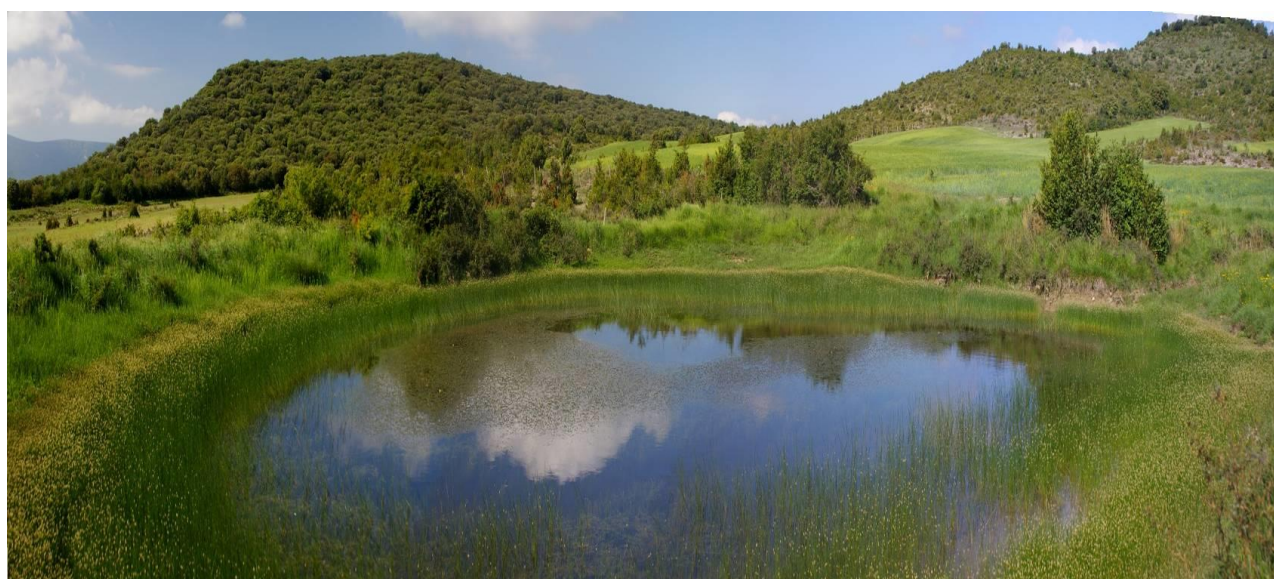




BORRADOR

BASES TÉCNICAS PARA EL PLAN DE GESTIÓN

LIC SIERRA DE UGARRA (ES2200026)



Agosto 2016



PARTE 1 DIAGNOSIS Y SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE

Versión agosto 2016





ÍNDICE

| | | |
|------|------------------------------------------------------|----|
| 1. | INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL | 3 |
| 1.1. | IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN | 3 |
| 1.2. | RÉGIMEN DE PROPIEDAD..... | 4 |
| 1.3. | ESTATUS LEGAL Y PLANIFICACIÓN SECTORIAL | 4 |
| 2. | CARACTERÍSTICAS FÍSICAS | 7 |
| 3. | CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS | 9 |
| 3.1. | HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES | 9 |
| 3.2. | FLORA..... | 14 |
| 3.3. | FAUNA..... | 16 |
| 3.4. | CONECTIVIDAD | 21 |
| 4. | USOS HUMANOS CON INCIDENCIA EN LA CONSERVACIÓN | 23 |
| 4.1. | USOS DEL TERRITORIO | 23 |
| 4.2. | INFRAESTRUCTURAS | 23 |
| 4.3. | USO AGRÍCOLA | 24 |
| 4.4. | USO GANADERO | 25 |
| 4.5. | USO FORESTAL | 28 |
| 4.6. | USO PÚBLICO | 30 |
| 5. | TABLA DE AMENAZAS, PRESIONES Y ACTIVIDADES | 31 |
| 6. | ELEMENTOS CLAVE DE GESTIÓN | 35 |
| 7. | BIBLIOGRAFÍA..... | 41 |

1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

El Lugar de Importancia Comunitaria "Sierra de Ugarra" se asienta en torno a San Esteban de Ugarra en el área de confluencia de los municipios de Navascués, Romanzado y Urraúl Alto, en el extremo oriental de Navarra.

El LIC queda confinado al sur por la línea formada por la Sierra de Idokorri, el alto de Iso y el pueblo de Domeño; al este por el Barranco de la Pasada de Belóriz, al norte por el cordal que discurre desde Guindano hasta el alto de Salvatore; y al oeste por el río Areta. También forma parte del LIC el Barranco de Adoáin hasta el pueblo del mismo nombre.

Los datos básicos de superficie y localización del espacio son los siguientes:

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Fecha de proposición como LIC | Aprobación provisional: Acuerdo de Gobierno de 15/05/2000 |
| Fecha de confirmación como LIC | Decisión 2006/613/CE de 19/07/2006 |
| Longitud | -1,1924 |
| Latitud | 42,7357 |
| Superficie (ha) | 5.087,40 |
| Regiones biogeográficas Mediterránea (ha) | 5.087,40 |

Tabla 1. Datos básicos del LIC Sierra de Ugarra

Los municipios y concejos incluidos en el LIC son los siguientes:

| Municipio | Concejos | Sup. (ha) | Sup. en LIC (ha) | % en LIC |
|-------------|------------|-----------|------------------|----------|
| Navascués | Aspurz | 9.602,09 | 1.137,62 | 11,84 |
| Romanzado | | 9.169,29 | 2.205,46 | 24,05 |
| | Arboniés | 727,95 | 108,39 | 14,89 |
| | Domeño | 699,78 | 126,38 | 18,05 |
| Urraúl Alto | | 14.158,56 | 1.369,78 | 9,67 |
| | Imirizaldu | 264,81 | 142,85 | 53,94 |

Tabla 2. Municipios y concejos y superficies afectadas

1.2. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

En la siguiente tabla se reflejan los porcentajes de propiedad dentro del espacio. Destaca la superficie perteneciente al Gobierno de Navarra, y sobre todo la presencia de hábitats y usos poco corrientes en el Patrimonio Forestal de Navarra (PFN), como son el uso agrícola y el de praderas, ocupadas en régimen de alquiler a través de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

| Propiedad | Sup. dentro del LIC (ha) | % en el LIC |
|--------------------------------|--------------------------|-------------|
| Comunal | 2.317,04 | 45,54 |
| Particular | 2.019,76 | 39,7 |
| Patrimonio Forestal de Navarra | 608,4 | 11,96 |
| Cañadas | 30,26 | 0,59 |
| Otras /cauces | 111,94 | 2,20 |

Tabla 3. Régimen de propiedad

1.3. ESTATUS LEGAL Y PLANIFICACIÓN SECTORIAL

Las figuras de protección, designaciones legales e instrumentos normativos y de planificación más relevantes relativos a la conservación del espacio son los siguientes:

- **Directiva 92/43/CEE**, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Directiva 2009/147/CE**, del Parlamento europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- **Real Decreto 129/2014**, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.
- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.



- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley Foral 2/1993**, de 5 de marzo, de protección y gestión de la Fauna Silvestre y sus Hábitats.
- **Ley Foral 9/1996**, de 17 de junio, de Espacios Naturales de Navarra.
- **Ley Foral 13/1990**, de 31 de diciembre, de protección y desarrollo del patrimonio forestal de Navarra, modificada por la **Ley Foral 3/2007**, de 21 de febrero.
- **Ley Foral 17/2005**, de 22 de diciembre, de Caza y Pesca de Navarra y las normas de caza y pesca anuales, establecidas a través de las correspondientes Órdenes Forales, y que regulan el aprovechamiento de los recursos pesqueros y cinegéticos de todo Navarra.
- **Ley Foral 4/2005**, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.
- **Ley Foral 19/1997**, del 15 de diciembre, de vías pecuarias de Navarra.
- **Decreto Foral 72/1989** de 16 de marzo, por el que se declara el Enclave Natural de Foz de Ugarrón, y **Decreto Foral 231/1997** donde se estableció la Zona Periférica de Protección de este enclave.
- **Decreto Foral 563/1995**, de 20 de noviembre, por el que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra determinadas especies y subespecies de vertebrados de la fauna silvestre.
- **Decreto Foral 95/1995**, de 10 de abril, por el que se aprueba el II Plan de Recuperación del quebrantahuesos.
- **Decreto Foral 143/1996**, de 11 de marzo. La totalidad de regatas y cursos fluviales incluidos son ámbito de aplicación del **Plan de Recuperación del Cangrejo de río autóctono**.
- **Decreto Foral 94/1997**, de 7 de abril, por el que se crea el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra.
- **Decreto Foral 129/1991**, de 4 de abril, sobre normas técnicas para instalaciones eléctricas de alta y baja tensión con objeto de proteger la avifauna.
- **Decreto Foral 23/2011**, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

- **Decreto Foral 59/2014**, de 16 de julio, por el que se aprueba el Plan Director de Ordenación Pesquera de las Aguas Salmonícolas de Navarra.
- **Decreto Foral 36/1994**, de 14 de febrero por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos de motor en suelo no urbanizable.
- **Orden Foral 46/2014, de 25 de febrero**, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, por la que se regula el aporte de alimento para determinadas especies de la fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano, el funcionamiento de los muladares de la Comunidad Foral de Navarra, se establece la Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario y se dictan normas para su funcionamiento.
- **Montes de Utilidad Pública.**

| Nº Monte | Municipio |
|----------|-----------|
| 168 | Navascués |
| 169 | Navascués |
| 171 | Navascués |
| 184 | Romanzado |
| 185 | Romanzado |

Tabla 6. Montes de utilidad Pública

- **Acotados públicos de caza.** En el LIC propuesto quedan incluidos terrenos correspondientes a 3 acotados de caza: Iruozqui NA-10.176, Aspurz NA-10.160 y Murillo-Berroya NA-10.495.

2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

El LIC Sierra de Ugarra muestra un paisaje notablemente ondulado, con secuencias de colinas de tamaño medio, en general muy redondeadas, y valles estrechos de origen fluvial que siguen en su mayoría una orientación norte-sur. Presenta algunos puntos con pendientes pronunciadas y zonas abruptas pero de forma más dispersa en el territorio. La Sierra de Idokorri es el elemento de referencia en cuanto a la altitud con sus más de 1.000 m; se encuentra situado en el límite sureste del área. El resto de sierras oscilan entre los 550 y 850 m de altitud.

Clima

En lo que respecta a las características climatológicas, se trata de un área de transición entre el clima netamente mediterráneo, que caracteriza los territorios situados al sur de Lumbier, y el clima templado con sequía estival atenuada, propio de la zona septentrional. Esta variación se refleja en las comunidades vegetales que aquí se desarrollan. Las precipitaciones superan los 800 mm/año en el norte y no alcanzan los 700 mm/año en el extremo sur. En cuanto a su distribución estacional, las precipitaciones más abundantes tienen lugar durante el otoño y la primavera. En el LIC se encuentran representados los ombrotipos subhúmedo y húmedo (Loidi & Bascones, 2006).

Con respecto a las temperaturas, la media del mes más frío (enero) no alcanza los 5° C y la del mes más cálido (julio) supera ligeramente los 20° C; esto representa una amplitud térmica reducida, sin contrastes excesivamente intensos. En el LIC se encuentran representados los termotipos supramediterráneo, mesotemplado y supratemplado (Loidi & Bascones, 2006).

A continuación se detallan los datos climatológicos de la estación meteorológica más cercana, ubicada en Artieda. Se trata de una estación manual (Latitud: 4730559; Longitud: 637191; Altitud: 456m) y cuenta con una serie de datos correspondiente al periodo 1954-2014.

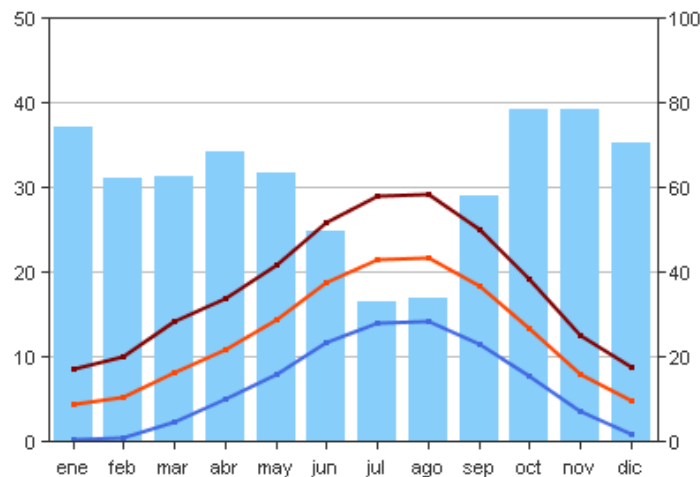


Fig. 1. Diagramas ombrotérmicos. *Temperatura*: promedio de las mínimas (línea azul), promedio de las medias (línea roja), promedio de las máximas (línea marrón). *Precipitación*: en columnas mensuales. Eje X, meses del año. Eje Y izquierdo, temperatura en °C. Eje Y derecho, precipitación en mm; el eje Y derecho tiene una escala doble respecto al eje izquierdo. Se considera que hay periodo de sequía estacional si las columnas de precipitación descienden por debajo de la línea de temperatura media. <http://meteo.navarra.es/climatologia>.

Geología y Geomorfología

Los sustratos del LIC están compuestos por margas y flysch principalmente, con algunos niveles de calizas, salvo en la Sierra de Idokorri, donde sobre calcarenitas se desarrollan suelos ácidos y arenosos.

Hidrología

La red hidrológica de este espacio, tributaria de los ríos Areta y Salazar, está compuesta por una amplia red de barrancos y regatas dispersas por todo el territorio. En su mayor parte se trata de cauces temporales con un acusado estiaje.

La red de pequeños barrancos avana a varias corrientes principales; el río Egúrganos, el barranco de la Pasada de Belóriz, el Barranco de Orradre, y la regata de Zabalza.

El Barranco de Adoáin también forma parte de la red hidrológica del LIC. Este barranco es tributario del río Egúrganos.

Son destacables las numerosas fuentes, manantíos y balsas que se distribuyen por todo el territorio.

3. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

Atendiendo a la delimitación de las Regiones Biogeográficas establecida por la Comisión Europea, la Sierra de Ugarra se incluye íntegramente en la Región Mediterránea (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/biogeographical-regions-europe-1>). Sin embargo, si se atiende al mapa biogeográfico y a los patrones de distribución de las comunidades vegetales definidos en la Memoria del Mapa de Series de Vegetación de Navarra (Loidi & Bascones 2006), se comprueba que este espacio presenta características de transición entre la Región Eurosiberiana y la Mediterránea. La presencia de los robledales de roble pubescente (*Quercus humilis*) en la mitad septentrional del LIC son prueba de esta influencia.

3.1. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

3.1.1. Descripción

La diversidad de hábitats presente en el Lugar se refleja en la siguiente tabla, donde se detallan los hábitats naturales y seminaturales inventariados a escala 1:25.000 en el Lugar según Olano *et al.* 2005. La leyenda se ha actualizado según Peralta *et al.* 2013 y Berastegi 2013.

| HIC/HP | Cód. Hábitat | Descripción | Sup.(ha) |
|------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Bosques, prebosques y bosques de ribera | | | |
| 9150 | 815012 | Hayedos basófilos y xerófilos cantábricos <i>Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae</i> | 0,69 |
| 9240 | 824016 | Quejigares castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae</i> | 35,97 |
| 9340 | 834035 | Carrascales castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae</i> | 327,57 |
| - | 824515 | Robledales de roble peloso navarro-alaveses <i>Roso arvensis-Quercetum pubescentis</i> | 65,01 |
| - | 824510a | Pinares secundarios de robledales pelosos navarro-alaveses <i>Roso arvensis-Quercetum pubescentis</i> facies de <i>Pinus sylvestris</i> | 284,39 |
| 3240 | 224012 | Saucedas arbustivas de lechos pedregosos <i>Salicetum lambertiano-angustifoliae</i> | 2,35 |
| 92A0 | 82A046 | Olmedas y fresnedas submediterráneas <i>Viburno lantanae-Ulmetum minoris</i> | 7,50 |
| Formaciones arbustivas y matorrales | | | |
| 4030 | 303040a | Brezales castellano-cantábricos <i>Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae</i> | 5,13 |

| | | | |
|------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 4090 | 309056 | Tomillares y aliagares submediterráneos <i>Thymelaeo ruizii-Aphyllanthesetum monspeliensis</i> | 1.000,61 |
| 5210 | 4211 | Enebrales de <i>Juniperus oxycedrus</i> Fruticedas y arboledas de <i>Juniperus (J. oxycedrus)</i> | 282,23 |
| 5210 | 421015 | Coscojares castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum cocciferae</i> | 245,32 |
| - | 411015b | Bojerales de orla <i>Ononido fruticosae-Buxetum sempervirentis</i> (no permanentes) | 442,36 |
| - | 411542 | Espinares submediterráneos. <i>Lonicero etruscae-Rosetum agrestis</i> | 5,13 |
| Pastizales y juncuales | | | |
| 6210 | 521222 | Pastizales mesoxerófilos subcantábricos <i>Calamintho acini-Seselietum montani</i> | 397,71 |
| 6210 | 309050b | Pastizales submediterráneos de <i>Helictotrichon cantabricum</i> | 123,45 |
| 6420 | 542015 | Juncuales de junco churrero <i>Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris</i> | 1,20 |
| - | 521410a | Fenales mesoxerófilos submediterráneos <i>Carduncello mitissimi-Brachypodietum phoenicoidis</i> | 2,24 |
| - | 542036 | Pastizales semiagostantes de suelos margosos <i>Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae</i> | 0,72 |
| Roquedos | | | |
| 5210 | 856131 | Sabinares con boj <i>Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae</i> | 2,03 |
| 8210 | 721160a | Comunidad de <i>Saxifraga losae</i> <i>Asplenio fontani-Saxifragetum losae</i> | 0,01 |
| Plantaciones, cultivos y otros usos del suelo | | | |
| - | - | Cultivos herbáceos | 560,50 ⁽¹⁾ |
| - | - | Replantaciones de pino laricio (<i>Pinus nigra</i>) | 294,29 ⁽¹⁾ |
| - | - | Afloramientos | 107,08 ⁽¹⁾ |
| - | - | Plantaciones de frondosas | 3,62 ⁽¹⁾ |
| - | - | Improductivo urbano ⁽²⁾ | 3,12 ⁽¹⁾ |
| - | - | Replantaciones de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) | 2,02 ⁽¹⁾ |

Tabla 7. Hábitats presentes en el LIC y superficies ocupadas. HIC/HP: En esta columna se indican los códigos de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) establecidos por la Directiva 92/43/CEE. Los hábitats que presentan asterisco son Hábitats Prioritarios (HP) según dicha Directiva. Cód. Hábitat: Esta columna recoge los códigos asignados a los hábitats en el Inventario Nacional de Hábitats (Ministerio de Medio Ambiente 1997), actualizados y revisados en el Manual de Hábitats de Navarra (Peralta *et al.* 2013). ⁽¹⁾ Fuente Mapa de Cultivos y Aprovechamientos del año 2012 (SITNA). ⁽²⁾ Este concepto se refiere a cascos urbanos y edificaciones.

No existe información de hábitats y superficies ocupadas en 885,15 ha correspondientes a nuevas superficies incorporadas al lugar durante el proceso de redelimitación

Bosques, prebosques y bosques de ribera

Los carrascales castellano-cantábricos (HIC 9340) son los bosques más extensos de la Sierra de Ugarra, especialmente en la mitad sur; y suponen el 45,27% de los

bosques del LIC. Cabe reseñar la variante acidófila del carrascal que se desarrolla sobre las areniscas de la Sierra de Idokorri.

En la mitad septentrional del LIC la formación forestal más extensa se corresponde con los pinares de sustitución de los robledales pelosos de *Pinus sylvestris*.

También se incluye en el LIC una superficie relativamente importante de quejigares castellano-cantábricos (HIC 9240) y de robledales de roble peloso navarro-alaveses. Los primeros se encuentran principalmente en la mitad meridional del LIC y los segundos en la zona norte.

Además, hay que destacar por su singularidad, dos pequeñas manchas de hayedo basófilo y xerófilo cantábrico (HIC 9150) situadas en la ladera norte de la Sierra de Idokorri.

Por último, ligadas a las regatas y fondos de valle se encuentran olmedas y fresnedas submediterráneas (HIC 92A0) y saucedas arbustivas de lechos pedregosos (HIC 3240). No ocupan una gran superficie pero aportan diversidad florística al espacio y sobre todo sirven de corredor ecológico entre las diferentes masas boscosas. Es destacable la presencia de pies de grandes dimensiones de *Salix alba*.

Formaciones arbustivas y matorrales

Los tomillares y aliagares submediterráneos (HIC 4090) suponen alrededor del 40 % del total de los hábitats de interés comunitario cartografiados en la Sierra de Ugarra. Se trata de la formación vegetal más extendida (el 20% de la superficie total de Sierra de Ugarra) y quizás la más heterogénea desde un punto de vista estructural y florístico.

También ocupan una superficie muy importante los enebrales de *Juniperus oxycedrus*, los coscojares castellano-cantábricos, incluidos en el HIC 5210, así como los bojeriales de orla.

Los brezales castellano-cantábricos (HIC 4030) incluyen en el LIC matorrales de otea (*Ulex europaeus*), en los que son frecuentes *Genista pilosa* y diversas ericáceas. Ocupan una superficie muy reducida en el LIC, en la zona de la cresta de Idokorri. Por

su rareza en el contexto del LIC y en el contexto prepirenaico, así como por albergar especies en el límite de su área de distribución como es *Ulex europaeus*, se considera uno de los tipos de matorrales más singulares y de mayor importancia para la conservación en el LIC (Lorda 2001, Olano *et al.* 2005).

Por último, se encuentran las áreas cartografiadas como espinares submediterráneos que ocupan también una superficie reducida (5,13 ha). Es posible que existan otras áreas ocupadas por espinares, zarzales y rosaledas que no se hayan recogido en la cartografía debido a la escala en que fue realizada (1:25.000). Este tipo de formaciones pueden ser interesantes por aportar diversidad florística y estructural al espacio, así como por su importancia como hábitat para algunas especies de fauna, entre las que cabría destacar los lepidópteros *Eriogaster catax* y *Euphydryas aurinia*.

Pastizales y juncuales

Los pastizales junto con los matorrales, son las formaciones vegetales que mayor superficie ocupan en el LIC.

Según la cartografía disponible, los pastizales mesoxerófilos y los pastizales submediterráneos de *Helictotrichon cantabricum* (HIC 6210) son los más abundantes del LIC y suponen el 21,43% de la superficie total de hábitats cartografiados. También se han cartografiado fenalares mesoxerófilos submediterráneos, aunque ocupando una superficie reducida. Sin embargo, la información disponible sobre los tipos de pastizales presentes en el LIC requiere una revisión, de forma que se diferencien adecuadamente los diferentes subtipos representados en el espacio.

Cabe destacar que el HIC 6210 se considera prioritario cuando presenta una riqueza en orquídeas alta, característica que se ha constatado en algunas zonas del LIC.

Tanto los juncuales de junco churrero (HIC 6420) como los pastizales semiagostantes de suelos margosos tienen una superficie muy reducida en el conjunto del espacio, sin embargo, se trata de hábitats de gran interés desde el punto de vista de la fauna y la flora, ya que constituyen junto con las fuentes, manantíos y balsas, las únicas zonas húmedas presentes en el LIC. Cabe señalar que, dada la escala de la cartografía de hábitats disponible sobre el LIC (escala 1:25.000), puede que existan pequeñas superficies de este tipo de hábitats, que no hayan sido recogidos en la cartografía.

Roquedos

La vegetación ligada a escarpes rocosos se encuentra caracterizada habitualmente por la presencia de *Saxifraga losae* junto con *Asplenium fontanum* y/o *Asplenium ruta-muraria*. Este hábitat (HIC 8210) aparece ligado a los pequeños roquedos calizos que aparecen de forma dispersa por el LIC.

También se incluyen en el grupo de hábitats de roquedos los sabinars con boj incluidos en el HIC 5210.

Plantaciones, cultivos y otros usos del suelo

En el LIC Sierra de Ugarra existe una superficie importante ocupada por campos de cereal (560,50 ha), que se intercalan con zonas de vegetación natural (pastizales y matorrales principalmente).

También destaca la superficie ocupada por las repoblaciones de pino laricio (*Pinus nigra*) realizadas principalmente en áreas de presencia de pastizales-matorrales en el pasado.

Es así mismo remarcable la superficie cartografiada como "afloramientos", que se corresponde principalmente con los afloramientos de margas característicos del paisaje de esta zona.

Se encuentran, por último, repoblaciones de pino silvestre y también plantaciones de frondosas, así como áreas ocupadas por núcleos urbanos y edificaciones.

3.1.2. Evaluación del Lugar en función de los hábitats

En la siguiente tabla se listan los hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats presentes y su evaluación en el LIC de acuerdo a la información exigida para la cumplimentación del "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*).

| Código | Cobertura [ha] | Calidad de los datos | A/B/C/D/ | A/B/C | | |
|--------|----------------|----------------------|-------------------|---------------------|--------------|--------|
| | | | Representatividad | Superficie relativa | Conservación | Global |

| | | | | | | |
|------|---------|---|---|---|---|---|
| 3240 | 2,35 | G | B | C | B | B |
| 4030 | 5,13 | G | A | C | A | B |
| 4090 | 1000,61 | G | B | C | A | B |
| 5210 | 529,57 | G | B | C | A | B |
| 6210 | 521,16 | G | B | C | A | B |
| 6420 | 1,20 | G | B | C | A | A |
| 8210 | 0,008 | M | B | C | A | C |
| 9150 | 0,69 | G | B | C | B | B |
| 9240 | 35,97 | G | A | C | A | A |
| 92A0 | 7,5 | G | B | C | B | B |
| 9340 | 327,57 | G | A | C | A | A |

Tabla 8. Estado de Conservación de los Hábitats de Interés Comunitario en el LIC Sierra de Ugarra (Formulario Normalizado EUR-15).

Calidad de los datos: G: buena (p.ej. basada en avistamientos), M: moderada (p.ej. basada en datos parcialmente extrapolados), P: pobre (p.ej. estimaciones).
 Representatividad: A: excelente, B: buena, C: significativa, D: no-significativa
 Superficie relativa: A: $100 \geq p \geq 15\%$ B: $15 \geq p \geq 2\%$ C: $2 \geq p \geq 0\%$
 Conservación: A: excelente, B: buena, C: mediana o reducida.
 Global: A: excelente, B: buena, C: significativa

3.2. FLORA

3.2.1. Descripción

De las especies con categoría de protección únicamente *Narcissus asturiensis* subsp *jacetanus* se ha citado en las proximidades del puerto de Iso. Esta especie es característica de pastizales meso-xerófilos principalmente.

En prospecciones realizadas durante 2008 en determinados mosaicos de pastizal/matorral se han encontrado enclaves que albergan un cortejo importante de orquídeas, estando algunas de ellas consideradas como raras y amenazadas a nivel peninsular. Cabe destacar la presencia de *Dactylorhiza insularis*, incluida en la Lista Roja española de flora vascular de la IUCN.

El LIC presenta una elevada potencialidad para albergar algunas especies de orquídeas características de zonas húmedas (*Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipetalis*) aunque por el momento no se ha confirmado su presencia en el LIC.

Finalmente, se ha constatado la presencia de *Ruscus aculeatus*, incluida en el Anexo V de la Directiva Hábitats. Se trata de una especie frecuente en los bosques de la mitad septentrional de Navarra, así como en comunidades arbustivas.

La siguiente tabla recoge las especies de flora más relevantes del LIC junto con su catalogación (GAN 2015).

| Taxón | UICN | CEE | ESP | NA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|----|
| <i>Dactylorhiza insularis</i> (Sommier) Ó. Sánchez & Herrero | LC | | | |
| <i>Narcissus asturiensis</i> (Jordan) Pugsley subsp. <i>jacetanus</i> (Fern. Casas) Uribe-Ech. | | II, IV | LESPE | |

Tabla 9. UICN-Lista Roja UICN 2008 (Moreno, J.C., Coord., 2011): VU: Vulnerables, NT: Especies Casi Amenazadas, LC: Especies con Preocupación Menor. CEE-Directiva Hábitat (92/43/CEE): II: Anexo II, IV: Anexo IV, V: Anexo V. ESP: LESPE-Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, (Real Decreto 139/2001). NA: Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra (Decreto Foral, 94/1997): SAH: sensible a la alteración del hábitat; V: vulnerable. Las especies no incluidas en las categorías anteriores han sido propuestas como especies de interés en Berastegi *et al.* 2007 y se incluyen en la base de datos de GAN 2015.

3.2.2. Flora exótica

En el Lugar no se ha detectado la presencia de especies de flora exótica que puedan afectar a los valores naturales del espacio.

3.2.3. Evaluación del Lugar en función de las especies de flora

En la siguiente tabla se incluye la evaluación del espacio en función de las especies de flora incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

La tabla que se adjunta es la exigida para la cumplimentación del "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*).

| Especie | Población en el LIC | | | | | Evaluación del LIC | | | | |
|---------|---------------------|--------|------|------|---------|--------------------|---------|---------|-------|-------|
| | Tipo | Tamaño | | Unid | Cat. | Calidad datos | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | Min. | Máx. | . | C/R/V/P | G/M/P/DD | Pob. | Conser. | Aisl. | Glob. |

| Especie | Población en el LIC | | | | | Evaluación del LIC | | | | |
|------------------------------|---------------------|--------|------|--------|------|--------------------|---------|----------|---------|---------|
| | Tipo | Tamaño | | Unid . | Cat. | Calidad datos | A/B/C | | | |
| | | Min. | Máx. | | | | G/R/V/P | G/M/P/DD | A/B/C/D | Conser. |
| <i>Narcissus asturiensis</i> | p | | | | P | DD | D | | | |

Tabla 10. Especie de flora de la Directiva Hábitats (Anexo II) y su estado de conservación.

Tipo: p= permanente, r= reproductora, c= concentración, w= invernante. Unidad: i= individuos, p= parejas. Categoría de abundancia: C= común, R= escasa, V= muy escasa, P= presente. Calidad de los datos: G= buena, M= moderada, P= mala, DD= datos deficientes. Población: A: $100\% \geq p \geq 15\%$ B: $15 \geq p \geq 2\%$ C: $2 \geq p \geq 0\%$ D: no significativa. Grado de conservación: A= conservación excelente, B= conservación buena, C= conservación mediana o reducida. Aislamiento: A= población (casi) aislada, B= población no aislada pero al margen de su área de distribución, C= población no aislada integrada en su área de distribución. Global: A= valor excelente, B= valor bueno, C= valor significativo.

A continuación se registran otras especies relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del Lugar que deberán recogerse también en el "Formulario información" de Sierra de Ugarra.

| Especie | Motivo |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Dactylorhiza insularis</i> (Sommier) Ó. Sánchez & Herrero | D |

Tabla 11. Otras especies de flora relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del LIC. Motivos por los que se incluyen las especies: IV: Especie del Anexo IV de la Directiva Hábitats, V: Especie del Anexo V de la Directiva Hábitats, A: lista roja nacional (UICN), B: especie endémica, C: convenios internacionales, D: otros (catálogo navarro, estatal, etc.).

3.3. FAUNA

3.3.1. Descripción

A continuación se presenta la lista de especies de fauna catalogada con presencia constatada y regular en Sierra de Ugarra. Se han excluido de esta lista las especies raras y ocasionales cuya presencia en la zona no está asegurada ni espacial ni temporalmente.

| Especie | Nombre | NA | ESP | CEE | UICN |
|----------------------------------|-------------------------------------|----|-------|------|------|
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Caballito del diablo | | LESPE | II | VU |
| <i>Austropotamobius pallipes</i> | Cangrejo de río autóctono | PE | VU | II-V | |
| <i>Barbus haasi</i> | Barbo culirrojo, Barbo de cola roja | | | V | VU |
| <i>Triturus marmoratus</i> | Tritón jaspeado | | LESPE | IV | LC |
| <i>Epidalea calamita</i> | Sapo corredor | | LESPE | IV | LC |

| | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----|-------|-------|-----|
| <i>Hyla arborea</i> | Ranita de San Antonio | IE | LESPE | IV | NT |
| <i>Pelophylax perezi</i> | Rana común | | | V | LC |
| <i>Emys orbicularis</i> | Galápago europeo | SAH | LESPE | II-IV | VU |
| <i>Coronella austriaca</i> | Culebra lisa europea | | LESPE | IV | LC |
| <i>Zamenis longissimus</i> | Culebra de Esculapio | IE | LESPE | IV | DD |
| <i>Milvus migrans</i> | Milano Negro | | LESPE | I | NT' |
| <i>Milvus milvus</i> | Milano Real | VU | PE | I | EN |
| <i>Gypaetus barbatus</i> | Quebrantahuesos | PE | PE | I | EN |
| <i>Neophron percnopterus</i> | Alimoche Común | VU | VU | I | EN |
| <i>Gyps fulvus</i> | Buitre leonado, Buitre común | IE | LESPE | I | NE |
| <i>Circaetus gallicus</i> | Culebrera Europea, Águila culebrera | IE | LESPE | I | LC |
| <i>Circus cyaneus</i> | Aguilucho Pálido | VU | LESPE | I | NE |
| <i>Accipiter gentilis</i> | Azor Común | IE | LESPE | | NE |
| <i>Accipiter nisus</i> | Gavilán Común | IE | LESPE | | NE |
| <i>Aquila pennata</i> | Aguililla Calzada, Águila calzada | IE | LESPE | I | NE |
| <i>Falco subbuteo</i> | Alcotán Europeo | IE | LESPE | | NT |
| <i>Bubo bubo</i> | Búho Real | IE | LESPE | I | NE |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Chotacabras Europeo | IE | LESPE | I | NE |
| <i>Anthus campestris</i> | Bisbita Campestre | | LESPE | I | NE |
| <i>Lullula arborea</i> | Alondra Totovía, Totovía | IE | LESPE | I | NE |
| <i>Sylvia undata</i> | Curruca Rabilarga | | LESPE | I | NE |
| <i>Sylvia melanocephala</i> | Curruca Cabecinegra | IE | LESPE | | NE |
| <i>Muscicapa striata</i> | Papamoscas gris | IE | LESPE | | NE |
| <i>Lanius collurio</i> | Alcaudón Dorsirrojo | | LESPE | I | NE |
| <i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i> | Chova Piquirroja | IE | LESPE | I | NT |
| <i>Emberiza hortulana</i> | Escribano Hortelano | | LESPE | I | NE |
| <i>Genetta genetta</i> | Gineta | | | V | LC |
| <i>Felis silvestris</i> | Gato montés europeo | IE | LESPE | IV | NT |

Tabla 12. Especies de fauna catalogada presentes. Categorías: NA– Catálogo de especies amenazadas de Navarra: PE, en peligro de extinción; VU, vulnerable; IE, interés especial; SAH, sensible a la alteración de su hábitat. ESP– Catálogo español de especies amenazadas: PE, en peligro de extinción; VU, vulnerable; LESPE, Incluida en el listado de Especies en Régimen de Protección Especial; CEE – Directiva Hábitats o Directiva Aves, anexos; UICN: EN, en peligro de extinción; NT, casi amenazado, LC, preocupación menor, DD, datos insuficientes.

La diversidad de ecosistemas presentes en Ugarra, así como la ubicación estratégica de este LIC situado entre varias foces, permite la presencia de una gran variedad de especies animales, que utilizan este espacio como zona de alimentación y/o reproducción.

A continuación se relacionan, por grupos, los valores faunísticos más destacados en función de su inclusión o no en los diferentes catálogos de fauna.

Invertebrados

El LIC presenta una elevada potencialidad para albergar algunas especies de lepidópteros catalogados (*Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia*, *Maculinea arion* o *Graellsia isabelae*) pero no se tiene constancia de su presencia debido al importante desconocimiento que existe sobre estos grupos de invertebrados.

Recientemente en varias regatas del LIC se ha comprobado la presencia de núcleos poblacionales de *Coenagrion mercuriale* (Armendariz. com. pers.).

El cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) está presente en la cabecera de alguna de las regatas del LIC.

Peces

La red hidrográfica de este espacio se encuentra incluida en la Región Salmonícola Superior. La mayor parte de los cursos de agua son de carácter temporal; los únicos que mantienen agua de forma permanente son la "Regata de Egúzanos", "Barranco de Adoáin" y "Regata de Zabalza".

La única especie catalogada, citada en el Barranco de Orradre, es el barbo culirroyo (*Barbus haasi*).

Anfibios y reptiles

A pesar de ser un territorio poco muestreado, la alta diversidad de ecosistemas existente (matorrales, cascajeras, bosque, balsas, regatas, etc.) permite pensar que se trata de un lugar con potencialidad para albergar una gran variedad de especies de anfibios y reptiles. Entre los catalogados aparecen el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) y sapo corredor (*Epidalea calamita*¹).

Hay que destacar la presencia del galápago europeo (*Emys orbicularis*).

¹ En el anexo IV de la Directiva Hábitats aparece bajo el nombre de *Bufo calamita*

El espacio está en el límite meridional de distribución de la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) y la culebra de esculapio (*Zamenis longissimus*).

Aves

La superficie de matorral-pastizal mediterráneo posibilita la existencia de especies típicas de espacios abiertos; ecotonos de pastizal-matorral arbolados y paisajes en equilibrio con la ganadería extensiva. Entre ellos el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), totovía (*Lullula arborea*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), Alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*) y escribano hortelano (*Emberiza hortelana*).

La estratégica localización del LIC en un espacio rodeado de foces (Arbaiun, Ugarrón, Aspurz, Benasa y Lumbier), así como la existencia de los citados paisajes abiertos y usos ganaderos extensivos, favorece la presencia de gran cantidad de aves rupícolas que utilizan este LIC como zona de campeo. Este es el caso de, entre otros, el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), búho real (*Bubo bubo*) o la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), dependiente también de pastizales pastoreados. El águila real (*Aquila chrysaetos*) es frecuente en el espacio, aunque nidifica fuera de él.

Otras aves dependientes de la existencia de algunos espacios forestales son el chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*), el milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*M. migrans*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y águila calzada (*Aquila pennata*²).

Mamíferos

Es altamente probable la existencia de numerosas especies de quirópteros, todos ellos catalogados en diversos anexos de la Directiva Hábitats. Sin embargo la ausencia de trabajos sobre este grupo de especies en el espacio impide ofrecer un listado de especies de reproducción segura.

Es conocida la presencia de gato montés (*Felis sylvestris*) (Urra, 2003).

² En el Anexo I de la Directiva Aves aparece bajo el nombre de *Hieraaetus pennatus*

Aunque no se ha certificado la presencia del visón europeo (*Mustela lutreola*) ni de la nutria paleártica (*Lutra lutra*), las dos especies presentan hábitats potenciales principalmente en los tramos bajos de las regatas más importantes, en sus desembocaduras en los ríos Salazar y Areta.

3.3.2. Fauna exótica

Existe una presencia generalizada en los cursos de agua de cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*), lo que imposibilita la recuperación del cangrejo autóctono.

En el Lugar no se ha detectado la presencia de otras especies de fauna exótica que puedan afectar a los valores naturales del espacio.

3.3.3. Evaluación del Lugar en función de las especies de fauna

En la siguiente tabla se incluye la evaluación del espacio en función de las especies de fauna incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y de las especies de aves a las que hace referencia el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE.

La tabla que se adjunta es la exigida para la cumplimentación del "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*

| Especie | NP | Población en el Lugar | | | | | Evaluación del Lugar | | | | |
|----------------------------------|----|-----------------------|--------|------|---------|----------|----------------------|---------|---------------|-------|-------|
| | | Tipo | Tamaño | | Unid. | Cat. | Calidad de los datos | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | Min. | Máx. | | | | | Conser-vación | Aisl. | Glob. |
| | | | | | C/R/V/P | G/M/P/DD | Pob. | | | | |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | | p | 1 | | loc | P | M | D | | | |
| <i>Austropotamobius pallipes</i> | | p | 2 | 2 | loc | | M | C | C | B | C |
| <i>Emys orbicularis</i> | | p | 24 | 24 | Ind. | P | G | C | C | B | C |
| <i>Milvus migrans</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Milvus milvus</i> | | p | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Gypaetus barbatus</i> | | p | | | | P | G | C | C | C | C |
| <i>Neophron percnopterus</i> | | r | | | | P | G | C | C | C | C |
| <i>Gyps fulvus</i> | | p | | | | P | G | C | A | C | A |
| <i>Circaetus gallicus</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|---|----|---|--|--|--|
| <i>Circus cyaneus</i> | | p | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Hieeraetus pennatus</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Bubo bubo</i> | | p | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Anthus campestris</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Lullula arborea</i> | | p | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Sylvia undata</i> | | p | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Lanius collurio</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> | | p | | | | P | DD | D | | | |
| <i>Emberiza hortulana</i> | | r | | | | P | DD | D | | | |

Tabla 13. Especie de fauna de la Directiva Hábitats (Anexo II) y de las que resulta de la aplicación del artículo 4 de la Directiva Aves y su estado de conservación.. Código: en el portal de referencia pueden consultarse los códigos secuenciales de cuatro caracteres de las especies. Tipo: p= permanente, r= reproductora, c= concentración, w= invernante. Unidad: i= individuos, p= parejas, loc.=localidades, t=territorio. Categoría de abundancia: C= común, R= escasa, V= muy escasa, P= presente, DD= datos deficientes. Calidad de los datos: G= buena, M= moderada, P= mala, DD= datos deficientes. Población: A: 100% □ p □ 15% B: 15 □ p □ 2% C: 2 □ p □ 0% D: no significativa. Grado de conservación: A= conservación excelente, B= conservación buena, C= conservación mediana o reducida. Aislamiento: A= población (casi) aislada, B= población no aislada pero al margen de su área de distribución, C= población no aislada integrada en su área de distribución. Global: A= valor excelente, B= valor bueno, C= valor significativo..

A continuación se registran otras especies relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del LIC:

| Especie | Motivo |
|----------------------------|--------|
| <i>Triturus marmoratus</i> | IV |
| <i>Bufo calamita</i> | IV |
| <i>Hyla arborea</i> | IV |
| <i>Coronella austriaca</i> | IV |
| <i>Zamenis longissimus</i> | IV |

Tabla 14. Otras especies de fauna relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del Lugar. Motivos por los que se incluyen las especies: IV: Especie del Anexo IV de la Directiva Hábitats, V: Especie del Anexo V de la Directiva Hábitats, A: lista roja nacional (UICN), B: especie endémica, C: convenios internacionales, D: otros (catálogo navarro, estatal, etc.).

3.4. CONECTIVIDAD

El LIC Sierra de Ugarra tiene una importante función conectora. Uno de los elementos de conectividad más importantes de este LIC es su red hidrográfica, que permite la



interconexión de varios espacios Natura 2000. Gran parte de los barrancos y regatas del LIC nacen en la Sierra de Artxuga, Zariqueta y Montes de Areta (ES0000129), para finalmente desembocar bien en el Río Areta (ES2200013), bien en el Río Salazar (ES2200012).

Su papel como corredor ecológico permite mitigar el impacto que supone la fragmentación de los hábitats naturales causada por las actividades agrícolas y forestales o las infraestructuras (principalmente carreteras). Así, a través de estos corredores fluviales se facilita la migración y la dispersión de especies de flora y fauna silvestres, mejorando el intercambio genético y la riqueza y diversidad de especies en la zona.

La estratégica ubicación geográfica de la Sierra de Ugarra, situada a caballo de las foces Arbaiun, Lumbier, Benasa y Ugarrón, le dota de un relevante interés ornitológico, al constituirse como una importante zona para el campeo y alimentación de las grandes poblaciones de aves rapaces y carroñeras que anidan en esas foces.

Por último, las balsas y pozas distribuidas por todo este territorio también tienen una función conectora, esta vez a escala local y para especies más concretas, como el galápago europeo o el cangrejo autóctono.

4. USOS HUMANOS CON INCIDENCIA EN LA CONSERVACIÓN

4.1. USOS DEL TERRITORIO

En la siguiente tabla se indican los tipos de usos del territorio, agrupados en clases de hábitats de acuerdo con el Formulario Normalizado de Datos (FND) del Lugar (Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011).

| Código | Descripción | % sup. respecto al LIC |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| N08 | Brezales, matorrales, resalvos, monte bajo, garrigas | 47 |
| N09 | Pastizales secos, estepas | 22 |
| N12 | Cultivos cerealistas en extensivo (incluye rotación de cultivos con barbechos regulares) | 11 |
| N16 | Bosques caducifolios | 1 |
| N17 | Bosques de coníferas | 8 |
| N18 | Bosque perennes | 8 |
| N20 | Bosque artificial en monocultivo (p.ej choperas o árboles exóticos) | 3 |

Tabla 15. Tipos de usos (clases de hábitats) conforme a los códigos y descripciones recogidas en el Formulario Normalizado de Datos.

4.2. INFRAESTRUCTURAS

Entre las infraestructuras incluidas o cercanas al LIC y con incidencia en la conservación de los valores naturales se encuentran:

Carreteras

Las vías rodadas constituyen una barrera para la fauna y son una importante fuente de mortalidad por atropello.

La carretera NA-178 (Lumbier-Ezcaroz), la NA-2100 (Valle de Urraúl Alto) y la NA-2110 (Arbonies-Murillo Berroya) discurren por los límites del LIC. La carretera NA-2162 (Orradre-Napal) y la NA-2103 (Adoáin) atraviesan el espacio por sus extremos este y oeste respectivamente.

Tendidos eléctricos

Los tendidos eléctricos representan un grave problema para la conservación de las aves, debido a la mortalidad que causan por colisión y/o electrocución. En la zona es

especialmente importante el tema de riesgo de choque, al ser abundantes las aves veleras de gran tamaño y los vanos peligrosos.

La Sierra de Ugarra se ve directamente afectada por cinco instalaciones eléctricas que transitan por el interior del LIC con un recorrido acumulado de 13,3 Km.:

- Lín. (66 Kv) de Lumbier a la SET de Ustés (2.1 Km).
- Lín. (13.2 Kv) de Lumbier a Navascués (2.2 Km).
- Der. (13.2 Kv) a Orradre y Napal (3.4 Km).
- Der. (13.2 Kv) Berroya y Nardués-Andurra (1.9 K.).
- Der. (13.2 Kv) a Zabalza y Adoáin (3.7 Km).

4.3. USO AGRÍCOLA

La superficie del LIC ocupada por cultivos supone el 25 % de la superficie total del territorio. Se considera que aportan un papel positivo en el mantenimiento de espacios abiertos en un medio como el prepirenaico, con tendencia creciente hacia la reforestación debido al descenso de la actividad agraria y ganadera.

| Uso en LIC | Sup. (ha) | % LIC |
|----------------------------|-----------|-------|
| Cultivos herbáceos en seco | 521,47 | 10,25 |
| Praderas | 59,85 | 1,18 |

Tabla 16: Usos del suelo agrícolas. Fuente: Mapa de cultivos y aprovechamientos de Navarra 1:25.000 - Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. Gobierno de Navarra. 2010.

El cultivo de cereal (trigo y cebada principalmente) es el más extendido en el LIC. Las parcelas se sitúan en los terrenos llanos, de suelos profundos, ubicadas en los fondos de valle y en las proximidades de pueblos y bordas. Las riberas del "Barranco de Egúzranos", "Barranco de Zabalza" y "Borda Donamaría" y el entorno de San Esteban de Ugarra son ejemplos de este tipo de agro sistemas.

También se realizan cultivos forrajeros cuyo objetivo es la producción de especies pratenses como, festuca alta (*Festuca arundinacea*), ray grass (*Lolium perenne* y *L. Hybridum*), dactilo (*Dactylis glomerata*), trébol blanco (*Trifolium repens*), etc. para servir como alimentación a los rebaños durante la primavera.

4.4. USO GANADERO

La actividad ganadera en extensivo es la herramienta más eficaz para la conservación de los pastizales y matorrales naturales. Esta actividad tiene especial relevancia en el LIC Sierra de Ugarra, caracterizado tanto por la superficie como por la diversidad de estas comunidades vegetales. A su vez, estos pastizales son lugares fundamentales para el campeo de especies rapaces y carroñeras ligadas a espacios abiertos.

En la siguiente tabla se observa la evolución de la cabaña ganadera en estos últimos diez años, donde se aprecia el mantenimiento del número de explotaciones. No obstante, de la evolución demográfica y del análisis de la ortofoto de 1931 se infiere un fuerte descenso de la actividad ganadera en la zona a lo largo del siglo XX.

| Concejo | Explotaciones de ovino (2005) | Explotaciones de ovino (2011) | Explotaciones de vacuno | Explotaciones de vacuno |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Berroya | 1 | 1 | - | - |
| Murillo-Berroya | 1 | 1 | - | - |
| Domeño | 1 | 1 | - | - |
| Napal-Orradre | 1 | 1 | - | - |
| Aspurz | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Irurozqui (Eguillor) | - | - | 1 | 1 |
| Zabalza | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Guindano | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Imirizaldu | Sin datos | 1 | - | - |

Tabla 17. Evolución de las explotaciones ganaderas 2005-2011.

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. Gobierno de Navarra.

En cuanto a la evolución de la cabaña ganadera se observa una ligera disminución tanto en el número de cabezas de ovino como en las de vacuno:

| Concejo | Nº cabezas OVINO 2005 | Nº cabezas VACUNO 2005 | Nº cabezas OVINO 2011 | Nº cabezas VACUNO 2011 |
|-----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Berroya | 969 | | 800 | |
| Murillo-Berroya | 750 | | 400 | |

| | | | | |
|----------------------|------|-----|------|-----|
| Domeño | 1000 | | 1300 | |
| Napal | 1673 | | 1400 | |
| Aspurz | 415 | 120 | 200 | 125 |
| Irurozqui (Eguillor) | 0 | 30 | | 30 |
| Zabalza | 1136 | 61 | 700 | 30 |
| Guindano | | 35 | | 22 |
| Imirizaldu | | | 800 | |
| Total | 5943 | 246 | 5600 | 207 |

Tabla 18. Evolución de la cabaña ganadera 2005-2011.

Fuente: Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. Gobierno de Navarra

Las explotaciones de ovino, en su mayoría de raza "rasa navarra", están dirigidas a la producción de carne. Igualmente ocurre con el ganado vacuno, en este caso de raza principalmente "pirenaica".

El manejo tanto de vacuno como de ovino y equino se realiza de forma extensiva. Durante el periodo en el que los campos de labor están sembrados, el ovino alterna la estancia entre los establos y el monte. En otoño y primavera se pastan los cultivos forrajeros y los recursos naturales. En verano, además del monte, las ovejas aprovechan las rastrojeras y durante el otoño también son explotados los barbechos. El vacuno y equino pasta en el monte la mayor parte del tiempo. Solo durante los partos y cuando las condiciones meteorológicas son malas reciben alimentación suplementaria en los establos. (FERRER, F. 2004).

A lo largo de los últimos años, se han realizado numerosas actuaciones de mejora de infraestructuras ganaderas, como cierres, balsas y abrevaderos además de trabajos de desbroce de matorral con el objetivo de mejorar las condiciones para el pastoreo en extensivo.

En resumen, las hectáreas desbrozadas en los últimos años en Sierra de Ugarra han sido las siguientes:

| Concejo | Superficie desbrozada (ha) |
|-----------------|----------------------------|
| Zabalza | 21,81 |
| Aspurz | 112,79 |
| Napal | 22,72 |
| Murillo-Berroya | 1,32 |
| Berroya | 54,67 |
| Total | 213,31 |

Tabla 19. Superficie desbrozada en el periodo 2005-2013.

Fuente: Proyecto de Ordenación de los Recursos Pascícolas Ganaderos de la

Finca de Ugarra y del LIC de Ugarra. Basarteia, 2013.

En cuanto a las balsas, en los últimos años se han construido varias con doble uso, tanto para la lucha contra incendios como para aprovechamiento ganadero:

| Balsa | Coordenadas | Tipo de impermeabilización |
|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| San Esteban de Ugarra I | (645.274; 4.731.941). | EPDM. |
| San Esteban de Ugarra II | (645.292; 4.731.876) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra III | (645.446; 4.731.864) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra IV | (645.754; 4.731.971) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra V | (646.806; 4.731.497) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra VI | (646.357; 4.730996) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra VII | (646.735; 4.730.955) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra VIII | (645.440; 4.731.963) | Tierra |
| San Esteban de Ugarra IX | (645.744; 4.731.386) | Tierra |
| Napal I | (647.142; 4.730.058) | Bentonita |
| Orradre | (644.856; 4.730.068) | Tierra |
| Domeño | (645.030; 4.727.365) | Bentonita |
| Murillo-Berroya | (643.901; 4.728.884) | Gavión y tierra |
| Berroya I | (643.687; 4.730.772) | Tierra |
| Berroya II | (643.964; 4.730.684) | PVC |
| Berroya III | (643.796; 4.730.339) | Tierra |
| Berroya IV | (643.671; 4.730.219) | Tierra |
| Aspurz I | (648.513; 4.733.316) | EPDM |
| Aspurz II | (648.948; 4.734.391) | Tierra |
| Irurozqui I | (643.634; 4.735.254). | EPDM |
| Balsa | Coordenadas | Tipo de impermeabilización |
| Irurozqui II | (644.246; 4.734.559) | Bentonita |
| Guindano | (648.144; 4.735.480) | Tierra |
| Zabalza I | (645.001; 4.736.103) | Tierra |
| Zabalza II | (645.598; 4.736044) | Tierra |
| Zabalza III | (646.051; 4.736.661) | Tierra |
| Zabalza IV | (645.882; 4.735.242). | Tierra |
| Zabalza V | (646.927; 4.733.784). | Tierra |

Tabla 20. Relación de Balsas naturales y artificiales presentes en el LIC Sierra de Ugarra (GAN)

Como desarrollo de la Orden Foral ORDEN FORAL 259/2006 por la que se crea una red de comederos de aves carroñeras de la Comunidad Foral de Navarra, se instaló en Napal un Punto de Alimentación Suplementaria de Aves Necrófagas (PASAN), financiado con el programa Interreg Pirineo Vivo (PIVI). Esta instalación está regulada en la actualidad según la nueva normativa establecida en la orden foral 46/2014, por la

que se regula el aporte de alimento para determinadas especies de la fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano, el funcionamiento de los muladares de la Comunidad Foral de Navarra, se establece la zona de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario y se dictan normas para su funcionamiento. En las proximidades del Lugar existe otro PASAN situado en el término de Iruozqui.

4.5. USO FORESTAL

El aprovechamiento forestal ha sido una actividad secundaria en este territorio, fundamentalmente ganadero. Históricamente, el uso forestal se ha limitado al aprovechamiento de leñas. Sin embargo, a finales del siglo XX y principios del siglo XXI se realizaron gran cantidad de repoblaciones, principalmente con pino laricio, en antiguos terrenos de cultivo. Estas plantaciones, unidas a la evolución natural de la vegetación, ha provocado una disminución considerable de las zonas abiertas y por lo tanto un impacto directo sobre las comunidades vegetales y animales ligadas a espacios abiertos, entre ellas varios hábitats de interés comunitario y varias especies de fauna y flora protegida.

La gestión forestal de los montes comunales incluidos en el Lugar se desarrolla de acuerdo a los Proyectos de Ordenación de Montes u otros instrumentos de planificación forestal (POF). Actualmente existen tres documentos de planificación forestal en vigor, que corresponden a los montes comunales de Aspurz (Lur Geroa 2014), al Patrimonio Forestal de Navarra de Urraúl Alto (NTA Acer UTE 2014) y al monte comunal de Imirizaldu.

Aspurz

En este monte quedan incluidos total o parcialmente los M.U.P nº 168 (incluido parcialmente), 171 (totalmente), denominados respectivamente "Monte de Arriba" e "Idocorri".

Durante estos últimos 80 años, el bosque, principalmente los pinares de pino silvestre, han ocupado la mayor parte de la superficie que antes estaba ocupada por pastizales



y cultivos. Esta evolución, además, fue favorecida por las repoblaciones realizadas por el Gobierno de Navarra en las décadas de los 50 y 60 en varias zonas del monte.

Principalmente los aprovechamientos forestales que se realizan en estos montes afectan a los pinares, fundamentalmente de pino silvestre y en menor medida de pino laricio. Los aprovechamientos de roble, encina y haya son muy escasos, y corresponden a aprovechamientos de leña de hogar.

Según el POF, en lo que respecta al conjunto de montes ordenados del Concejo de Aspuz, el 81% de superficie arbolada presenta estructura de monte alto; el 18% estructura de monte medio y apenas un 0,37% de monte bajo.

El POF establece como objetivos principales para estos montes el productor, el protector, el ganadero y el recreativo. Las zonas destinadas a la producción coinciden principalmente con los pinares naturales de pino silvestre y las repoblaciones de pino laricio. Las zonas abiertas (pastizales y matorrales) o con baja densidad arbórea, con el uso ganadero y las masas de robledal y encinar como montes protectores o como puntos de interés recreativo.

Los pinares de pino albar (*Pinus sylvestris*) se corresponden principalmente con masas monoespecíficas, y en menor medida con masas mixtas pero con predominio del pino. Existen varias repoblaciones de *Pinus nigra* realizadas entre los años 50 y 60, que se encuentran próximas a su turno de corta. En las partes altas de la Sierra de Idokorri, existe una amplia superficie repoblada con pino laricio, junto con otra masa mixta de abeto (*Abies alba*) con pinos. En los pinares aparecen como especies secundarias hay que citar *Quercus pubescens* y *Fagus sylvatica*,

Patrimonios Forestales

El Patrimonio Forestal de Navarra de Urraul Alto cuenta con varios montes incluidos en el LIC total o parcialmente, en concreto los montes de Auzegitxiki, Gañibar, Lastoz y Magdalena, todos ellos ubicados en Zabalza.

Hasta la fecha, el único aprovechamiento realizado ha consistido en claras selectivas de pinares de laricio, realizadas en 2005.

Principalmente estos montes están ocupados por pinares de pino silvestre, con edades comprendidas entre 40-80 años y estructura variada. Hay que destacar el monte de Lastoz, donde esta conífera se desarrolla formando masas mixtas con el roble pubescente. En estos casos la estructura del bosque tiende a la irregularidad.

En la zona conocida como "El Monte" existe una masa mixta de pino silvestre y pino laricio de aproximadamente 10 ha de superficie, procedente de repoblación.

Los objetivos previstos en el POF para el conjunto de los montes incluidos en el LIC son el protector y el de protección-conservación biológica.

Imirizaldu

El monte comunal de Imirizaldu queda en incluido en el LIC, y aunque cuenta con un Plan Técnico de Gestión, éste es del año 1997 y afecta a una superficie reducida del LIC.

4.6. USO PÚBLICO

El emplazamiento donde se encuentra el LIC es una zona poco transitada y visitada. No existen equipamientos o recursos para el desarrollo de actividades educativas, recreativas o turísticas.

Algunos senderos y rutas (incluidos en publicaciones o difundidos por Internet) recorren el Lugar, y son utilizados por un número desconocido de senderistas y usuarios de BTT. La ermita de San Esteban, algunas cimas y los monumentos megalíticos, son los lugares más conocidos.

El LIC incorpora una pequeña parte de la Zona Periférica de Protección del Enclave Natural de la Foz de Ugarrón (posiblemente el lugar más visitado de toda la zona); pero el intenso uso recreativo que se da en este enclave, se produce en la parte de la Foz integrada en la ZEC Río Areta.

5. TABLA DE AMENAZAS, PRESIONES Y ACTIVIDADES

| Código | Descripción | Explicación | Impacto | Rango | Tipo |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|
| A | Agricultura y ganadería | | | | |
| A01 | Cultivos | Incluye el aumento de superficie agrícola | Positivo | Medio | Ambos |
| A02.03 | Eliminación de praderas/ pastizales para uso agrícola | | Negativo | Bajo | Ambos |
| A03 | Desbroce de pastizales | | Positivo | Alto | Ambos |
| A04.02 | Pastoreo no intensivo | | Positivo | Alto | Ambos |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo | | Negativo | Medio | Ambos |
| B | Silvicultura, ciencias forestales | | | | |
| B01.01 | Forestación en campo abierto (especies autóctonas) | | Neutro | Bajo | Dentro |
| B02.01 | Replacación | Replacación en suelo forestal tras tala | Negativo | Medio | Ambos |
| B02.06 | Clareo de bosques | | Neutro | Medio | Ambos |
| B06 | Pastoreo en bosques | | Positivo | Bajo | Dentro |
| D | Transportes y redes de comunicación | | | | |
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles para bicicletas | Incluye caminos forestales sin asfaltar | Neutro | Medio | Dentro |
| D01.02 | Carreteras y autopistas | Todas las carreteras pavimentadas/asfaltadas | Neutro | Medio | Dentro |
| D02.01 | Tendidos eléctricos y líneas telefónicas | | Negativo | Medio | Dentro |
| E | Urbanización, desarrollo residencial y comercial | | | | |
| E01.03 | Población dispersa | | Neutro | Bajo | Dentro |
| E04.01 | Construcciones agrícolas y edificios en el paisaje | | Neutro | Bajo | Dentro |
| F | Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura | | | | |
| F03.01 | Caza | | Neutro | Medio | Dentro |
| I | Especies invasoras, especies problemáticas y modificaciones genéticas | | | | |
| I01 | Especies invasoras y especies alóctonas | Especies de plantas y animales | Negativo | Bajo | Dentro |
| J | Alteraciones del Sistema Natural | | | | |
| J02.06 | Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales | Directiva Marco del Agua: explotación de los recursos hídricos | Negativo | Bajo | Dentro |
| J03.02 | Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas | Fragmentación | Negativo | Bajo | Dentro |



6. ELEMENTOS CLAVE DE GESTIÓN

Dentro del LIC se priorizan los hábitats y especies que requieren una atención especial o que representan, en su conjunto o de manera particular, los valores que caracterizan el territorio y por los que ha sido declarado LIC. A través de la gestión de los mismos, se pretende garantizar la conservación de los sistemas ecológicos del espacio.

| ELEMENTO CLAVE | JUSTIFICACIÓN |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Bosques autóctonos</u></p> <p>Quejigales castellano-cantábricos HIC 9240</p> <p>Carrascales castellano-cantábricos HIC 9340</p> <p>Robledales de roble peloso navarro-alaveses</p> <p>Hayedos basófilos y xerófilos cantábricos HIC 9150</p> <p>Pinares secundarios de robledales pelosos navarro-alaveses</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ Los bosques constituyen, en función de su estado de conservación, estructura y presencia de especies secundarias y de arbolado maduro, el hábitat de cría, refugio y alimentación para un elevado número de especies de fauna amenazadas (invertebrados, pícidos y quirópteros) así como otros taxones de fauna. ○ Los quejigales, carrascales y hayedos del LIC son Hábitats de Interés Comunitario. ○ Los robledales de roble peloso no están incluidos en los anexos de la Directiva. Sin embargo, al representar el límite de distribución meridional de la especie en Europa y dotar a la misma de numerosas variedades y subespecies endémicas de la península, se considera que deben ser considerados de interés al menos a nivel regional. ○ Los bosques del espacio albergan una rica comunidad de aves de presa que precisan de árboles para nidificar. Destacan Abejero europeo (<i>Pernis apivorus</i>), Milanos negro (<i>Milvus migrans</i>) y real (<i>M. milvus</i>), Culebrera europea (<i>Circaetus gallicus</i>), Aguililla calzada (<i>Aquila pennata</i>) y Alcotán europeo (<i>Falco subbuteo</i>). ○ Aunque hasta la fecha no se han citado, los bosques del LIC presentan potencialidad para albergar varias especies de invertebrados incluidos en los Anexos II y V de la Directiva Hábitat. En concreto <i>Graellsia isabellae</i> en los pinares de pino silvestre. |



| <u>Pastizales y matorrales</u> | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coscojares castellano-cantábricos HIC 5210 | ○ Todos estos hábitats, salvo los bojales de orla y los espinares, son Hábitats de Interés Comunitario y en el caso de los pastizales se consideran prioritarios cuando son ricos en orquídeas. |
| Enebrales de <i>Juniperus oxycedrus</i> HIC 5210 | ○ En estos pastizales aparece <i>Narcissus asturiensis</i> , citado en este lugar e incluido en el Anexo II de la Directiva, aunque su estado poblacional y de conservación no son suficientemente conocidos. También se ha constatado la existencia de una alta diversidad de orquídeas, destacando la presencia de una especie incluida en la Lista Roja de IUCN como es <i>Dactylorhiza insularis</i> . |
| Tomillares y aliagares submediterráneos HIC 4090 | ○ Se incluyen los bojales de orla al constituir parte inherente del mosaico matorral-pastizal existente en el LIC y por tanto su gestión no puede desligarse de la del resto de hábitats de pastizal-matorral. |
| Pastizales mesoxerófilos subcantábricos HIC 6210 | ○ Los matorrales son los hábitats más extendidos en Sierra de Ugarra y los que representan mayor superficie. Están estrechamente relacionados con la gestión de espacios abiertos y actividades agropecuarias, al igual que los pastizales. |
| Pastizales submediterráneos de <i>Helictotrichon cantabricum</i> . HIC 6210 | ○ Los pastizales son los hábitats con mayor riesgo de desaparición por el abandono o cambio de modelos de explotación ganadera. |
| Bojales de orla Espinares submediterráneos | ○ Estos hábitats tienen gran potencialidad para algunas especies de invertebrados incluidas en las directivas europeas. Los espinares son zonas potenciales para lepidópteros como <i>Eriogaster catax</i> (anexo II de la Directiva Hábitats). <i>Maculinea arion</i> es otro lepidóptero en este caso, ligado a pastizales xerófilos con presencia de orégano. <i>Euphydryas aurinia</i> es una especie asociada a los ecotonos entre bosque y pasto-matorral. |
| | ○ Los mosaicos formados por los pastizales y matorrales y los bordes de bosque de Sierra de Ugarra son el hábitat de varias especies de paseriformes incluidas en el anexo I de la Directiva Aves: alcaudón dorsirrojo (<i>Lanius collurio</i>), totovía (<i>Lullula arborea</i>), bisbita campestre (<i>Anthus campestris</i>), curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>) y el escribano hortelano (<i>Emberiza hortulana</i>). |
| | ○ Por último, son lugares fundamentales para el campeo de especies rapaces y carroñeras ligadas a espacios abiertos. Entre ellas el quebrantahuesos, especie recogida en los diferentes catálogos de especies amenazadas. Tiene riesgos por la desaparición de las zonas abiertas y están en estrecha relación con el desarrollo de la ganadería extensiva. |



| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Regatas y zonas húmedas</u></p> <p>Saucedas arbustivas de lechos pedregosos HIC 3240</p> <p>Olmedas y fresnedas submediterráneas HIC 92A0</p> <p>Juncales de junco churrero HIC 6420</p> | <ul style="list-style-type: none">○ Las regatas además de albergar hábitats de interés comunitario suponen un elemento conector y de diversidad, así como un recurso imprescindible para la fauna.○ Las regatas y zonas húmedas albergan algunos de los Hábitats de Interés Comunitario singulares del LIC.○ Es destacable la presencia de pies de grandes dimensiones de <i>Salix alba</i> tanto junto a las regatas como junto a fuentes.○ Las regatas son el hábitat potencial de varias especies de odonatos, alguno de ellos amenazados como <i>Coenagrion mercuriale</i> (anexo II de la Directiva Hábitats) en alguno de los barrancos.○ Alguna de las regatas del LIC albergan una de las pocas poblaciones de cangrejo de río autóctono (<i>Austropotamobius pallipes</i>), especie catalogada en peligro de extinción en Navarra.○ El galápago europeo (<i>Emys orbicularis</i>), especie del Anexo II, se encuentra presente en alguna regata y balsa con agua permanente. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



7. BIBLIOGRAFÍA

- AZKONA, P. 2009. Tendidos eléctricos en el LIC (ES2200026) Sierra de Ugarra de Navarra. Informe inédito. Dirección General de Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.
- BASARTEA, 2010. Borrador del Proyecto de ordenación de los recursos pascícolas forestales de la finca de Ugarra (LIC Areta) y del LIC Ugarra y su área de influencia en Urraúl Alto, Urraúl Bajo, Navascués y Romanzado.
- BERASTEGI, A. 2013. Pastizales y prados en Navarra: descripción, tipificación y ecología. *Guineana* 19: 1-510.
- BERASTEGI, A., LORDA, M., PERALTA, J.C., BÁSCONES, C., URSUA, C. & GIL, T. 2007. Lista Roja Cantábrica de plantas vasculares de Navarra. *Naturalia cantabricae* 3: 93-101.
- FERRER, F. 2004. PLAN DE ORDENACIÓN PASCÍCOLA EN EL LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA SIERRA DE UGARRA (ES2200026). Inf. inéd. Gob. de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.
- GESTIÓN AMBIENTAL DE NAVARRA (GAN) 2015. Base de datos georreferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés para Navarra. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.
- LOIDI, J. & BÁSCONES, J.C. 2006. Memoria del mapa de series de vegetación de Navarra. Gob. de Navarra. Pamplona.
- LORDA, M. 2001. Flora del Pirineo navarro. *Guineana* 7. 557pp.
- LUR-GEROA 2014. Datos obtenidos del Plan Técnico de Gestión de diversas fincas del Patrimonio Forestal de Navarra localizadas en Urraúl Alto y Bajo, Lónguida, Izagaondoa y Valle de Arce. Informe inédito. Gobierno de Navarra.
- MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C & ATIENZA, J.C. (Eds.) 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/Birdlife. Madrid.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE 1997. Inventario Nacional de Hábitats. Cartografía a escala 1:50.000. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.
- MORENO, J.C. (Coord.) 2011. Lista Roja de la Flora Vascular Española 2008. Actualización con los datos del Adenda 2010 al Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada. Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.



NTA Acer UTE 2014. Proyecto de Ordenación y Estudio de Regulación de Usos de los Montes de Utilidad Pública del Concejo de Aspuz (nºs 168,168 y 171 del Catálogo de Navarra), y Ordenación y Estudio de Regulación de Usos del Resto de sus Montes Comunales. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

OLANO, J.M., PERALTA, J., REMÓN, J.L. & FERRER, V. 2005. Nueva cartografía de hábitats de interés comunitario (1:25.000) de la Directiva 92/43/CEE en los Lugares de Importancia Comunitaria de Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

PALOMO, L.J., GISBERT, J. & BLANCO J.C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

PERALTA, J., BIURRUN, I., GARCÍA-MIJANGOS, I., REMÓN, J.L., OLANO, M., LORDA, M. & CAMPOS, J.A. 2013. Manual de interpretación de los hábitats de Navarra. Gob. de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. Pamplona-Iruñea.

PLEGUEZUELOS, J.M., MARQUEZ, R. Y LIZANA, M. (eds) 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid, 584 pp.

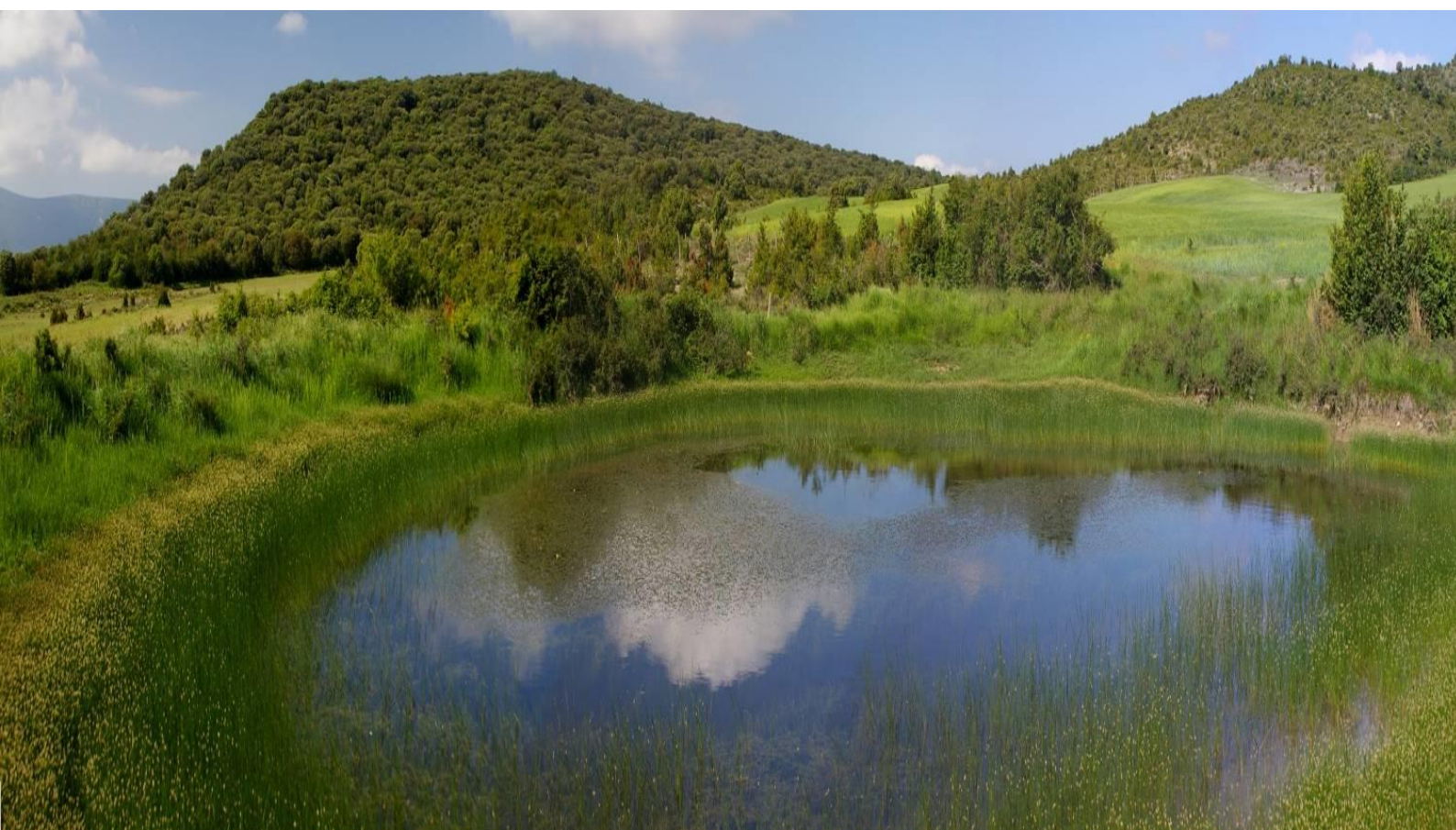
URRA, F. 2003. El gato montés en Navarra distribución, ecología y conservación. Tesis doctoral. UAM. Madrid.



PARTE 2

ESTADO Y PLANES ACCIÓN PARA LOS ELEMENTOS CLAVE

Versión final agosto 2016





ÍNDICE

PLANES DE ACCION PARA ESPECIES Y HABITATS

| | |
|-----------------------------------------|-------------|
| 1. BOSQUES AUTÓCTONOS | 45 |
| 2. MATORRALES Y PASTIZALES | 1445 |
| 3. REGATAS Y BALSAS | 33 |

PLANES DE ACCION PARA TEMAS COMUNES

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| A. USO PÚBLICO | 47 |
| B. PARTICIPACIÓN SOCIAL | 49 |

1. BOSQUES AUTÓCTONOS

En la siguiente tabla se recogen los distintos tipos de bosques seleccionados como Elemento Clave "Bosques autóctonos":

| HIC/HP | Cód. Hábitat | Descripción | Superficie (ha) |
|--------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 9150 | 815012 | Hayedos basófilos y xerófilos cantábricos <i>Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae</i> | 0,69 |
| 9240 | 824016 | Quejigares castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae</i> | 35,97 |
| 9340 | 834035 | Carrascales castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae</i> | 327,57 |
| 0000 | 824515 | Robledales de roble peloso navarro-alaveses <i>Roso arvensis-Quercetum humilis</i> | 65,01 |
| 0000 | 824510a | Pinares secundarios de robledales pelosos navarro-alaveses <i>Roso arvensis-Quercetum humilis facies de Pinus sylvestris</i> | 284,39 |

Tabla 1: Hábitats de Bosques autóctonos presentes en el LIC y superficies ocupadas. HIC/HP: En esta columna se indican los códigos de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) establecidos por la Directiva 92/43/CEE. Los hábitats que presentan asterisco son Hábitats Prioritarios (HP) según dicha Directiva. Cód. Hábitat: Esta columna recoge los códigos asignados a los hábitats en el Inventario Nacional de Hábitats (Ministerio de Medio Ambiente 1997), actualizados y revisados en el Manual de Hábitats de Navarra (Peralta *et al.* 2013).

Estado actual

En general, en Ugarra, como en el resto de áreas pirenaicas y prepirenaicas de Navarra, el abandono o disminución del uso ganadero asociado al despoblamiento que ha sufrido la zona, ha ocasionado una importante recuperación de la cubierta arbolada en el territorio. Esta regeneración de las especies arboladas viene sobre todo protagonizada por el pino silvestre en la zona septentrional del LIC. En la mitad meridional, se ha constatado un avance importante del carrascal en el último siglo. Normalmente, esta evolución de las zonas arboladas se ha producido en áreas ocupadas anteriormente por pastizales y matorrales.

La masa arbórea de este espacio se caracteriza por la diversidad de las comunidades forestales. En la mitad meridional dominan los bosques esclerófilos mejor adaptados a condiciones secas, mientras que en la mitad septentrional se extienden amplias masas de pinares entremezcladas con robledales de hoja caduca, más exigentes en humedad.

Los rodales maduros de frondosas autóctonas (carrascales, robledales, quejigares y hayedo) existentes se corresponden con los escasos recintos forestales que

sobrevivieron a la fuerte deforestación que se observa a inicios del siglo XX, coincidente muy probablemente con el máximo demográfico de la zona. A partir de ese momento y de forma generalizada la superficie arbolada comienza a aumentar, ya sea de forma espontánea o mediante reforestaciones (como en el caso de la Sierra de Idokorri, que data del primer cuarto del siglo XX).

En el paisaje actual los robledales se encuentran inmersos en las grandes superficies ocupadas por pinares, destacando y aportando diversidad a estas masas de coníferas. La superficie actual de los robledales está muy alejada de la potencial. Una parte considerable de esta área potencial se encuentra dominada por bosques de pino silvestre. Es esperable que a medio-largo plazo importantes superficies de pinares evolucionen a robledal o acaben formando masas mixtas con presencia de ambas especies.

Distribución, composición específica y estructura de los bosques

Robledales de roble peloso y quejigares

Los robledales de roble peloso se distribuyen a modo de pequeños rodales por el extremo norte de Sierra de Ugarra, en concreto por el "Barranco de Cabañel", "Barranco de Zabalza" y en el paraje de "Aizoz". Ocupan una superficie de 65 ha. En el territorio, estos bosques dan paso gradual hacia el sur a los quejigares de *Q. faginea*, constituyendo masas en las que es frecuente el taxón *Q. x subpyrenaica* (taxón de origen híbrido entre *Quercus pubescens* y *Q. faginea*).

Los escasos rodales de robledales pubescentes existentes son muy diversos, con un importante cortejo florístico, tanto arbóreo, arbustivo y herbáceo.

En cuanto a los quejigares (HIC 9240), se localizan en las laderas norte del "Cerro de Cristo" y en el "Paco de la Mosquera" y "Monterrey" y normalmente se desarrollan formando masas mixtas con la carrasca (*Quercus rotundifolia*). Sin embargo, su área potencial de distribución en Ugarra, corresponde con una superficie más amplia, coincidiendo normalmente con los terrenos que actualmente ocupan los campos de cultivo. Hay que destacar además dos bosques de quejigo situados en el límite sur del espacio. Uno de ellos ("Ginebral") con aproximadamente 19 ha, situado en Murillo de Berroya y de propiedad particular. La segunda masa ("Chaparral") ocupa aproximadamente 32 ha, esta vez en Arbonies.

Carrascales

En la actualidad, los carrascales castellano-cantábricos (HIC 9340) son los bosques más extensos de Sierra de Ugarra, especialmente en la mitad sur; suponen el 45,27% de la superficie forestal. Se desarrollan sobre suelos poco profundos, en zonas de pendiente moderada o fuerte.

Destacan especialmente los carrascales de las laderas del monte Idokorri, y los de los parajes de "Petrina" y "Las Tres Alcantarillas".

Hayedos

Hay que destacar la presencia de pequeñas manchas de hayedo basófilo y xerófilo cantábrico (HIC 9150) situadas en la ladera norte de Idokorri. Este tipo de hayedo ocupa ambientes más xéricos que el resto de hayedos navarros y a menudo está en contacto con bosques de frondosas marcescentes. En este caso se sitúa rodeado de un carrascal.

Pinares de pino silvestre

Los pinares de sustitución se instalan de forma natural, debido a su carácter colonizador, en cultivos y pastizales abandonados. La tendencia de estos pinares es claramente positiva. Dentro del LIC se encuentran zonas con un predominio del pino silvestre en el estrato arbóreo, así como bosques más diversos con arces, robles, etc. En la ladera norte de Idokorri se observan también zonas de pinares diversas con álamos temblones y abedules que se intercalan entre hayas y pinos silvestres.

Diversidad espacial y estructural de los bosques

A una escala amplia, la superficie arbolada de Sierra de Ugarra presenta cierta diversidad, tanto por la heterogénea distribución de las masas en el espacio como por la multiplicidad de tipos de bosques que se combinan en el territorio (robleales, pinares, carrascales, quejigares y pequeños hayedos).

Los escasos robleales de roble peloso presentan un denso estrado arbóreo, resultado del avance del bosque en las últimas décadas en áreas ocupadas anteriormente por pastizales y matorrales.

Los quejigares del "Ginebral" y el "Chaparral" son los más importantes del espacio. Se trata de dos rodales compuestos por quejigos maduros, procedentes en gran parte de monte bajo, que en general presentan un escaso desarrollo. La presencia de robles maduros de grandes dimensiones es escasa y su distribución se restringe a los bordes con los cultivos. En el primero de ellos la falta de ganado está propiciando un desarrollo importante del estrato arbustivo (especialmente boj). En el segundo se mantiene un cierto grado de pastoreo por lo que el estrato arbustivo, también dominado por boj, presenta una densidad menor. Hay que destacar la presencia de gran cantidad de enebros de porte arbóreo en el robledal del "Ginebral".

Los carrascales se caracterizan por la alta densidad de su estrato arbóreo-arbustivo. El aprovechamiento de leñas ha propiciado una estructura con alta densidad de pies y de escaso desarrollo, de un menor valor ecológico. Hay que destacar el carrascal situado en el "El Saso" por constituir uno de los pocos sistemas silvopastorales del LIC.

En muchos casos los pinares de pino silvestre del LIC se caracterizan por su monoespecificidad y por su elevada densidad, y como consecuencia por valor menor desde el punto de vista ecológico. No obstante, también aparecen tipologías de masas mixtas de pino y roble, dando como resultado formaciones globalmente más diversas y de un mayor valor de conservación.

Valores naturales asociados

Invertebrados

Si bien no existen citas del lepidóptero nocturno *Graellsia isabelae*, los pinares de Ugarra presentan gran potencialidad para la misma.

Aunque los coleópteros saproxílicos *Cerambyx cerdo* y *Lucanus cervus* no han sido citados en el LIC, los bosques de quercíneas presentes en este espacio presentan potencialidad para ellos. Ambas especies se encuentran incluidas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitat.

Aves

En los bosques del LIC destaca la presencia de la comunidad de falconiformes forestales y de borde, entre otras azor común (*Accipiter gentilis*), gavilán común (*Accipiter nisus*), abejero europeo (*Pernis apivorus*), milanos negro (*Milvus migrans*) y milano real (*M. milvus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), aguililla calzada (*Aquila*

pennata) y alcotán europeo (*Falco subbuteo*). Como se cita en el elemento de Pastizales y Matorrales para varias aves de presa, la mayor parte de estas especies nidifican en árboles pero son dependientes de ecotonos, espacios semiabiertos e incluso abiertos para cazar.

Condicionantes

La delimitación actual del LIC incorpora nuevas zonas con respecto a los límites originales sobre los que se realizó el inventario de hábitats (Olano et al, 2005), de manera que no existe un conocimiento adecuado sobre los hábitats de estas zonas.

Además, existen algunos aspectos sobre los que sería conveniente una mejora de la información disponible, principalmente sobre la presencia de árboles de interés ecológico (quejigos, robles, enebros de la miera, etc.) y sobre bosques y subtipos de bosques de especial interés para la conservación en el LIC (hayedos xerófilos cantábricos y carrascales acidófilos en Idokorri principalmente).

Parte de la superficie del LIC está incluida en Montes de Utilidad Pública (MUP) y requieren de sus correspondientes Planes de Ordenación Forestal (POF). Existen varias ordenaciones forestales que afectan a los montes comunales del Lugar.

Desde el punto de vista del aprovechamiento maderero, las superficies de pino silvestre y pino laricio presentan cierta potencialidad para su explotación. Por lo tanto, es necesario establecer directrices básicas en la gestión forestal que contribuyan a garantizar la conservación de las características ecológicas de estos bosques y su entorno (especies secundarias, árboles de interés ecológico, ecotonos, madera muerta, diversidad específica, cortas a hecho, construcción de pistas, etc.).

En las nuevas formaciones boscosas de pino silvestre en fases de evolución natural, también se observan regenerado de encina, roble peloso y quejigo, por lo que la regeneración natural de estos bosques parece asegurada.

Otra parte importante de la superficie potencial de los bosques de quercíneas de Ugarra está ocupada por pinares de repoblación de pino laricio (*Pinus nigra*). Existen aproximadamente 160 ha ocupadas por estos pinares, algunas de ellas en terrenos de propiedad del Gobierno de Navarra y el resto en terrenos privados o comunales. Muchas de estas repoblaciones de pino laricio presentan numeroso regenerado de especies de árboles y arbustos característicos de los bosques del territorio, de forma que podrían ser áreas potenciales para la recuperación de estos bosques. Es

destacable la repoblación realizada en el término conocido como "el monte" en Urraúl Alto, donde se sustituyó un robledal por este cultivo.

Las zonas altas de Idokorri están destinadas a la producción (según el POF de Aspurz). Éstas albergan unas pequeñas manchas de hayedo (HIC 9150) situadas inmediatamente por debajo de estas repoblaciones, que además presentan abedules y álamos temblones.

Los tratamientos silvícolas propuestos en la planificación forestal para los pinares de pino silvestre contemplan cortas a hecho y posteriores desbroces de matorral. Estas actuaciones silvícolas favorecen una excesiva regularización y simplificación de las masas, disminuyendo las posibilidades de desarrollo de otras especies arbóreas autóctonas.

Para los encinares procedentes de monte bajo de Aspurz, en el POF se plantea la realización de actuaciones silvícolas dirigidas a la obtención de leñas. Este tipo de actuaciones son compatibles con la conservación de este hábitat, teniendo en cuenta la reducida superficie de encinar en monte bajo en el conjunto de encinares del LIC.

Uno de los condicionantes más limitantes para las rapaces forestales es la existencia de árboles de gran tamaño para nidificar, por encima incluso de la existencia de grandes manchas forestales (Camió, 2004).

No se cuenta con información adecuada sobre la existencia y estado de conservación de las poblaciones de *Graellsia isabelae* y coleópteros saproxílicos.

Acciones actuales

Las ayudas y otras inversiones propias de la Administración, relacionadas con Red Natura 2000, se encuentran incluidas en el Programa de Desarrollo Rural 2014-2020, aprobado por Decisión de la Comisión Europea de fecha 18/11/2015. Así, anualmente se convocan ayudas para actividades forestales promovidas por entidades locales y agentes privados.

Objetivos y medidas





| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo final | 1.1. Garantizar un estado de conservación favorable de los bosques autóctonos. |
| Objetivo operativo | Medidas/Normas/Directrices |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.1.1 Conservar y/o aumentar la superficie de los bosques de frondosas autóctonas</p> | <p>M1.1.1.1 Inventariación y cartografía de las nuevas superficies de hábitats incluidas en la redelimitación del Lugar y mejora de la información cartográfica de los elementos de especial interés de los hábitats del LIC.</p> <p>M1.1.1.2 Realización de clareos en 100 ha de pinares de repoblación de <i>Pinus nigra</i> para favorecer los bosques de frondosas autóctonas.</p> <p>N1.1.1.3 Los usos y actuaciones que afecten a los hábitats de interés del Lugar incluirán las condiciones necesarias para garantizar la conservación de los mismos, excepto cuando concurren razones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública.</p> <p>D1.1.1.4 En los proyectos de repoblación se promoverá el uso de especies autóctonas y, en la medida de lo posible, de la misma región de procedencia.</p> |
| <p>1.1.2 Mejorar la diversidad espacial y estructura de las masas arboladas</p> | <p>M1.1.2.1 Realización de actuaciones para la mejora de la diversidad estructural en al menos 50 ha de carrascales.</p> <p>M1.1.2.2 Ejecución de un proyecto piloto de mejora de la estructura y diversidad espacial de los quejigares.</p> <p>D1.1.2.3 Se garantizará la persistencia de los árboles de interés ecológico (en especial, robles, quejigos y enebros).</p> <p>D1.1.2.4 Se respetará la madera muerta en suelo y en pie presente en los bosques.</p> <p>D1.1.2.5 Se respetarán las especies secundarias, tratando de asegurar su mantenimiento. En el caso de que estas especies arbóreas secundarias se encuentren en zonas en las que se vayan a realizar cortas de regeneración, se tomarán todas las medidas oportunas para que las especies secundarias permanezcan en el monte, asegurando su regeneración natural mediante actuaciones coherentes con sus requerimientos ecológicos.</p> <p>D1.1.2.6 En el transcurso de los trabajos forestales o cualquier otra actividad se respetarán las orlas arbustivas de los bordes de las masas arboladas. Cuando no sea posible, se restaurarán una vez finalizada la actuación.</p> <p>D1.1.2.7e evitará la realización de cortas a hecho en superficies continuas superiores a 2-3 hectáreas en las que pudieran presentarse problemas de erosión o cortas a hecho de cualquier tamaño en terrenos con riesgo evidente de erosión</p> <p>D1.1.2.8 Los proyectos de mejora y construcción de pistas incluirán medidas de integración paisajística.</p> <p>D1.1.2.9 El sistema de drenaje de las pistas y vías de saca evitará el arrastre de sólidos a las regatas.</p> <p>D1.1.2.10 Los proyectos de mejora y construcción de pistas, así como los pliegos de condiciones de los</p> |



| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>aprovechamientos forestales, incluirán las medidas necesarias para que la afección a las regatas sea mínima.</p> <p>D1.1.2.11 En los aprovechamientos forestales se respetará la vegetación de los márgenes de regatas.</p> |
| <p>1.1.3 Mejorar el conocimiento y la conservación de las especies de fauna de interés asociadas a los bosques autóctonos</p> | <p>M1.1.3.1 Realización de prospecciones periódicas para determinar la presencia y abundancia de <i>Graellsia isabellae</i>.</p> <p>M1.1.3.2 Realización de prospecciones periódicas para determinar la presencia y abundancia de insectos saproxílicos.</p> |

Ilustraciones

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Quejigar del "Chaparral" en Arbonies. Actualmente este bosque es pastoreado por rebaños de ovejas.</p> |
|  | <p>Quejigar del "Ginebral" en Murillo Berroya con presencia abundante de enebros arbóreos.</p> |
|  | <p>Carrascales castellano cantábricos (HIC 9340).</p> |
|  | <p>Robledales de roble peloso navarro-alaveses al pie de la Sierra de Idokorri. Además se observa las pequeñas manchas de hayedo basófilo y xerófilo (HIC9150) en la zonas altas de la sierra</p> |



Bibliografía

CAMIÓN, D., 2004. Respuesta de las aves de presa frente a la transformación de ambientes agroforestales mediterráneos: Hábitats de nidificación y campeo, en Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid: Madrid. p. 185 p.

LUR GEROA, 2011. Plan Técnico de Gestión de Fincas del Patrimonio Forestal de Navarra.

NTA-ACER UTE. 2005 Revisión del Proyecto de Ordenación y Estudio de Regulación de Usos de los Montes de Utilidad Pública del Concejo de Aspuz (nºs 168,168 y 171 del Catálogo de Navarra), y Ordenación y Estudio de Regulación de Usos del Resto de sus Montes Comunes.

OLANO, J.M., PERALTA, J., REMÓN, J.L. & FERRER, V. 2005. Nueva cartografía de hábitats de interés comunitario (1:25.000) de la Directiva 92/43/CEE en los Lugares de Importancia Comunitaria de Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

PERALTA, J., BIURRUN, I., GARCÍA-MJANGOS, I, REMÓN, J.L., OLANO, M., LORDA, M., CAMPOS, J.A. & BERASTEGI, A. 2013. Manual de interpretación de los hábitats de Navarra. Gob. de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. Pamplona-Iruñea.

2. PASTIZALES Y MATORRALES

En la siguiente tabla se recogen los hábitats que se incluyen en este Elemento

Clave:

| HIC/HP | Cód. Hábitat | Descripción | Superficie (ha) |
|--------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 4030 | 303040a | Brezales castellano-cantábricos <i>Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae</i> | 5,13 |
| 4090 | 309056 | Tomillares yaliagares submediterráneos <i>Thymelaeo ruizii-Aphyllanthesum monspeliensis</i> | 1.000,61 |
| 5210 | 4211 | Enebrales de <i>Juniperus oxycedrus</i> Fruticedas y arboledas de <i>Juniperus (J. oxycedrus)</i> | 282,23 |
| 5210 | 856131 | Sabinares con boj <i>Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae</i> | 2,03 |
| 5210 | 421015 | Coscojares castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum cocciferae</i> | 245,32 |
| 6210 | 309050b | Pastizales submediterráneos de <i>Helictotrichon cantabricum</i> | 123,45 |
| 6210 | 521222 | Pastizales mesoxerófilos subcantábricos <i>Calamintho acini-Seseliatum montani</i> | 397,71 |
| 8210 | 721160a | Comunidad de <i>Saxifraga losae</i> ⁽¹⁾ <i>Asplenio fontani-Saxifragetum losae</i> | 0,01 |
| 0000 | 411015b | Bojerales de orla <i>Ononido fruticosae-Buxetum sempervirentis</i> (no permanentes) | 442,36 |
| 0000 | 411542 | Espinares submediterráneos <i>Lonicero etruscae-Rosetum agrestis</i> | 5,13 |
| 0000 | 542036 | Pastizales semiagostantes de suelos margosos <i>Prunello hyssopifoliae-Plantagnetum serpentinae</i> | 0,72 |
| 0000 | 521410a | Fenales mesoxerófilos submediterráneos <i>Carduncello mitissimi-Brachypodietum phoenicoidis</i> | 2,24 |

Tabla 2: Hábitats de Matorrales y Pastizales presentes en el LIC y superficies ocupadas. HIC/HP: En esta columna se indican los códigos de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) establecidos por la Directiva 92/43/CEE. Los hábitats que presentan asterisco son Hábitats Prioritarios (HP) según dicha Directiva. Cód. Hábitat: Esta columna recoge los códigos asignados a los hábitats en el Inventario Nacional de Hábitats (Ministerio de Medio Ambiente 1997), actualizados y revisados en el Manual de Hábitats de Navarra (Peralta *et al.* 2013). (1) Los "sabinares con boj" y la "comunidad de *Saxifraga losae*" son característicos de roquedos, sin embargo, los roquedos del LIC no tienen entidad suficiente para ser considerados como Elemento Clave, razón por la que se incluyen en el Elemento Clave de Matorrales y Pastizales.

Estado actual

Al igual que ocurre en gran parte del prepirineo navarro los hábitats de espacios abiertos se encuentran en regresión en el espacio. Desde principios del siglo XX, las

áreas de pastizal y matorral están sufriendo una evolución en la que se incrementa la superficie ocupada por vegetación arbustiva y se colonizan estos espacios por pinos silvestres y otras especies arbóreas.

Como ya se ha indicado anteriormente, esta regresión está relacionada con el importante descenso en la cabaña ganadera y con los cambios demográficos y de modelo de gestión del territorio que se vienen produciendo desde el siglo pasado. A la pérdida natural de superficies abiertas por matorralización y forestalización, también hay que añadir las mermas provocadas por las repoblaciones de pinos que se llevaron a cabo especialmente durante el siglo XX.

Tomillares y aliagares submediterráneos

Los tomillares y aliagares mediterráneos (HIC 4090) son la comunidad vegetal más abundante de Sierra de Ugarra. Se distribuyen por todo el territorio formando comunidades más o menos puras o en mosaicos con pastizales y otros matorrales.

Coscojares castellano-cantábricos

Los coscojares castellano-cantábricos (HIC 5210) se distribuyen por la mitad meridional de la Sierra, sobre terrenos esqueléticos de elevada pendiente, en las condiciones más secas de los carasoles, especialmente en los parajes "Alto de la Chusta", "el Chaparral", "Peñote" y "Ballabanza". En algunos casos se constituyen como masas densas y prácticamente monoespecíficas aunque, en otros, también se combinan con tomillares y aliagares y los pastizales mesoxerófilos.

Enebrales de *Juniperus oxycedrus*

Los enebrales de *Juniperus oxycedrus* (HIC 5210) son matorrales altos en los que dominan el enebro de la miera (*Juniperus oxycedrus*) principalmente, aunque también enebro común (*Juniperus communis*) y sabina (*Juniperus phoenicea*). El primero es el más abundante y aparece frecuentemente ligado a la sabina en las zonas más secas del Lugar; en cambio, el enebro común (*Juniperus communis*), prefiere suelos más húmedos. En algunos puntos, tal y como ocurre en el paraje "Muga de Murillo", es posible observar enebrales de gran porte en los que se intercalan las tres especies.

Sabinares con boj

En cuanto a los sabinares con boj (HIC 5210) son formaciones con sabina (*Juniperus phoenicea*) y boj (*Buxus sempervirens*) que se desarrollan en suelos someros, en los escasos roquedos presentes en el LIC.

Bojerales de orla

Incluyen las áreas donde el boj es la especie predominante. En Ugarra, la mayor parte de estos bojerales constituyen etapas de sustitución de los encinares, quejigares y robledales.

Espinares submediterráneos

Se trata de comunidades espinosas dominadas por espinos y zarzales. Se localizan en antiguos campos abandonados y también en los claros y bordes de las masas arboladas. También prosperan en los fondos de valle, al amparo de los barrancos.

Brezales cantábricos

Los brezales castellano-cantábricos (HIC 4030) sólo se han localizado en la Sierra de Idokorri. La otea (*Ulex europaeus*) especie dominante, conforma a esta comunidad vegetal de aspecto almohadillado. Se trata de una localidad aislada en el conjunto de la distribución de la comunidad (Lorda 2001).

Pastizales mesoxerófilos subcantábricos

Las superficies continuas de pastizales mesoxerófilos (HIC 6210) son escasas en el territorio. Frecuentemente este hábitat aparece distribuido en mosaico con los matorrales submediterráneos señalados anteriormente.

Pastizales submediterráneos de *Helictotrichon cantabricum*

Los pastizales submediterráneos de *Helictotrichon cantabricum* (HIC 6210) de aspecto almohadillado en los que *Helictotrichon cantabricum* es la especie dominante, aparecen frecuentemente mezclados entre tomillares y bojerales, sobre todo en las zonas más húmedas.

Fenales mesoxerófilos submediterráneos

Caracterizados por la dominancia de *Brachypodium phoenicoides*, están adaptados a los sustratos arcillosos situados junto a los barrancos y regatas de este espacio.

Pastizales semiagostantes de suelos margosos

Se desarrollan sobre suelos de margas erosionadas que temporalmente se cubren de agua. Muy relacionados con los fenales, aunque asociados a ambientes aún algo más húmedos, ocupan extensiones muy reducidas.

Comunidad de *Saxifraga losae*

Se trata del hábitat de roquedo más característico del LIC, habiéndose cartografiado en la zona del Cerro de la Peña, cerca de Napal.

Valores naturales asociados

Flora

En el LIC está presente *Narcissus asturiensis* subsp. *jacetanus*, especie de flora asociada habitualmente a los pastizales y matorrales, aunque puede aparecer también en zonas de arbolado abierto. Se trata de una subespecie endémica del centro y norte peninsular, que en Navarra está presente en su mitad septentrional, principalmente al sur de la divisoria de aguas, donde llega a ser abundante.

Se ha constatado también la presencia de *Dactylorhiza insularis*, una orquídea recogida en la Lista Roja de la UICN para el estado español. Además, se ha confirmado la presencia de una alta diversidad de orquídeas en los pastizales del Lugar, aunque no existe una información adecuada para evaluar el carácter prioritario de los pastizales en el conjunto de Sierra de Ugarra.

Invertebrados

Aunque no ha sido citada aún en Ugarra, los espinares de *Crataegus monogyna* son el hábitat potencial para el lepidóptero *Eriogaster catax* localizado en las proximidades. Es muy probable la presencia de *Euphydryas aurinia* en los ecotonos bosque-

pastizal/matorral. También es posible la presencia de *Maculinea arion* en los pastizales de la zona que cuenten con la presencia de orégano. Las tres especies presentan poblaciones detectadas en los alrededores (García-Barros, 2004). Todas estas especies están incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats.

Aves

Aunque no existen zonas de nidificación dentro del Lugar, el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) frecuenta los espacios abiertos de Ugarra al tratarse de un zona importante para su alimentación y nidifica algunas temporadas en la inmediata proximidad. El LIC forma parte del dominio vital de al menos dos territorios reproductores (Leire-Arbaiun y Salazar). Los espacios abiertos de Ugarra constituyen un espacio de campeo y alimentación importante para otras especies de aves de presa como águila real (*Aquila chrysaetos*), buitres leonados (*Gyps fuvus*), alimoche común (*Neophron percnopterus*) o milano real (*Milvus milvus*), entre otras. Los paisajes de montaña propios de la ganadería extensiva en Navarra mantienen una altísima diversidad y riqueza de aves de presa (Donazar et al. 1997).

La composición de la comunidad de paseriformes propios de los espacios de pastizal/matorral es importante. Estas especies se sitúan en las diferentes situaciones ecológicas que van del gradiente borde de bosque-pastizal. Por su inclusión en el anexo I de la Directiva aves destacan el alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), alondra totovía (*Lullula arborea*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*) y escribano hortelano (*Emberiza hortulana*).

Condicionantes

No se dispone de una cartografía a detalle de los hábitats de matorral y pastizal de las nuevas superficies incorporadas al LIC.

Además, existen algunos hábitats para cuya conservación el LIC Sierra de Ugarra es de especial importancia, pero para los que no existe sin embargo una información adecuada. Se trata del grupo de los pastizales mesoxerófilos y los fenlares mesoxerófilos submediterráneos.

También existen algunos hábitats que ocupan normalmente pequeñas superficies y que son especialmente relevantes en este LIC, para los que la cartografía a escala

1:25.000 es a veces insuficiente. En este grupo se encuentran los brezales castellano-cantábricos o los espinares submediterráneos.

Existe un gran desconocimiento sobre las especies de flora raras, amenazadas o de interés ligadas a los mosaicos de pastizal/matorral presentes en el Lugar (orquídeas y *Narcissus asturiensis* subsp. *jacetanus*).

No se han realizado prospecciones adecuadas para establecer la presencia o estado de conservación de los lepidópteros incluidos en el anexo II de la Directiva Hábitats.

No se conoce el estado de conservación de la comunidad de paseriformes dependientes de los hábitats de pastizal y pastizal-matorral. Todas estas especies se encuentran íntimamente asociadas a ambientes agroganaderos y para su supervivencia dependen de unas prácticas adecuadas (De la Concha, 2007).

La presencia de ganado en el monte (ganadería extensiva), así como las mejoras de sus áreas de pastoreo (desbroces) son las únicas herramientas efectivas para garantizar la permanencia de superficies abiertas no cultivadas (pastos y matorrales) en el territorio.

En los últimos diez años se viene manteniendo la cabaña ganadera en Sierra de Ugarra. No obstante, hay que tener en cuenta que la presión ganadera es muy inferior a la de principios de siglo, como puede observarse en las imágenes aéreas que muestran la desaparición de amplias zonas de pastizal y pastizal /matorral desde 1931.

La mayor parte del sector ganadero del espacio presenta una edad próxima a la de jubilación y se detecta una falta importante de relevo generacional (Basarteá, 2010).

No se cuenta con un análisis histórico de la evolución del censo ganadero del espacio.

Los desbroces son las actuaciones más habituales llevadas a cabo en la zona. Durante los últimos años se han desbrozado más de 200 ha de matorral. A este respecto, hay que tener en cuenta que la realización de desbroces no garantiza en sí mismo la conservación de pastizales según los criterios establecidos sobre un estado favorable, pero supone un punto de partida adecuado para lograr ese estado favorable. Por otro lado, en su planificación y realización es necesario considerar el objetivo de conservación del mosaico de los diferentes hábitats identificados en el

lugar (pastizal, pastizal-matorral, matorral bajo, matorral alto o vegetación arbustiva y bosques). En el Lugar existen ejemplos de desbroces realizados de manera acorde con los objetivos del espacio. En este sentido, la gestión de matorrales mediante desbroces requiere en su realización de unos estrictos condicionantes técnicos y un adecuado seguimiento de obra que garantice su compatibilidad con los objetivos de conservación del espacio.

La evolución de las zonas desbrozadas durante los últimos años depende directamente de la intensidad de aprovechamiento ganadero. En términos generales se ha observado que la "vida útil" de una zona desbrozada, es decir, el periodo de tiempo en el que se mantiene con una proporciones pastizal-matorral adecuados es de unos 5-7 años (pudiendo ser inferior en el caso del bojeral). Las zonas más cercanas a las explotaciones ganaderas y las zonas dotadas de infraestructuras ganaderas son las más duraderas. El mantenimiento de las zonas desbrozadas requiere por lo tanto de actuaciones periódicas para evitar su evolución a etapas de matorral.

Actualmente hay una aplicación de criterios más restrictivos para la admisibilidad de terrenos arbolados y/o arbustivos como superficies pasturables para la PAC y para la aplicación de las medidas de agroambiente y clima. En concreto (datos propios), de las 3.157 hectáreas clasificadas como pastables por el SIGPAC (pastizal, pastizal-matorral y pastizal arbolado) solamente 1002 hectáreas pueden computar como superficie declarable por los ganaderos en su declaración PAC, lo que puede constituir un elemento limitante para atraer o mantener carga ganadera.

Si bien las plantaciones forestales en determinadas zonas de Navarra pueden ser de interés, en el ámbito de Sierra de Ugarra (con un importante avance de las comunidades vegetales hacia la matorralización y forestalización), en general, no resultan apropiadas. A este respecto, cabe recordar que durante unos cuantos años existieron ayudas públicas para la reforestación de tierras agrícolas (RTA), que tuvieron cierta implantación y acogida en algunas localidades como Aspuz.

Las zonas altas de Idokorri están destinadas a la producción (según el Posproyecto de Ordenación de Montes). Estas zonas albergan uno de los hábitats más destacados del LIC, los brezales castellano-cantábricos (HIC 4030). Se considera uno de los tipos de matorrales más singulares y de mayor importancia para la conservación (Lorda 2001, Olano *et al.* 2005) debido a su rareza en el contexto del LIC y en el contexto prepirenaico.

Las roturaciones y resiembras que se han realizado en los últimos años en la zona tienen habitualmente como objeto revertir a campo de cultivo (campo de cereal o cultivo de forrajeras principalmente) algunas zonas que en su día fueron campos de cultivo pero se abandonaron ya hace unas décadas. El periodo de abandono es muy variable de unas parcelas a otras y el uso realizado en las mismas desde entonces también. De esta manera, algunos de estos campos presentan en la actualidad una vegetación de interés (hábitats) y otros sin embargo no. En las áreas donde existe ya una vegetación de interés, sea del tipo que sea (pastizal-matorral, matorral, etc.), las actuaciones de roturación y resiembra suponen una pérdida de superficie de esta vegetación y son por lo tanto desaconsejables. Sin embargo, en algunos casos hay que tener en cuenta que la presencia de campos de cultivo puede contribuir a la conservación de espacios abiertos en la medida en que es un recurso necesario-conveniente para la gestión extensiva de ganado en áreas mediterráneas (presencia de ganado en el área, utilización de rastrojos en verano, siembra de forrajeras, etc.) lo que podría justificar en algunos casos revertir pequeñas zonas de vegetación natural a campos de cultivo. También hay que recordar que en la zona se han realizado actuaciones de roturación y siembra en parcelas inadecuadas que han supuesto una desestabilización importante de las zonas afectadas (erosión).

El efecto de los abonados sobre la vegetación natural es variable dependiendo de la intensidad de los mismos, aunque se constata una modificación significativa en la composición florística de los hábitats. En todo caso estas prácticas no son habituales en el Lugar.

Las actuaciones dirigidas al mantenimiento y aumento de superficies de pastizal según las características descritas anteriormente favorecen en general la presencia de orquídeas en los mismos.

Algunas técnicas utilizadas tradicionalmente en la construcción de infraestructuras ganaderas (balsas principalmente), tales como inclinación de los taludes, materiales plásticos de impermeabilización o el empleo de alambres de espino en los cierres, resultan incompatibles con la conservación de determinados valores naturales, resultando además trampas mortales para muchas especies que acceden a las mismas a abreviar o bañarse. No se ha realizado en la zona una diagnosis de las mismas ni de su posible impacto.

Las aves necrófagas que utilizan el Lugar (quebrantahuesos, buitre leonado y alimoche común), en éstas áreas prepirenaicas, están muy condicionadas a la conservación de los paisajes abiertos en estrecha relación con el desarrollo de la ganadería extensiva tradicional (Camió 2009). Dentro del LIC existe un PASAN autorizado según Orden Foral 46/2014, que precisa de labores de mantenimiento periódicas (estado cercado, eliminación de residuos, etc.).

Los tendidos eléctricos suponen un peligro real de choque y electrocución para la avifauna, incluso los corregidos. En Ugarra existen cinco líneas sin adecuar, lo que aún aumenta más su peligrosidad. La corrección de las 5 instalaciones que afectan al espacio supondría la remodelación de 35 apoyos en 20.5 Km de tendido y la señalización de 164 vanos y 29.8 Km de línea. Todas las instalaciones existentes en el LIC presentan un elevado riesgo de colisión (Azkona, 2009):

- Derivación 13,2 Kv a Orradre y Napal
- Derivación 13,2 Kv a Zabalza y Adoain
- Derivación 13,2 Kv Murillo-Berroya y Nardués-Andurra
- Línea 13,2 Kv de Lumbier-Navascués
- Línea 66 Kv de Lumbier-SET de Ustés

Acciones actuales

En el año 2005 (Ferrer, 2005) se redactó un Plan de Ordenación Pascícola del LIC Sierra de Ugarra. En dicho documento se realizó un análisis de los recursos pastables y de su grado de aprovechamiento, para finalmente establecer las directrices y medidas de gestión ganadera. Durante estos últimos años se han ejecutado gran parte de las medidas propuestas, principalmente desbroces y balsas ganaderas.

A priori, las actuaciones realizadas hasta la fecha parece que han tenido un efecto positivo en el mantenimiento de los espacios abiertos del LIC. Teniendo en cuenta la gran magnitud de las superficies afectadas (más de 200 ha) resulta necesario la realización de una evaluación ambiental, que considere el efecto de las técnicas empleadas y valore los resultados, en relación con el estado de conservación de los pastizales y matorrales.



En el año 2013 Basarteia redactó un Proyecto de ordenación de los recursos Pascícolas forestales de la finca de Ugarra (ES2200013 Río Areta) y de Sierra de Ugarra (ES2200026). Este documento incluye un análisis de la zona (de los valores naturales y del estado pascícola); describe la situación socioeconómica de la región y plantea un plan de aprovechamiento y mejora del recurso pascícola basado en la oferta/demanda existente en 11 unidades de gestión (9 de ellas incluidas en Sierra de Ugarra). Además, este documento incluye entre otros aspectos una importante batería de actuaciones, principalmente relacionadas con la mejora de pastizales y la creación de infraestructuras ganaderas. Estas acciones se consideran positivas desde un punto de vista de la conservación de los pastizales y matorrales del LIC.

El Plan de Desarrollo Rural (2007-2013) incluía entre sus medidas las Ayudas Natura 2000. Las acciones previstas en esta medida tuvieron como objetivos fundamentales conservar y mejorar los hábitats pascícolas incluidos en los LIC a través de la ordenación de la actividad ganadera. Entre las actuaciones previstas de esta medida de carácter vertical se distinguía el "Pastoreo en pastizales montanos de la Red Natura 2000" enfocado a los espacios de la Red Natura entre los que se encontraba "Sierra de Ugarra" (ES2200026), aunque dicha medida no llegó a aplicarse en el Lugar.

Las ayudas y otras inversiones propias de la Administración, relacionadas con Red Natura 2000, se encuentran incluidas en el Programa de Desarrollo Rural 2014-2020, aprobado por Decisión de la Comisión Europea de fecha 18/11/2015.

Recientemente se ha promulgado en este sentido la ORDEN FORAL 104/2016, de 1 de abril, de la Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local por la que se establece el régimen general para la concesión, gestión y control en la Comunidad Foral de Navarra de ayudas agroambiente y clima (medida 10) y agricultura ecológica (medida 11), incluidas en el Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Foral de Navarra 2014-2020.

Lás líneas que pueden ser de aplicación en este espacio son, dentro de la Medida 10: 1) la ayuda a los Sistemas ganaderos sostenibles, mediante el pastoreo y la extensificación y 2) la ayuda a la Conservación y mejora de razas locales en peligro de abandono. Y en lo que se refiere a la Medida 11 de producción ecológica: 1) Conversión a los métodos y prácticas de la agricultura ecológica y 2) Mantenimiento de los métodos y prácticas de la agricultura ecológica.

A partir de la Orden Foral 259/2006 por la cual se creó una red de puntos de alimentación suplementaria para aves necrófagas, se hace especial hincapié en que estas aves dispongan de suficientes recursos alimenticios. En estos momentos en el lugar y su entorno, existen dos muladares (o PASAN), uno en San Esteban de Ugarra y otro en el término de Irurozqui, que garantizan el aporte de alimento a estas especies. Estos muladares están autorizados según Orden Foral 46/2014 por la que se regula el aporte de alimento para determinadas especies de la fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano, el funcionamiento de los muladares de la Comunidad Foral de Navarra, se establece la zona de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario y se dictan normas para su funcionamiento.

La Dirección General con competencias en materia de medio ambiente puso en marcha en 2004 el "Programa de Adecuación de la red de tendidos eléctricos con riesgo para la avifauna en Navarra", en los que se aborda la problemática y corrección de los tendidos.

Objetivos y medidas

| Objetivo final | 2.1 Garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats de pastizal y matorral. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo operativo | Medidas/Normas/Directrices |
| 2.1.1 Realizar un manejo de los hábitats de pastos y matorrales que permita su conservación. | <p>M2.1.1.1 Realización de actuaciones de apoyo a la actividad ganadera, de acuerdo con los documentos de planificación de los recursos pascícolas ya existentes.</p> <p>M2.1.1.2 Realización de una evaluación ambiental de las actuaciones de mejora de pastizales realizadas, en relación con el estado de conservación de los pastizales y matorrales.</p> <p>M2.1.1.3 Realización de un estudio sobre la evolución del censo ganadero en el espacio.</p> <p>M2.1.1.4 Promoción entre las entidades titulares y ganaderos, en colaboración con el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA) y el Consejo de la Producción Agraria Ecológica de Navarra/Nafarroako Nekazal Produkzio Ekologikoaren Kontseilua (CPAEN/NNPEK), de la designación de superficie de pastos como "Área de Producción Ecológica"</p> |

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>con el fin de garantizar su disponibilidad para los productores que puedan estar interesados.</p> <p>N2.1.1.5 No se realizarán roturaciones y ni siembras en todas las superficies ocupadas por hábitats de pastizal y matorral incluidos en la Directiva 92/43/CEE, que se encuentren en un estado de conservación favorable.</p> <p>D2.1.1.6 Se garantizará la conservación de al menos las superficies actuales de pastizales y matorrales.</p> <p>D2.1.1.7 En actuaciones que impliquen fertilización y/o enmienda en áreas donde aparecen hábitats de la Directiva 92/43/CEE deberán determinarse las áreas a tratar, composición y dosis a utilizar y deberá garantizarse en todo caso que no se afecta de manera significativa a la vegetación natural ni a las cualidades de suelo y de las aguas. Además, deberá tenerse en cuenta y analizarse el efecto acumulativo que pueda tener un determinado proyecto con respecto a actuaciones que ya se han llevado a cabo en el pasado.</p> <p>D2.1.1.8 Los desbroces se realizarán de tal modo que la estructura paisajística resultante sea un mosaico heterogéneo y equilibrado de pastizal y matorral.</p> <p>D2.1.1.9 Se evitará cualquier desbroce para mejora de pastizales en pendientes superiores al 50%. Además, esta directriz podrá modificarse y ser más restrictiva en zonas frágiles.</p> <p>D2.1.1.10 En las zonas a desbrozar se delimitarán los elementos de interés ecológico necesarios de ser protegidos.</p> <p>D2.1.1.11 No se realizarán desbroces a menos de una distancia de 10 m a cada lado de cualquier barranco o regata.</p> <p>D2.1.1.12 En las áreas a desbrozar correspondientes a antiguas parcelas de cultivo se respetarán las bandas de vegetación de los lindes y ribazos existentes entre ellas.</p> <p>Es de aplicación la medida M1.1.1.1 del Elemento Clave "Bosques autóctonos", en relación con la inventariación y cartografía de las nuevas superficies de hábitats.</p> <p>Es de aplicación la norma del N1.1.1.3 del Elemento Clave "Bosques autóctonos", en relación con los usos y actuaciones que afecten a los hábitats de interés del Lugar.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.1.2 Mejorar el conocimiento y la conservación de las especies de flora y fauna de interés asociada a los hábitats de matorral y pastizal</p> | <p>M 2.1.2.1 Realización de un diagnóstico de las especies de flora de interés asociadas a los hábitats de matorral y pastizal y puesta en marcha de un protocolo de seguimiento.</p> <p>M2.1.2.2 Realización de un primer diagnóstico y prospecciones periódicas para determinar la presencia y abundancia de <i>Eriogaster catax</i>, <i>Maculinea arion</i> y <i>Euphydryas aurinia</i>.</p> <p>M2.1.2.3 Monitorización periódica de la comunidad de aves asociadas a los pastizales y matorrales, entre las que se encuentran: alcaudón dorsirrojo, bisbita campestre, alondra totovía, curruca rabilarga y escribano hortelano.</p> <p>M2.1.2.4 Corrección de balsas con problemas de mortalidad de fauna por ahogamiento y/o enganche con los cierres.</p> <p>M2.1.2.5 Realización de las labores de mantenimiento necesarias para el buen funcionamiento del PASAN de Napal.</p> <p>M2.1.2.6 Corrección de tendidos eléctricos peligrosos para aves.</p> <p>N2.1.2.7 Los usos y actuaciones que se realicen en enclaves con poblaciones de flora y fauna de interés deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar su conservación.</p> <p>N2.1.2.8 Todos los proyectos de construcción de nuevas balsas y mejora de las actuales incluirán medidas para la conservación de los anfibios, así como para evitar el ahogamiento de especies de fauna silvestre.</p> <p>D2.1.2.9 En la instalación de cierres de protección para las balsas se mantendrán bandas amplias en su interior (entorno a 30 metros de anchura) que incluyan, si es posible, gradientes de vegetación pasto-matorral y acúmulos de piedras y rocas.</p> <p>D2.1.2.10 Se respetará una banda de 250 metros alrededor de las balsas en la cual no se realizarán actividades (agrícolas, ganaderas o forestales) que supongan remoción del suelo o desbroces de la vegetación, excepto cuando resulten necesarias para la conservación del hábitat de los anfibios.</p> <p>D2.1.2.11 Las actuaciones que afecten a la estructura de los humedales (limpiezas, dragados, profundizaciones, redimensionamientos) se realizarán en el período de menor afección a los anfibios, durante el estiaje (finales de verano)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>a mediados de otoño).</p> <p>D2.1.2.12 Los proyectos de creación de nuevas balsas para anfibios responderán a diseños constructivos que proporcionen condiciones ambientales adecuadas para la presencia y reproducción de estas especies y conllevarán, al menos, la creación de una estructura irregular del vaso con orillas tendidas y profundidades reducidas, la colocación de refugios (rocas, troncos, etc.) y la utilización de materiales de impermeabilización preferentemente de naturaleza orgánica.</p> <p>D2.1.2.13 Se garantizará el abastecimiento de los recursos tróficos de manera que exista disponibilidad de alimento para el quebrantahuesos y demás aves necrófagas a lo largo de todo el año.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bibliografía

AZKONA, P. 2009. Tendidos eléctricos en el LIC (ES2200026) Sierra de Ugarra de Navarra. Informe inédito.

BASARTEA, 2010. Borrador del Proyecto de ordenación de los recursos piscícolas forestales de la finca de Ugarra (LIC Areta) y del LIC Ugarra y su área de influencia en Urraúl Alto, Urraúl Bajo, Navascués y Romanzado.

BERASTEGI, A. 2013. Pastizales y prados en Navarra: descripción, tipificación y ecología. *Guineana* 19: 1-510.

BERASTEGI, A., LORDA, M., PERALTA, J.C., BÁSCONES, C., URSUA, C. & GIL, T. 2007. Lista Roja Cantábrica de plantas vasculares de Navarra. *Naturalia cantabricae* 3: 93-101.

CAMPION, D. 2009. Status, distribution and breeding parameters of the scavenger birds population in Navarra. *Munibe* 29 (Suplemento). Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia. Pp. 402-451.

DE LA CONCHA, I; HERNÁEZ, 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

DONÁZAR, J. A., NAVESO, M. A., TELLA, J. L. & CAMPIÓN, D. 1997. Extensive grazing and raptors in Spain. In: Pain D. J. & Pienkowski, M. W. (Eds.). *Farming and birds in Europe*. Cambridge, Academic Press: Pp 117-149

FERRER, F. 2004. Plan de ordenación piscícola en el Lugar de Importancia Comunitaria Sierra de Ugarra (ES2200026). Inf. inéd. Gob. de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M., MARTÍN J., ROMO H., GARCIA-PEREIRA, P. Y MARAVALHAS, ES. 2004. Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA).

LORDA, M. 2001. Flora del Pirineo navarro. *Guineana* 7. 557pp.

OLANO, J.M., PERALTA, J., REMÓN, J.L. & FERRER, V. 2005. Nueva cartografía de hábitats de interés comunitario (1:25.000) de la Directiva 92/43/CEE en los Lugares de Importancia Comunitaria de Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

PERALTA, J., BIURRUN, I., GARCÍA-MJANGOS, I, REMÓN, J.L., OLANO, M., LORDA, M., CAMPOS, J.A. & BERASTEGI, A. 2013. Manual de interpretación de los hábitats de Navarra. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. Pamplona-Iruñea.

Ilustraciones



Aliagar (HIC4090) denso en proceso de recolonización por pino silvestre.



Parcela recientemente desbrozada, roturada y sembrada en San Esteban de Ugarra en (Napal).



Paisaje característico de Sierra de Ugarra donde se intercalan cultivos con pastizales, matorrales y bosques.



Comunidad de boj, enebro, coscoja y aulagas en la mitad meridional del espacio (Romanzado).



Pastizal arbolado en Nepal.



Pastizal mesoxerófilo (HIC 6210) típico de Sierra de Ugarra. Matorral desbrozado.



Comunidad mixta de matorrales de enebro y aulaga con rosas.



Área desbrozada en Domeño sobre antiguo cultivo



Comparación del efecto de los desbroces mecánicos sobre la vegetación arbustiva (Zabalza).



Pastizales de *Helictotrichon cantabricum* (HIC 6210) al fondo y fenalar en primer plano.



Zonas desbrozadas recientemente en una zona colonizada por el matorral (principalmente coscojar).



Cabecera del Barranco del Soto (Murillo Berroya) donde se combinan diferentes tipos de hábitat de pastizal y matorral.

2.3. REGATAS Y ZONAS HÚMEDAS

Estado actual

La red hidrográfica de Sierra de Ugarra tiene una importante función como corredor ecológico, ya que permite mitigar el impacto que supone la fragmentación de los hábitats naturales causada por las actividades agrícolas y forestales o las infraestructuras. Así, a través de estos corredores se facilita la migración y la dispersión de especies de flora y fauna silvestres, mejorando el intercambio genético y la riqueza y diversidad de especies en la zona.

Las balsas distribuidas por todo este territorio también tienen una función conectora, esta vez a escala local y para especies más concretas, como el galápago europeo o los anfibios.

Regatas

En el LIC existe una amplia red de regatas y barrancos que vertebraba ecológicamente el territorio. Aunque en la mayor parte de los casos se trata de pequeños barrancos de carácter temporal con un acusado estiaje, y con una presencia y desarrollo de la vegetación riparia asociada escasa; también aparecen otros barrancos mayores (receptores de los anteriores), generalmente con caudales circulantes permanentes o con un breve estiaje, que vienen acompañados en la mayor parte de los casos por una vegetación de ribera rica y desarrollada.

En la siguiente tabla se recogen los hábitats inventariados en la red de regatas del LIC:

| HIP/HP | Cód. Hábitat | Nombre | Superficie (ha) |
|-----------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Vegetación de zonas húmedas | | | |
| 6420 | 542015 | Juncales de junco churrero <i>Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris</i> | 1,20 |
| Vegetación de ribera | | | |
| 3240 | 224012 | Saucedas arbustivas de lechos pedregosos <i>Salicetum lambertiano-angustifoliae</i> | 2,35 |
| 92A0 | 82A046 | Olmedas y fresnedas submediterráneas <i>Viburno lantanae-Ulmetum minoris</i> | 7,50 |

Tabla 3: Hábitats de Regatas y Balsas presentes en el LIC y superficies ocupadas. HIC/HP: En esta columna se indican los códigos de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) establecidos por la Directiva

92/43/CEE. Los hábitats que presentan asterisco son Hábitats Prioritarios (HP) según dicha Directiva. Cód. Hábitat: Esta columna recoge los códigos asignados a los hábitats en el Inventario Nacional de Hábitats (Ministerio de Medio Ambiente 1997), actualizados y revisados en el Manual de Hábitats de Navarra (Peralta *et al.* 2013).

Olmedas y fresnedas submediterráneas

Incluye los retazos de choperas-fresnedas situadas sobre suelos profundos, junto a los barrancos y regatas del Lugar, en las que predomina el fresno (*Fraxinus angustifolia*), el sauce blanco (*Salix alba* o *Salix neotricha*) o el álamo negro (*Populus nigra* subsp. *nigra*). Se mantienen en los bordes de alguna de las regatas que recorren los fondos de los valles de Sierra de Ugarra, como el "Barranco de la Fuente", "Barranco de Burzanos", "Barranco de Zabalza", "Barranco de Adoain" etc.

Las regatas del LIC son zonas potenciales para la presencia de *Populus x canescens*, un taxon de origen híbridógeno entre *Populus tremula* y *Populus alba*. Se trata de un taxon cuya presencia en Navarra no se conoce bien, pero que puede representar una de las singularidades de la vegetación de ribera en ríos y regatas del ámbito prepirenaico.

Saucedas arbustivas de lechos pedregosos

Estas comunidades se desarrollan sobre cascajeras fluviales en las que dominan dos especies de sauce: *Salix elaeagnos* subsp. *angustifolia* y *Salix purpurea* subsp. *lambertiana*. El Barranco de Burzanos cuenta con una buena representación de este tipo de hábitat.

Al igual que las olmedas y fresnedas submediterráneas, se trata de una comunidad vegetal cuya superficie se ha incrementado considerablemente, al menos durante los últimos 50 años.

Juncales de junco churrero

Ocupan suelos profundos y húmedos, ricos en bases que pueden encharcarse durante el invierno-primavera, pero que en el verano se suelen secar, al menos superficialmente. Al mantenerse el nivel freático bastante próximo a la superficie, estas formaciones se mantienen verdes durante todo el año. En Ugarra el juncal más importante se localiza en la cabecera del "Barranco del Soto" en Murillo Berroya. Este hábitat también se puede observar junto a algunas regatas y fuentes del espacio. A nivel general la tendencia es estable aunque hay que tener en cuenta que desde

antiguo las zonas potenciales para desarrollo de este hábitat han sido drenadas para su puesta en cultivo.

Balsas

El LIC cuenta con un importante número de balsas o charcas, la mayoría de origen antrópico. Una parte importante de ellas, como se ha visto en la diagnosis, son balsas ganaderas de reciente construcción y con técnicas que reducen su valor para la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, existen algunas otras que presentan un importante grado de naturalización, y que mantienen un elevado interés de conservación. En estos casos se trata de balsas que sustentan comunidades vegetales ligadas al agua, así como importantes valores faunísticos.

Algunas son sistemas someros y temporales, que presentan una alimentación principalmente epigea, procedente de lluvias y, dependiendo de ello, de la impermeabilización y de la topografía, su ciclo de inundación puede resultar muy irregular interanualmente. Otras que, bien por encontrarse alimentadas directamente por manantiales permanentes o por la construcción de canalizaciones que direccionan las aguas de lluvia, presentan un hidoperiodo mayor de un año y mantienen una profundidad mayor (San Esteban de Ugarra I, Berroya II y Napal). Estas diferencias en cuanto a la temporalidad determinan la composición de sus biocenosis acuáticas (hábitats y especies).

Valores naturales asociados

Alguno de los tramos de los barrancos incluidos en el LIC (pequeños cauces abiertos y soleados de corrientes suaves y con vegetación de ribera herbáceo-arbustiva) permiten la presencia del odonato *Coenagrion mercuriale*. Esta especie ha sido recientemente descubierta en el LIC (Armendariz com. pers.).

Las balsas del Lugar presentan importantes poblaciones de odonatos pero no se han realizado inventarios que permitan caracterizar estas comunidades.

El LIC se halla dentro del ámbito del Plan de Recuperación del cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*). Esta especie se ha citado en una única regata del LIC.

La vegetación asociada a las regatas del LIC a menudo incluye ejemplares de gran porte que proporcionan sustratos de nidificación para rapaces, típicamente (por ejemplo Campión, 2004; Palomino y Valls, 2011) para ambas especies de milanos (*M.*

migrans y *M. milvus*). También son zonas de nidificación y alimentación de varias especies de pícidos, que a su vez facilitan la presencia de quirópteros.

Algunas balsas y tramos de regatas con pozas soleadas con vegetación helofítica presentan núcleos poblacionales de galápago europeo (*Emys orbicularis*). La distribución de la especie en Navarra aparece de manera muy discontinua y fragmentada. El núcleo de Ugarra es el fragmento poblacional más septentrional y acantonado que la especie presenta en Navarra. En 2011 se realizó una prospección en dos balsas del "Barranco de Napal" estimándose una población de 37 ejemplares (Gosa *et al.* 2011).

Estos hábitat son un lugar óptimo para albergar una gran variedad de especies de anfibios y reptiles. Entre los catalogados aparecen el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), ranita de San Antonio, (*Hyla arborea*) y sapo corredor (*Bufo calamita*).

Existen varios ejemplares de *Salix alba* de grandes dimensiones y de gran interés para conservación dada la singularidad de los mismos, incluyendo ejemplares trasmochos.

Los juncales y prados húmedos asociados a regatas y balsas son sitios potenciales para algunas orquídeas amenazadas como son *Orchis laxiflora* y *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipetalis*, cuya presencia se ha confirmado en zonas próximas de la ZEC del Río Areta.

Condicionantes

La delimitación actual del LIC incorpora nuevas zonas con respecto a los límites originales sobre los que se realizó el inventario de hábitats (Olano *et al.*, 2007), de manera que no existe un conocimiento preciso sobre los hábitats de estas zonas. El "Barranco de Adoain" es una de estas; se trata de un cauce fluvial con un importante desarrollo de la vegetación riparia.

Tampoco existen inventarios de hábitats de las balsas y humedales con mayor interés para la conservación del LIC.

No se conoce con precisión el estado de las poblaciones de *Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipetalis* y *Populus x canescens*.

Algunos barrancos o tramos de éstos acogen al odonato *Coenagrion mercuriale*. Una parte importante de estos barrancos han perdido potencialidad para albergar la especie debido al desarrollo excesivo de la vegetación arbustiva y arbórea de las márgenes, que llega a cubrir por completo el cauce.

En algunas regatas la anchura de las bandas perimetrales de vegetación ligadas a estos pequeños cauces es inexistente, llegando incluso los cultivos hasta el propio cauce ("Barranco de las Nogueras", "Barranco de la Fuentecilla", "Barranco del Soto", etc.).

El juncal más importante de Sierra de Ugarra ("Barranco del Soto") cuenta con dos drenajes exteriores que dificultan su correcto funcionamiento hidrológico.

A pesar de la importancia biogeográfica de este enclave prepirenaico para el galápago europeo, existe un desconocimiento total sobre el estatus de la especie, así como del estado de conservación de los hábitats que ocupa. El conocimiento existente sobre la especie en el LIC es parcial. Las citas existentes se refieren a un único enclave.

Existen zonas potenciales para el establecimiento de poblaciones de galápago europeo en el LIC, que también reúnen condiciones para la herpetofauna, aunque la composición de la comunidad anfibia es desconocida.

Además los pocos enclaves conocidos con presencia de galápago (pequeñas zonas embalsadas a lo largo de las regatas) son muy vulnerables a afecciones humanas (deseccación, limpieza de fondos, quema de la vegetación, etc.).

No se ha realizado un inventario completo de la existencia de ejemplares extramaduros de *Salix alba*. Existen también regatas mejorables en lo que se refiere al incremento de la vegetación arbórea y el desarrollo de ejemplares maduros. Existe un consenso generalizado sobre la importancia de grandes ejemplares de árboles en paisajes agrarios para numerosos grupos animales (Fischer, 2010).

Algunos ejemplares de *Salix* trasmochados precisan de mantenimiento para garantizar su persistencia.

El Plan de recuperación del cangrejo autóctono prevé diferentes actuaciones en su ámbito de aplicación.



Acciones actuales

Todo el Lugar queda incluido en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del cangrejo autóctono, aprobado por el Gobierno de Navarra en 1996 (O.F. 143/1996).

Objetivos y medidas

| Objetivo final | 3.1 Garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats de regatas y zonas húmedas |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo operativo | Medidas/Normas/Directrices |
| <p>3.1.1 Mejorar el estado de conservación de regatas y zonas húmedas</p> | <p>M3.1.1.1 Evaluación del estado de conservación de los hábitats de las balsas y humedales y propuesta de medidas para su conservación y mejora.</p> <p>M3.1.1.2 Evaluación del estado de conservación de la vegetación de ribera de las regatas, inventario de ejemplares de <i>Salix</i> de interés ecológico y realización de propuestas de mejora de la vegetación arbórea de gran porte, incluyendo específicamente a los ejemplares de <i>Salix</i> trasmochos de Napal.</p> <p>M3.1.1.3 Redacción y ejecución de un proyecto para la restauración del juncal del "Barranco del Soto".</p> <p>N3.1.1.4 Los usos y actuaciones que afecten a los hábitats de las regatas y balsas deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar la conservación de los mismos, excepto cuando concurren razones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública.</p> <p>N3.1.1.5 No se permitirá depositar residuos sólidos, escombros o sustancias que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación del Lugar.</p> <p>Es de aplicación la medida del Elemento Clave "Bosques autóctonos", en relación con la medida "M1.1.1.1 Inventariación y cartografía de las nuevas superficies de hábitats incluidas en la redelimitación del Lugar y mejora de la información cartográfica de los elementos de especial interés de los hábitats del LIC".</p> |
| <p>3.1.2 Mejorar el conocimiento y la conservación de algunas especies faunísticas y florísticas de interés asociadas a regatas y balsas</p> | <p>M3.1.2.1 Establecimiento del estado de conservación de <i>Coenagrion mercuriale</i> y de la comunidad de odonatos e implementación de un programa de monitorización periódica.</p> <p>M3.1.2.3 Continuación con la implementación de los programas previstos en el Plan de recuperación del cangrejo de río autóctono establecido por el Gobierno de Navarra.</p> <p>M3.1.2.4 Realización de censos periódicos de galápago europeo en las balsas y barrancos potenciales.</p> <p>M3.1.2.5 Realización y ejecución de un proyecto de restauración de humedales para el galápago europeo, que</p> |

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>incluya un trabajo previo de selección de zonas idóneas.</p> <p>M3.1.2.6 Realización de un censo de las poblaciones de las distintas especies de anfibios presentes en las principales balsas.</p> <p>M.3.1.2.8 Realización de un estudio para confirmar la presencia de <i>Orchis laxiflora</i>, <i>Dactylorhiza elata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i> y <i>Populus x canescens</i>.</p> <p>N3.1.2.9 Los usos y actuaciones que se realicen en los humedales con presencia de galápagos europeo deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar la conservación de los valores naturales de estos enclaves.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bibliografía

CAMPIÓN, D., 2004. Respuesta de las aves de presa frente a la transformación de ambientes agroforestales mediterráneos: Hábitats de nidificación y campeo, en Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid: Madrid. p. 185 p.

FISCHER, J., STOTT, J., BRADLEY Y LAW, S. 2010. The disproportionate value of scattered trees. *Biological Conservation* 143 (2010) 1564–1567.

GOSA, A. & BERGERANDI, A. 1994. Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. *Munibe*, 46: 109-189.

LORDA, M. (2001). Flora del Pirineo navarro. *Guineana* 7. 557pp.

OLANO, J.M., PERALTA, J., REMÓN, J.L. & FERRER, V. 2005. Nueva cartografía de hábitats de interés comunitario (1:25.000) de la Directiva 92/43/CEE en los Lugares de Importancia Comunitaria de Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

PALOMINO, D. Y VALLS, J. 2011. Las rapaces forestales en España. Población reproductora en 2009-2010 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid

PERALTA, J., BIURRUN, I., GARCÍA-MIJANGOS, I, REMÓN, J.L., OLANO, M., LORDA, M., CAMPOS, J.A. & BERASTEGI, A. 2013. Manual de interpretación de los hábitats de Navarra. Gob. de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. Pamplona-Iruñea.

VALDEÓN A., et al. (2011). Muestreo de galápago europeo en la cuenca del río Irati y otros enclaves próximos. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Informe inédito.

Ilustraciones



Balsa de PVC en Berroya. En este caso se está produciendo una naturalización de la infraestructura



Balsa de EPDM sin orla de vegetación en San Esteban de Ugarra



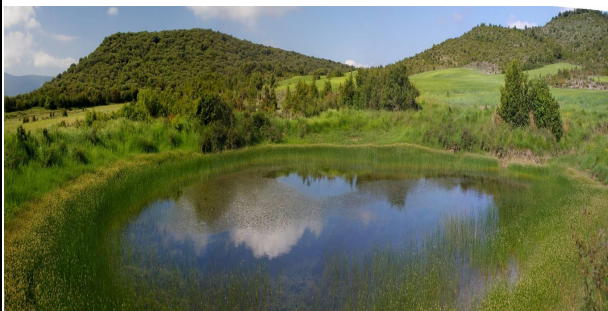
Balsa en tierras de San Esteban de Ugarra



Balsa generada por la influencia del camino de acceso a San Esteban de Ugarra. De carácter temporal



Balsa temporal



Balsa natural en buen estado de conservación en San Esteban de Ugarra



Imagen del Barranco de Burzanos, al pie de la Sierra de Idokorri



Regata de Burzanos con saucedas (HIC3240) asociada



Aspecto de un curso de agua "típico" de Sierra de Ugarra. En este caso "Barranco de la Cerrada" en Aspurz.



Barranco de las Nogueras (Napal) canalizado y desprovisto de vegetación



Fresno de gran porte junto a manantial



Balsa con población de galápago europeo de Ugarra



Barranco de Napal con condiciones desfavorables para la presencia de *Coenagrion mercuriale*



Fondo de valle con juncaal (HIC6420) en Murillo Berroya



Nidos de pícido en *Populus nigra* de Napal



Ejemplar trasmucho (cabecero) de *Salix alba* en Napal

A. USO PÚBLICO

Estado actual y condicionantes

Como se recoge en la diagnosis, el LIC Sierra de Ugarra es un espacio poco frecuentado por visitantes, si bien, se desconoce el número de usuarios de los senderos y rutas que lo recorren.

No existen otros equipamientos o recursos para el desarrollo de actividades educativas, recreativas o turísticas, y tampoco se han constatado afecciones a las especies y los hábitats que puedan estar relacionadas con la afluencia de visitantes. En este sentido, las funciones desarrolladas por el guarderío de la zona permitirían detectar los posibles impactos producidos sobre los valores naturales o incluso, potenciales conflictos entre diferentes usos.

No existe en el LIC señalización que indique que el visitante se encuentra en un espacio de la Red Natura 2000, ni se ofrece información sobre lo que esto supone.

El Centro de Interpretación de las Foces, en Lumbier, ofrece información general sobre algunos de los valores del LIC. Es el equipamiento más adecuado para presentar toda la información de interés que se genere sobre este espacio de la Red Natura 2000.

Objetivos y medidas

| Objetivo final | A.1. Mejorar el conocimiento y valorización del Lugar |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo operativo | Medidas/Normas/Directrices |
| A.1.1. Ejecutar acciones de información y sensibilización sobre los valores ecológicos del Lugar. | MA.1.1.1 Elaboración de materiales de sensibilización y divulgación sobre los valores naturales del Lugar. |

B. PARTICIPACIÓN SOCIAL

La participación social en la toma de decisiones públicas favorece la responsabilidad y la transparencia de todo proceso decisorio, refuerza la sensibilización ciudadana sobre los problemas ambientales, enriquece las decisiones adoptadas y mejora su respaldo público, lo que sin duda es garantía para su posterior desarrollo.

Pero además, la participación ciudadana es un derecho de la sociedad para ejercer su capacidad de decisión y existe un marco jurídico que así lo establece:

La Ley 27/2006 de 18 de julio regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, definiendo el marco jurídico que responde a los compromisos asumidos con la ratificación del Convenio Aarhus

En el ámbito Navarro, la Ley Foral 4/2005 de Intervención para la Protección Ambiental (LFIPA), fomenta la participación como elemento destacado mediante disposiciones legales que imponen el intercambio, la difusión y la publicidad de la información ambiental.

Las directivas europeas, la legislación estatal que las traspone y la legislación autonómica en materia ambiental asumen, de manera cada vez más explícita, la obligatoriedad de incluir procedimientos de participación en relación con la planificación y la gestión ambiental.

Para la fase de planificación, hasta la aprobación del Plan de Gestión de la ZECr, se desarrollan procesos que facilitan la participación de todos los agentes interesados. Para la fase posterior de gestión de la ZEC, no existen instrumentos que faciliten o articulen la participación social.

Objetivos y medidas

| Objetivo final | B.1. Integrar la participación social en la gestión del Lugar. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo operativo | Medidas/Normas/Directrices |
| <p>B.1.1. Garantizar la participación de las distintas entidades relacionados con la gestión del Lugar.</p> | <p>MB.1.1.1 Creación de un "Comité de Pilotaje" como órgano consultivo y de participación en la gestión de la conservación del Lugar, que estará formado por las entidades locales titulares de los montes y por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra.</p> <p>DB.1.1.2. Serán funciones del Comité de Pilotaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Impulsar la ejecución de las medidas contempladas en el Plan de Gestión, procurando su adecuación al calendario previsto y promoviendo la cooperación y la coordinación entre los distintos actores del territorio con capacidad de aplicarlas. b) Adecuar el programa de trabajo del Plan a las distintas oportunidades para facilitar el cumplimiento de las medidas del Plan de la forma más fácil y efectiva. c) Formular propuestas para una mayor eficacia de las acciones previstas en el Plan en cuanto a la consecución de los objetivos previstos. d) Comunicar a la Administración de la Comunidad Foral la existencia de acciones o amenazas que pudieran afectar al desarrollo del Plan de Gestión. e) Evaluar periódicamente el grado de cumplimiento del Plan y exigir de las entidades, administraciones u órganos competentes el cumplimiento de los compromisos necesarios para el desarrollo de las medidas. f) Fomentar el estudio y la investigación de los recursos naturales y el conocimiento y disfrute por parte de la sociedad, promoviendo el respeto a sus valores y la educación ambiental. |