actúa en las acciones del objetivo específico 1.1.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Principalmente fondos de valle y espacios abiertos de ladera		
Retos	• Aumentar el conocimiento científico del espacio • Conocer los efectos sobre la biodiversidad de las actuaciones realizadas en el objetivo específico 1.1.		
Periodicidad	Anual		
Prioridad	Media Alta		
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.4.1., 1.4.2.,1.8.1., 1.9.1., 10.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1, 2.3.1., 2.3.2.		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	6210*, 4090, 5110, <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Sylvia undata</i>		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Asociaciones ornitológicas como SEO/BirdLife y Fundación Irundain			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
500,00 €/año			
INDICADORES			
La acción en sí puede ser considerada un indicador.			
Nº de jornadas de campo de censo			

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.8	MEJORAR LA APTITUD DE LOS HÁBITATS FORESTALES PARA LA NIDIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE RAPACES DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA AVES <i>HIERAEETUS PENNATUS</i> , <i>CIRCAETUS GALLICUS</i> Y <i>PERNIS APIVORUS</i>
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Determinación de la existencia de parejas nidificantes dentro del paisaje protegido, o inclusión del paisaje protegido dentro del territorio vital de parejas de dichas especies y, si los hubiese, diseño de medidas de conservación
1.8.1.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
El Concejo de Elía se sitúa, seguramente, dentro de territorios de diversas especies de rapaces que realizan sus nidos en masas forestales. El conocimiento sobre su presencia, ecología y cantidad es muy limitado; el trabajo de campo para este Instrumento de Conservación y Gestión se realizó en el segundo semestre del año que no es muy adecuado para determinar estos aspectos. La medida propone realizar jornadas de observación específicamente pensadas para determinar la presencia de estas especies y si utilizan el concejo de Elía como zonas de reproducción o solamente forman parte de otros territorios. Si se detectasen zonas de nidificación, se propondrán una serie de medidas para disminuir los posibles impactos o problemáticas que se dieran sobre las zonas de nidificación	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	La totalidad del Concejo
Retos	- Aumentar el conocimiento científico del espacio - Conocer los efectos sobre la biodiversidad de las actuaciones realizadas en el objetivo específico 1.1., 1.2., 1.3. y 1.5.
Periodicidad	Anual
Prioridad	Baja
Transversalidades	1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.4.1., 1.4.2., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.7.1., 1.9.1., 10.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.3.1., 2.3.2.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	<i>Hieraeetus pennatus</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Pernis apivorus</i>
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
500,00 €/año Asociaciones ornitológicas como SEO/BirdLife y Fundación Irundain	
INDICADORES	
La acción en sí puede ser considerada un indicador. Nº de jornadas de campo de censo	

OBJETIVO GENERAL .1	MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA
OBJETIVO OPERATIVO. 1.9	MEJORAR LA APTITUD DE LOS HÁBITATS FORESTALES Y DE RIBERA PARA LA PRESENCIA DE PÁJAROS CARPINTEROS Y OTRAS AVES FORESTALES DE INTERÉS
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 1.9.1.	Realización de un seguimiento exhaustivo de los pies de árboles con cavidades de pícidos para determinar las especies que lo utilizan, sus niveles poblacionales y la importancia para su ciclo biológico
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
En la regata Urbikain existen diversos chopos con cavidades de pícidos. En el concejo han sido observados el pico picapinos, el pito negro y el pito real, así como el torcecuello. Es importante conocer si existen puntos de nidificación de estas aves en el bosque de ribera, así como en las zonas con existencias de árboles más maduros dentro de la masa forestal. Los pícidos, generalmente, son indicadores de un buen nivel de salud del ecosistema forestal. Se pretende realizar alguna jornada de observación intensiva de los pies de árboles con cavidades (meses de febrero a marzo), para determinar su nivel de uso, comportamiento y niveles poblacionales de estas especies	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Básicamente a lo largo de la regata Urbikain
Retos	• Mejorar el conocimiento de la biodiversidad del espacio • Evaluar el éxito de las medidas de los objetivos específicos 1.3. y 1.5.
Periodicidad	Bianual
Prioridad	Baja
Transversalidades	1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2., 1.3.3., 1.3.4., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.7.1., 1.8.1., 1.10.1., 1.11.1., 1.11.2., 3.2.1.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	<i>Dryocopus martius</i>
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Sociedades ornitológicas como SEO/BirdLife y Fundación Irundain	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
650,00 €/año	
INDICADORES	
La propia acción es en sí misma un indicador	
Nº de jornadas de campo realizadas	

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.10		MEJORAR LA APTITUD DE LOS HÁBITATS DEL PAISAJE PROTEGIDO PARA LOS QUIRÓPTEROS Y AUMENTAR EL CONOCIMIENTO DE ESTE GRUPO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Realización de un estudio de quirópteros en el espacio, determinando zonas forestales y rocosas de interés así como casas con valor	
1.10.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El buen estado de conservación general del ecosistema en el Concejo de Elía, la existencia de densas masas forestales, unos pocos roquedos y diversas edificaciones rurales tradicionales permite diversidad de hábitats para quirópteros, aunque no existen refugios conocidos. La acción plantea realizar una campaña de identificación de quirópteros mediante identificación de señales y de especies, a realizar básicamente en final de primavera y verano			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Diversos puntos a escoger por parte de los especialistas, básicamente entorno del pueblo, cabecera del valle, mugas y cercanías de los roquedos de Arrondoa	
Retos		• Aumentar el conocimiento de la biodiversidad del espacio • Adquirir conocimiento de precisión sobre un grupo faunístico que puede ser un eficaz indicador biológico	
Periodicidad		Bianual	
Prioridad		Media	
Transversalidades		1.2.1., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.7.1., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.2., 3.4.1.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Diversas especies de quirópteros potencialmente presentes en el espacio están incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Entidades especializadas como la Fundación Irundain			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
950,00 € por campaña de seguimiento			
INDICADORES			
La propia acción es en sí misma un indicador			
El indicador de la acción sería el número de jornadas de campo realizadas			

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.10		MEJORAR LA APTITUD DE LOS HÁBITATS DEL PAISAJE PROTEGIDO PARA LOS QUIRÓPTEROS Y AUMENTAR EL CONOCIMIENTO DE ESTE GRUPO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Realización de una acción de sensibilización sobre los quirópteros incluyendo la colocación de cajas y refugios	
1.10.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Complementariamente a la acción anterior, el conocimiento sobre las comunidades de quirópteros existentes en el espacio aportará datos sobre especies que podrían existir y actualmente no tienen presencia o especies que podrían ser reforzadas mediante la colocación de nidales, refugios o cajas adecuadas para las mismas en soportes específicos en postes, árboles o edificaciones. Se plantea la colocación de cuatro refugios artificiales para quirópteros, dos dentro del pueblo de Elía y dos más en la cabecera de la regata Urbikain, acompañado de una jornada específica de educación, difusión y formación sobre este grupo faunístico, abierto a los vecinos del valle de Egüés y visitantes, a celebrar en el verano, incluyendo la posibilidad de actividad de capturas educativas con red e identificación de especies			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Pueblo de Elía y cabecera de concejo	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Aumentar el nivel de concienciación de los ciudadanos sobre la importancia de conservación de la fauna útil	
Periodicidad		Una vez para la instalación de los refugios, con control y mantenimiento posterior. Asimismo, una jornada sobre murciélagos a repetir al cabo de dos años	
Prioridad			Alta
Transversalidades		1.2.1., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.3., 1.7.1., 1.8.1., 1.9.1., 1.10.1., 3.4.1.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Diversas especies de quirópteros forman parte del Anexo II de la Directiva de Hábitats	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Alguna asociación especializada como la Fundación Irundain			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
650,00 € para adquisición y colocación de cuatro refugios para quirópteros 425,00 € para la difusión y realización de una jornada de concienciación sobre quirópteros			
INDICADORES			
Población de murciélagos que utilizan los refugios habilitados			
Número de participantes en las acciones de formación			

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.11		MEJORAR EL HÁBITAT DE RIBERA EN EL PAISAJE PROTEGIDO PARA FACILITAR SU USO POR PARTE DEL VISÓN EUROPEO.	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Diseño y ejecución de una pequeña estación depuradora de aguas residuales mediante tratamiento con vegetación helofítica en el lecho de la regata Urbikain	
1.11.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Actualmente el único sistema de depuración de aguas residuales del núcleo de Elía consiste en un pozo de decantación con filtro de grava que retiene residuos sólidos, pero no disminuye la carga de nutrientes del agua residual que es vertido a la regata Urbikain. Si bien es cierto que el bajo nivel de población del núcleo de Elía (con 22 habitantes censados) hace prever una carga de aguas residuales baja, también es cierto que el caudal de la regata Urbikain, aunque constante, es reducido y que seguramente un sistema de depuración mayor mejoraría muy notablemente la calidad de la masa de agua. En este sentido, se plantea redactar y ejecutar un pequeño proyecto de creación de un filtro verde para bajar el nivel de carga de nutrientes que afecta al ecosistema fluvial. Para unos 30 habitantes equivalentes, sería suficiente con una zona de helófitos que ocupase unos 100 m² y un volumen de unos 70 m³, plantado con especies como <i>Typha sp.</i> , <i>Iris pseudacorus</i> ... En este sentido, debería evaluarse la posibilidad de generar un pequeño embalsamiento en una sección de la regata Urbikain adecuada sobre el que “construir” el filtro verde sin generar demasiada afectación al ecosistema, o bien como una balsa lateral en alguna parcela del fondo del valle de acuerdo con los propietarios. Otra posibilidad, más cara, pero seguramente muy interesante, sería naturalizar la balsa de la antigua central eléctrica de Elía, casi en el límite con Echálaz, y aprovechar su estructura para crear dicho filtro verde			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zonas de la regata Urbikain o de las parcelas aledañas cercanas al punto actual de vertido aguas abajo del núcleo de Elía Posible ubicación alternativa en la balsa de la antigua central eléctrica de Elía, cerca del límite con Echálaz	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Mejorar la calidad del agua del sistema fluvial aguas abajo del núcleo de Elía • Diversificar el ecosistema fluvial	
Periodicidad		Una vez	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		Objetivo específico 1.3 y sus acciones	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		<i>Mustela lutreola</i> , <i>Austropotamobius pallipes</i>	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Administración navarra del Agua en el mismo departamento			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
5.000,00 € para la elaboración de una memoria valorada o anteproyecto 13.500,00 € para la construcción del sistema de filtro verde			
INDICADORES			

Análisis físico-químicos comparativos del agua en la regata Urbikain antes de entrar a la zona de huertos y después de la salida del sistema de filtro verde
--

OBJETIVO GENERAL .1		MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
OBJETIVO OPERATIVO. 1.11		MEJORAR EL HÁBITAT DE RIBERA EN EL PAISAJE PROTEGIDO PARA FACILITAR SU USO POR PARTE DEL VISÓN EUROPEO.	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Mejora del hábitat de ribera mediante plantaciones en la regata al paso por el núcleo urbano de Elía	
1.11.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Actualmente, la regata Urbikain tiene una cobertura aceptable de vegetación riparia excepto en el tramo que discurre por dentro del núcleo urbano de Elía. Esto puede suponer una cierta problemática de conectividad para la colonización del tramo fluvial aguas arriba del núcleo urbano por especies como el visón europeo. La medida plantea realizar algunas plantaciones puntuales de arbustos asociados a la ribera, por ejemplo en la zona de los lavaderos, y la ubicación estratégica de algunos acúmulos de madera muerta que favorecen a esta especie. Esta actuación puede realizarse en el marco de una jornada popular mediante voluntariado.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Tramo de la regata Urbikain al paso por el núcleo urbano	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Naturalizar el tramo fluvial que discurre por el núcleo de Elía	
Periodicidad		Una vez con el mantenimiento posterior de las actuaciones	
Prioridad		Media	
Transversalidades		1.11.1., medidas del objetivo 1.3	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Mustela lutreola, Austropotamobius pallipes	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
650,00 € para la adquisición de 150 arbustos y árboles de ribera La plantación sería organizada como un acto de voluntariado ambiental			
INDICADORES			
Indicios de la presencia del visón europeo aguas arriba del núcleo de Elía			

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS	
OBJETIVO OPERATIVO. 2.1		CONSOLIDAR LAS ZONAS DE PASTOS Y PASTIZALES COMO ÁREAS GANADERAS MEDIANTE EL USO DEL PASTOREO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Determinación de la carga ganadera aceptable para la superficie de espacios abiertos y espacios forestales existentes en el comunal de Elía y diseño de un plan de gestión ganadera (bovino, ovino, equino) con conocimiento y participación del ganadero que actualmente tiene el contrato con el comunal	
2.1.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
La acción consiste en un trabajo técnico de carácter ganadero para determinar la carga ganadera óptima en las diversas zonas del concejo (públicas y privadas) teniendo en cuenta la exclusión del mismo en algunas pequeñas zonas (manantiales y fresnedas conservadas) que habrán quedado cerradas por motivos de conservación. El trabajo debe ser técnico (criterios de carga aceptables para los diversos tipos de ecosistemas) pero a su vez participativo incorporando las aportaciones de vecinos y del ganadero que actualmente pastorea este espacio. Este estudio permitirá, a su vez, impulsar el marco teórico para optimizar la acción 2.1.2. y para el mantenimiento adecuado de los espacios abiertos generados a partir de las medidas del objetivo 1.1. Como valor de referencia inicial, podemos caracterizar que los bojedales suponen unas 240 unidades forrajeras/año y ha, los diferentes tipos de pastos calcícolas y mesófilos unas 1250 unidades forrajeras/año y ha, los robledales de roble pubescente y pinares de silvestre unas 500 unidades forrajeras/año y ha, y los pinares de repoblación unas 280 unidades forrajeras /año y ha. Una vaca en extensiva estaría en un consumo de entre unos 3000-3600 unidades forrajeras/año, más o menos una cantidad similar a la del ganado equino. Cuanto a las ovejas, una oveja estaría entre los 400 y 430 unidades forrajeras/año. El plan no debería sólo determinar la carga ganadera aceptable, sino los niveles de rotación, la temporada de pastoreo y las épocas o periodos de descanso			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		La totalidad del Concejo	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Favorecer el mantenimiento de los espacios abiertos • Favorecer las actividades económicas de carácter extensivo posibles en el espacio	
Periodicidad		Una vez, debiendo ser evaluado a los cinco años una vez se hayan acabado las medidas del objetivo específico 1.1	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		Objetivo específico 1.1., 1.3.2., 1.4., objetivo específico 1.6., objetivo específico 1.7., 2.1.2., 2.4.2.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		6210*, 4090, 5110, 9340, <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Sylvia undata</i>	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios privados Ganadero actual Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
1.450,00 €			

INDICADORES
Memoria del informe

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS	
OBJETIVO OPERATIVO. 2.1		CONSOLIDAR LAS ZONAS DE PASTOS Y PASTIZALES COMO ÁREAS GANADERAS MEDIANTE EL USO DEL PASTOREO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Búsqueda de nuevos ganaderos, especialmente de ganadería ovina y equina, que puedan pastorear el comunal de Elía y los pastos o espacios privados abiertos que se quieran añadir a esta acción	
2.1.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Actualmente, el concejo de Elía es pastoreado por un solo rebaño bovino dependiente de un solo ganadero. Sería conveniente, estratégicamente, disponer de más opciones y también de rebaños de características diferentes (ovinos, equinos) para poder mantener abiertos los ecosistemas de interés. En relación con la acción anterior de determinación de las cargas ganaderas, sería conveniente poder buscar de manera activa nuevos rebaños y ganaderos que quieran explorar la posibilidad de utilizar el concejo. En este sentido, tanto el ayuntamiento de Valle de Egüés como el concejo, conjuntamente con los servicios de agricultura y ganadería del Gobierno de Navarra, podrían identificar ganaderos susceptibles de tener interés en esta posibilidad e invitarlos a conocer el concejo y las características de los pastos.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Municipios vecinos	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Conservar los ecosistemas abiertos • Diversificar la acción de pastoreo con nuevas especies	
Periodicidad		Acción continua en el tiempo hasta conseguir los resultados	
Prioridad			Alta
Transversalidades		2.1.1., 2.2.1., acciones del objetivo específico 1.1.,	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		6210*, 4090, 5110	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Ganadero actual Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Acción sin costes, básicamente técnica			
INDICADORES			
Carga ganadera y tipo de ganado que pastorea el paisaje protegido			

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS	
OBJETIVO OPERATIVO. 2.2		AUMENTAR LA SUPERFICIA DE CULTIVOS ACTIVOS NO SÓLO EN EL FONDO DE VALLE Y EL ENTORNO DEL NÚCLEO URBANO SINO AL NORTE DEL MISMO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Intermediación por parte del Concejo y del Ayuntamiento de Egúés - concejo de Elía entre los propietarios de antiguas tierras de cultivo en el fondo del valle y posibles personas interesadas en mantener o poner en cultivo dichas zonas, teniendo en cuenta no afectar a pastos mesófilos de interés	
2.2.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Diversas de las parcelas de cultivo del fondo de valle se encuentran actualmente incultas. El mantenimiento de cultivos activos como espacios abiertos tiene gran interés dentro de los objetivos generales del plan, para garantizar la existencia de un mosaico de usos tradicionales y forestales, y la pervivencia de las especies asociadas a los espacios abiertos, así como una gran superficie de ecotonos. Diversos particulares, como algunos grupos de jóvenes, han mostrado su interés en contar con posibilidad de desarrollar proyectos en los cuales el establecimiento de una agricultura sostenible es básico. La acción plantea la posibilidad de que el Concejo y el Ayuntamiento identifiquen propietarios de tierras agrarias o antiguamente agrarias del Concejo que puedan estar interesados en ponerlas de nuevo en cultivo, e intermedie con personas o colectivos interesados en la práctica agrícola, para establecer algún tipo de acuerdo que permita que estas tierras recuperen su vocación. Se deberá evaluar no obstante que los nuevos cultivos no supongan la pérdida de pastos de interés.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Básicamente el fondo del valle	
Retos		• Aumentar la biodiversidad del espacio • Recuperar espacios abiertos en el Paisaje Protegido • Recuperar actividad económica en el Concejo	
Periodicidad		Acción a realizar hasta que se hayan agotado los contactos con propietarios	
Prioridad		Media	
Transversalidades		2.1.1., 2.1.2., 2.3.2., 1.3.1., 1.7.1.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Egúés – Concejo de Elia Propietarios de fincas potencialmente agrarias Red de Custodia del Territorio Colectivos interesados en poner en cultivo espacios agrarios			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Acción sin coste específico			
INDICADORES			
Nº de contactos establecidos			
Nº de acuerdos/contratos firmados			

OBJETIVO GENERAL .2	CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS
OBJETIVO OPERATIVO. 2.3	PROMOCIONAR LA APICULTURA COMO ACTIVIDAD LIGADA AL MANTENIMIENTO DE ESPACIOS ABIERTOS
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Cesión por parte del Concejo de espacios adecuados para la situación de colmenas dentro del comunal a apicultores interesados
2.3.1.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
La apicultura puede ser una actividad de interés en el contexto del Paisaje Protegido de Elía ya que suele ir asociado a la existencia de pastos y matorrales interesantes para la biodiversidad. Dentro de los terrenos incluidos en el comunal, existen algunas pocas parcelas de matorral y pastos que podrían ser adecuadas para situar colmenas. En este sentido, la acción lo que plantea, básicamente, es que el ayuntamiento y concejo estén atentos a la existencia de algún interés para desarrollar esta actividad y, conjuntamente con los apicultores interesados, si así se considera técnicamente conveniente, se puedan ceder espacios públicos para ubicar colmenas e infraestructuras ligadas a la apicultura.	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Zonas de pastos y matorrales dentro del comunal de Egüés
Retos	• Aumentar la biodiversidad del espacio • Fomentar la conservación de los espacios abiertos • Favorecer la actividad económica en el Paisaje Protegido
Periodicidad	De manera continua hasta la consecución del objetivo
Prioridad	Media
Transversalidades	Acciones del objetivo 1.1., acciones del objetivo 2.1.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Apicultores o personas interesadas en esta actividad	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
Acción sin costes	
INDICADORES	
Nº de acuerdos que se puedan establecer	
Número de colmenas que puedan existir en el paisaje protegido	

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS	
OBJETIVO OPERATIVO. 2.3		PROMOCIONAR LA APICULTURA COMO ACTIVIDAD LIGADA AL MANTENIMIENTO DE ESPACIOS ABIERTOS	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Realización en Elía de una jornada de formación a las personas que cultiven huertos o parcelas agrícolas – abierta a otros agricultores de Egüés - sobre las técnicas y beneficios del control biológico de plagas y malas hierbas	
2.3.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Dentro de los objetivos y filosofía del Paisaje Protegido de Elía está no sólo mantener y recuperar los espacios abiertos sino conseguir que las prácticas que se realicen en ellos sean lo más sostenibles y ambientalmente adecuadas posible. En este sentido, el fomento de la agricultura ecológica es un objetivo deseable, y para ello se plantea organizar en la casa del Concejo una jornada de explicación de técnicas de cultivo ecológico para los tipos de agricultura que se dan o potencialmente se pueden dar en Elía: cereales, girasol, huertos y otros. La jornada estará dirigida tanto a vecinos de Elía como a agricultores del Valle de Egüés y municipios vecinos y pretenderá explicar, por parte de técnicos especializados, las posibilidades que este tipo de agricultura tiene en este territorio			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Casa del Concejo de Elía		
Retos	- Favorecer el mantenimiento de espacios abiertos en el Paisaje Protegido - Aumentar la biodiversidad - Fomentar cambios en las prácticas agrícolas para convertirlas en más beneficiosas para el medio ambiente		
Periodicidad	Una vez		
Prioridad	Alta		
Transversalidades	2.2.1., 2.3.1., 2.4.1, 2.4.2., 2.4.3.		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Redactores del Plan de Ordenación del Monte Comunal de Egüés Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Consejo de la Producción Agraria Ecológica de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
650,00 € para una jornada que reúna técnicos especializados			
INDICADORES			
M2 de cultivos inscritos en el CPAEN			

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS	
OBJETIVO OPERATIVO. 2.4		PROMOCIONAR ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS SECUNDARIOS DEL BOSQUE (FRUTOS, HONGOS, TÉ DE PEÑA...)	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Promoción de una jornada otoñal de feria en Elía relacionada con la recolección y elaboración de hongos, frutos del bosque y plantas aromáticas	
2.4.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El aprovechamiento sostenible de los productos secundarios del bosque (hongos, frutos del bosque, plantas aromáticas y otros) es importante para mantener un entorno biodiverso y gestionado. Si bien es cierto que no es objetivo del plan fomentar actividades masivas en el Paisaje Protegido, el núcleo urbano de Elía tiene las características de singularidad y físicas adecuadas para acoger algún tipo de feria en el cual productores locales y de municipios cercanos puedan exponer y vender sus productos relacionados con el bosque. El otoño, dado que muchos de estos productos se desarrollan en esta época, sería un momento interesante en el que, además, la presencia puntual de muchas personas no tendría un efecto importante sobre la biodiversidad del espacio. Se trata de una acción en la que hay que estudiar aspectos como accesibilidad, aparcamiento, publicidad y dimensión, pero que se cree importante para favorecer una economía relacionada con el aprovechamiento sostenible de los recursos y reforzar el carácter de integración en el entorno de los usos del Paisaje Protegido			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Núcleo de Elía		
Retos	- Fomentar el aprovechamiento sostenible de los productos del bosque - Dar a conocer el paisaje protegido de Elía		
Periodicidad	Anual		
Prioridad	Media		
Transversalidades	2.2.1., 2.3.1., 2.3.2.		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Egúés – Concejo de Elía			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Unos 6.500,00 € para poder organizar una feria con una treintena de expositores, incluyendo las labores de comunicación y publicidad			
INDICADORES			
Número de participantes (profesionales y asistentes) a dicho evento			

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS	
OBJETIVO OPERATIVO. 2.4		PROMOCIONAR ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS SECUNDARIOS DEL BOSQUE (FRUTOS, HONGOS, TÉ DE PEÑA...)	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Creación de un logotipo identificativo y una marca de calidad para los productos agrícolas, ganaderos y silvestres producidos en el Paisaje Protegido de Elía	
2.4.2.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Se desea fomentar actividades sostenibles de explotación de los recursos naturales del Paisaje Protegido y que se rijan bajo principios de calidad. Para ello, sería conveniente poder ayudar a añadir valor a los productos producidos en el interior del Paisaje mediante la creación de una marca identificativa. No se trataría de un sello de certificación que implique un complicado reglamento o proceso administrativo o técnico para conseguir dicha certificación, sino un identificador objetivo de que un producto ha sido elaborado u obtenido en el interior del Paisaje Protegido y de que ha seguido unos criterios básicos de calidad. Así, se conseguiría visualizar la relación entre el espacio natural protegido y los productos que se producen en su interior y que ayudan a conservarlo. Dicho logotipo podría ser realizado mediante un concurso abierto a los vecinos del municipio de Valle de Egüés, de manera que se obtendrían múltiples propuestas y se fomentaría la participación ciudadana. El sello o marca sería otorgado por el Concejo de Elía a cada uno de los productores que lo solicitasen, mediante un procedimiento administrativo y de verificación sencillo.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		General	
Retos		- Identificar la producción sostenible y la conservación del espacio natural protegido - Añadir valor (también económico) a los productos elaborados u obtenidos en el interior del paisaje protegido	
Periodicidad		Una vez aunque luego deberán realizarse labores de publicidad y comunicación	
Prioridad			Alta
Transversalidades		Todo el objetivo general 2	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Valle de Egüés – Concejo de Elía			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
300 € para premios y 250 € para digitalización del logotipo escogido			
INDICADORES			
Nº de participantes en el concurso de logotipo			
Nº de productos que se acogen a la marca de calidad			

OBJETIVO GENERAL .2		CONSERVAR UN PAISAJE HUMANIZADO EN MOSAICO EQUILIBRADO ENTRE EL BOSQUE Y LOS ESPACIOS ABIERTOS
OBJETIVO OPERATIVO. 2.4		PROMOCIONAR ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS SECUNDARIOS DEL BOSQUE (FRUTOS, HONGOS, TÉ DE PEÑA...)
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Fomento de acuerdos con las actividades de comercio y restauración del municipio del valle de Egués para la utilización de ingredientes procedentes del Paisaje Protegido de Elía bajo el criterio Slow Food y Km0.
2.4.3.		
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN		
Dentro de la filosofía que impregna el Paisaje Protegido de Elía, sería conveniente que los productos elaborados u obtenidos en el interior del Paisaje Protegido pudieran ser comercializados bajo criterios de proximidad, para reducir su impacto en toda la cadena de comercialización, y ser coherente así también con la marca de calidad relacionada con la acción 2.4.2. En este sentido, el ayuntamiento del Valle de Egués podría ejercer una labor de promoción de dichos productos entre los comercios y restaurantes del municipio, intentando que éstos puedan comprar los productos de Elía e incorporarlos también a una política comercial basada en la calidad y la sostenibilidad		
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA		
Localización	Sin localización	
Retos	- Favorecer la actividad económica en el espacio - Identificar la producción sostenible y la conservación del espacio natural protegido - Añadir valor (también económico) a los productos elaborados u obtenidos en el interior del paisaje protegido	
Periodicidad	Acción continua en el tiempo	
Prioridad	Media	
Transversalidades	Todas las acciones del objetivo general 2	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		
ACTORES		
Ayuntamiento de Egués – Concejo de Elía		
Productores en Elía		
Asociaciones de comerciantes y restauradores del municipio		
ESTIMACIÓN DE COSTES		
Acción en principio sin costes, a asumir por técnicos del ayuntamiento		
INDICADORES		
% de la producción de Elía vendida o comercializada en el municipio		

OBJETIVO GENERAL 3		CONSERVAR	
OBJETIVO OPERATIVO. 3.1		ADAPTAR LOS LÍMITES ACTUALES DEL PAISAJE PROTEGIDO A LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA REGATA URBIKAIN, INCORPORANDO AMOKAIN Y LOS TERRENOS ENTRE MUGAS, PEÑA BELZUNEGI Y PEÑA LAKARRI.	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Realización de acuerdos con los propietarios privados y públicos de terrenos incluidos en la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain para su incorporación al Paisaje Protegido de Elía	
3.1.1.			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Los límites actuales del Concejo de Elía no corresponden con la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain, por lo que el Paisaje Protegido no corresponde estrictamente a una unidad fisiográfica. Pero se le acerca bastante, ya que sólo los terrenos del señorío de Amokain, pequeñas parcelas existentes en las mugas orientales y occidentales, y algunos terrenos de cabecera del Valle alrededor de las peñas Lakarri y Belzunegi no pertenecen al Paisaje Protegido. Sería un fantástico ejercicio de coherencia sobre la protección de espacios naturales poder ir incorporando al Paisaje Protegido diversas partes de los terrenos pertenecientes a la cuenca, ya sea mediante el contacto con concejos y municipios vecinos como con propietarios de terrenos utilizando la técnica de custodia del territorio. Para ello, se debería establecer una modificación de límites del Paisaje Protegido y realizar una adscripción de los nuevos terrenos incorporados a la zonificación y usos del espacio.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Periferia del actual Paisaje Protegido, incluyendo Amokain		
Retos	- Adecuar los límites del espacio a la cuenca hidrográfica de la regata Urbikain - Poner bajo gestión una realidad fisiográfica y no sólo administrativa		
Periodicidad	Tantas veces como sea necesario para conseguir los objetivos planteados de acercar al máximo la cuenca y el espacio natural protegido		
Prioridad	Baja	Media	Alta
Transversalidades	Todas las acciones del presente Plan		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Todos los hábitats y especies de la Directiva existentes en el Paisaje Protegido, con especial atención a las aves rupícolas (peñas Lakarri y Belzunegi) y a los hábitats abiertos del entorno y fondo de valle de Amokain, así como muestras pequeñas de hayedos		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios de fincas potencialmente afectadas por la delimitación de la superficie a gestionar, especialmente los propietarios de Amokain Red de Custodia del Territorio Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
En principio se trataría de una acción básicamente administrativa para conseguir contactar, proponer, resolver dudas, intercambiar posiciones y fomentar acuerdos, aunque sería razonable pensar en una previsión de 1500 € para actualización del presente plan o trabajos técnicos añadidos (determinaciones de campo, catastrales...)			
INDICADORES			
% cuenca hidrográfica de la regata Urbikain incorporado al Paisaje Protegido de Elía			

OBJETIVO GENERAL 3	REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO		
OBJETIVO OPERATIVO. 3.2	CONSEGUIR UN ELEVADO GRADO DE PROTECCIÓN DE LOS ENCLAVES DE MAYOR INTERÉS BIOLÓGICO DEL ESPACIO, COMO SON LA REGATA Y SUS BOSQUES DE RIBERA, LOS MANANTIALES, LAS MASAS DE FRONDOSAS AUTÓCTONAS, LOS RODALES DE PINOS MADUROS, LOS ROQUEDALES Y LOS LASTONARES Y HERBAZALES.		
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Determinación de unas zonas de mayor protección dentro de la zonificación del espacio.		
3.2.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
La zonificación del espacio que acompaña al presente Instrumento de Conservación y Gestión debe incorporar zonas de mayor nivel de protección para aquellas muestras de ecosistemas de mayor interés. Para ello, se han propuesto una zona de reserva integral para los roquedos de Arrondoa, una zona de especial protección para las masas de frondosas y pino silvestre más maduros dentro del robledal, una zona de mejora ambiental para los manantiales, fresnedas y pastos y herbazales			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Zonas concretas del Paisaje Protegido determinadas por la existencia de hábitats y elementos de gestión		
Retos	• Crear áreas con restricción de aquellos usos que puedan afectar los valores principales de los ecosistemas más valiosos		
Periodicidad	Una vez		
Prioridad			Alta
Transversalidades	Todas las acciones del presente Plan		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	La totalidad de hábitats y especies de las Directivas existentes dentro del Paisaje Protegido		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Acción propia de la elaboración del plan; sin costes añadidos			
INDICADORES			
% de territorio incluido en las categorías de mayor nivel de protección (reserva integral, especial protección, mejora ambiental)			
Evolución de los otros indicadores biológicos propios del plan			

OBJETIVO GENERAL 3		REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 3.3		CONSEGUIR UNA COMPATIBILIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO EXISTENTES EN EL ESPACIO Y A PROMOCIONAR EN EL MISMO (HUERTAS, AGRICULTURA, SILVICULTURA, GANADERÍA, APICULTURA) CON LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN ANTERIORMENTE EXPLICITADOS.	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Definición de una normativa del espacio que fomente una utilización racional de los recursos naturales	
3.3.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Es necesario que el instrumento de conservación y gestión incorpore parámetros de ordenación relacionados con la zonificación. En este sentido, las diversas categorías de ordenación que se propongan han de incorporar parámetros básicos de normativa (usos prohibidos, permitidos y autorizables) que definan un marco claro de juego para los propietarios privados y las autoridades del concejo y municipales.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		La totalidad del Paisaje Protegido	
Retos		• Compatibilizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y su protección	
Periodicidad		Una vez con las revisiones que sean adecuadas a la finalización del plazo de vigencia del plan	
Prioridad			Alta
Transversalidades		La totalidad de las acciones del Plan	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Todas las especies y hábitats de las Directivas presentes en el Paisaje Protegido	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egúés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Sin costes: se trata de una medida administrativa incorporada en su ejecución en el presente plan			
INDICADORES			
Nº de permisos solicitados para establecer actividades en las diferentes zonas			
Nº de infracciones denunciadas			

OBJETIVO GENERAL 3		REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 3.4		CONSEGUIR UNA PERFECTA INTEGRACIÓN DE LOS SUELOS Y USOS URBANOS DEL NÚCLEO DE ELÍA Y LAS VIVIENDAS DE RECREO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Adaptación de la normativa urbanística del Plan municipal de Egüés cuanto al núcleo de Elía y las viviendas de recreo para garantizar la funcionalidad del núcleo urbano y la continuación de sus valores históricos y estéticos	
3.4.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
La normativa del planeamiento urbanístico del municipio del Valle de Egüés cuanto al núcleo de Elía y su entorno (bordas o edificaciones cercanas al casco urbano pero actualmente situadas fuera del suelo urbano, viviendas de recreo al norte de casco urbano) necesitaría seguramente de algunos ajustes para facilitar el desarrollo armónico del casco urbano, la conservación de los edificios, la recuperación de aquellos elementos construidos actualmente en ruinas. Por ejemplo, podría ser conveniente asimilar las unidades de actuación en suelo urbano a los diferentes solares individuales y no a grupos de solares y casas, lo que dificulta sobremanera el desarrollo del suelo urbano. También podría ser necesario facilitar la recuperación de algunos edificios y bordas actualmente abandonados que se sitúan muy cercanos al núcleo urbano pero fuera de los límites que el planeamiento determina como núcleo urbano. En este sentido, seguramente será necesario realizar una modificación del planeamiento que deba seguir un curso administrativo propio de estas tareas, para lo cual el Concejo y el Ayuntamiento deben acordar el sentido de la modificación.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Zona de núcleo urbano y aledaños, incluyendo las viviendas de recreo	
Retos		Facilitar el desarrollo y conservación del casco urbano de Elía	
Periodicidad		Una vez con evaluación de los resultados obtenidos	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		3.4.1., 4.4.1., 4.4.2., 4.4.3, 4.5.1., 5.1.1., 5.1.2., 5.1.3	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Quirópteros	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Departamento de Fomento (Ordenación del Territorio y Urbanismo) del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
7.000,00 € para redactar y tramitar un documento urbanístico relacionado con la modificación de los parámetros deseados del núcleo urbano			
INDICADORES			
Licencias de recuperación de edificaciones en el núcleo urbano de Elía y cercanías			

OBJETIVO GENERAL 3		REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 3.5		CONSEGUIR UNA PERFECTA INTEGRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LAS ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO, DEPORTE, APROVECHAMIENTO TURÍSTICO Y OCIO EN EL MEDIO NATURAL DENTRO DEL ESPACIO, PARA POTENCIAR ESTOS USOS SIN AFECTAR A LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Prohibición mediante normativa de la circulación de vehículos de motor en los caminos y pistas de Elía exceptuando el acceso a vecinos, la gestión, la prevención de incendios forestales y la gestión ganadera	
3.5.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Los diferentes caminos existentes en el Paisaje Protegido y sus características (pendientes, paisaje, orografía) se convierten en un atractivo importante para los amantes del deporte del motor al aire libre (quads, 4*4, enduro, trial...). No obstante, la promoción de este tipo de actividades, que comportan efectos importantes sobre la tranquilidad del ecosistema y sobre el propio mantenimiento del firme de los caminos, no es compatible con los objetivos generales y específicos del plan. En este sentido, el documento de ordenación del plan prohíbe este tipo de actividades en el Paisaje Protegido de Elía exceptuando los usos motorizados relacionados con la propiedad, la gestión del ecosistema, la gestión ganadera y la prevención de incendios forestales			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	La totalidad del paisaje protegido		
Retos	Mantener las condiciones de tranquilidad del espacio		
Periodicidad	Una vez		
Prioridad			Alta
Transversalidades	Todas las acciones del objetivo general 1, acciones de los objetivos perativos 4.1. y 4.2., acción 3.4.1.		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Todas las especies y hábitats de las Directivas presentes en el Paisaje Protegido		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
1.100,00 € para señalización disuasoria en la entrada de los caminos principales (pista de fondo de valle al norte de las viviendas de recreo, camino de Amokain, camino de Txintxilla...)			
INDICADORES			
Número de incidentes o denuncias relacionados con esta práctica deportiva			

OBJETIVO GENERAL 3		REALIZAR UNA ZONIFICACIÓN Y UNA NORMATIVA EFICIENTE PARA LA GESTIÓN DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 3.6		FOMENTAR LA CREACIÓN DE PAISAJES PROTEGIDOS EN CONCEJOS Y SEÑORÍOS CERCANOS, PARA PODER AUMENTAR LA ESCALA DE TRABAJO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Presentación del Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía a los concejos cercanos de características similares para fomentar la designación de nuevos espacios protegidos vecinos	
3.6.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Durante la elaboración del presente Instrumento de Conservación y Gestión, los representantes de algunos concejos vecinos como Alzuza y Sagaseta han manifestado su interés en conocer el proceso y sus características, e incluso han participado en los talleres del proceso de participación. Se propone realizar una presentación pública en cada uno de los Concejos que tengan interés sobre las características del Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido, sus resultados, el proceso participativo llevado a cabo y la aplicabilidad a la realidad del territorio en cuestión, con el objetivo de fomentar que nuevos concejos incorporen figuras de protección asimilables a la del paisaje protegido y desarrollen sus instrumentos de conservación y gestión.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Para empezar, concejos de Alzuza y Sagaseta		
Retos	- Aumentar la superficie con especial nivel de protección dentro del municipio del Valle de Egüés - Conseguir la protección y gestión de lugares limítrofes al Paisaje Protegido de Elía para aumentar las posibilidades de actuaciones de gestión y su financiación por un cambio en la escala de trabajo		
Periodicidad	Diversas presentaciones, con repeticiones cuando sea necesario		
Prioridad			Alta
Transversalidades	3.1.1, 3.2.1., 3.3.1		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Todos los hábitats y especies de las Directivas existentes en el Paisaje Protegido y su entorno		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Concejos de Alzuza y Sagaseta Otros concejos o señoríos que puedan estar interesados Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Previsión de 450,00 € para organizar dos presentaciones			
INDICADORES			
Número de participantes en las sesiones de presentación			
Nuevos paisajes protegidos o espacios naturales protegidos declarados en el municipio de Valle de Egüés			

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 4.1		POTENCIAR EL USO DE CAMINOS Y SENDEROS DEL ESPACIO, COLABORANDO CON EL GUARDERÍO FORESTAL, PARA ACTIVIDADES POCO IMPACTANTES RELACIONADAS CON EL OCIO Y DEPORTE EN EL MEDIO NATURAL, LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL TURISMO NATURALÍSTICO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Recuperación del itinerario naturalístico nº4 al paso por el Paisaje Protegido, incluyendo el diseño y ubicación de un cartel paisajístico/geográfico en la muga de separación con Egulbati, dos carteles interpretativos sobre vegetación y fauna en el fondo de valle y un cartel interpretativo de la recuperación del manantial de Txintxilla y del ecosistema asociado.	
4.1.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El ayuntamiento del Valle de Egüés realizó en su momento diversas actuaciones de creación de itinerarios naturalísticos en el municipio, uno de los cuales (el número 4) pasaba por el Paisaje Protegido de Elía. La acción pretende recuperar dicho itinerario naturalístico mediante un refuerzo de la señalización direccional e interpretativa. Se deberán situar diversos nuevos plafones interpretativos (un cartel paisajístico/geográfico en la muga de separación con Egulbati, dos carteles interpretativos sobre vegetación y fauna en el fondo de valle y un cartel interpretativo de la recuperación del manantial de Txintxilla y del ecosistema asociado), renovar el cartel interpretativo sobre fauna existente actualmente en el concejo, situar postes con banderolas direccionales en las dos entradas de los caminos transversales que conforman el itinerario (al este y norte del núcleo urbano) y piquetas de identificación de senderos, más sencillas que las existentes actualmente, cada 200 metros de sendero.			
			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		El espacio definido del itinerario naturalístico nº4 (ver figura nº23 de la memoria descriptiva)	
Retos		- Fomentar el conocimiento interpretativo de los valores del espacio - Fomentar la actividad de senderismo y excursionismo en el espacio	
Periodicidad		Una vez, con el mantenimiento de los elementos señalizadores e interpretativos	
Prioridad		Baja	Media
			Alta
Transversalidades		3.1.1., 3.2.1., 3.3.1., 3.5.1., 3.6.1., 4.1.2, 4.2.1., 4.3.1., 4.4.1., 4.4.3.	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Básicamente las de carácter forestal, espacios abiertos y fresnedas existentes en el lado oeste del Paisaje Protegido	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			

7.550,00 €
INDICADORES
Usuarios del itinerario naturalístico (conteos en el núcleo de Elía)

OBJETIVO GENERAL 4	POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO
OBJETIVO OPERATIVO. 4.1	POTENCIAR EL USO DE CAMINOS Y SENDEROS DEL ESPACIO, COLABORANDO CON EL GUARDERÍO FORESTAL, PARA ACTIVIDADES POCO IMPACTANTES RELACIONADAS CON EL OCIO Y DEPORTE EN EL MEDIO NATURAL, LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL TURISMO NATURALÍSTICO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN 4.1.2	Creación de un itinerario saludable con información sobre prácticas saludables y beneficios para la salud de la actividad senderista y la contemplación del paisaje entre el núcleo de Elía y la borda de Rodrigo.
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN	
La especial configuración del fondo del valle de la regata Urbikain aguas arriba de Elía, discurriendo en un entorno muy tranquilo, dominado por espacios forestales de ladera y espacios más abiertos cerca de la regata, y con un paisaje que se abre hacia el fondo del valle configurando una especie de escenario natural, conjuntamente con el buen estado de la pista y su poca pendiente, lo convierte en un camino ideal para configurarse como un itinerario saludable, asociado a los beneficios de la realización de actividad física en el medio natural y las propiedades terapéuticas que, especialmente en relación con el estado de ánimo y las situaciones de estrés, implica el paseo en un entorno forestal, contenido y tranquilo. En este sentido, se propone que este tramo se equipe como un itinerario saludable, incluyendo señalización específica de los beneficios para la salud de la actividad al aire libre.	
  	
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA	
Localización	Camino de fondo de valle entre el núcleo de Elía y las bordes de Rodrigo
Retos	- Poner en valor las características de tranquilidad y silencio del Paisaje Protegido - Atraer personas y colectivos específicos al Paisaje Protegido
Periodicidad	Una vez con el mantenimiento posterior de los elementos señalizadores
Prioridad	Media
Transversalidades	4.1.1., 4.2.1., 4.2.2.
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	
ACTORES	
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Instituto de Salud Pública y Laboral del Gobierno de Navarra	
ESTIMACIÓN DE COSTES	
3.650,00 € incluyendo tres plafones interpretativos y dos postes con señales direccionales a inicio y final de itinerario	
INDICADORES	

Usuarios senderistas del itinerario (conteo en las bordas de Rodrigo)

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 4.2		RECUPERAR ALGUNOS CAMINOS Y SENDEROS PERDIDOS, INCLUYENDO UN RAMAL SECUNDARIO DEL CAMINO DE SANTIAGO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Delimitación y recuperación del camino de acceso a la peña Lakarri desde el fondo de valle y estudio y valoración, conjuntamente con los municipios situados más al norte, de su posible establecimiento como un ramal secundario del Camino de Santiago	
4.2.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Actualmente, el acceso a la peña Lakarri se realiza básicamente por el camino de Amokain y las mugas y cortafuegos existentes en el lado este del Paisaje Protegido, o bien por la cara norte. Existía un camino que descendía directo entre las peñas Lakarri y Belzunegi hacia el fondo del valle y que, posiblemente, fuera en el pasado un ramal secundario del Camino de Santiago pues la tradición habla de la existencia de peregrinos que utilizaban Elía como zona de paso norte-sur. La acción plantea la delimitación y actuaciones de mejora (firmes y desbroce, incluyendo señalización direccional y piquetas identificativas) del camino entre el fondo de valle (zona de las bordas de Rodrigo) y las peñas para así poder conectar con los senderos de mugas y los de la cara norte. Al mismo tiempo, de acuerdo con los municipios y concejos vecinos situados más al norte, cabría la posibilidad de evaluar el sentido histórico y práctico de establecer este camino y su continuación hacia el sur por el fondo de valle como un ramal secundario del camino de Santiago.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Camino entre borda de Rodrigo y peña Lakarri	
Retos		• Recuperar un sendero histórico • Fomentar el senderismo y actividades asociadas en el fondo de valle	
Periodicidad		La acción de mejora o apertura de un camino necesariamente implica una actuación constante de mantenimiento	
Prioridad		Media	
Transversalidades		Todas las acciones del objetivo general 4	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Concejos y municipios vecinos que quieran participar.			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Se deben precisar mediante un anteproyecto, pero se determina una previsión de unos 12.000,00 € para labores de desbroce, mejora de firme y señalización del tramo de camino de fondo de Valle a peña Lakarri			
INDICADORES			
Usuarios de dicho camino (conteo en bordas de Rodrigo)			

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO
OBJETIVO OPERATIVO. 4.2		RECUPERAR ALGUNOS CAMINOS Y SENDEROS PERDIDOS, INCLUYENDO UN RAMAL SECUNDARIO DEL CAMINO DE SANTIAGO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Delimitación y recuperación del camino de Elía a Eransus.	
4.2.2		
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN		
Uno de los senderos históricos existentes en el Paisaje Protegido es el que conectaba Elía con Eransus. Está en algunos tramos muy perdido y cubierto de vegetación, por lo que se plantea una acción de desbroce, apertura, mejora de firme y señalización indicativa y orientativa (postes con banderolas direccionales y piquetas identificativas)		
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA		
Localización	Antiguo camino de Elía a Eransus	
Retos	- Recuperar un sendero histórico - Fomentar el senderismo y actividades asociadas en el fondo de valle	
Periodicidad	Una vez con el mantenimiento posterior de las diversas actuaciones realizadas	
Prioridad	Media	
Transversalidades	Todas las acciones del objetivo general 4	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		
ACTORES		
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elia Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra		
ESTIMACIÓN DE COSTES		
Los costes deberán ser determinados con precisión posteriormente, pero es prudente realizar una previsión de 12.000,00 €		
INDICADORES		
Número de usuarios del camino		

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO
OBJETIVO OPERATIVO. 4.3		CONVERTIR EL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA EN UN LUGAR DE REFERENCIA EN LA CONURBACIÓN DE PAMPLONA PARA LA INTERPRETACIÓN DEL MEDIO GEOLÓGICO (FLYSCH) Y DEL MEDIO NATURAL PREPIRENAICO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	4.3.1	Diseño y colocación de un plafón interpretativo sobre el flysch en un lugar adecuado al pie de la pista forestal al norte del núcleo de Elía
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN		
El flysch es un sustrato geológico muy peculiar, propio del prepirineo aragonés y navarro, que determina en buena medida el paisaje, orografía y características del Paisaje Protegido de Elía, que presenta algunos lugares muy adecuados para favorecer su interpretación. Se propone ubicar un plafón o señal interpretativa (900*600 mm) en alguno de los lugares aledaños al camino principal de fondo de Valle, al norte del núcleo de Elía, en el cual haya una buena muestra de flysch que sea fácilmente interpretable.		
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA		
Localización	Algún punto concreto en el camino de fondo de valle en el que el flysch sea interpretable	
Retos	- Aumentar el conocimiento de los condicionantes geológicos y geomorfológicos del espacio natural - Complementar el itinerario saludable del fondo de valle	
Periodicidad	Una vez con el mantenimiento posterior del elemento interpretativo	
Prioridad	Media	
Transversalidades	Todas las acciones del objetivo general 4	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		
ACTORES		
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra		
ESTIMACIÓN DE COSTES		
1.000,00 € para diseño, edición y colocación de una señal interpretativa 900*600 mm		
INDICADORES		
-		

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 4.4		FOMENTAR EL APROVECHAMIENTO ECOTURÍSTICO DE LA CASA DEL CONCEJO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Diseño y ubicación de una sencilla exposición sobre el entorno del Paisaje Protegido de Elía en la casa del Concejo	
4.4.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
Dentro de un contexto de racionalización de los equipamientos públicos, y dada la existencia de la casa del Concejo de Elía y su distribución, se cree oportuno y conveniente que la sala situada en la planta baja que habitualmente se utiliza para realizar conferencias, asambleas y actos diversos pueda contar con una sencilla exposición de 6 carteles (contexto geológico, robledales y pinares, la regata, los espacios abiertos, la historia y la ganadería) del Paisaje Protegido, constituyendo así su centro de interpretación. Estos carteles, con dimensiones aproximadas de 2100*600 mm, pueden estar diseñados con soportes que permitan su traslado a otras ubicaciones si se considera conveniente.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	Casa del Concejo de Elía		
Retos	• Proporcionar nuevos usos a la casa del Concejo de Elía • Fomentar el valor educativo e interpretativo del Paisaje Protegido de Elía		
Periodicidad	Una vez		
Prioridad			Alta
Transversalidades	Todas las acciones y medidas del presente Plan		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Todas las especies y hábitats de las Directivas deben verse reflejadas		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
7.450,00 € para diseño y edición			
INDICADORES			
Número de visitantes y usuarios de la casa del Concejo			

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO
OBJETIVO OPERATIVO. 4.4		FOMENTAR EL APROVECHAMIENTO ECOTURÍSTICO DE LA CASA DEL CONCEJO
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN	Fomento del conocimiento de la casa del Concejo y del Paisaje Protegido de Elía a través de las redes sociales	
4.4.2		
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN		
Los servicios de comunicación del ayuntamiento de Valle de Egüés, conjuntamente con el Concejo de Elía, y posiblemente con los servicios de un <i>community manager</i> externo, podrían desarrollar unos perfiles específicos de redes sociales (instagram, facebook y twitter como básicas) que ayuden a dar a conocer los atractivos del Paisaje Protegido de Elía, los eventos que puedan sucederse en su interior y las características de la casa del Concejo (ver acción posterior), y a sí mismo creando un elemento de intercambio social y cohesión entre los habitantes de Elía y las personas que, de un modo u otro, tienen relación con este territorio. Estos perfiles deberían tener un carácter abierto y proactivo, difundiendo y recopilando también documentos, imágenes y opiniones de los particulares interesados.		
		
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA		
Localización	---	
Retos	• Aumentar el conocimiento del Paisaje Protegido de Elía entre la población general • Crear herramientas de intercambio entre habitantes y usuarios del Paisaje Protegido de Elía	
Periodicidad	Actuación continua	
Prioridad	Baja	
Transversalidades	Todas las acciones del presente Plan	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Todas las especies y hábitats de las Directivas presentes en el espacio	
ACTORES		
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía		
ESTIMACIÓN DE COSTES		
Unos 250,00 € al mes para el funcionamiento pautado de un <i>community manager</i>		
INDICADORES		
Número de usuarios relacionados y seguidores de los diferentes perfiles de las redes sociales		

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 4.4		FOMENTAR EL APROVECHAMIENTO ECOTURÍSTICO DE LA CASA DEL CONCEJO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Ofrecimiento de la casa de Concejo a colectivos relacionados con la educación ambiental, la gestión de la naturaleza, el senderismo, el movimiento boy scout u otros similares	
4.4.3			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
La casa del Concejo de Elía es un edificio amplio que, de manera esporádica, acoge grupos que vienen a realizar una estancia en el espacio, generalmente relacionados con el mundo educativo, ambiental o social. Sus instalaciones, incluyendo la existencia de cocinas, habitaciones y servicios sanitarios, permiten que este edificio aloje en condiciones grupos diversos, estableciéndose un potencial para un aprovechamiento mutuo con un mínimo intercambio económico que permita nuevos ingresos al Concejo. No se trata de crear un establecimiento de hostelería sino dar salida funcional a un edificio público hacia colectivos cuyos objetivos de estancia tengan una buena sintonía con los objetivos y medidas del plan, como asociaciones y grupos relacionados con la educación ambiental, la gestión de la naturaleza, el senderismo, el movimiento <i>boy scout</i> u otros similares. En este sentido, se trata de que el Concejo, con ayuda del ayuntamiento, pueda identificar dichos colectivos y realizar una acción de ofrecimiento de las instalaciones para que estos los puedan utilizar			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Casa del Concejo de Elía	
Retos		- Aumentar el conocimiento del Paisaje Protegido de Elía entre la población en general - Generar recursos para la conservación y mejora del equipamiento público de la casa del Concejo de Elía	
Periodicidad		Acción continua en el tiempo	
Prioridad		Baja	
Transversalidades		4.4.1., 4.4.2	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa			
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Acción sin costes añadidos, íntimamente relacionada con la acción anterior 4.4.2.			
INDICADORES			
Número de usuarios de la casa del Concejo			

OBJETIVO GENERAL 4		POTENCIAR EL USO PÚBLICO COMO CLAVE PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 4.5		RECUPERAR LAS BORDAS PARA EL USO ECOTURÍSTICO	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		Facilitación mediante la normativa del Paisaje Protegido de la recuperación y la reconversión de las bordas existentes en el Paisaje Protegido para uso ecoturístico	
4.5.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El abandono de la actividad agrícola y pastoral en el Paisaje Protegido de Elía ha acarreado también el abandono de algunas de las edificaciones tradicionales asociadas a estas actividades, como especialmente las bordas. Ejemplos significativos son las existentes en el fondo del valle. Todas ellas son privadas, por lo que su recuperación para cualquier uso, incluido el ecoturístico, debe ser promovido por la iniciativa privada, pero lo que sí se pretende es que la normativa del documento de ordenación del Plan facilite, mediante los usos autorizados y autorizables en cada zona, la recuperación y reconversión de estas edificaciones tradicionales que, en su caso, deberán seguir los trámites usuales para edificaciones y actividades en suelo no urbanizable			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		Bordas existentes en el Paisaje Protegido, tanto alrededor del núcleo urbano como en el fondo de valle	
Retos		- Recuperar el patrimonio construido del Paisaje Protegido - Favorecer el desarrollo de nuevas actividades compatibles en el Paisaje Protegido	
Periodicidad		Una vez	
Prioridad		Alta	
Transversalidades		Acciones del objetivo operativo 1.3., 2.1., 2.2., y 4.5., acción 3.3.1., 4.1.1., 4.1.2., 4.2.1	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		Sin relación	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Propietarios de bordas Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Departamento de Fomento del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Sin costes			
INDICADORES			
Número de bordas recuperadas			

OBJETIVO GENERAL 5		ORGANIZAR UNA ESTRUCTURA DE GESTIÓN EFICIENTE Y ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 5.1		CONSEGUIR UNA ESTRUCTURA EFICIENTE DE GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO EN LA QUE INTERVENGA EL AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE EGÜÉS, EL CONCEJO DE ELÍA Y EL GOBIERNO DE NAVARRA	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		CREACIÓN DEL CONSORCIO DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA CON PARTICIPACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE EGÜÉS, EL CONCEJO DE ELÍA Y EL GOBIERNO DE NAVARRA	
5.5.1			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
El desarrollo del Plan de Gestión del Paisaje Protegido de Elía y el seguimiento de las medidas de conservación y ordenación necesita de la existencia de un órgano gestor con un marcado carácter local, y con sede en la propia casa del Concejo de Elía. En este sentido, se propone la creación de un consorcio con participación de la administración del concejo, la municipal y la foral para que, en el marco de unas reglas de funcionamiento sencillas y flexibles, se diseñe desde un punto de vista estatutario la distribución de competencias y funciones y la cadena de decisiones y ejecutividad			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización		---	
Retos		• Implicar las diversas administraciones con competencias en la gestión del espacio • Crear un órgano de gestión para el espacio • Dotar al órgano de gestión de un marcado carácter local	
Periodicidad		Una vez, con los ajustes que sean necesarios tal como marque el devenir de los acontecimientos	
Prioridad			Alta
Transversalidades		La totalidad de las acciones del presente Plan de Conservación y Gestión	
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa		La totalidad de especies y hábitats de las Directivas existentes en el Paisaje Protegido	
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Una previsión de unos 1.000,00 €/año para acciones administrativas y organización de reuniones			
INDICADORES			
Número de reuniones presenciales del Consorcio			
Número de actos administrativos realizados por el Consorcio			

OBJETIVO GENERAL 5		ORGANIZAR UNA ESTRUCTURA DE GESTIÓN EFICIENTE Y ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 5.1		CONSEGUIR UNA ESTRUCTURA EFICIENTE DE GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO EN LA QUE INTERVENGA EL AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE EGÜÉS, EL CONCEJO DE ELÍA Y EL GOBIERNO DE NAVARRA	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		CREACIÓN DE UN COMITÉ TÉCNICO DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN CON LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA DE TÉCNICOS DE LA ADMINISTRACIÓN E INDEPENDIENTES QUE EVALÚEN EL PROGRESO DE LAS ACCIONES CON BASE ANUAL	
5.1.2			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
En íntima relación con la acción anterior, es importante que el Consorcio creado para el gobierno del Paisaje Protegido disponga de un comité técnico que pueda realizar el seguimiento del desarrollo del plan bajo criterios científicos y profesionales, y así asesorar al Consorcio sobre acciones y medidas a emprender. Dicho comité debe estar formado por unos cuantos profesionales de confianza, incluyendo el técnico/a de medio ambiente y jardinería del ayuntamiento del Valle de Egüés y técnicos del Departamento de Conservación de la Biodiversidad del Gobierno Navarro, siguiendo, por tanto, las labores de la comisión de participación interna que se ha constituido durante la elaboración del presente Plan. Su organización, composición, reglas y periodicidad de las acciones o reuniones puede ser muy variada y flexible.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	---		
Retos	Realizar un seguimiento técnico del desarrollo del Plan y del estado de conservación de hábitats, especies, paisaje e integridad del Paisaje Protegido de Elía		
Periodicidad	Periódica y continua		
Prioridad			Alta
Transversalidades	La totalidad de acciones del presente Plan		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	Todos los hábitats y especies de las Directivas presentes en el Paisaje Protegido		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra Técnicos independientes, técnicos de las asociaciones naturalísticas a las que se encargue alguna acción del presente plan			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Se prevé una dotación anual de 2.500,00 € para dietas e informes sectoriales			
INDICADORES			
Nº de informes o comunicaciones emitidos por la comisión técnica hacia el Consorcio			

OBJETIVO GENERAL 5		ORGANIZAR UNA ESTRUCTURA DE GESTIÓN EFICIENTE Y ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO	
OBJETIVO OPERATIVO. 5.1		CONSEGUIR UNA ESTRUCTURA EFICIENTE DE GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO EN LA QUE INTERVENGA EL AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE EGÜÉS, EL CONCEJO DE ELÍA Y EL GOBIERNO DE NAVARRA	
CÓDIGO MEDIDA o ACCIÓN		MANTENIMIENTO DE UN ÓRGANO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELÍA	
5.1.3			
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA/ JUSTIFICACIÓN			
En relación con las acciones 5.1.1., y 5.1.2., es importante que los vecinos de Elía y, en general, los vecinos del Valle de Egüés, puedan sentirse partícipes de la toma de decisiones cuanto al desarrollo del Plan y las acciones y medidas a acometer en el Paisaje Protegido. Dado el bajo número de habitantes de Elía, la participación puede ser totalmente abierta y lo que se debe es generar un espacio de participación ciudadana organizada, con una frecuencia de reunión bianual, en la que se expongan los avances del plan y se recojan las impresiones, sugerencias e inquietudes de los ciudadanos que tengan a bien participar. Se trataría de la continuación de las sesiones de participación realizadas en los trabajos de elaboración del presente Plan. El uso de las redes sociales (acción 4.4.2.) es también una estrategia necesaria para la dinamización de la participación.			
PARÁMETROS GENERALES DE LA MEDIDA			
Localización	---		
Retos	- Garantizar la participación ciudadana en el desarrollo del Plan - Mejorar el desarrollo del plan con las aportaciones de los vecinos y propietarios		
Periodicidad	Periódica y continua		
Prioridad			Alta
Transversalidades	La totalidad de acciones del plan		
Hábitats y especies de la directiva sobre las que actúa	---		
ACTORES			
Ayuntamiento de Egüés – Concejo de Elía Vecinos/as de Elía y del Valle de Egüés Departamento de Conservación de la Biodiversidad (Servicio de la Conservación) del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra			
ESTIMACIÓN DE COSTES			
Previsión de 600,00 € anuales para organizar reuniones participativas			
INDICADORES			
Nº de reuniones de participación y número de propuestas emitidas por los ciudadanos			

1.2. RESUMEN GLOBAL DE LAS ACCIONES DEL INSTRUMENTO DE CONSERVACION Y GESTIÓN

La siguiente tabla sirve de resumen de las acciones planteadas en el presente documento y su agrupación según prioridades y los montos económicos para la ejecución del Plan (contando un periodo de cinco años).

Tabla. Resumen de las acciones del Plan

Código acción	Prioridad			Estimación presupuestaria (€)
	<i>Baja</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	
1.1.1.			X	2.500
1.1.2.			X	29.400
1.1.3.		X		2.500
1.2.1.	X			26.250
1.2.2.	X			22.400
1.3.1.			X	600
1.3.2.			X	4.737,5
1.3.3.			X	500
1.3.4.		X		9.000
1.4.1.	X			1.350
1.4.2.		X		---
1.5.1.			X	---
1.5.2.		X		26.250
1.5.3.		X		1.750
1.6.1.			X	7.350
1.6.2.			X	1.050
1.6.3.			X	3.960
1.6.4.		X		3.750
1.7.1.		X		2.500
1.8.1.	X			2.500
1.9.1.	X			3.250
1.10.1		X		4.750
1.10.2			X	1.075
1.11.1			X	18.500
1.11.2		X		650
2.1.1.			X	1.450
2.1.2.			X	---
2.2.1.		X		---
2.3.1.		X		---
2.3.2.			X	650
2.4.1.		X		26.000
2.4.2.			X	550
2.4.3.		X		---
3.1.1.			X	.500
3.2.1.			X	---
3.3.1.			X	---
3.4.1.			X	7.000
3.5.1.			X	1.100
3.6.1.			X	450
4.1.1.			X	7.550
4.1.2.		X		3.650
4.2.1.		X		12.000
4.2.2.		X		12.000
4.3.1.		X		1.000

4.4.1.			X	7.450
4.4.2.	X			15.000
4.4.3.	x			---
4.5.1.			X	---
Código acción	Prioridad			Estimación presupuestaria (€)
	<i>Baja</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	
5.1.1.			X	5.000
5.1.2.			X	12.500
5.1.3.			X	3.000

1.3. PLAN OPERATIVO ANUAL

Las acciones anteriormente planteadas pueden ser ordenadas en base a un plan quinquenal en el que el Instrumento de Conservación y Gestión debiera estar plenamente operativo. A continuación se plantea una ordenación de las acciones por años siguiendo un criterio relacionado con su orden lógico de ejecución, con su prioridad y con una distribución racional en el periodo de tiempo planteado de 5 años.

Código acción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1.1.1.	2.500				
1.1.2.	5.880	5.880	5.880	5.880	5.880
1.1.3.	500	500	500	500	500
1.2.1.	5.250	5.250	5.250	5.250	5.250
1.2.2.		5.600	5.600	5.600	5.600
1.3.1.	600				
1.3.2.		4.737,5			
1.3.3.	500				
1.3.4.		9.000			
1.4.1.			1.350		
1.4.2.					
1.5.1.					
1.5.2.	5.250	5.250	5.250	5.250	5.250
1.5.3.	1.750				
1.6.1.	1.350	3.000	3.000		
1.6.2.		1.050			
1.6.3.		3.960			
1.6.4.	750	750	750	750	750
1.7.1.	500	500	500	500	500
1.8.1.	500	500	500	500	500
1.9.1.	650	650	650	650	650
1.10.1	950	950	950	950	950
1.10.2		1.075			
1.11.1	5.000	13.500			
1.11.2	650				
2.1.1.	1.450				
2.1.2.					
2.2.1.					
2.3.1.					
2.3.2.		650			
2.4.1.		6.500	6.500	6.500	6.500
2.4.2.	550				
2.4.3.					
3.1.1.	1.500				

3.2.1.					
3.3.1.					
3.4.1.		7.000			
3.5.1.	1.100				
Código acción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
3.6.1.	450				
4.1.1.	7.550				
4.1.2.		3.650			
4.2.1.			12.000		
4.2.2.				12.000	
4.3.1.	1.000				
4.4.1.	7.450				
4.4.2.	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
4.4.3.					
4.5.1.					
5.1.1.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5.1.2.	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
5.1.3.	600	600	600	600	600
TOTAL	60.730	87.053	55.780	51.430	39.430

2. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Las fichas de las acciones anteriormente explicadas incorporan ya un apartado relacionado con los indicadores necesarios para realizar su evaluación y medida. Los indicadores necesarios para seguir el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas citadas anteriormente deben seguir los criterios que se presentan a continuación. Los indicadores deberán ser:

- Medibles y obtenidos mediante métodos reproducibles a largo plazo.
- Relativamente fáciles de obtener.
- Sensibles a las variaciones de los aspectos para los cuales se han diseñado, de manera que sean capaces de reflejar los cambios que se produzcan.
- Fáciles de entender, para que puedan, si así se desea, ser utilizados para comunicar a la población el grado de logro de los objetivos propuestos.
- Fáciles de interpretar. Es decir, que aporten información clara que no pueda ser interpretada de manera diversa por diferentes personas.
- Como conjunto, el sistema de indicadores ha de ser capaz de reflejar la situación del estado de conservación del espacio natural rápidamente.

En este sentido, los indicadores deben ser capaces de reflejar el éxito del complicado proceso de manejo de hábitats y especies, tanto naturales como seminaturales como antrópicos. Es decir, el éxito en el cumplimiento de objetivos que a menudo son indirectos; mediante la gestión del hábitat, se pretende favorecer un buen estado de conservación de hábitats singulares o bien la mejora de las poblaciones y/o productividad de especies protegidas y de interés. Como ya se ha dicho antes, algunas de las relaciones a medir son indirectas, o pueden ser de segundo y tercer grado.

Los indicadores que se plantean para el programa de monitoreo y seguimiento del Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía son los siguientes:

- I.1. Calidad del agua mediante analíticas
- I.2. Evolución de las poblaciones de aves
- I.3. Evolución de la población de lepidópteros
- I.4. Evolución de la población de odonatos
- I.5. Evolución de la población de anfibios
- I.6. Evolución de espacios abiertos
- I.7. Visitantes del Paisaje Protegido de Elía
- I.8. Usuarios de la casa del Concejo
- I.9. Voluntarios y participantes en actos organizados en el Paisaje Protegido

Los diferentes indicadores anteriormente citados se agrupan en fichas explicativas que pueden tener diversos sistemas de medida para cada uno de ellos, tal como sigue:

Indicador	
Nombre indicador	I.1. Calidad del agua mediante analíticas

DEFINICIÓN Uno de los posibles problemas existentes en el espacio es el relacionado con la calidad del agua de la regata Urbikain, tanto por la carga orgánica derivada de las aguas residuales del pueblo de Elía y de las parcelas de recreo, como los posibles cambios que se produzcan en la cuenca de captación. Una de las acciones de este PMA está encaminada a conseguir una pequeña estación de depuración por filtro verde en la regata Urbikain aguas abajo del pueblo, con la intención de reducir los posibles problemas de calidad. Se plantea realizar cuatro campañas anuales de analíticas (invierno, primavera, verano y otoño) en tres puntos de la regata: aguas arriba de las viviendas de recreo, entre las viviendas de recreo y la entrada al pueblo, y aguas abajo del filtro verde. Así se podrá disponer de datos que permitan conocer el comportamiento actual y las cargas contaminantes que se puedan recibir. Los estudios de calidad de las aguas mediante analíticas seguirán los criterios siguientes: <i>Los parámetros mínimos para evaluar la calidad del agua en cada una de las campañas de muestreo deberán ser medidos en tres puntos: oxígeno Disuelto, DBO, DQO, Nitrógeno Orgánico, Nitrógeno Amoniacal, Nitratos, Nitritos, Coliformes fecales, Coliformes Totales, Fósforo Total, Fósforo soluble, pH, Sulfatos, Dureza, Salinidad, Alcalinidad, Temperatura, Sólidos Disueltos, Sólidos Suspendidos Totales. Dichos parámetros requeridos deberán ser realizados por un laboratorio que se encuentre certificado con la Norma ISO 17025 y/o acreditado por parte del Gobierno de Navarra.</i>
INTERÉS (SUBTEMA) Los análisis permitirán seguir la evolución de la calidad del agua y la respuesta a las medidas emprendidas, así como la evolución de los usos del suelo, que tienen efecto sobre la escorrentía y la calidad química del agua
UNIDADES Alcalinidad total (mg CaCO₃/l), Conductividad de campo (µS/cm), DBD (mg O₂/l), DQO (mg O₂/l), Dureza total (mg CaCO₃/l), Fósforo orto (mg-P/l), Fósforo total (mg-P/l), N-amoniaco (mg N-NH₃/l), N-Nitrato (mg N-NO₃/l), N-Nitrito (mg N-NO₂/l), Oxígeno disuelto (mg O₂/l), pH en campo (unidades), Sólidos disueltos (mg_SD/l), Sólidos suspendidos (mg_SST/L), Sulfatos (mg-SO₄/L), Coliformes totales (NMP/100 ml), Escherichia coli (NMP/100 ml)

Tipología de indicador y método de cálculo Se trata de un indicador de presión y respuesta Los protocolos de recogida, custodia y analítica son los determinados por la legislación vigente, las normas ISO 17025 y las buenas prácticas en el sector, así como los recogidos en la Red de Calidad de las Aguas Superficiales de Navarra
--

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.4.
--	------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Cuatro veces al año		

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	No existen analíticas de calidad en la regata Urbikain
---	--

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
2.990,00 € /año
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Se podría pedir la inclusión de la regata Urbikain como punto de muestreo dentro de la Red de Calidad de las Aguas Superficiales de Navarra y así que los costes de la acción fueran asumidos por el Gobierno Navarro

PRIORIDAD ¹	ALTA
Valor más reciente	No existen valores actuales
Situación actual	Regular 
Tendencia actual	Sin tendencia
Tendencia deseable	Mejora cualitativa

Indicador	
Nombre indicador	I.2. Evolución de las poblaciones de aves

DEFINICIÓN
El grupo de las aves son un buen indicador de los cambios ecológicos acaecidos, a causa de su fácil observación, la variedad de especies que responden a condicionantes ecológicos específicos. En el caso de los mosaicos de zonas forestales y espacios abiertos, son especialmente adecuadas para entender los cambios que se dan en los microhábitats y especialmente según la proporción del mosaico y el nivel de maduración de las masas forestales. Por lo tanto, los censos periódicos de aves son necesarios. En este caso, el indicador coincide parcialmente con la ejecución de la acción 2.2.3.
INTERÉS (SUBTEMA)
Este indicador nos servirá para definir los cambios en lugares concretos (bosques donde se actúa, nuevos espacios abiertos mantenidos) y en general todo el ámbito al norte de la localidad de Elía
UNIDADES
Las unidades serán en número total de ejemplares censados o número de parejas reproductoras estimadas

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de estado, de presión o de respuesta
Puede y debe tener diversas formulaciones, en base a metodologías ya establecidas como el Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras y Censo de Aves Invernantes (enero). Se propone, en todo caso, definir unos transectos (preferentemente uno en el fondo del valle al norte del núcleo de Elía, otro en el valle bajo las peñas de Arrondoa, y otro en la muga de separación con Amokain, en los cuales entre las 5.30-8.30 pm y las 16.30-18.00 h se realizarán, con conteos completos y especial atención a las especies nidificantes.

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.3., I.4., I.5., I.6.
--	------------------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Anual: Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras Censo de Aves Invernantes	No existen referencias específicas exactas a las aves existentes en el espacio ni sus niveles poblacionales actuales	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	No existen datos actuales de censos de aves en el espacio
---	---

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
590 € /año
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Ayuntamiento de Valle de Egüés

PRIORIDAD¹ ALTA

Valor más reciente	No existe
Situación actual	Buena 
Tendencia actual	Sin tendencia
Tendencia deseable	Aumento

INTERPRETACIÓN

Las medidas planteadas en el Instrumento de Conservación y Gestión debería permitir observar una mejora en la población de aves ligada a espacios abiertos y ecotonos, así como las propias de masas forestales con mayor nivel de maduración (por ejemplo pícidos).

Indicador	
Nombre indicador	I.3. Evolución de las poblaciones de lepidópteros

DEFINICIÓN
Uno de los grupos biológicos con peor nivel de conocimiento en el espacio y que, a su vez, pueden indicar rápidamente cambios y evoluciones en el ecosistema (así como los efectos de procesos de mayor alcance como el cambio climático) son los lepidópteros (mariposas) diurnos. La distribución de especies y la abundancia presenta variaciones año a año debido a causas meteorológicas, pero los cambios en el hábitat (especialmente la proporción entre espacios abiertos y arbolados) son fácilmente visualizados con las series anuales de poblaciones de mariposas y su evolución
INTERÉS (SUBTEMA)
Conocer la efectividad de las medidas de gestión y mantenimiento de espacios abiertos
UNIDADES
Número de especies censadas y número de ejemplares de cada especie

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de respuesta
Se propone utilizar la metodología del <i>Butterfly Monitoring Scheme</i> , consistente en la elección de diversos transectos no mayores de 300 metros de largo en los cuales se censan todas las mariposas existentes en una anchura de alrededor de 5 metros desde el eje del transecto.
Se deberán realizar observaciones semanales a media mañana, desde final de marzo a final de agosto. Se proponen tres transectos a ubicar en zonas de mosaico de espacios abiertos y bosque, con relativamente fácil accesibilidad.

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.2., I.4., I.5., I.6.
--	------------------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
El informe se realiza en base anual	Existen diversos especialistas en lepidópteros en Navarra y diversos trabajos interesantes sobre distribución, incluyendo un atlas de mariposas del término municipal de Pamplona	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	No existen datos actualmente sobre lepidópteros en el Paisaje Protegido de Elía
---	---

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
2.400 € / año
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Ayuntamiento del Valle de Egüés y Concejo

PRIORIDAD ¹	MEDIA
------------------------	-------

Valor más reciente	No existe un dato numérico
Situación actual	Desconocida
Tendencia actual	Aumento de las especies propias de espacios cerrados y arbolados
Tendencia deseable	Aumento de las especies propias de espacios abiertos

Indicador	
Nombre indicador	I.4. Evolución de las poblaciones de odonatos

DEFINICIÓN
Uno de los grupos biológicos con peor nivel de conocimiento en el espacio y que, a su vez, pueden indicar rápidamente cambios y evoluciones en el ecosistema son los odonatos (libélulas). La distribución de especies y la abundancia presenta variaciones año a año debido a causas meteorológicas, pero los cambios en el hábitat (especialmente la calidad de las ascas, manantiales, zonas encharcadizas y cursos fluviales) son fácilmente visualizados con las series anuales de poblaciones de odonatos y su evolución
INTERÉS (SUBTEMA)
Conocer la efectividad de las medidas de gestión y mantenimiento de espacios fluviales y húmedos
UNIDADES
Número de especies censadas y número de ejemplares de cada especie

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de respuesta
Se propone utilizar la metodología utilizada en Cataluña para el seguimiento de odonatos, consistente en la elección de diversos transectos no mayores de 300 metros de largo en los cuales se censan todas las libélulas existentes en una anchura de alrededor de 5 metros desde el eje del transecto.
Se deberán realizar observaciones mensuales a media mañana, desde final de marzo a final de septiembre. Se proponen tres transectos a ubicar en los alrededores de los manantiales de Arrondoa, a lo largo de la regata Urbikain aguas arriba de Elía y en la cabecera de la regata alrededor de zonas encharcadizas.

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I1., I.2., I.3., I.5., I.6.
--	-----------------------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
El informe se realiza en base anual	Existen diversos especialistas en odonatos en Navarra pero sólo trabajos fragmentarios sobre población y distribución	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	No existen datos actualmente sobre odonatos en el Paisaje Protegido de Elía
---	---

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
1.600 € / año
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Ayuntamiento del Valle de Egüés y Concejo

PRIORIDAD ¹		MEDIA	
Valor más reciente		No existe un dato numérico	
Situación actual		Desconocida	
Tendencia actual		desconocida	
Tendencia deseable		Aumento de las especies propias de balsetes y zonas encharcadizas	

Indicador	
Nombre indicador	I.5. Evolución de la población de anfibios

DEFINICIÓN
Los anfibios, generalmente ligados a las zonas encharcadizas y ascas para realizar la reproducción, indican de manera fehaciente la calidad y evolución de estas zonas. Se propone realizar una evolución de especies y densidades relativas en los momentos de puestas
INTERÉS (SUBTEMA)
Se quiere conocer la evolución de la calidad de los balsetes y zonas húmedas mejoradas alrededor de los manantiales
UNIDADES
Número de especies de anfibios y números de ejemplares censados

Tipología de indicador y método de cálculo
Indicador de estado y de respuesta
Durante la época de puesta de los anfibios, iniciada en febrero con <i>Bufo bufo</i> y que acabaría en abril, se realizará una salida de anochecer a tres puntos escogidos en los que se realizará observación de las especies y de sus densidades relativas (anotación de ejemplares y escuchas)

TRANSVERSALIDADES	I.1., I.4., I.6
(con otros indicadores)	

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Una vez al año	No existen referencias previas sobre la abundancia de anfibios en el espacio, aunque sí notable y diversa información sobre este grupo en el contexto de la comunidad de Navarra	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	Actualmente no existe información detallada sobre este grupo en el Paisaje Protegido de Elía
---	--

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
1.500 €/año
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Ayuntamiento del Valle de Egüés y Concejo de Elía

PRIORIDAD ¹	ALTA
------------------------	------

Valor más reciente	No se tienen datos sobre abundancia de especies: son esperables <i>Triturus helveticus</i> , <i>T. marmoratus</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>B. calamita</i> , <i>Alytes obstetricans</i> , <i>Pelodytes punctatus</i> , <i>Hyla arborea</i> y <i>Pelophylax perezi</i>	
Situación actual	regular	
Tendencia actual	Desconocida	
Tendencia deseable	Aumento	

Indicador	
Nombre indicador	I.6. Evolución de espacios abiertos

DEFINICIÓN
Parte de las medidas planteadas en el Instrumento de Conservación y Gestión van destinadas a favorecer una mayor superficie de espacios abiertos y su mantenimiento. Debe desarrollarse una manera de realizar un control de su evolución mediante un método sencillo, en base anual
INTERÉS (SUBTEMA)
Controlar cualitativamente el mantenimiento y conservación de los espacios abiertos en el Paisaje Protegido
UNIDADES
Sin unidades

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de respuesta
Se plantea escoger cuatro puntos de observación principales distribuidos estratégicamente en el Paisaje Protegido (Peña Lakarri, Borda de Rodrigo, subida a Amokain y un poco arriba de la iglesia del pueblo, desde los cuales, en base anual y siempre en verano en un día despejado se realice un reportaje fotográfico en modo panorama que se repita año tras año para poder evaluar visualmente la superficie de espacios abiertos y su grado de cobertura por parte de pasto y matorral
La comparación ideal de imágenes sería la comparación cualitativa vía satélite, pero la fotografía de superficie aporta información más valiosa ya que la textura de las imágenes permite apreciar el grado de matorralización

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.2., I.3., I.4., I.5.
--	------------------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Anual	Se pueden utilizar de partida algunos de los panoramas ya elaborados para el presente Instrumento de Conservación y Gestión	.

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	La información de los usos del suelo determina la existencia actual de 33 ha de pastizal, 12 ha de pasto arbustivo y 40 ha de matorral, así como 6,41 ha de cultivos
---	--

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
A definir con posterioridad
FUENTES DE FINANCIACIÓN
A definir con posterioridad

PRIORIDAD ¹ ALTA	
Valor más reciente	La información de los usos del suelo determina la existencia actual de 33 ha de pastizal, 12 ha de pasto arbustivo y 40 ha de matorral, así como 6,41 ha de cultivos
Situación actual	deficiente 
Tendencia actual	Disminución
Tendencia deseable	Aumento

INTERPRETACIÓN

El seguimiento visual de los datos permitirá apreciar si las medidas de fomento del pastoreo y la rotación de desbroces son capaces de mantener una superficie adecuada con un bajo grado de matorralización

Indicador	
Nombre indicador	I.7. Visitantes del Paisaje Protegido

DEFINICIÓN
Como se ha podido poner de manifiesto en el Instrumento de Conservación y de Gestión, una parte sustancial de las acciones están encaminadas a conseguir favorecer un uso público responsable que permita la visita educativa y naturalista al espacio, por lo que es importante medir el éxito de estas acciones a través del conteo de los visitantes.
INTERÉS (SUBTEMA)
Se quiere conocer la importancia que el Paisaje Protegido tiene para los ciudadanos del Valle de Egüés, así como el entorno de Pamplona, a partir de las visitas al mismo y la capacidad de dinamización de la economía local
UNIDADES
Número de personas en las diferentes categorías
Resultados cualitativos y cuantitativos de encuesta de conocimiento

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de respuesta
- Número de personas que ingresan en el Paisaje Protegido y que utilizan el itinerario de Amokain. Calculado mediante muestreo aleatorio en días concretos (festivos y laborales) con conteos de sol a sol, y extrapolación a la totalidad del año. Diez conteos al año. - Conteos de números de coches aparcados en el pueblo y aguas arriba del mismo. Ídem cuanto a metodología - Grado de conocimiento del Paisaje por parte de los visitantes a partir de una encuesta realizada aleatoriamente a un centenar de visitantes al año

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.8., I.9.
--	------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Informe anual	No existen referencias	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	No existe información actual ni series históricas, aunque el número de visitantes es seguramente muy bajo
---	---

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
600 € / año.
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Concejo de Elía

PRIORIDAD ¹ ALTA	
Valor más reciente	
Situación actual	
Tendencia actual	
Tendencia deseable	Aumento moderado 
INTERPRETACIÓN	
Se pretende conseguir un pequeño pero paulatino aumento de los visitantes al espacio para fomentar una actividad que pueda revertir económicamente en el municipio, así como en el mantenimiento de las infraestructuras básicas (caminos)	

Indicador	
Nombre indicador	I.8. Usuarios de la casa del Concejo

DEFINICIÓN
El único equipamiento que a su vez realiza funciones de alojamiento en el Paisaje Protegido de Elía es la casa del Concejo. Este edificio se presta para colectivos diversos que lo solicitan y realizan estadias, jornadas o reuniones. Una de las acciones del Plan consiste en, precisamente, promover una mayor utilización para crear una amortización de esta infraestructura y promoverla como lugar de actividad
INTERÉS (SUBTEMA)
Se quiere conocer el nivel de uso de la casa del concejo
UNIDADES
Número de personas que utilizan la casa del Concejo al año

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de respuesta
- Se anotará el número de usuarios y categoría (pernoctaciones, tipos de actividades...)

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.7., I.9.
--	------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Informe anual	No existen referencias	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	El Concejo dispone de información sobre el número de usuarios de la casa
---	--

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
Sin coste
FUENTES DE FINANCIACIÓN
Concejo de Elía

PRIORIDAD ¹	MEDIA
------------------------	-------

Valor más reciente	?
Situación actual	?

Tendencia actual	
Tendencia deseable	Aumento moderado 

INTERPRETACIÓN

Un aumento moderado de los usuarios permitirá generar pequeños ingresos al Concejo, mejorar la amortización de la instalación y conseguir aumentar el número de visitantes al espacio

Indicador	
Nombre indicador	1.8. Voluntarios y participantes en actos organizados en el Paisaje Protegido

DEFINICIÓN
Una cosa son los visitantes que particularmente llegan al espacio protegido, y otros son las personas que participan en actos de voluntariado, jornadas, visitas guiadas organizadas y otras actividades dirigidas. Es interesante poder medir y evaluar el éxito de estas actividades para tener una idea adecuada del atractivo de las mismas y del propio espacio
INTERÉS (SUBTEMA)
Conocer si la estrategia de voluntariado y la voluntad de organizar actividades periódicas tienen éxito
UNIDADES
Número de participantes

Tipología de indicador y método de cálculo
Se trata de un indicador de respuesta
- Número de participantes en visitas y actos organizados - Número de <i>followers</i> de las diversas redes sociales existentes - Número de participantes en cursos - Número de voluntarios estables
Los propios organizadores de actos, estrategia de comunicación y voluntariado deben recopilar los datos de participantes

TRANSVERSALIDADES (con otros indicadores)	I.7., I.8.
--	------------

PERIODICIDAD DE CÁLCULO	Fuentes, referencias y especialistas	Acciones a las que responde
Base anual	No existen datos de origen en este humedal	

DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	No existe información actual
---	------------------------------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA
La recogida de este indicador no tiene coste económico
FUENTES DE FINANCIACIÓN

PRIORIDAD ¹		MEDIA	
Valor más reciente	Sin referencia		
Situación actual	deficiente		
Tendencia actual	Sin tendencia		
Tendencia deseable	Aumento		

ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELIA (VALLE DE EGÜÉS)



Volumen 03. Ordenación

CONSULTOR:



PROMUEVE:



CONTENIDO

1	ZONIFICACIÓN DEL TERRITORIO	1
1.1.	METODOLOGÍA.....	1
1.2.	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN.....	1
2	REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES	5
2.1.	USOS Y ACTIVIDADES PROHIBIDOS EN TODO EL PAISAJE PROTEGIDO.....	6
2.2.	REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES SEGÚN CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN.....	7
3	DIRECTRICES DE ORDENACIÓN.....	16
3.1	DIRECTRICES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS Y LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA	16
3.2	DIRECTRICES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HIDROLÓGICOS	17
3.3	DIRECTRICES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE	17
3.4	DIRECTRICES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA	18
3.5.	DIRECTRICES RELATIVAS A LOS USOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS.....	18
3.6.	DIRECTRICES RELATIVAS AL USO FORESTAL.....	19
3.7.	DIRECTRICES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS E INDUSTRIALES.....	20
3.8.	DIRECTRICES RELATIVAS A LA CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES.....	20
3.9.	DIRECTRICES RELATIVAS AL USO PÚBLICO.....	21
3.10.	DIRECTRICES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN.....	22
4	REVISIÓN.PLAN DE SEGUIMIENTO	22

1. ZONIFICACIÓN DEL TERRITORIO

De acuerdo con la realidad del territorio y en consonancia con los otros espacios protegidos de la Comunidad Autónoma de Navarra, es objeto del Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía establecer dentro del ámbito de estudio unidades territoriales donde señalar niveles de protección semejantes. Se expone a continuación la metodología seguida para establecer dichas unidades, así como la distribución final de éstas dentro del ámbito de ordenación.

1.1. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la zonificación del Paisaje Protegido de Elía se han realizado, a partir de la cartografía digital proporcionada por la Cartografía Digital disponible en las bases digitales del Gobierno Navarro, una zonificación en base a los usos del suelo actuales y los existentes según el Ortofotomapa de 1957, intentando delimitar la vocación del uso del territorio según su situación en un momento de explotación agroganadera y forestal (hace 50 años) y su evolución en los últimos tiempos, y también en base a las determinaciones de los objetivos y medidas desarrollados por el Instrumento de Conservación y de Gestión.

A partir de éstos, se ha realizado una primera zonificación en categorías o grados de conservación. Esta primera zonificación se ha comparado con un modelo de contraste, analizando posibles diferencias y sus causas, lo cual ha permitido afinar criterios y determinar una zonificación más ajustada a los condicionantes de la zona de estudio.

1.2. CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN

Dentro del ámbito de ordenación se han establecido las siguientes zonas:

ZONA DE RESERVA INTEGRAL

Incluye los roquedos de Arrondoa, que son una zona de difícil acceso y de gran singularidad dentro del espacio del Paisaje Protegido, que incluye hábitats de interés comunitario y seguramente especies de flora de interés y aves rupícolas nidificantes. Esta categoría comprende zonas que, a pesar de soportar ciertos usos o explotaciones, requieren de una fuerte regulación de éstos para no comprometer su conservación.

ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN

Comprende terrenos de titularidad pública de calidad alta que no se incluyen en las de Reserva. Se trata fundamentalmente de formaciones maduras de quercíneas y de pinos silvestres en el Comunal de Egüés. Se corresponden con áreas de gran calidad e interés natural, cuyos valores son compatibles con los usos que tradicionalmente se han desarrollado de forma extensiva en las mismas (pastos, leñas o maderas), pero que requieren unos niveles altos de protección.

ZONA DE MEJORA AMBIENTAL

Comprende las zonas de relativamente alta fragilidad que no se incluyen en Zona de Reserva ni de Especial Protección, y corresponde fundamentalmente a pastos calificados como prioritarios por la Directiva 92/43/CEE sobre fuertes pendientes y con riesgo de matorralización y erosión.

Se incluyen también aquí las zonas de fresnedas de fondo de valle que necesitan de actuaciones de mejora activa y el entorno de los manantiales que van a beneficiarse de actuaciones de mejora y restauración.

ZONA DE USO FORESTAL

Comprende todas las formaciones arbóreas que no se incluyen en las categorías anteriores. Se corresponde fundamentalmente con pinares naturales y de repoblación, y con mezclas de pinos y frondosas. En parte son zonas catalogadas como Montes de Utilidad Pública, con buena aptitud para usos forestales.

ZONA DE MOSAICO DE USOS TRADICIONALES

Incluye todos los pastos no comprendidos en Zona de Mejora Ambiental y las zonas de matorral inferiores y los terrenos de cultivo con pendientes superiores al 15%. Está constituida por un mosaico de prados, pastos, cultivos en terrenos de baja aptitud agrícola, matorrales y pequeñas formaciones boscosas adyacentes.

ZONA DE USO AGRÍCOLA

Incluye terrenos de uso agrícola con pendientes inferiores al 15%. Corresponde a las zonas de mayor vocación para este uso. Se incluyen aquí la zona de viviendas de recreo existentes al norte del núcleo de Elía

ZONA URBANA

Corresponde al núcleo de población de Elía, tal y como se encuentra definido en su documento de planeamiento urbanístico municipal, con sus suelos urbanos y urbanizables.

La zonificación obtenida según los criterios citados se ha homogeneizado, con objeto de que la cartografía resultante sea lo más sencilla posible, facilitando así la futura gestión del espacio a ordenar. Los criterios seguidos para realizar dicha homogeneización han sido los siguientes:

Se han eliminado pequeñas manchas dispersas, incluyendo su superficie dentro de la categoría de los terrenos circundantes.

Se han unificado pequeñas manchas contiguas. A la hora de asignarles la categoría correspondiente se ha seguido, por un lado, un criterio de continuidad, reduciendo en lo posible la fragmentación de las zonas finales. Por otro lado, siempre que ha sido posible, se ha evitado reducir el grado de protección a otorgar a una zona, procurando mantenerla al menos dentro de su categoría o, en todo caso, pasarla a una categoría de mayor grado de protección.

En el caso de terrenos de titularidad privada, y siempre que ha sido posible, la zonificación se ha realizado de manera que el posible perjuicio generado a su propietario por la correspondiente limitación de usos fuese el menor posible.

Las manchas se han redefinido y reajustado según el Catastro en la medida de lo posible, procurando no realizar subparcelaciones distintas a las ya existentes.

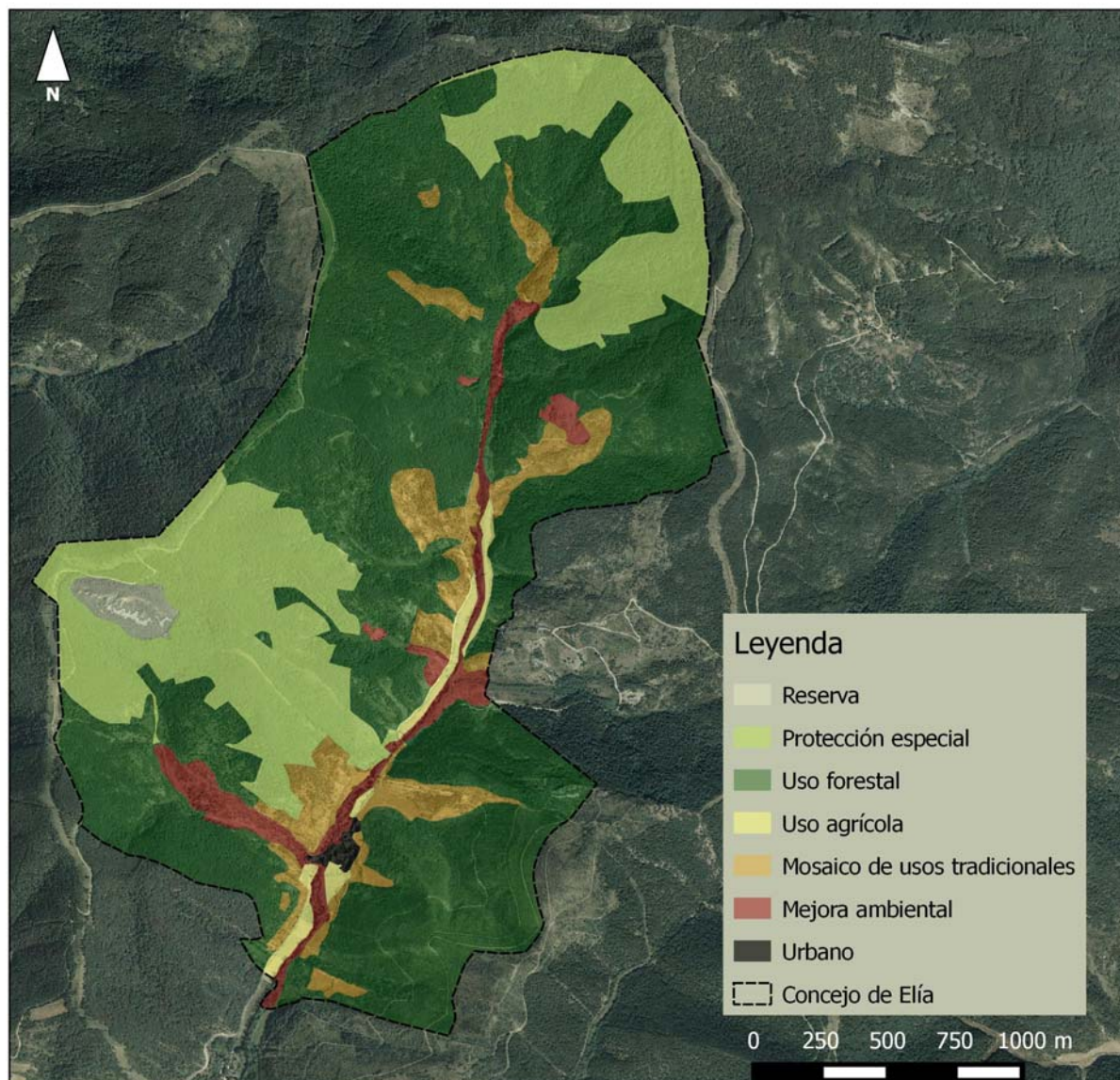
En la tabla siguiente queda reflejada la superficie correspondiente cada una de las categorías de ordenación establecidas.

Tabla n°1. Superficies de las categorías de ordenación propuestas en el Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía

Categorías de Ordenación	Superficie (ha)
Zonas de Reserva Integral	6,07
Zona de Especial Protección	128,18
Zona de Mejora Ambiental	22,12
Zona de Uso Forestal	317,26
Zona de Mosaico Usos Tradicionales	42,24
Zona de Uso Agrícola	7,23
Zona Urbana	1,57

Fuente: elaboración propia

Figura nº1. Propuesta de zonificación del Paisaje Protegido de Elía

Propuesta de zonificación

Fuente: elaboración propia

2. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES

Corresponde al Instrumento de Conservación y Gestión la determinación de las limitaciones que hayan de establecerse respecto a los usos y actividades, en función de la conservación de espacios y especies y en función de la zonificación del territorio. A este respecto, se clasifican los usos y actividades de la siguiente forma:

- Usos y actividades permitidos. Aquéllos de carácter fundamentalmente tradicional que no son lesivos para los ecosistemas ni para los recursos naturales considerados prioritarios y que resultan compatibles con los objetivos de conservación. Dentro de los usos permitidos, algunos ya se encuentran regulados por la legislación sectorial a través de regímenes de autorización administrativa, debiendo el Órgano Administrativo competente tener en cuenta en sus procedimientos de autorización las prescripciones derivadas del presente Instrumento de Conservación y Gestión.
- Usos y actividades autorizables. Aquéllos que deben ser objeto de autorización expresa y previa en cada caso particular por el Órgano Gestor, por su carácter singular y su potencial capacidad, en ausencia de regulación específica, de producir impactos negativos sobre los recursos y valores del espacio natural. Las correspondientes autorizaciones incluirán el condicionado preciso para que su impacto resulte compatible con la conservación del medio y los recursos naturales en el ámbito objeto de ordenación. La resolución podrá ser negativa cuando no se pueda garantizar la anterior condición.
- Usos y actividades prohibidos. Aquéllos que, con carácter general, causan un impacto grave, no asumible, sobre los recursos y valores del espacio natural, por lo que se consideran incompatibles con los objetivos de conservación establecidos.

Se excluyen de la clasificación anterior los proyectos y actividades de restauración y conservación de los recursos naturales, así como las adecuaciones al uso público y otras actuaciones, que decida impulsar el Órgano Gestor con objeto de fomentar los valores potenciales del espacio en el marco del presente Instrumento de Conservación y Gestión.

Todos aquellos usos que no se consideren permitidos o autorizables por el presente Instrumento de Conservación y Gestión serán considerados prohibidos, debiéndose poner los medios para su eliminación y la restauración del terreno ocupado.

Los usos autorizables podrán ser regulados por los instrumentos de desarrollo del presente plan (Instrumento de Conservación y Gestión) cuando ello redunde en una gestión administrativa más eficaz. Estos instrumentos de planificación podrán también definir umbrales para los usos considerados permitidos, de manera que se garanticen las condiciones de compatibilidad señaladas en su definición.

En caso de discrepancia entre el presente documento y otros criterios o limitaciones contempladas en distintos instrumentos de planificación o gestión, prevalecerá lo dispuesto en el presente Instrumento de Conservación y Gestión. Así mismo, en atención a los objetivos prioritarios de conservación establecidos, cuando de la interpretación del presente documento pudieran derivarse conflictos entre usos, se resolverán a favor de la opción más protectora y restrictiva. Las posibles diferencias de interpretación en cuanto a las disposiciones contenidas en este Instrumento de Conservación y Gestión serán resueltas por el Órgano Gestor.

Adicionalmente a la regulación general de usos, se establecen las limitaciones derivadas de los condicionantes superpuestos, que reconocen las competencias concurrentes de administraciones diferentes al Órgano Gestor, cuya intervención se considera necesaria para el cumplimiento de los objetivos de ordenación.

2.1. USOS Y ACTIVIDADES PROHIBIDOS EN TODO EL PAISAJE PROTEGIDO

Para la totalidad del ámbito ordenado, se enumeran en este Instrumento de Conservación y Gestión una serie de actividades y usos prohibidos:

- Dar muerte, dañar, perturbar o inquietar a los animales silvestres, incluyendo su captura en vivo y la recolección de huevos y crías, así como alterar su reproducción.
- La introducción o plantación de especies animales o vegetales consideradas alóctonas y/o invasoras, en cualquiera de los hábitats del espacio, a excepción de las especies de cultivo agrícola y producción ganadera. Además, se prohíbe la introducción de cualquier especie de pez, invertebrado, mamífero, anfibio o reptil en la regata Urbikain y sus afluentes y en los manantiales, exceptuando aquellas que decida el órgano de gestión en relación con proyectos de conservación o recuperación de especies.
- El aprovechamiento de yacimientos minerales, y extracción de rocas y áridos.
- Encender fuego en cualquier época, excepto en las edificaciones existentes, incluso para la quema de rastrojos y pastizales, exceptuando aquellos que sean autorizados como herramienta de gestión.
- La extracción de aguas superficiales salvo para el aprovechamiento actual del núcleo urbano de Elía, así como cualquier obra de captación y extracción de aguas subterráneas.
- Abandonar residuos, basura, escombros, productos contaminantes, tanto sólidos como líquidos.
- Cualquier actividad que suponga la degradación de los suelos, excepto las actividades edificatorias que puedan ser permitidas.
- El descuaje, la roturación, el alzado o cualquier otra actividad que pueda afectar negativamente al estado de las cubiertas vegetales naturales o a su regeneración, a excepción de los desbroces y los aprovechamientos forestales debidamente autorizados incluyendo los realizados por motivos de conservación.
- La realización sin autorización de explanaciones, movimientos de tierra y otras actividades que puedan provocar cambios fisiográficos.
- La destrucción sin autorización de setos o franjas de vegetación silvestre entre cultivos, bancales, muretes de piedra y demás elementos del paisaje tradicional, así como de los arroyos y cursos fluviales.
- La instalación de nuevas líneas de alta tensión, acueductos, oleoductos o gasoductos.
- La apertura de carreteras de nuevo trazado y la modificación del trazado de las ya existentes sin el sometimiento previo del proyecto de actuación a Estudio de Impacto Ambiental.
- La construcción fuera del suelo calificado como urbano de nuevas edificaciones para uso residencial, vinculadas o no a explotaciones agropecuarias, así como las de uso público sin interés social, con la sola excepción de las bordas preexistentes.
- Los encauzamientos, canalizaciones, presas, diques y otras obras similares, así como cualquier otra actuación que altere la dinámica natural de las aguas superficiales o subterráneas o la alteración física de la red hidrográfica, exceptuando las obras que sean necesarias para crear un filtro verde de depuración de aguas residuales.

- La realización de pintadas y señales, salvo las necesarias para la gestión y aprobadas por el órgano de gestión, la correcta señalización en las vías de comunicación, núcleos de población o con fines didácticos o de señalización de itinerarios.
- La circulación con vehículos a motor, excepto necesidades de gestión, el acceso por carretera hasta el núcleo de Elía y por camino hasta las viviendas de recreo, y por el resto de caminos para maquinaria y aperos agrícolas y ganaderos.
- Alterar la calma con vehículos de escape libre, megáfonos, bocinas, y cualquier otro elemento de contaminación sonora, etc.
- Las pruebas y actividades deportivas a motor y aéreas.
- La acampada libre.
- La producción y transformación de energía y gas, a excepción de los aprovechamientos de energías renovables debidamente autorizados en el interior de las zonas urbanas.
- Las instalaciones industriales, incluidas las industrias agrarias, excepto en el núcleo de Elía.

A estas limitaciones generales se suman restricciones adicionales en función de la regulación y zonificación determinada para el ámbito de ordenación.

2.2. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES SEGÚN CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN

ZONA DE RESERVA INTEGRAL

En la Zona de Reserva, sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, será de aplicación este régimen de usos y actividades:

1. Tienen la consideración de usos y actividades autorizables y, por tanto, requerirán autorización previa del Órgano Gestor, los siguientes:

- Las actividades de investigación, incluyendo la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de la fauna y la flora, así como la recolección de material geológico o paleontológico y actividades de investigación arqueológica.
- Las actividades relacionadas con la educación ambiental y la interpretación o contemplación de la naturaleza, debidamente reguladas.
- El tránsito peatonal por los senderos e itinerarios adecuados a tal fin.
- Los desbroces relacionados con labores de conservación y de mejora de aptitud para ganadería extensiva tradicional.
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora de senderos e itinerarios peatonales para la educación e interpretación ambiental y práctica del senderismo.
- El pastoreo extensivo como herramienta de gestión.

2. Son usos y actividades prohibidos los siguientes:

- La extracción o recolección de plantas, sus órganos, semillas o propágulos, salvo los aprovechamientos tradicionales de leñas, malezas y otros productos forestales y para la realización de actividades de investigación debidamente autorizadas.
- El paseo y la estancia fuera de los itinerarios señalizados al efecto, salvo las necesidades de gestión y salvamento.
- El tiro al plato u otras actividades deportivas que puedan alterar a la fauna o afectar negativamente al entorno.
- La circulación de quads y el automovilismo deportivo.
- Los aprovechamientos forestales y las cortas a matarrasa.
- La escalada
- La apicultura
- Los aprovechamientos de malezas
- Las actividades agrícolas
- Las actividades cinegéticas y piscícolas (excepto las batidas y controles selectivos y autorizados de especies consideradas plaga o con exceso de población)
- El almacenamiento y conservación de productos peligrosos (inflamables, nocivos para la salud o el medioambiente).
- El cambio de la modalidad de cultivo agrícola cuando suponga la puesta en riego o la intensificación del mismo.
- Las nuevas roturaciones.
- El uso de productos agroquímicos: fertilizantes, fitosanitarios y biocidas.
- La utilización de purines, abonado o riego con aguas residuales o lodos de depuradora.
- Los aprovechamientos ganaderos intensivos y los extensivos no concebidos como herramienta de gestión de hábitats (pastoreo).
- La apertura de nuevos senderos, caminos agrícolas o pistas forestales.
- La instalación de todo tipo de infraestructuras de abastecimiento, saneamiento, telecomunicaciones, etc.
- La instalación de elementos ligados a explotaciones agropecuarias (cerramientos, invernaderos, etc.).
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo A.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo B.
- La instalación de nuevas líneas de transporte, tanto subterráneas como todo tipo de líneas de tendido aéreo.
- Las actividades edificatorias y constructivas, excepto el acondicionamiento y mejora de infraestructuras existentes.

ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN

En la Zona de Especial Protección, sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, será de aplicación este régimen de usos y actividades:

1. Tienen la consideración de usos y actividades permitidos los siguientes:

- Las actividades relacionadas con la educación ambiental y la interpretación o contemplación de la naturaleza, debidamente reguladas.
- El tránsito peatonal por los senderos e itinerarios adecuados a tal fin.

2. Tienen la consideración de usos y actividades autorizables y, por tanto, requerirán autorización previa del Órgano Gestor, los siguientes:

- Las actividades de investigación, incluyendo la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de la fauna y la flora, así como la recolección de material geológico o paleontológico y actividades de investigación arqueológica.
- La extracción o recolección de plantas, sus órganos, semillas o propágulos, excepto recogida de setas, hongos y frutos silvestres de aprovechamiento tradicional, debidamente regulados.
- Los aprovechamientos tradicionales de leñas, malezas y otros productos forestales.
- Las actividades cuyo objetivo sea el saneamiento o mejora de las masas forestales.
- Los desbroces.
- La apicultura.
- El aprovechamiento ganadero extensivo (pastoreo).
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora de senderos e itinerarios peatonales.
- El acondicionamiento y mejora del viario agrícola y forestal existente.
- La instalación de cerramientos ganaderos y forestales.
- La instalación de elementos ligados a actividades agropecuarias, tales como abrevaderos, mangas de manejo o rediles.

3. Son usos y actividades prohibidos los siguientes:

- El tiro al plato u otras actividades deportivas que puedan alterar a la fauna o afectar negativamente al entorno
- La circulación de quads y el automovilismo deportivo.
- El almacenamiento y conservación de productos peligrosos (inflamables, nocivos para la salud o el medioambiente).
- La actividad agrícola.
- Las nuevas roturaciones.
- El uso de productos agroquímicos: fertilizantes, fitosanitarios y biocidas.
- La utilización de purines, abonado o riego con aguas residuales o lodos de depuradora.
- Los aprovechamientos ganaderos intensivos.
- Las actividades cinegéticas y piscícolas (excepto las batidas y controles selectivos autorizados de las especies consideradas plaga o con exceso de población)
- La apertura de nuevos caminos agrícolas y forestales.
- La instalación de todo tipo de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento, telecomunicaciones, etc.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo A.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo B.
- La instalación de nuevas líneas de transporte, tanto subterráneas como todo tipo de líneas de tendido aéreo.
- Las actividades edificatorias y constructivas.

ZONA DE MEJORA AMBIENTAL

En la Zona de Mejora Ambiental, sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, será de aplicación este régimen de usos y actividades:

1. Tienen la consideración de usos y actividades permitidos los siguientes:

- Las actividades relacionadas con la educación ambiental y la interpretación o contemplación de la naturaleza, debidamente reguladas.
- El tránsito peatonal por los senderos e itinerarios adecuados a tal fin.
- La actividad ganadera tradicional extensiva

2. Tienen la consideración de usos y actividades **autorizables** y, por tanto, requerirán autorización previa del Órgano Gestor, los siguientes:

- Las actividades de investigación, incluyendo la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de la fauna y la flora, así como la recolección de material geológico o paleontológico y actividades de investigación arqueológica.
- La extracción o recolección de plantas, sus órganos, semillas o propágulos, excepto recogida de setas, hongos y frutos silvestres de aprovechamiento tradicional, debidamente regulados.
- Los aprovechamientos tradicionales de leñas, malezas y otros productos forestales.
- Las actividades cuyo objetivo sea el saneamiento o mejora de las masas forestales.
- Los aprovechamientos forestales
- Las plantaciones forestales.
- Los desbroces.
- La apicultura.
- Las actividades cinegéticas
- El aprovechamiento ganadero extensivo (pastoreo).
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora de senderos peatonales.
- El acondicionamiento y la mejora del viario agrícola y forestal (y excepcionalmente la apertura de pistas forestales).
- La instalación de cerramientos ganaderos y forestales.
- La instalación de elementos ligados a actividades agropecuarias, tales como abrevaderos, mangas de manejo o rediles.
- El acondicionamiento y mejora de las construcciones, infraestructuras, instalaciones y edificaciones existentes.
- La construcción de nuevas líneas de transporte subterráneas relacionadas con el abastecimiento de agua y el saneamiento de aguas residuales.
- La rehabilitación de construcciones tradicionales (bordas) que puedan existir, conforme a los criterios constructivos del núcleo de Elía

3. Son usos y actividades **prohibidos** los siguientes:

- El tiro al plato u otras actividades deportivas que puedan alterar a la fauna o afectar negativamente al entorno.
- La circulación de quads y el automovilismo deportivo.
- El almacenamiento y conservación de productos peligrosos (inflamables, nocivos para la salud o el medioambiente).
- Las nuevas roturaciones.
- La eliminación de pies de arbolado de ribera excepto cuando se autorice por el órgano gestor por motivos de seguridad
- El uso de productos agroquímicos: fertilizantes, fitosanitarios y biocidas.
- La utilización de purines, abonado o riego con aguas residuales o lodos de depuradora.

- Las actividades agrícolas (incluso cuando no incluyan nuevas roturaciones, uso de productos agroquímicos o purines ni almacenamiento de productos peligrosos).
- Los aprovechamientos ganaderos intensivos.
- Las actividades piscícolas, excepto el control autorizado de cangrejos exóticos
- La apertura de nuevos caminos agrícolas.
- La instalación de todo tipo de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento, telecomunicaciones, regadío, etc.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo A.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo B.
- La instalación de todo tipo de líneas de transporte de tendido aéreo.
- Las actividades edificatorias y constructivas diferentes a las consideradas autorizables.
- Las nuevas construcciones

ZONA DE USO FORESTAL

En la Zona de Uso Forestal, sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, será de aplicación este régimen de usos y actividades:

1. Tienen la consideración de usos y actividades **permitidos** los siguientes:

- Las actividades relacionadas con la educación ambiental y la interpretación o contemplación de la naturaleza, debidamente reguladas.
- El tránsito peatonal por los senderos e itinerarios adecuados a tal fin.

2. Tienen la consideración de usos y actividades **autorizables** y, por tanto, requerirán autorización previa del Órgano Gestor, los siguientes:

- Las actividades de investigación, incluyendo la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de la fauna y la flora, así como la recolección de material geológico o paleontológico y actividades de investigación arqueológica.
- La extracción o recolección de plantas, sus órganos, semillas o propágulos, excepto recogida de setas, hongos y frutos silvestres de aprovechamiento tradicional, debidamente regulados.
- Los aprovechamientos tradicionales de leñas, malezas y otros productos forestales.
- Las actividades cuyo objetivo sea el saneamiento o mejora de las masas forestales.
- Las plantaciones forestales.
- Los desbroces.
- Los aprovechamientos forestales.
- La suelta de individuos de especies cinegéticas para el reforzamiento de sus poblaciones.
- La apicultura.
- Las actividades agrícolas tradicionales con las limitaciones expuestas en el siguiente epígrafe (usos y actividades prohibidos).
- El aprovechamiento ganadero extensivo (pastoreo).
- La instalación de cerramientos ganaderos y forestales.

- La instalación de elementos ligados a actividades agropecuarias, tales como abrevaderos, mangas de manejo o rediles.
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora de senderos e itinerarios peatonales.
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora del viario y otras infraestructuras forestales (pistas, áreas cortafuegos, cargaderos de madera, etc.).
- El acondicionamiento y la mejora del viario agrícola.
- El acondicionamiento y mejora de las construcciones, infraestructuras, instalaciones y edificaciones existentes.
- La construcción o habilitación de instalaciones ligadas al uso recreativo intensivo (áreas recreativas, campings, zonas de acampada, etc.).
- La construcción de nuevas líneas de transporte, tanto subterráneas (abastecimiento de agua, saneamiento de aguas residuales) como de tendido aéreo, a excepción de las de transporte eléctrico.

3. Son usos y actividades **prohibidos** los siguientes:

- El tiro al plato u otras actividades deportivas que puedan alterar a la fauna o afectar negativamente al entorno.
- La circulación de quads, motos y el automovilismo deportivo.
- El almacenamiento y conservación de productos peligrosos (inflamables, nocivos para la salud o el medioambiente).
- El cambio de la modalidad de cultivo agrícola cuando suponga la puesta en riego o la intensificación del mismo.
- Las nuevas roturaciones.
- Las actividades piscícolas, excepto el control autorizado de poblaciones de cangrejos exóticos.
- El uso de productos agroquímicos: fertilizantes, fitosanitarios y biocidas.
- La utilización de purines, abonado o riego con aguas residuales o lodos de depuradora.
- Los aprovechamientos ganaderos intensivos.
- La apertura de nuevos caminos agrícolas.
- La instalación de todo tipo de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento, regadío, etc., incluyendo las de telecomunicación de interés público (antenas y repetidores).
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo A.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo B, excepto las infraestructuras de telecomunicación de interés público (antenas y repetidores).
- La instalación de nuevas líneas de transporte eléctrico aéreo.
- Las actividades edificatorias y constructivas diferentes a las consideradas autorizables.

ZONA DE MOSAICO DE USOS TRADICIONALES

En la Zona de Mosaico de Usos Tradicionales, sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, será de aplicación este régimen de usos y actividades:

1. Tienen la consideración de usos y actividades **permitidos** los siguientes:

- Las actividades relacionadas con la educación ambiental y la interpretación o contemplación de la naturaleza, debidamente reguladas.

- El tránsito peatonal por los senderos e itinerarios adecuados a tal fin.
- Las actividades agrícolas tradicionales, con las limitaciones expuestas en los siguientes epígrafes (usos y actividades autorizables o prohibidas).
- Los aprovechamientos ganaderos extensivos (pastoreo).

2. Tienen la consideración de usos y actividades autorizables y, por tanto, requerirán autorización previa del Órgano Gestor, los siguientes:

- Las actividades de investigación, incluyendo la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de la fauna y la flora, así como la recolección de material geológico o paleontológico y actividades de investigación arqueológica.
- La extracción o recolección de plantas, sus órganos, semillas o propágulos, excepto recogida de setas, hongos y frutos silvestres de aprovechamiento tradicional, debidamente regulados.
- Los aprovechamientos tradicionales de leñas, malezas y otros productos forestales.
- Las actividades cuyo objetivo sea el saneamiento o mejora de las masas forestales y pastizales.
- Las plantaciones forestales, exceptuando en las masas delimitadas como hábitats de interés comunitario.
- Los desbroces.
- Los aprovechamientos forestales.
- La apicultura.
- La puesta en regadío o intensificación del cultivo.
- El uso de productos agroquímicos: fertilizantes, fitosanitarios y biocidas, teniendo en cuenta las diversas directrices determinadas como medidas de conservación.
- La utilización de abonado proveniente de deyecciones ganaderas
- La instalación de elementos ligados a actividades agropecuarias, tales como abrevaderos, mangas de manejo o rediles.
- La instalación de cerramientos agroganaderos o forestales.
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora de senderos e itinerarios peatonales.
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora del viario y otras infraestructuras forestales (pistas, áreas cortafuegos, cargaderos de madera, etc.).
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora del viario agrícola.
- El acondicionamiento y mejora de las construcciones, infraestructuras, instalaciones y edificaciones existentes.
- Las construcciones de utilidad pública con interés social (centros de acogida e información, ecomuseos y similares).
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo B
- La construcción de nuevas líneas de transporte, tanto subterráneas como de tendido aéreo, a excepción de las de transporte eléctrico.

3. Son usos y actividades prohibidos los siguientes:

- El tiro al plato u otras actividades deportivas que puedan alterar a la fauna o afectar negativamente al entorno.
- El almacenamiento y conservación de productos peligrosos (inflamables, nocivos para la salud o el medioambiente).

- Las actividades cinegéticas y piscícolas, excepto las batidas y controles selectivos autorizados para especies consideradas plaga y/o con exceso de población
- Los aprovechamientos ganaderos intensivos.
- La instalación de todo tipo de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento, regadío, etc., incluyendo las de telecomunicación de interés público (antenas y repetidores).
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo A.
- La instalación de nuevas líneas de transporte eléctrico aéreo.
- Las actividades edificatorias y constructivas diferentes a las consideradas autorizables.

ZONA DE USO AGRÍCOLA

En la Zona de Uso Agrícola, sin perjuicio de la competencia que la legislación vigente atribuya a otros órganos administrativos, será de aplicación este régimen de usos y actividades:

1. Tienen la consideración de usos y actividades **permitidos** los siguientes:

Las actividades relacionadas con la educación ambiental y la interpretación o contemplación de la naturaleza, debidamente reguladas.

- El tránsito peatonal por los senderos e itinerarios adecuados a tal fin.
- Las actividades agrícolas tradicionales, con las limitaciones expuestas en los siguientes epígrafes (usos y actividades autorizables o prohibidas).
- Los aprovechamientos ganaderos extensivos (pastoreo).

2. Tienen la consideración de usos y actividades **autorizables** y, por tanto, requerirán autorización previa del Órgano Gestor, los siguientes:

- Las actividades de investigación, incluyendo la captura, recolección o marcaje con fines científicos de ejemplares de la fauna y la flora, así como la recolección de material geológico o paleontológico y actividades de investigación arqueológica.
- Los aprovechamientos tradicionales de leñas, malezas y otros productos forestales.
- Las actividades cuyo objetivo sea el saneamiento o mejora de las masas forestales.
- Las plantaciones forestales.
- Los desbroces.
- Los aprovechamientos forestales.
- La suelta de individuos de especies cinegéticas para el reforzamiento de sus poblaciones.
- La apicultura.
- La puesta en regadío o intensificación del cultivo.
- El uso de productos agroquímicos: fertilizantes, fitosanitarios y biocidas.
- La utilización de purines, abonado o riego con aguas residuales o lodos de depuradora.
- Los aprovechamientos ganaderos intensivos.
- La instalación de elementos ligados a actividades agropecuarias, tales como abrevaderos, mangas de manejo o rediles.
- La instalación de cerramientos agroganaderos y forestales.

- La apertura, el acondicionamiento y la mejora de senderos e itinerarios peatonales.
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora del viario y otras infraestructuras forestales (pistas, áreas cortafuegos, cargaderos de madera, etc.).
- La apertura, el acondicionamiento y la mejora del viario agrícola.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo A.
- Las instalaciones técnicas de servicio de carácter no lineal, Tipo B
- La construcción de nuevas líneas de transporte, tanto subterráneas como de tendido aéreo, a excepción de las de transporte eléctrico.
- El acondicionamiento y mejora de las construcciones, infraestructuras, instalaciones y edificaciones existentes.
- Las construcciones de utilidad pública con interés social (centros de acogida e información, ecomuseos y similares).
- La construcción o habilitación de instalaciones ligadas al uso recreativo intensivo (áreas recreativas, campings, zonas de acampada, etc.).
- Las construcciones ligadas a explotaciones agrícolas o ganaderas.

3. Son usos y actividades **prohibidos** los siguientes:

- El tiro al plato u otras actividades deportivas que puedan alterar a la fauna o afectar negativamente al entorno.
- El almacenamiento y conservación de productos peligrosos (inflamables, nocivos para la salud o el medioambiente).
- Las nuevas roturaciones.
- Las explotaciones ganaderas con producción de purines sin el adecuado tratamiento y almacenamiento de los mismos.
- Las actividades cinegéticas y piscícolas, excepto las batidas y controles selectivos autorizados de las especies consideradas plaga y/o con exceso de población.
- La instalación de nuevas líneas de transporte eléctrico aéreo.

ZONA URBANA

En la Zona Urbana será de aplicación la regulación de usos y actividades que se dispone en el Plan General de Ordenación Urbana del Valle de Egüés cuanto a lo determinado para el núcleo de Elía. La modificación de dicha normativa necesitará de Informe Preceptivo del Órgano Gestor, que determinará si las modificaciones propuestas son o no compatibles con los objetivos de ordenación, y de la formulación de un documento específico de análisis sobre afección al espacio natural protegido y de propuestas preventivas, correctoras y compensatorias dentro del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

Asimismo, todos los proyectos de nuevas edificaciones se someterán a Informe Previo específico a emitir por el Órgano Gestor, que valorará la magnitud de los efectos sobre el paisaje y, en caso de impacto visual asumible, incluirá las especificaciones y requisitos que ha de cumplir el proyecto propuesto para su adecuación e integración en el entorno, y fijará, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y restauradoras a adoptar para su ejecución.

3. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN

Al objeto de establecer los criterios orientadores de las diferentes políticas sectoriales que inciden sobre el territorio objeto de planificación, de manera que se garantice la conservación de los recursos naturales, la biodiversidad y el paisaje, y la sostenibilidad de los diferentes usos y su compatibilidad con las necesidades de protección y restauración de los valores naturales y del paisaje, se proponen las siguientes directrices de ordenación. Las Administraciones Públicas con intervención en la zona las tendrán en cuenta en su actividad y en los actos administrativos que dicten.

En todos los casos, el aprovechamiento se programará y ejecutará de forma sostenible y compatible con la conservación de la biodiversidad y el paisaje que caracteriza el área.

3.1. DIRECTRICES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS Y LAS ESPECIES DE FAUNA Y FLORA

La gestión estará prioritariamente encaminada a garantizar la conservación de los valores naturales del espacio objeto de ordenación, con especial atención a los hábitats y las especies de fauna y flora (los elementos clave de conservación y de gestión), el suelo, los recursos hidrológicos y el paisaje, los lugares de interés geológico, así como al desarrollo de actividades dirigidas a su potenciación, puesta en valor y mejora.

En esta línea de trabajo, se atenderá prioritariamente a la conservación, rehabilitación y mejora de las formaciones vegetales de mayor madurez, los hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE y los hábitats de las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE y todos aquellos taxones y especies que han sido definidos en el Instrumento de Conservación y Gestión como elementos-clave de gestión.

Igualmente, será un objetivo prioritario de la gestión a desarrollar la restauración de los ecosistemas naturales que se encuentren degradados. A este respecto, se realizarán acciones destinadas a favorecer la restauración de la cubierta vegetal, así como a mejorar la diversidad y estructura de las formaciones vegetales que presenten niveles evolutivos medios o bajos.

Los trabajos de conservación y restauración deberán apoyarse en bases ecológicas sólidas, y otorgar preferencia a los dispositivos, sistemas o procesos más próximos al funcionamiento natural de las poblaciones y los ecosistemas. Como regla general, el uso de técnicas duras que supongan una cierta desnaturalización del ecosistema se limitará a los casos en que no resulte viable la consecución de los objetivos con la adopción de medidas alternativas blandas más próximas a la naturaleza.

El Instrumento de Conservación y Gestión plantea impulsar varias estrategias que satisfagan los objetivos primordiales de la conservación, y que podrán ser concretadas en programas de desarrollo (proyectos de restauración, planes directores, planes especiales u otros). En especial se han de considerar los siguientes:

- Conservación de superficies suficientes de herbazales, pastizales y matorrales (hábitats abiertos) delimitados como hábitats de interés comunitario elementos-clave de gestión y las especies de aves de hábitats abiertos considerados como elementos-clave de gestión, mediante la ejecución de las medidas de conservación.

- Conservación y mejora de los bosquetes y masas ocupadas actualmente por formaciones de robledal de roble pubescente y pino royo o silvestre, así como las especies de fauna forestales consideradas elementos-clave de gestión. Se tenderá a conseguir masas de suficiente madurez y complejidad estructural, siguiendo las medidas de conservación planteadas.
- Restauración y adecuación de los diversos manantiales para poder conseguir una compatibilización de su uso ganadero (abrevaderos) con la protección de los elementos de biodiversidad que dependen de ellos.
- Mejora de los hábitats de ribera de la regata Urbikain y sus afluentes para conseguir explotar su potencial para hábitats y especies que son elementos clave de gestión, como las fresnedas, los pícidos y el visón europeo. En el caso de las fresnedas, debe primar el principio de precaución y limitar al máximo las intervenciones en este hábitat.
- Elaboración de un programa de seguimiento de hábitats y especies considerados elementos-clave de gestión en la totalidad del ámbito ordenado que proporcione la información requerida para la implementación de las estrategias, planes y proyectos de acción necesarios, según lo indicado en la propuesta de seguimiento mediante indicadores.
- Potenciación de una agricultura extensiva tradicional de bajo input para conseguir hábitats propicios y limitar los impactos ambientales negativos, tal como se ha considerado en el documento de medidas de conservación.

3.2. DIRECTRICES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HIDROLÓGICOS

Se preservarán las condiciones naturales de los márgenes de la regata Urbikain, favoreciendo la conservación de la vegetación de ribera existente y fomentando la recuperación de las márgenes degradadas mediante la restauración vegetal de las riberas deforestadas, tal como se ha determinado en el documento de medidas de conservación.

No se realizarán alteraciones, coberturas ni rectificaciones artificiales del trazado de los cauces, salvo aquellas intervenciones excepcionales que pudiera disponer la Autoridad Hidráulica competente. En este caso, el proyecto de actuación deberá estar acompañado de un estudio de impacto ambiental y de corrección de las posibles afecciones causadas, así como de adecuación ambiental de la intervención realizada. Como norma general, se adoptarán soluciones de ingeniería “blanda”, evitándose la alteración y pérdida de la estructura de la vegetación de ribera, la artificialización del cauce y riberas, y la homogeneización del lecho del río.

No se permitirá la instalación de vertederos o depósitos de residuos de ningún tipo en todo el ámbito de ordenación, en especial en las cercanías de los cauces.

3.3. DIRECTRICES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE

Uno de los recursos fundamentales del Paisaje Protegido de Elía es el propio paisaje. La calidad paisajística de la zona viene determinada tanto por sus condiciones naturales como por el uso antrópico que de la misma se ha venido realizando desde tiempos inmemoriales. En consecuencia, la protección del paisaje debe ser un objetivo prioritario para la actuación de los poderes públicos, incluyendo el mantenimiento tanto de las características naturales que lo configuran como de los usos íntimamente relacionados con el modelado paisajístico.

Como directriz general, previo a la realización de cualquier actuación deberá analizarse de forma particularizada su incidencia paisajística. En el ámbito, las autorizaciones de todo tipo de usos o actividades y la ejecución de proyectos que impliquen

afecciones paisajísticas, requerirán preceptivamente de un Informe Previo específico a emitir por el Órgano Gestor, que valorará la magnitud de los efectos sobre el paisaje y, en caso de impacto visual asumible, incluirá las especificaciones y requisitos que ha de cumplir el proyecto o actividad propuesta para su adecuación e integración en el entorno, y fijará, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y restauradoras a adoptar para su ejecución. El promotor deberá a su vez redactar un Estudio de Impacto y de Integración Paisajístico con formato de proyecto en el que recogerá las determinaciones del Informe Previo, remitiendo dicho estudio al órgano ambiental para su preceptivo informe.

Por otra parte, deberán promoverse labores de restauración en aquellas zonas donde la calidad paisajística haya sido deteriorada por acciones humanas, así como el desarrollo de proyectos para disminuir el impacto y favorecer la integración estética de construcciones e infraestructuras ya existentes.

3.4. DIRECTRICES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

La fragmentación de hábitats y paisajes se ha convertido en una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en los países industrializados y densamente poblados. En particular, el análisis de la conectividad ecológica en Navarra revela una fragilidad y una vulnerabilidad mucho mayor de las que se podrían esperar a partir de criterios paisajísticos o perceptivos.

En este contexto, y como ya se ha comentado, el espacio ordenado juega un importante papel como corredor ecológico a distintos niveles, por lo que la protección de la conectividad se considera un objetivo prioritario de la presente ordenación.

El criterio general para la ordenación y regulación de usos y actividades es, por tanto, facilitar la permeabilidad en condiciones adecuadas entre los diferentes biotopos y ecosistemas del ámbito protegido, evitando actuaciones que signifiquen la creación de barreras u obstáculos para el movimiento de las especies naturales.

En todo el ámbito de ordenación, la autorización de todo tipo de usos o actividades y la ejecución de proyectos que impliquen impactos relevantes, requerirán preceptivamente de un Informe Previo específico a emitir por el Órgano Gestor, que valorará la magnitud de los efectos negativos sobre la conectividad ecológica, y en caso de que éstos sean de magnitud asumible, incluirá las especificaciones y requisitos que ha de cumplir el proyecto o actividad propuesta para la mitigación de dichos impactos y fijará, en su caso, las medidas protectoras, correctoras y restauradoras a adoptar para su ejecución.

3.5. DIRECTRICES RELATIVAS A LOS USOS AGRÍCOLA Y GANADERO

Las actividades agrícolas y ganaderas tienen una notable importancia socio-económica en el ámbito de ordenación, ya que son necesarias para que exista una población residente y no se produzcan procesos de despoblación rural de nefastas consecuencias medioambientales, sociales y culturales. Además, el mantenimiento de espacios agrícolas abiertos proporciona hábitats y ecotonos adecuados para algunas de las especies de fauna consideradas como elementos-clave de gestión.

Se promoverá la adopción de prácticas agroambientales entre el colectivo de agricultores tal como han sido recogidas en el documento de medidas de conservación, entre las que cabe destacar:

- La reducción progresiva del empleo de fertilizantes y biocidas y el impulso del uso alternativo de sustancias de baja peligrosidad.
- El laboreo adaptado a las condiciones de la pendiente.
- El mantenimiento de una cobertura mínima del suelo.
- El mantenimiento del rastrojo después de la cosecha
- La conservación de las terrazas de retención.
- La adecuada gestión de rastrojeras y de restos de poda.
- La utilización de maquinaria que no provoque la compactación del suelo.
- La conservación de los elementos del paisaje tradicional.
- La conservación de setos, sotos y linderos, con la prohibición de la quema, y la creación de franjas de conservación sin aplicación de biocidas y fertilizantes a lo largo de estos elementos.

Al objeto de mejorar la eficiencia e integración de la actividad agrícola, y de facilitar la aplicación correcta de las medidas agroambientales, se podrán organizar cursos de formación de educación ambiental y agronómica dirigidas a los agricultores.

En cuanto a la cabaña ganadera, se establecerán los mecanismos necesarios para ordenar el pastoreo de forma compatible con la conservación del medio natural, prestando especial atención a la conservación de la vegetación natural, a la regeneración de las parcelas que se abandonen y al control de la erosión, así como la utilización del pastoreo como herramienta de gestión de hábitats abiertos. Se evitarán en cualquier caso las concentraciones de ganado en zonas frágiles o por periodos prolongados de tiempo.

Se fomentará la producción de productos artesanales de calidad contrastada entre los ganaderos y agricultores de la zona sometida a ordenación.

3.6. DIRECTRICES RELATIVAS AL USO FORESTAL

Se promoverá la recuperación progresiva de la cubierta arbórea protectora en aquellas zonas donde los hábitats de quercíneas autóctonas no tienen la estructura o funciones adecuadas. Para ello, se favorecerá el regenerado natural correspondiente a las respectivas series de vegetación potencial. Se regularán las especialidades del régimen de subvención para las tareas selvícolas y de repoblación, con objeto de promover la recuperación de las zonas forestales y su adecuada conservación.

No obstante, las repoblaciones forestales no podrán realizarse en terrenos con hábitats de interés comunitario.

No se realizarán repoblaciones sobre suelos que presenten hidromorfía, susceptibles de albergar hábitats ligados a la vegetación perimanantial. No se realizarán repoblaciones sobre suelos delimitados con hábitats de interés comunitario de tipo abierto (4090, 6210*).

Los posibles aprovechamientos selvícolas o las cortas para leña no supondrán la merma de estructura madura y biodiversa de los bosques. Para ello, los permisos de corta se concederán teniendo en cuenta criterios técnicos, económicos, paisajísticos y

ecológicos. Se respetará la vegetación autóctona, especialmente en vaguadas y riberas, poniendo especial interés en la conservación y potenciación de los rodales de mayor porte y complejidad específica y estructural.

Se evitará en lo posible el establecimiento de líneas rectas como límite de las masas forestales, tanto para la realización de plantaciones y tratamientos selvícolas como en la creación de cortafuegos.

Se evitará la realización de trabajos forestales en época de cría de las especies de fauna silvestre consideradas elementos-clave de gestión.

Se procurará dotar al territorio forestal de la adecuada infraestructura viaria, de manera que se posibilite el aprovechamiento de los recursos de manera razonable y sin afección de los valores naturalísticos, al tiempo que se facilite la prevención y defensa de estas áreas.

Se concretarán las medidas de prevención y lucha contra incendios.

3.7. DIRECTRICES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS E INDUSTRIALES

Los aprovechamientos mineros, extractivos e industriales se consideran actividades incompatibles con los objetivos de conservación en el ámbito sometido a ordenación.

3.8. DIRECTRICES RELATIVAS A LA CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES

RED DE CARRETERAS LOCALES Y CAMINOS

Como regla general, no se permitirá el trazado de nuevas vías ni la modificación del trazado de las ya existentes. Sólo se podrán autorizar cuando resulte imprescindible para la adecuada conservación, gestión, defensa y aprovechamiento de los recursos naturales de la zona.

En todo caso, los proyectos de actuación que conlleven modificaciones del trazado de las carreteras ya existentes deberán someterse a un Estudio de Impacto Ambiental que determine si los impactos producidos por la intervención son asumibles y, en su caso, determine las medidas preventivas y correctoras de tales impactos.

Se tomarán las medidas necesarias para evitar el uso inadecuado de los caminos agrícola-ganaderos por parte de vehículos de motor de carácter deportivo (enduro, trial, moto-cross, quads), mediante la señalización y la disuasión.

EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS

Se evitará la construcción de edificaciones aisladas fuera de las zonas urbanas, salvo las indispensables para el desarrollo de actividades agroganaderas, forestales, científico-culturales, de divulgación, interpretación o gestión, así como la rehabilitación

de las antiguas bordas ganaderas, siempre bajo autorización del Órgano Gestor y respetando las limitaciones establecidas en los documentos de planeamiento urbanístico del municipio de Valle de Egüés en relación al concejo de Elía.

En el caso de las construcciones ligadas a explotaciones agropecuarias o forestales, toda demanda de autorización de construcción o ampliación de un edificio deberá estar acompañada de un informe previo del servicio competente del Gobierno de Navarra, en el que se contemple la viabilidad de la explotación agropecuaria o forestal para la que se solicita la edificación, así como la adecuación de ésta a las necesidades planteadas por la explotación.

La normativa urbanística definirá los requisitos que deberán adoptarse en el caso de rehabilitación, mejora o conservación de las edificaciones existentes, para adaptarse a las tipologías constructivas tradicionales y conseguir su integración paisajística.

Se evitará el desarrollo de infraestructuras y edificaciones que puedan suponer alteraciones en la calidad y percepción del paisaje.

PATRIMONIO CULTURAL

Se deberá instar a las Administraciones responsables para que adopten las medidas previstas en la legislación sectorial vigente, a fin de asegurar la conservación de los elementos del patrimonio presentes en el área, potenciando aquellas que permitan incluir su potencial didáctico e interpretativo.

3.9. DIRECTRICES RELATIVAS AL USO PÚBLICO

Se velará por un uso público del entorno respetuoso con el medio ambiente y que no interfiera con la protección efectiva de los valores naturales. Para ello se han de ordenar las actividades y reducir las fuentes de impacto e incompatibilidades con los objetivos de gestión.

En general, no obstante, se fomentará el uso público como elemento impulsor y dinamizador del desarrollo socioeconómico del Paisaje Protegido.

Se promoverá a través de la educación ambiental, divulgación e interpretación un mayor conocimiento, respeto y estima hacia los valores etnográficos, culturales y naturales del Paisaje Protegido.

Las infraestructuras para la información e interpretación se concentrarán en los accesos, aparcamientos, observatorios y en especial en la localidad de Elía. Se buscará homogeneizar las distintas señaléticas existentes (interpretativa, orientativa, identificativa, direccional) y se buscarán soluciones simples, sin acumulación de señales de tipologías diferentes en lugares concretos, especialmente fuera de las áreas de uso público más intensivas.

Se favorecerá la divulgación de la normativa reguladora de las actividades de uso público para su conocimiento generalizado entre los usuarios, indicándose al menos en la señalización la delimitación del territorio afectado por el plan de ordenación, así como las restricciones básicas contempladas en la normativa.

Se fomentará promover actitudes de respeto al medio natural en general y la adquisición de un mayor grado de conciencia sobre la problemática ambiental.

Se elaborarán folletos divulgativos, carteles informativos, señales y otras infraestructuras necesarias para que el visitante disponga de la información precisa para realizar la visita a los espacios protegidos, así como carteles recordatorios de las normas de comportamiento aplicables.

El Órgano Gestor podrá suscribir los correspondientes convenios o acuerdos de colaboración con los propietarios de los terrenos para el desarrollo de las actuaciones relativas al uso público.

3.10. DIRECTRICES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Las actividades de investigación podrán autorizarse cuando no entrañen riesgos para la conservación de los recursos naturales del espacio, se justifique su necesidad e interés y puedan tener una repercusión favorable sobre la conservación de la naturaleza. Las solicitudes de permisos de investigación en el área de ordenación deberán acompañarse del respectivo proyecto de investigación. Las actividades que contemplen deberán ser compatibles con el resto de usos y aprovechamientos.

El Órgano Gestor definirá los aspectos que en el ámbito del Instrumento de Conservación y Gestión sean insuficientemente conocidos y de interés para su gestión, fomentando la realización de estudios y proyectos de investigación sobre dichas materias, bien directamente, o bien priorizándose la concesión de las ayudas existentes a las iniciativas de instituciones, asociaciones o investigadores individuales que asuman su desarrollo. En este sentido, el documento de medidas de conservación ya propone toda una serie de elementos-clave de gestión cuyo seguimiento biológico es básico para aumentar el conocimiento de su estado de conservación, dinámicas poblacionales y aspectos ecológicos en el espacio son necesarias, asimismo se proponen una serie de indicadores o elementos que deben ser estudiados para poder ser establecidos.

Las actividades de investigación que afecten a los recursos de conservación prioritaria deberán estar avaladas por una institución investigadora pública, y ejecutarse en su fase de trabajo de campo por personal especializado en las técnicas operativas que en cada caso se vayan a emplear.

4. REVISIÓN. PLAN DE SEGUIMIENTO

Con el fin de recabar datos sobre el cumplimiento de los objetivos señalados en este Instrumento de Conservación y Gestión para la totalidad del ámbito de ordenación, al objeto de su homologación como un plan de gestión de un espacio Red Natura 2000, sobre las medidas de conservación fijadas para los hábitats y las especies de acuerdo a los requisitos marcados en el artículo 6 de la Directiva 92/43/CE para los espacios integrados en la Red Natura 2000 y recogidas en su Plan de Gestión, es necesario realizar un seguimiento de las disposiciones y actuaciones contempladas en este documento.

Con periodicidad al menos bianual, el Órgano Gestor revisará los proyectos ejecutados y los recursos invertidos, así como las medidas de conservación implantadas, con el propósito de contrastar objetivos y resultados. Además, se propondrán soluciones para resolver los problemas detectados y se planificarán los proyectos y trabajos a emprender durante el siguiente periodo.

Como guía procedimental, se sugiere seleccionar indicadores cuya repetición en el tiempo y comparación interanual permita extraer conclusiones acerca de la evolución de las comunidades biológicas más relevantes y sobre su estado de conservación.

- o *Hábitats y flora.* Cambios en superficie, cobertura, diversidad o estabilidad de los hábitats de mayor interés para la conservación. Por una parte, se debería realizar un seguimiento exhaustivo de los hábitats y de las comunidades vegetales de los dos humedales. Además, será necesaria la evaluación de la incidencia y éxito de las labores de restauración. Por otra parte, el seguimiento de los hábitats de mayor interés del resto del ámbito ordenado, así como una valoración de la incidencia de los usos sobre la vegetación. Asimismo, se debería realizar un seguimiento sobre las ayudas agroambientales recibidas para las actividades agroganaderas en el ámbito de ordenación.
- o *Fauna.* Inventario, riqueza y abundancia de las comunidades de vertebrados, tanto acuáticos como terrestres. Con especial interés se realizará un seguimiento bianual de las comunidades faunísticas (vertebrados e invertebrados) de los manantiales, los espacios forestales maduros, los espacios abiertos y los hábitats fluviales. Así mismo, se evaluará la incidencia y el grado de éxito de las labores de restauración sobre estas comunidades. En el resto del territorio se realizará un seguimiento de las comunidades, ampliando en lo posible el conocimiento sobre la distribución y abundancia de taxones, en especial de invertebrados.
- o *Paisaje.* Análisis de las alteraciones sobrevenidas, temporales o permanentes.

ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE PROTEGIDO DE ELIA (VALLE DE EGÜÉS)



Volumen 04. Resultados del proceso participativo

CONSULTOR:



PROMUEVE:



CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	3
2	LA SESIÓN DE INICIO	3
3	EL TALLER PARTICIPATIVO.....	4
3.1	ASISTENCIA Y PERFIL DE PARTICIPANTES	5
3.2	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL PATRIMONIO NATURAL	5
3.3	IMPULSO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS COMPATIBLES.....	6
3.4	USO PÚBLICO Y SOCIAL DEL ESPACIO NATURAL	7
4	LA SESIÓN DE RETORNO	7
5	GRUPO DE PARTICIPACIÓN TÉCNICA INTERNA	13
6	COMUNICACIÓN	13

ANEXO Nº1. NOTICIAS EN PRENSA Y WEB MUNICIPAL

1 INTRODUCCIÓN

Un plan que en su elaboración ha contado con un proceso participativo correctamente planificado y ejecutado tiene más probabilidades de generar la anhelada implicación y responsabilidad social con el territorio. Las personas y organizaciones, al sentirse parte de una decisión, la asimilan con más facilidad y se implican en su puesta en marcha.

El proceso participativo vinculado a la elaboración de los instrumentos de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía tuvo como objetivo garantizar que todos los agentes identificados y la ciudadanía en general fueran debidamente informados y tuvieran a su disposición toda la información generada. En este sentido, el proceso también debía comunicar a la sociedad la riqueza del lugar, la necesidad de conservarla, y los objetivos y las medidas de conservación que se proponen.

El Plan de participación comportó las siguientes sesiones informativas y de participación:

Instrumento	Fecha	Descripción
Sesión de inicio/presentación	12-sep	Presentación del proceso participativo (con todas sus fases e instrumentos) a la ciudadanía en general, a los representantes municipales y a los medios de comunicación.
Taller participativo	17-oct	Sesión para realizar propuestas estructuradas en tres temáticas (patrimonio y biodiversidad / actividad económica / uso público).
Sesión de resultados	12-dic	Sesión de conclusión de la participación y de exposición de los resultados del proceso y de su incorporación en los documentos resultantes.

2 LA SESIÓN DE INICIO

La sesión de inicio, que tuvo lugar en el ayuntamiento en Egúés, sirvió para presentar oficialmente el inicio del proceso de participación. Se invitó (bando y anuncio por parte del ayuntamiento) al conjunto de la ciudadanía del territorio y a los regidores o representantes municipales. También se invitó a los medios de comunicación locales, para maximizar el eco social del proceso. Durante la sesión se expusieron los objetivos del Programa de participación, explicando el papel de los participantes, y los canales y formas de participación previstos. También se explicó las características y metodología de elaboración de los instrumentos de conservación y gestión. Esta sesión sirvió, en definitiva, para dar a conocer el proceso y para que los participantes adquirieran confianza con el mismo. Al final de la sesión se habilitó un turno abierto de intervenciones, para que los participantes formularan cuestiones y comentarios sobre el Plan y el Programa de participación.



La sesión de inicio contó con las intervenciones de J. Alfonso Etxeberria, alcalde del municipio de Valle de Egüés, Mikel Etxarte, Concejal delegado de Jardinería y Medioambiente del Valle de Egüés, Juanxo Yoldi, técnico de medio ambiente y jardinería del ayuntamiento del Valle de Egüés, Jorge Camino, presidente del Concejo de Elía y Txema Vadillo, técnico del servicio de biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Navarro.

Esta presentación fue recogida por parte de diversos medios de comunicación (ver anexos), como Diario de Navarra y Pamplona Actual. El servicio de prensa del ayuntamiento de Elía realizó también una nota de prensa.

3 EL TALLER PARTICIPATIVO

Este foro abierto tuvo lugar en la casa del Concejo de Elía y sirvió para debatir los principales objetivos de los instrumentos de conservación y gestión, y obtener propuestas de medidas de gestión para ser incorporadas en los mismos.

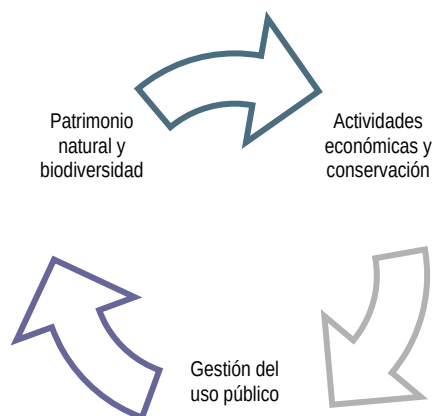
Después de la presentación pertinente por parte de Eduardo Soler, redactor del equipo redactor del Plan, encuadrando la



sesión en el proceso participativo y planteando el diagnóstico del espacio a partir del trabajo de campo y documentación analizada, se formaron tres grupos de trabajo, a partir de una selección aleatoria de los diversos grupos de interés, de forma que fueran grupos los más diversos posible. Los tres grupos debatieron de forma simultánea tres temáticas clave (ver tabla más abajo), en tres turnos de debate, en cada uno del cual los participantes cambiaban de mesa para tratar un nuevo tema. Finalmente, todos los participantes se agruparon de nuevo para poner en común las propuestas realizadas por

los tres grupos.

Tema	Cuestiones tratadas
Conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural	¿Qué prioridades de conservación deben establecerse? ¿Qué acciones se deben impulsar para optimizar la conservación del espacio natural?
Impulso de actividades económicas compatibles	¿Qué actividades económicas son compatibles con los objetivos de conservación? ¿Cómo se puede dinamizar económicamente el espacio?
Uso público y social del espacio natural	¿Qué actividades turísticas y de uso público deben permitirse en el espacio natural? ¿Cómo se puede generar una implicación de la sociedad con la conservación del espacio natural?



Los grupos debatieron de forma secuencial sobre los tres temas en que se estructuró el debate

El dinamizador del debate (Eduardo Soler) anotó todos los elementos que se debatieron, incluso aquellos que no obtuvieron consenso, y se expusieron en plenario mediante el proyector.

Al final de la sesión se pusieron en común los resultados de los debates temáticos



Fotos. Imágenes de los tres diferentes grupos en pleno trabajo

3.1 ASISTENCIA Y PERFIL DE PARTICIPANTES

Asistieron un total de 21 participantes al taller, con una presencia mayoritaria de personas a título individual, muchos de ellos vecinos de Elía, aunque también hubo algunos representantes de concejos vecinos como Sagaseta y Alzuza.

3.2 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL PATRIMONIO NATURAL

Las aportaciones de los participantes en este apartado fueron las siguientes:

- Desbroces de fincas
- Aclareos en zonas antaño cultivadas
- Mantenimiento de manantiales y fuentes

- Conservación fresnedas, bajando densidad
- Conservar Zonas abiertas y pastizales
- Favorecimiento del roble y otros árboles autóctonos, fresno, encina
- Matorral sotobosque/orla arbustiva
- Respetar árboles muertos
- Té de peña
- Mantener cortafuegos
- Antigua mosquera en Urzábal con bojes muy grandes donde sesteaba el ganado
- Conservación del visón
- Mantenimiento de las bordas
- Conservación de diversidad de especies de aves y puntos nidificación
- Fomentar conocimiento de aves y anfibios
- Conservación de espacios diversos singulares – gleras
- Fósiles en Urzábal

3.3 IMPULSO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS COMPATIBLES

Las aportaciones de los participantes en este ámbito son las siguientes:

- Recuperación de las bordas
- Recuperación de caminos y senderos (Erantzuz, Lakarri)
- Camino de Santiago?
- Ayudas a jóvenes/parados para explotación de montes, huertos, acceso a pequeñas parcelas para posibilitar ser vecino, y generar vida rural
- Conservar las huertas existentes, regulación estética/paisajística
- Conservar/fomentar apicultura
- Cualquier tipo de actividad ganadera, facilitar/apoyar establecimiento ganadero en el pueblo

- Recuperar la caza? – **incierto? No rentable? Gestión directa del coto? Subastar el control de animales?**
- Educación ambiental/turismo verde/centro de interpretación – bordas?
- Agricultura
- Turismo rural
- Actividad forestal

3.4 USO PÚBLICO Y SOCIAL DEL ESPACIO NATURAL

Las aportaciones de los participantes en este ámbito son las siguientes:

- Recuperación de caminos y senderos (Eranzuz, Lakarri)
- Recuperación de las bordas - propietarios privados?
- Camino de Santiago? – investigación de su existencia, incluyendo Amokain. Intentar declaración oficial
- Senderismo, educación ambiental – resto de ciudadanía del valle
- Recorrido interpretación de la naturaleza y valores culturales y etnográficos
- Regular y restringir el uso de vehículos a motor

La celebración de este taller ha sido recogida en prensa (Diario de Navarra, 22-10-2014)

4 LA SESIÓN DE RETORNO

La sesión de retorno se realizó en la casa del Concejo de Elía. En ella, el dinamizador, Eduardo Soler, dio cuentas de cómo las propuestas emanadas del taller de participación han sido incorporadas al Instrumento de Conservación y de Gestión. Esta sesión contó con la presencia de 14 personas.



Fotos. Dos imágenes de la sesión de retorno del día 12 de diciembre de 2014 en la casa del Concejo de Elía

Las tablas siguientes explican cómo las diversas propuestas emanadas del taller participativo de 17 de octubre de 2014 han sido consideradas o incorporadas en el Instrumento de Conservación y Gestión del Paisaje Protegido de Elía. En negrita se incluyen las propuestas emanadas del taller, el emoticono indica:



Propuesta plenamente incorporada



Propuesta parcialmente incorporada, indirectamente considerada o de resultados inciertos



Propuesta no considerada

Y en las celdas inferiores se listan los objetivos, medidas, directrices o normas que reflejan la medida del taller

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Desbroces de fincas		Objetivos y medidas
Aclareos en zonas antaño cultivadas		
Conservar Zonas abiertas y pastizales		
Objetivo específico 1.1. Gestionar los hábitats de espacios abiertos (4090, 6210* y afines) para mejorar el buen estado de conservación, extender su superficie y garantizar su continuidad en el tiempo.		
Acción 1.1.1. Identificación y delimitación de un mínimo de 60 hectáreas de hábitats de espacios abiertos comparando el ortofomapa de 1957 y la situación actual, proponiendo medidas de custodia del territorio y/o adquisición pública para las parcelas privadas delimitadas		
Acción 1.1.2. Ejecución de un plan de desbroce por medios mecánicos que afecte a los árboles forestales y a los arbustos menos interesantes (boj) con un plan quinquenal en el que se actúe en 12 hectáreas al año		

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Mantener cortafuegos		Medida propia del plan de gestión forestal del comunal de Egués, no contemplada en el instrumento
Antigua mosquera en Urzábal con bojes muy grandes donde sesteaba el ganado		Medida
Acción 1.4.1. Mantenimiento (mediante desbroce selectivo de árboles) el bojedo existente en las peñas de Urzábal incluyendo la superficie existente dentro de Amokain (en convenio con el propietario).		
Conservación del visón		Objetivos y medidas
1.11. Mejorar el hábitat de ribera en el Paisaje Protegido para facilitar su uso por parte del visón europeo		
Acción 1.11.1. Diseño y ejecución de una pequeña estación depuradora de aguas residuales mediante tratamiento con vegetación helofítica en el lecho de la regata Urbikain		
Acción 1.11.2. Mejora del hábitat de ribera mediante plantaciones en la regata al paso por el núcleo urbano de Elía		

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Conservación de diversidad de especies de aves y puntos nidificación		Objetivos y medidas
Fomentar conocimiento de aves y anfibios		
1.7. Mejorar la aptitud de los hábitats de espacios abiertos y mejorar el estado de conocimiento de las especies del Anexo I de la Directiva Aves: <i>Sylvia undata</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Lanius collurio</i>.		
Acción 1.7.1. Realización de un censo y seguimiento específico de dichas especies para conocer su nivel poblacional en el paisaje protegido de Elía		
1.8. Mejorar la aptitud de los hábitats forestales para la nidificación de las especies de rapaces del Anexo I de la Directiva Aves <i>Hieraeetus pennatus</i>, <i>Circaetus gallicus</i> y <i>Pernis apivorus</i>.		
Acción 1.8.1. Determinación de la existencia de parejas nidificantes dentro del paisaje protegido, o inclusión del paisaje protegido dentro del territorio vital de parejas de dichas especies y, si los hubiese, diseño de medidas de conservación		
1.9. Mejorar la aptitud de los hábitats forestales y de ribera para la presencia de pájaros carpinteros y otras aves forestales de interés		
Acción 1.9.11. Realización de un seguimiento exhaustivo de los pies de árboles con cavidades de pícidos para determinar las especies que lo utilizan, sus niveles poblacionales y la importancia para su ciclo biológico		

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE		CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Conservación de espacios diversos singulares – gleras			Zonificación
Creación de la zona de reserva en las peñas de Arrondo			
Fósiles en Urzábal			La legislación sectorial debe ser suficiente
Té de peña			Medida indirecta
Acción 2.4.1. Promoción de una jornada otoñal de feria en Elía relacionada con la recolección y elaboración de hongos, frutos del bosque y plantas aromáticas			
Acción 2.4.2. Creación de un logotipo identificativo y una marca de calidad para los productos agrícolas, ganaderos y silvestres producidos en el Paisaje Protegido de Elía			
Acción 2.4.3. Fomento de acuerdos con las actividades de restauración del municipio del valle de Egüés para la utilización de ingredientes procedentes del Paisaje Protegido de Elía bajo el criterio Slow Food y Km0.			

PROPUESTAS DE MEDIDAS RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Recuperación de las bordas		Objetivos y medidas de efectos indirectos
4.5. Recuperar las bordas para el uso ecoturístico		
Acción 4.5.1. Facilitación mediante la normativa del Paisaje Protegido de la recuperación y la reconversión de las bordas existentes en el Paisaje Protegido para uso ecoturístico		
Recuperación de caminos y senderos (Eransuz, Lakarri)		Objetivos y medidas
Camino de Santiago		
4.2. Recuperar algunos caminos y senderos perdidos, incluyendo un ramal secundario del Camino de Santiago		
Acción 4.2.1. Delimitación y recuperación del camino de acceso a la peña Lakarri desde el fondo de valle y estudio y valoración, conjuntamente con los municipios situados más al norte, de su posible establecimiento como un ramal secundario del Camino de Santiago		
Acción 4.2.2. Delimitación y recuperación del camino de Elía a Eransuz		

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Ayudas a jóvenes/parados para explotación de montes, huertos, acceso a pequeñas parcelas para posibilitar ser vecino, y generar vida rural		Objetivos y medidas
Conservar las huertas existentes, regulación estética/paisajística		
Conservar/fomentar apicultura		
2.2. Aumentar la superficie de cultivos activos no sólo en el fondo de valle y el entorno del núcleo urbano sino al norte del mismo		
Acción 2.2.1. Intermediación por parte del Concejo y del Ayuntamiento de Egüés entre los propietarios de antiguas tierras de cultivo en el fondo del valle y posibles personas interesadas en mantener o poner en cultivo dichas zonas, teniendo en cuenta no afectar a pastos mesófilos de interés		

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Potenciación de cualquier tipo de actividad ganadera, facilitar/apoyar establecimiento ganadero en el pueblo		Objetivos y medidas
2.1. Consolidar las zonas de pastos y pastizales como áreas ganaderas mediante el uso del pastoreo como herramienta de gestión		
Acción 2.1.1. Determinación de la carga ganadera aceptable para la superficie de espacios abiertos y espacios forestales existentes en el comunal de Elía y diseño de un plan de gestión ganadera (bovino, ovino, equino) con conocimiento y participación del ganadero que actualmente tiene el contrato con el comunal		
Acción 2.1.2. Búsqueda de nuevos ganaderos, especialmente de ganadería ovina y equina, que puedan pastorear el comunal de Elía y los pastos o espacios privados abiertos que se quieran añadir a esta acción		

MEDIDAS PROPUESTAS EN TALLER 17 OCTUBRE	CONTEMPLADAS?	OBSERVACIONES
Educación ambiental/turismo verde/centro de interpretación – bordas?		Objetivos y medidas
4.1. Potenciar el uso de caminos y senderos del espacio, colaborando con el Guarderío Forestal, para actividades poco impactantes relacionadas con el ocio y deporte en el medio natural, la educación ambiental y el turismo naturalístico		
Acción 4.1.1. Recuperación del itinerario naturalístico nº4 al paso por el Paisaje Protegido, incluyendo el diseño y ubicación de un cartel paisajístico/geográfico en la muga de separación con Egulbati, dos carteles interpretativos sobre vegetación y fauna en el fondo de valle y un cartel interpretativo de la recuperación del manantial de Txintxilla y del ecosistema asociado		
Acción 4.1.2. Creación de un itinerario saludable con información sobre prácticas saludables y beneficios para la salud de la actividad senderista, la contemplación del paisaje y la interpretación de elementos etnográficos entre el núcleo de Elía y la borda de Rodrigo		
4.4. Fomentar el aprovechamiento ecoturístico de la casa del Concejo		
Acción 4.4.1. Diseño y ubicación de una sencilla exposición sobre el entorno del Paisaje Protegido de Elía en la casa del Concejo		
Acción 4.4.2. Fomento del conocimiento de la casa del Concejo y del Paisaje Protegido de Elía a través de las redes sociales		
Acción 4.4.3. Ofrecimiento de la casa de Concejo a colectivos relacionados con la educación ambiental, la gestión de la naturaleza, el senderismo, el movimiento boy scout u otros similares		
Regular y restringir el uso de vehículos a motor		Zonificación y normativa
Acción 3.5.1. Prohibición mediante normativa de la circulación de vehículos de motor en los caminos y pistas de Elía exceptuando el acceso a vecinos, la gestión, la prevención de incendios forestales y la gestión ganadera		

En las tablas anteriores se puede observar cómo, una vez realizada la agrupación de las propuestas similares emanadas del taller de participación, 14 se consideran plenamente incorporadas, 5 parcialmente o indirectamente incorporadas y sólo 1 no incorporada. Consecuentemente, se puede considerar que los resultados del proceso de participación han sido muy interesantes para la elaboración de los instrumentos de conservación y gestión, que han tenido en cuenta buena parte de las propuestas emanadas del taller participativo.

5 GRUPO DE PARTICIPACIÓN TÉCNICA INTERNA

Para la elaboración del instrumento de conservación y gestión del Paisaje Protegido de Elía, se ha establecido un grupo interno y técnico de participación, compuesto por Mikel Etxarte, Concejal delegado de Jardinería y Medioambiente del Valle de Egüés, Juanxo Yoldi, técnico de medio ambiente y jardinería del ayuntamiento del Valle de Egüés, Jorge Camino, presidente del Concejo de Elía, Txema Vadillo, técnico del servicio de biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Navarro y Eduardo Soler, coordinador del plan por parte de la consultora Limonium.

Dicho grupo ha estado en continuo contacto para revisar los borradores de documentos elaborados por la consultora y proponer objetivos, medidas, directrices y normas. Además, desde el día 8 de agosto de 2014 (primera reunión de la consultora con el ayuntamiento de Valle de Egüés), se ha reunido el día 22 de agosto (incluyendo una salida de campo), el 12 de septiembre, el 17 de octubre y el 12 de diciembre, aprovechando también las reuniones de participación.

6 COMUNICACIÓN

El servicio de prensa del ayuntamiento del Valle de Egüés se ha encargado de la elaboración de las notas de prensa relacionadas con los diversos actos participativos y presentaciones realizados, colgando posteriormente las noticias en la web corporativa municipal. Por otra parte, Limonium ha realizado difusión de dichos actos y de diversos aspectos de la elaboración del Plan a través de las redes sociales twitter (@limonium), instagram (@limoniumsl), facebook (<https://es-es.facebook.com/pages/Limonium-Territori-Intelligent/230248290397443>) y web (www.limonium.org).

Como anexo se adjuntan notas de prensa y noticias acaecidas en relación a este trabajo.