BASES TÉCNICAS PARA EL PLAN DE GESTIÓN DEL LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA: ROBLEDALES DE ULTZAMA Y BASABURUA

[ES2200043]

Documento 1:

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS ECOLÓGICO

Junio de 2006

Gobierno de Navarra

REALIZADO POR

GESTION AMBIENTAL VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA S.A.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. INFORMACIÓN GENERAL 5

2.1 ÁMBITO DEL PLAN: SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES 5
2.2 ESTATUS LEGAL 7
2.3 INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN RELATIVAS A LA CONSERVACIÓN 11
2.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA 11

3. ANÁLISIS ECOLÓGICO 13

3.1 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO 13
3.1.1 CLIMATOLOGÍA 13
3.1.2 GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA 13
3.1.3 HIDROLOGÍA 14
3.2 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS 16
3.2.1 VEGETACIÓN,HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y OTROS USOS 16
3.2.1.1 Bosques naturales y vegetación de ribera 21
3.2.1.2 Plantaciones forestales de especies exóticas 25
3.2.1.3 Matorrales y pastizales 25
3.2.1.4 Zonas abiertas o campiña 26
3.2.1.5 Charcas y zonas húmedas 27
3.2.2 FLORA 28
3.2.3 FAUNA 30
3.2.3.1 Invertebrados 30
3.2.3.2 Peces 31
3.2.3.3 Anfibios y Reptiles 31
3.2.3.4 Aves 32
3.2.3.5 Mamíferos 34
3.3 SELECCIÓN CATEGORÍA DEL ESPACIO 35
3.4 SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL LUGAR Y JUSTIFICACIÓN 36
3.5 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE 40
3.5.1 ROBLEDALES 40
3.5.2 RÍOS Y REGATAS 44
3.5.3 ALISEDA Y VEGETACIÓN DE RIBERA 50
3.5.4 CAMPIÑA 53
3.5.5 CHARCAS Y ZONAS HÚMEDAS 55
3.5.6 FAUNA FORESTAL:MURCIÉLAGOS 59
3.5.6.1 Murciélago de Bechstein (Myotis bechsteinii) 59
3.5.6.2 Murciélago de bosque (Barbastella barbastellus) 60
3.5.7 FAUNA FORESTAL: INVERTEBRADOS 60
3.5.8 FAUNA DE LOS HUMEDALES: RANA ÁGIL (RANA DALMATINA) 61
3.5.9 FAUNA DE LOS CURSOS DE AGUA. 63
3.5.9.1 Nutria (Lutra lutra) 63
3.5.9.2 Visón europeo (Mustela lutreola) 64
3.5.10 FAUNA ASOCIADA A LA CAMPIÑA 65
3.5.10.1 Milano real (Milvus milvus) 65

3.5.10.2 Comunidad de pequeñas aves de la campiña 66

4. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO 69

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONOMICAS 69

4.1.1 POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA 69

4.1.2 POBLACIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA 70

4.1.3 PROPIEDAD 71

4.1.4 SECTOR AGRARIO 71

4.1.5 SECTOR FORESTAL 74

4.1.6 SECTOR INDUSTRIAL 75

4.1.7 SECTOR TERCIARIO 76

4.2 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES E IMPACTOS 78

5. BIBLIOGRAFÍA 83

6. ANEXOS 88

ANEXO 1. ESPECIES DE FAUNA CATALOGADAS PRESENTES EN EL LUGAR 88

ANEXO 2: ARÉAS ROTURADAS EN LAS 3 ÚLTIMAS DÉCADAS 92

ANEXO 3: CATEGORÍAS ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO SOBRE LOS RÍOS ARGA, ULTZAMA Y MEDIANO, PARA LA VALORACIÓN DEL ESTADO DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA. 93

ANEXO 4: CONCENTRACIONES PARCELARIAS EN EL LUGAR Y EL ÁREA SENSIBLE EN LAS TRES ÚLTIMAS DÉCADAS 94

ANEXO 5: LISTADO DE PARCELAS CATASTRALES INCLUIDAS EN EL LUGAR 95

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Plan de Gestión del área propuesta como Lugar de Importancia Comunitaria *"Robledales de Ultzama" (ES2200043)*, uno de los 42 espacios de Navarra que formarán parte de la Red Natura 2000. En él se exponen los valores naturales más sobresalientes que alberga el Lugar y por los cuales ha sido seleccionado para formar parte de la Red, así como las medidas que se deberán poner en práctica para alcanzar los objetivos de conservación que, a su vez, se establecen en su contenido.

La selección del entorno de los robledales de Ultzama, Basaburua y Odieta como Lugar de Importancia Comunitaria ("LIC" o "Lugar" en adelante) obedece de manera primordial a criterios ecológicos establecidos en la directiva europea 92/43/CEE[1], conocida con el nombre de "Directiva Hábitats", y a la propia necesidad de la Comunidad Foral de Navarra de cumplir con los requisitos de protección de determinados hábitats y especies catalogadas como de interés presentes en su territorio.

Entre los valores naturales que caracterizan el área seleccionada para formar parte de la Red Natura 2000 destacan los **robledales de roble pedunculado de fondo de valle** (hábitat de interés comunitario código 9160) y la **aliseda riparia** de cursos de agua (hábitat de interés prioritario Código 91EO), junto con su flora y fauna asociada, especialmente la rana ágil, el visón europeo y varios murciélagos de distribución escasa. No se ha constatado la presencia de nutria dentro del Lugar pero si en zonas muy próximas (Ziaurriz). En lo que respecta al hábitat 9160, los robledales de fondo de valle, el Lugar alberga aproximadamente el 50% de la superficie total incluida en la Red Natura 2000 en Navarra. Cabe destacar asimismo que el Lugar ha sido propuesto como Área de Interés para los anfibios y reptiles de Navarra para ser incluida como tal en el Inventario Nacional de áreas de importancia herpetológica.

Por su parte, el apartado 1 del artículo 6 de la Directiva hábitat dice literalmente que "*Con respecto a las zonas especiales de conservación, los Estados miembros fijarán las medidas de conservación necesarias que implicarán, en su caso, adecuados planes de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo, y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, que responden a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats*

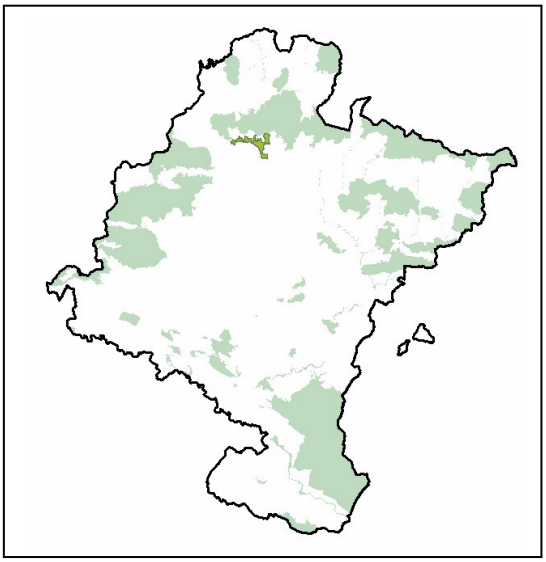
naturales del anexo I y de las especies del anexo I presentes en los lugares". La decisión adoptada por el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, en cuyas manos recae la gestión de los espacios naturales protegidos en Navarra, ha sido la de elaborar Planes específicos que proporcionen un marco amplio para la gestión de todo el espacio. Dichos Planes recogen las medidas reglamentarias, administrativas o contractuales necesarias para lograr los objetivos de conservación propuestos

Cabe destacar que a lo largo del documento adquiere protagonismo el Área Natural Recreativa del Robledal de Orgi, básicamente por la calidad y cantidad de información disponible sobre este espacio con relación al resto del territorio.

[1] Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, que fue modificada por la Directiva 97/62/CE para adaptar al progreso científico la anterior.

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 ÁMBITO DEL PLAN: SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES



El Lugar se sitúa en la comarca natural de los Valles Meridionales de la Montaña navarra, al pie de la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea, en la Navarra húmeda del noroeste (mapa adjunto). La superficie total ocupada por el Lugar es de **2.274,65** hectáreas.

Se trata de un espacio humanizado y habitado que incluye la totalidad o parte de los fondos de valle de los concejos de Jauntsarats, Gartzaron, Orokieta-Erbiti y del lugar de Aizarotz, todos ellos pertenecientes al municipio de Basaburua, de Ilarregi, Eltzaburu, Suarbe, Auza, Larraintzar, Zenotz, Gerendiain, Gorrontz-Olano, Alkotz, Iraizotz, Lizaso, Arraitz-Orkin (con un porcentaje muy pequeño), caserío de Lozen y facero de Eltso-Gerendiain del municipio de Ultzama, y parte de los de Gelbentzu concejo perteneciente al valle de Odieta (Tabla 1, Mapas 1 y 2). Abarca fundamentalmente áreas de robledales de fondo de valle intercalados entre prados.

La elaboración del Plan de Gestión parte de una delimitación previa del Lugar incorrecta respecto de los Hábitats de interés o prioritarios comunitarios presentes en la zona, e insuficiente desde el punto de vista de la conservación de sus valores naturales, razón por la que el plan presenta en primer término una redefinición de su ámbito físico **incluyendo las áreas ocupadas por el robledal de fondo de valle en los municipios, concejos y lugares citados anteriormente, también la mayor parte de las superficies correspondientes a esta formación roturadas durante los últimos 35 años en las mismas localidades y, como consecuencia del diseño de una línea envolvente de estas mismas superficies, una parte significativa de los prados naturales y praderas –área potencial del robledal de fondo de valle- presentes en Ultzama y en los concejos de Basaburua que forman parte del espacio.** Meridionalmente la línea que marca los límites del Lugar coincide con la que establece el río Arkil y parte del Basaburua. Se constituye, en definitiva, un espacio que además de

importantes bosques naturales incluye un paisaje de campiña que mantiene vínculos de conexión entre sus unidades, elementos o hábitats integrantes.

En la delimitación concreta del espacio se han utilizado principalmente límites de parcelas y caminos del mapa catastral de Navarra y, también, como ya se ha apuntado, cursos de ríos y regatas.

Además, la presencia de un entorno inmediato de características parecidas en cuanto al grado de humanización y tipos de uso –principalmente agrícola, ganadero y forestal- con consecuencias directas sobre los valores naturales del Lugar, junto con la necesidad de proporcionar al espacio una coherencia ecológica y facilitar la conexión con las masas forestales circundantes, aconsejan la definición de un **Área Sensible** periférica al Lugar. En la práctica la definición del Área Sensible permitirá la **aplicación** de algunas de las **medidas** más importantes diseñadas en el Plan en un ámbito mayor que el correspondiente al Lugar tal como se indica en cada apartado del documento de objetivos y medidas, lo que facilitará el cumplimiento de los objetivos de conservación que se proponen.

Este **Área Sensible** incluye la totalidad de la superficie correspondiente a las entidades administrativas del Lugar con el límite septentrional marcado por la línea del Lugar Belate y, además, los concejos de Eltso y Urritzola-Galain (valle de Ultzama) en toda su extensión (Mapa 1). La superficie ocupada por esta área es de 5526,49 ha además de las 2274,65ocupadas por el Lugar.

Muchas de las especies de interés de conservación del Lugar utilizan la campiña, los bosques o los hábitats fluviales tanto dentro como fuera del espacio propuesto como Natura 2000 aunque en algunos casos prioritariamente dentro. Por otra parte, la persistencia de un entorno de paisaje de campiña ganadera en relativo buen estado de conservación, con elementos de diversidad suficientes y conformando un paisaje que mantiene vínculos de conexión entre sus unidades o hábitats integrantes es un aspecto a tener en cuenta para reforzar la selección del ámbito propuesto, que, en última instancia, puede considerarse representativo de una amplia zona de la montaña navarra del noroeste. El área sensible alberga además otros valores intrínsecos como son algunos melojares y castañares antiguos que podrán ser objeto de medidas de gestión propuestas en el Plan. Se valora en definitiva que aún no estando propuesta para su consideración como un espacio de la Red Europea Natura 2000, el Área Sensible es vital para la supervivencia de algunos de los valores que han motivado la designación del lugar así como otros que le son propios.

Tabla 1:

Listado de municipios, concejos, lugares y caseríos incluidos en el Lugar "Robledales de Ultzama y Basaburua"

Código		Nombre	Categoría	Superficie en el Lugar (ha)	% respecto del total de su extensión	% respecto al total del Lugar
Mun.	**Con.**					
049	**0000**	**Basaburua**	**Ayuntamiento**			
049	0200	Orokieta-Erbiti	Concejo	193,61	13,89	8,75
049	0004	Gartzaron	Concejo	126,71	25,19	5,73
049	0007	Jauntsarats	Concejo	36,67	23,64	1,52
049	0001	Aizarotz	Lugar	5,14	1,31	0,23
236	**0000**	**Ultzama**	**Ayuntamiento**			
236	0009	Ilarregi	Concejo	241,97	36,19	10,94
236	0006	Eltzaburu	Concejo	97,68	15,27	4,42
236	0011	Suarbe	Concejo	19,85	6,20	0,90
236	0003	Auza	Concejo	164,43	44,28	7,43
236	0012	Larraintzar	Concejo	218,54	42,18	9,88
236	0004	Zenotz	Concejo	57,65	31,95	2,61
236	0013	Lizaso	Concejo	229,98	71,32	10,40
236	0008	Gerendiain	Concejo	10,00	18,08	0,45
236	0007	Gorrontz-Olano	Concejo	11,65	4,51	0,53
236	0001	Alkotz	Concejo	283,66	52,97	12,82
236	0010	Iraizotz	Concejo	391,30	61,13	17,69
236	0002	Arraitz-Orkin	Concejo	5,50	0,53	0,25
236	0014	Lozen	Caserío	27,57	36,70	1,25
236		Facero Eltso-Gerendiain		84,23	98,41	3,81
186	**0000**	**Odieta**	**Ayuntamiento**			
186	0004	Gelbentzu	Concejo	9,17	5,85	0,41

Como se indica previamente, el Área Sensible engloba la totalidad de las entidades administrativas del Lugar con el límite septentrional marcado por la línea del Lugar Belate y, además, los concejos de Eltso y Urritzola-Galain (Ultzama).

2.2 ESTATUS LEGAL

Además de la legislación general sobre Medio Ambiente, cabe destacar las designaciones legales que se citan a continuación:

- **Decreto Foral 251/1996, de 24 de junio, de declaración del bosque de Orgi como Área Natural Recreativa (ANR-1).**

En Navarra sólo existen dos lugares bajo esta figura de protección: el citado Bosque de Orgi y los Embalses de Leurtza (ANR2).

Código	Nombre	Concejo (Municipio)	Superficie
ANR-1	Bosque de Orgi	Lizaso (Ultzama)	77,7 ha

En 1987 se firma el "acuerdo" entre el presidente del concejo de Lizaso y el consejero del Dpto. de Medio Ambiente por el que el concejo de Lizaso cesa el aprovechamiento del arbolado y cede, temporalmente (30 años) el comunal para la creación del Area Natural Recreativa de Orgi. y que impliga un pago en concepto de arriendo. Existe además un acuerdo de colaboración entre el Dpto. de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda y el Concejo de Lizaso, para la Ordenación del uso público del Area Natural Recreativa del Robledal de Orgi a través del cual se financian actuaciones relativas a "dirección técnica y desarrollo del proyecto", "mantenimiento, vigilancia y limpieza", "atención al público y seguimiento de afluencia" y "educación ambiental".

En el Anexo I del Decreto Foral se define el "*Plan de uso y gestión del área natural recreativa del Bosque de Orgi*". La finalidad de este plan es preservar el bosque de Orgi y sus elementos naturales más destacables, compatibilizando la conservación con la utilización del entorno como lugar de esparcimiento y de contribución a la educación ambiental.

- **Decreto Foral 165/1991, de 25 de abril por el que se declaran Monumento Natural determinados árboles singulares de Navarra.**

Código	Nombre del árbol	Especie	Concejo y Municipio	U.T.M.
M.N.8	Roble de Jauntsarats I	*Quercus robur*	Jauntsarats (Basaburua)	WN982620
M.N.9	Roble de Jauntsarats II	*Quercus robur*	Jauntsarats (Basaburua)	WN980615
M.N.10	Roble de Eltzaburu	*Quercus robur*	Eltzaburu (Ultzama)	WN047629

Además, cabe destacar que los tres árboles que se listan a continuación han sido propuestos recientemente para su catalogación:

- *Quercus robur* en Eltzaburu (Ultzama); 4763208N_30605164E
- *Quercus robur* en Iraizotz (Ultzama); 4763320N_30606222E
- *Quercus robur* en Arraitz-Orkin (Ultzama); 4760105N_30611049

-

- **Decreto Foral 672/1996, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Piscícola de Salmónidos de la Cuenca de los ríos Arga, Ultzama y Mediano.**

- **Decreto Foral 309/1996, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación piscícola de Salmónidos de la cuenca del río Arakil.**

- **Montes de Utilidad Pública, según Orden Foral 926/1996, de 6 de septiembre**

Lista de M.U.P. incluidos parcial o totalmente en el Lugar y concejo y municipio al que pertenecen.

NUMERO	NOMBRE	CONCEJO	MUNICIPIO
409	Tellegui aldea	Orokieta-Erbiti	Basaburua
412	Zugatz	Gartzaron	Basaburua
415	Olyancelay y Beiticocelaya	Jauntsaras	Basaburua
417	Ariztia	Orokieta-Erbiti	Basaburua
613	Oyambarrena y Astaiz	Alkotz	Ultzama
617	Musquillgorri	Auza	Ultzama
618	Sarobia y Oyan-celay	Zenotz	Ultzama
620	Biuren-erdia y Ostapiz	Eltzaburu	Ultzama
621	Landapea o Alcomorro	Eltzaburu	Ultzama
624	Oroquieta-aldea, Añalde y Larrabal	Ilarregi	Ultzama
625	Amati y Amezti	Iraitzoz	Ultzama
626	Elordi	Iraitzoz	Ultzama
628	Oyan-celay y Beltico-yana	Larraintzar	Ultzama

En el apartado de cartografía se muestra el mapa de los Montes de Utilidad Pública que aparecen en el Lugar. Se observa una importante desviación entre los límites de los concejos y los M.U.P., aunque es posible realizar una aproximación sobre el concejo al que pertenecen.

Las superficies forestales están incluidas dentro de alguno de los Montes de Utilidad Pública en el conjunto del Lugar y también en el Área Sensible, salvo en el caso de Lizaso, donde los bosques no están dentro de M.U.P y el facero de Eltso Gerendiain que tampoco lo es.

- **Planes de Ordenación Forestal**

- POF Lizaso, se encuentra en tramitación.
- POF Orokieta- Erbiti, aprobado.
- POF Monte Comunal de Ultzama, se encuentra en tramitación.

- **Acotados públicos de caza**

Los cotos incluidos, en su totalidad o en parte, en el Lugar Robledales de Ultzama y Basaburua son los siguientes (mapa 6):

- Ultzama (NA-10.206)
- Basaburua (NA-10.230)
- Atez (NA-10.269)

Los tres se encuentran ubicados en la zona de montaña navarra en donde las especies cinegéticas más características corresponden a la caza mayor (jabalí y corzo) y las aves migratorias cinegéticas (becada y paloma torcaz).

La regulación y características de la actividad cinegética que se realiza en cada uno de estos cotos se encuentra contenida en el correspondiente Plan de Ordenación Cinegética. La situación legal de cada uno de ellos es la siguiente:

COTO	FECHA DE APROBACION POC	FECHA DE FINALIZACION POC
Ultzama (NA-10.206)	12 de Enero de 2001	Final Tª 2004-2005
Basaburua (NA-10.230)	27 de Noviembre de 1997	Final Tª 2004-2005
Atez (NA-10.269)	19 de Mayo de 2000	Final Tª 10 Octubre de 2002

El coto de Atez está representado en el Lugar de Ultzama mediante la localidad de Gelbentzu, si bien, administrativamente, este concejo pertenece al Valle de Odieta.

2.3 INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN RELATIVAS A LA CONSERVACIÓN

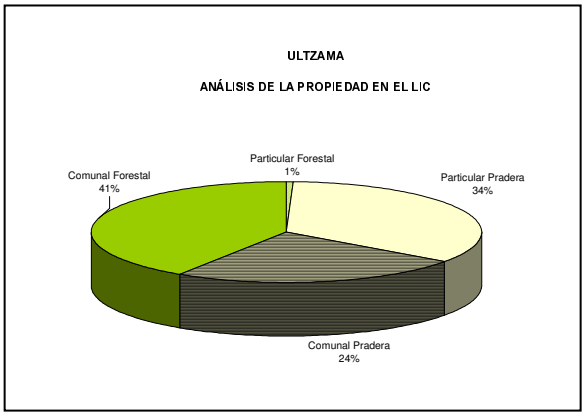
En el listado de instituciones e individuos relacionados con la gestión del espacio se encuentran los propios concejos y ayuntamientos, personas (propietarios, arrendatarios de terrenos o usuarios del espacio entre otras) y empresas privadas y otros organismos públicos. En lo que respecta al ANR, la se contrata mediante concurso público y el ente contratante es el propio concejo de Lizaso, entidad en la que se ubica Orgi.

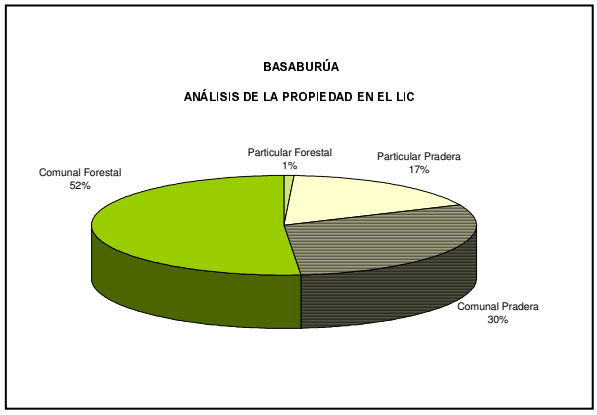
Desde que en 1996 se declarase el ANR de Orgi, la gestión del robledal ha contemplado un uso público poco impactante en el que se hace compatible la conservación del valor naturalístico que ya de por sí tiene el robledal (áreas del bosque en las que no se lleva a cabo un uso recreativo, charcas, áreas abiertas de pastizal...), el estudio de sus valores (rana ágil, murciélagos, seguimiento de las parejas nidificantes de milanos, cartografía de la vegetación…) y el uso para el esparcimiento de los visitantes del área destinada para tal fin (área de merendero, caseta de recepción de visitantes…). Además de la valoración positiva que se puede hacer sobre la gestión llevada a cabo hasta el momento en Orgi, la afluencia de visitantes (51.077 en el año 2001) ha favorecido tambiéna otras instalaciones de potencial uso turístico del entorno (bares y restaurantes principalmente). Por otro lado, puede haber creado cierta sensibilización con respecto a la conservación de los valores ambientales en los pueblos del entorno. Además de la zona de visita del robledal propiamente dicho, existe un punto de información sobre el ANR en Lizaso en la casa llamada Kuartelenea.

2.4 DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA

Tanto en Ultzama como en Basaburua la mayor parte de las áreas de bosque son de propiedad comunal, mientras que las superficies ocupadas por prados y pastizales se reparten entre la propiedad comunal y la particular, siendo mayor la parte correspondiente a comunal únicamente en Basaburua (ver gráficos adjuntos y mapa de propiedad). En este sentido, gran parte de la superficie de prados y pastizales que se encuentran en áreas de propiedad comunal en el Lugar se corresponden con terrenos transformados en pastizal por roturación del robledal en los últimos 30 años. En conjunto, el 69,52 % del Lugar es de propiedad comunal, mientras que el 30,46 % restante es de propiedad particular, . La

finca de Aizarotz, patrimonio de la Comunidad Foral de Navarra, aunque es colindante, se encuentra fuera de los límites del Lugar.





3. ANÁLISIS ECOLÓGICO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

3.1.1 CLIMATOLOGÍA

Los valles de Ultzama, Basaburua y Odieta se ubican al sur de las montañas que constituyen la divisoria de aguas en la montaña del noroeste de Navarra. Esta situación a "sombra de lluvias" hace que se produzca una disminución en las precipitaciones de forma que el descenso de pluviometría es muy marcado entre la vertiente norte y la sur. La disminución de la influencia atlántica se traduce también en un aumento de la continentalidad (mayor contraste de temperaturas entre el invierno y el verano).

El clima local está caracterizado por la escasa o nula falta de agua a lo largo del año, con una temperatura media anual de 13 ºC y una precipitación de 1347 l/m2/año (promedio de 156 días de lluvia al año en el robledal de Orgi).

Los territorios ocupados por el Lugar se ubican en el piso (termotipo) mesotemplado o colino, presentando generalmente un ombrotipo húmedo (Loidi & Bascones 1995, Loidi *et. al* 1997).

3.1.2 GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

En el ámbito del Lugar la topografía es suave, con cotas altitudinales comprendidas entre 500 y 700m. Los materiales cretácicos están constituidos por arcillas y margas, y los rellanos cuaternarios forman terrazas, de mayor amplitud en el valle de Ultzama, con limos y gravas arrastrados desde la cabecera del valle, constituida sobre areniscas rojas.

El diapiro de Lizaso aflora en la parte meridional del valle de Ultzama, y sus estructuras y materiales geológicos (ofitas) se manifiestan en el reborde del piedemonte de la divisoria desde Jauntsarats hasta Eltzaburu.

El tipo de suelos mayoritariamente representado en el Lugar es el de tierras pardas lavadas ácidas. En áreas llanas deprimidas y en los fondos de valle de Arraitz, Alkotz y Eltzaburu los suelos

acusan una notable hidromorfía. Cuando el suelo se desarrolla en zonas de encharcamiento permanente y en las proximidades de los cauces fluviales, el proceso de formación de suelos *gley* es característico, si bien este tipo de terreno no es abundante en la zona en el Lugar. Es en los suelos encharcadizos donde se desarrollan los robledales de fondo de valle más característicos. Por otro lado, sobre los suelos más ácidos y mejor drenados la vegetación potencial es el robledal de ladera y los bosques de melojo.

La vegetación arbórea juega un papel importante en el tamponado de los suelos ya que el bombeo de bases, depositadas periódicamente en el horizonte superficial, evita la acidificación progresiva del perfil. En suelos con marcada hidrografía el robledal activa considerablemente la evaporación contribuyendo a su saneamiento. La acción humana y del ganado, tanto en el pasado como actualmente, vienen marcadas por sus actuaciones de deforestación tanto en el piedemonte como en el valle, con sus efectos derivados sobre la fertilidad y los encharcamientos.

Gran parte de la superficie tanto en el Lugar como en el Área Sensible se incluye dentro de la unidad hidrogeológica Basaburua-Ultzama, unidad que se ubica en el extremo NE del dominio Vasco-Cantábrico de la cuenca hidrogeológica del Ebro y engloba las cabeceras de los ríos Ultzama y Larraun. Esta unidad acoge parte de la de Aralar-Ultzama. Los afloramientos calcáreos permeables constituyen su área de recarga, y en líneas generales la red superficial actúa como colector de los drenajes de aguas subterráneas. Apenas se dispone de información relativa a las descargas; no obstante, hacia esta vertiente han de ubicarse los nacimientos de los ríos Larraun, Ultzama y Basaburua.

3.1.3 HIDROLOGÍA

El Lugar y su entorno (Area Sensible) engloban parte de dos ríos de relativa importancia, Ultzama y Basaburua, así como varias de sus regatas que forman parte de la red hidrológica del Lugar (ver mapa 8). En un ambiente de clima subatlántico, el régimen fluvial de los ríos Ultzama y Basaburua, con estiajes suaves, es de transición entre el pluvial-oceánico y el pluvial-nival de los ríos pirenaicos.

Los ríos de la zona albergan el hábitat de interés prioritario “alisedas atlánticas” (cod. UE 91EO*). Constituyen también el hábitat de especies de fauna relevantes como el visón europeo, presente en el Lugar, y la nutria, que se conoce tanto del río Ultzama como del Basaburua en tramos muy cercanos.

1. Río Ultzama

El río Ultzama, tiene una longitud de 38,5 km de los que aproximadamente 10 fluyen por el Lugar (7,2 más por el Área Sensible). El río Arkil es el afluente principal en el ámbito propuesto, presentando un recorrido de 13 km (en parte marcando la línea septentrional del límite del Lugar) y aportando 31 Hm^3. El caudal anual del Ultzama en Olabe es de 267 Hm^3, aunque en esta localidad ya ha incorporado las aguas del río Mediano. Sus reducidas variaciones dentro del año le convierten en uno de los ríos más regulares de Navarra, ya que en los meses más secos reduce su aportación a sólo la mitad del caudal medio y en los más lluviosos apenas los duplica. Por esta razón, sus crecidas tampoco son frecuentes: registra una media de 9 al año (la mayor parte entre octubre y marzo), con una duración media de 2,5 días cada una. Su estiaje tiene lugar durante unos 170 días, aunque no de forma continuada.

En su recorrido por el Lugar, el Ultzama fluye por una gran plataforma aluvial o llanura de inundación en la que el río circula encajado con un desnivel que suele oscilar entre 1 y 2,5 metros. Las pendientes se reducen en la llanura, pasando de 2-3% en el inicio del Lugar (Ventas de Arraitz) a 0,4-0,5% al final del tramo en Latasa. En este recorrido el río pasa por los primeros núcleos urbanos desde su nacedero: Ventas de Arraitz, Arraitz, Alkotz, Iraitzoz, Lizaso y dos urbanizaciones.

2. Río Basaburua

El Basaburua recorre 17 km antes de desembocar en el río Larraun. De éstos, los primeros 5,5 km se encuentran dentro de los límites del Lugar (1,2 km más en el Área Sensible). Sus afluentes más importantes son las regatas Orokieta y Artius, ambas de la margen derecha. Las frecuentes lluvias de carácter atlántico le hacen alcanzar notables caudales invernales, mientras que el deshielo provoca incrementos de caudal significativo. El caudal medio anual es de 88,1 Hm^3 en la estación de Udabe.

En su recorrido por el Lugar la pendiente pasa de ser muy acusada en el primer kilómetro de río (1,25%) a una pendiente tendida (0,55%) en los siguientes 11. Hasta la localidad de Ihaben el río sigue un curso casi rectilíneo con pocos cambios de dirección. Las poblaciones próximas al río en el Lugar son: Gartzaron, Erbiti y Jauntsarats.

3.2 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

3.2.1 VEGETACIÓN,HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y OTROS USOS

La transición bioclimática y litológica que suponen los valles de Ultzama y Basaburua con respecto al conjunto más atlántico se refleja en la vegetación, que presenta una gran diversidad en cuanto a tipos de bosques.

Desde el punto de vista biogeográfico, el Lugar Robledales de Ultzama y Basaburua se encuentra en el subsector Navarro-Alavés, que incluye las comarcas al sur de la divisoria de aguas del sector Cántabro-Euskaldun (Loidi *et al.* 1997).

Las principales formaciones boscosas presentes en el Lugar corresponden a los **robledales de fondo de valle y los robledales acidófilos**. Además, en la zona periférica, es decir en lo que denominamos Area Sensible, se observan formaciones correspondientes a hayedos acidófilos (en la zona de transición hacia el Lugar Belate), hayedos basófilos, melojares y robledales de roble peloso, estas dos últimas más o menos dispersas por el territorio. Tanto el robledal de fondo de valle, los melojares y los hayedos acidófilos constituyen Hábitats de Interés Comunitario (códigos UE 9160, 9120 y 9230 respectivamente). Además, las alisedas presentes en las márgenes de los ríos y regatas, tanto del Lugar como del Area Sensible, acompañadas de otros tipos de vegetación de ribera también se corresponden con un hábitat de interés prioritario (código 91EO).

En asociación con los robledales mesofíticos de roble pedunculado se encuentran amplias áreas de paisaje abierto con **prados naturales y sembrados** y también maizales, utilizados para obtener forraje para la cabaña ganadera, vital en la economía de la zona. Entre los prados se conservan aún algunos setos, uno de los elementos cuya escasez es reflejo de la progresiva intensificación en el uso ganadero.

El Mapa de usos que se anexa en el apartado de cartografía se ha obtenido del Mapa de Usos y Aprovechamientos de Navarra (Dpto. de Agricultura, Ganadería y Alimentación) y en el se reflejan los usos principales en el Lugar y el Área Sensible.La superficie y porcentaje de cada uno de ellos en el Lugar y el Área Sensible se muestra en las tablas que siguen:

- **Tabla de usos en el Lugar**

Uso	ha en el Lugar	% respecto del Lugar
Robledales de roble común	830,86	36,53
Robledales de roble melojo	33,70	1,48
Robledales de roble pubescente	0,01	0,00
Hayedos	94,65	4,16
Plantaciones de árboles exóticos	64,72	2,85
Brezal-argomal	2,62	0,12
Helechales	22,19	0,98
Praderas	1.125,94	49,50
Pastizales	1,62	0,07
Cultivos herbáceos y huertas	8,69	0,38
Improductivo agua	4,34	0,19
Improductivo urbano	82,87	3,64
Otros	2,43	0,11

- **Tabla de usos en el Área Sensible**

Usos	ha en Área Sensible	% respecto Área Sensible
Hayedos	2.394,51	40,16
Robledales de roble común	482,14	8,09
Robledales de roble melojo	326,59	5,48
Robledales de roble pubescente	154,78	2,60
Castañares	46,21	0,77
Bosques de ribera	5,80	0,10
Pinares de pino silvestre	37,72	0,63
Plantaciones	196,24	3,29
Helechales	73,86	1,24
Brezal-argomal	63,18	1,06
Matorral de Cytisus scoparius	2,34	0,04
Praderas	1.973,38	33,09
Pastizales	47,19	0,79
Cultivos herbáceos y huertas	52,81	0,89
Improductivo agua	0,03	0,00
Improductivo urbano	97,84	1,64
Otros	8,20	0,14

En la tabla 2 se pueden comprobar las principales comunidades vegetales que se encuentran en el Lugar y el Área Sensible, con referencia también a su selección como **hábitats de interés** o **hábitats prioritarios europeos** .

Tabla 2: Comunidades vegetales presentes en el Lugar Robledales de Ultzama y Basaburua y en el Area Sensible propuesta

	Comunidad	Asignación fitosociológica	Cod. U.E. (1)	Presencia		Observaciones generales
				Lugar	Area Sensible	
BOSQUES Y VEGETACIÓN DE RIBERA	**Hayedos acidófilos**	*Saxifrago hirsutae-Fagetum sylvaticae*	9120	SI	SI	Aparece únicamente en el extremo nororiental (Alkotz) dentro de los límites del Lugar. Más extendido en el Area Sensible y hacia Belate.
	Hayedos basófilos ombrófilos	*Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae*	-	NO	SI	
	Robledales acidófilos de roble pedunculado	*Hyperico pulchri-Quercetum roboris*	-	SI	SI	Las principales áreas de este hábitat se encuentran dentro de los límites del Lugar.
	Robledales de fondo de valle de roble pedunculado	*Crataego laevigatae-Quercetum roboris*	9160	SI	-	No fueron cartografiados en el Inventario Nacional aunque constituyen el hábitat de interés comunitario más importante del Lugar.
	Robledales de roble melojo	*Melampyro pratensis-Quercetum pyrenaicae*	9230	SI	SI	Presencia puntual en el Lugar. Áreas importantes en el Área Sensible
	Castañares antiguos	-	9260	SI	SI	Aparece principalmente en el Área Sensible
	Robledales de roble peloso	*Roso arvensis-Quercetum humilis*	-	NO	SI	Aparecen en el Área Sensible
	Aliseda (3)	*Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae* y *Carici pendulae-Fraxinetum excelsioris*	91E0*	SI	SI	Aparece en los ríos y regatas que atraviesan el Lugar y también en sus tramos del Área Sensible
PASTIZALES, MATORRALES Y OTROS	Orlas y setos	*Prunetalia spinosae*	-	SI	SI	Característico de la zona de campiña tanto de la que se encuentra dentro del Lugar como de la del entorno
	Matorrales-brezales	*Ulici europaei-Ericetum vagantis*	4030	SI	SI	Presencia puntual en el Lugar (INH) [2]
	Matorrales basófilos	*Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis*	4090	SI	SI	Presencia puntual en el Lugar (INH) [2]
	Pastizales meso-xerófilos	*Calamintho acini-Seselietum montani*	6212	SI	SI	Presencia puntual en el Lugar (INH) [2]
	Prados de siega y diente		-	SI	SI	Característicos de la zona de campiña, dentro del Lugar y en su entorno
	Comunidades acuáticas	Varias comunidades	Varios	SI	SI	Aparecen tanto entre el robledal como en la campiña y dentro y fuera del Lugar

(1) Este código identifica los hábitats de interés comunitario y prioritarios (Directiva Hábitats 92/43/CEE). El asterisco identifica los hábitats de interés prioritario

(2) Se refiere al Inventario Nacional de Hábitats (Ministerio de Medio Ambiente 1997)

(3) En ocasiones constituyen otras formaciones de ribera como fresnedas o saucedas

3.2.1.1 Bosques naturales y vegetación de ribera

- ***Robledales de roble pedunculado (Quercus robur) de fondo de valle (HIC Código 9160)***

La selección del entorno de los robledales de Ultzama y Basaburua como Lugar de Importancia Comunitaria obedece de manera primordial a la presencia en la zona de importantes superficies de "robledales de roble pedunculado de fondo de valle" en buen estado de conservación (foto 1), siendo este Lugar el que aporta la superficie más significativa del hábitat citado a la Red Natura 2000 de Navarra (aproximadamente el 50 %).

El hábitat de interés comunitario "9160 Robledales pedunculados y robledales-fresnedas subatlánticos y medio-europeos del *Carpinion betuli*" (Directiva 97/62/CE por la que se adapta al desarrollo científico y técnico la Directiva 92/43/CEE) incluye en general robledales de *Q. robur* (o de *Q. robur* y *Q. petraea*) instalados sobre suelos hidromorfos o con importantes reservas de agua (fondos de valle, depresiones, proximidad de bosques de ribera…). Su situación en áreas climáticamente favorables, con veranos frescos y húmedos e inviernos no demasiado fríos, unida a los aspectos edáficos y topográficos mencionados, han determinado su transformación generalizada en prados o cultivos. Por ello resulta muy difícil en el ámbito peninsular encontrar buenas representaciones de este tipo de bosques.

En la franja atlántica del centro-norte de la Península Ibérica (Comunidad Foral de Navarra y Comunidad Autónoma del País Vasco), el hábitat 9160 se encuentra representado por robledales y también robledales-fresnedas desarrolladas en los valles de la zona húmeda norteña. Normalmente se diferencian dos unidades, una característica de los valles de la vertiente atlántica (*Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris*) y la segunda propia de los valles subatlánticos donde las precipitaciones descienden, los valores de continentalidad son mayores y los robledales se ubican en áreas con una cierta compensación edáfica produciendo una ligera hidromorfía (*Crataego laevigatae-Quercetum roboris*) (Loidi *et al.* 1997, Rivas-Martínez *et. al* 1991, Aseginolaza *et al.* 1996).

La asociación *Crataego laevigatae-Quercetum roboris* se distribuye principalmente por los valles subatlánticos del norte de la península (comarcas de Ultzama, Basaburua, Sakana, llanada alavesa…). El roble pedunculado es la especie arbórea predominante, con una participación secundaria de otros árboles. Debido a la riqueza de los suelos sobre los que se desarrolla, este tipo de robledal presenta unos estratos arbustivo y herbáceo densos con una gran diversidad de especies. Entre los arbustos destacan cornejos (*Cornus sanguinea*), espinos albares (*Crataegus monogyna*), espinos

navarros (*Crataegus laevigata*), boneteros (*Euonymus europaeus*), morrioneras (*Viburnum lantana*), madreselvas (*Lonicera xylosteum*) y, en ocasiones, *Viburnum opulus*. En el estrato herbáceo se desarrollan especies como *Lamiastrum galeobdolon, Isopyrum thalictroides, Anemone nemorosa, Ranunculus ficaria, Primula elatior* o *Polygonatum multiflorum* (foto 3).

Históricamente, este tipo de bosques ha quedado reducido generalmente, por acción antrópica, a pequeños bosques o rodales únicamente interconectados en el mejor de los casos por setos, caminos y alisedas de los cauces fluviales. En el Lugar Robledales de Ultzama y Basaburua se han cartografiado varias superficies más o menos dispersas de robledales de fondo de valle con una extensión total aproximada de 300 hectáreas.

En la delimitación del Lugar, con respecto al Área Sensible, se ha pretendido abarcar todas las áreas importantes para este hábitat .

Cabe destacar también que los robledales de "Elordi" (Alkotz, Iraizotz) y "Amati" (Iraizotz) fueron propuestos para su declaración como Enclave Natural (Elosegui & Alvarez 1987) por los "robledales de llanura" que albergaban.

- ***Robledales acidófilos de roble pedunculado (Q. robur)***

En el conjunto de los bosques caducifolios de la zona húmeda de la Península Ibérica *Quercus robur* aparece principalmente en el piso colino (hasta los 500-600m de altitud) formando parte de los bosques de fondos de valle húmedos y ricos que se han descrito en el apartado anterior y, también, de los robledales situados en laderas con suelos pobres. Aunque los robledales acidófilos de ladera no son considerados hábitat de interés comunitario, sí guardan interés desde el punto de vista regional debido a la reducida extensión ocupada en Navarra por el roble pedunculado en comparación con su área potencial de distribución. También son de interés por su importancia para la conservación de algunas especies de fauna entre las que destacan diversas especies de anfibios, quirópteros e invertebrados. En este sentido, las medidas de conservación que se contemplen para los robledales tendrán en cuenta ambas formaciones, es decir las de fondo de valle y el robledal de ladera aunque priorizando el robledal de fondo de valle

Los robledales de roble pedunculado desarrollados sobre sustratos pobres en bases se caracterizan por presentar un estrato arbustivo menos diverso que el de los robledales de fondo de valle, siendo común la presencia en el sotobosque del helecho (*Pteridium aquilinum*), la zarza (*Rubus*

ulmifolius), la madreselva (*Lonicera peryclimenum)* y el brezo común (*Erica vagans*). Las comunidades de orla de estos bosques suelen estar constituidas por arbustos como el arraclán (*Frangula alnus*), el peral silvestre (*Pyrus cordata*) y otros. No obstante, cuando se produce la eliminación del bosque se favorece otro tipo de vegetación dominada por especies como el tojo (*Ulex europaeus*), el helecho común (*Pteridium aquilinum*), la zarza (*Rubus ulmifolius*) o la escoba (*Cytisus scoparius*). En el Lugar se pueden localizar en varias zonas de roble común sobre suelos ácidos, por ejemplo en Orgi, más o menos diferenciados de los robledales mesofíticos de fondo de valle.

Finalmente, cabe destacar que los robledales de *Quercus robur*, tanto los de fondo de valle como los de ladera, han sufrido una regresión importante para su transformación en prados, pastizales o cultivos y también, pero en menor medida, por sustitución por plantaciones de especies exóticas.

El Lugar abarca la mayor parte de las superficies de robledal de ladera aunque algunas se encuentran en el Área Sensible. En esta áreas fuera del Lugar se dará en todo caso especial relevancia a la conservación de los elementos de interés que se determinen, árboles viejos de gran tamaño por ejemplo.

Hay que destacar también que en el contacto entre los robledales de roble pedunculado y los melojares y hayedos es común encontrar robles híbridos entre *Quercus robur* y *Q. pyrenaica* y entre *Q. robur* y *Q. petraea* y que existen áreas de transición entre los robledales de fondo de valle y los de ladera así como entre los de ladera y los melojares.

- ***Robledales de roble melojo (Q. pyrenaica) (HIC Código 9230)***

La presencia de los melojares en Navarra representa una influencia florística ibérica-occidental -los melojares se distribuyen principalmente en el occidente de la Península Ibérica- que alcanza este territorio de forma muy puntual (Lorda 2001), por lo que adquieren un valor especial desde el punto de vista biogeográfico. Son por lo tanto bosques escasos en el contexto navarro, apareciendo en pocos enclaves de la parte atlántica: Ultzama, Basaburua, Baztán, etc. Tanto su composición florística como las etapas de sustitución se asemejan a las de la serie del robledal acidófilo, con el que contactan y del que difiere por ocupar las posiciones más secas, tanto desde el punto de vista ómbrico como topográfico. En el Lugar se encuentran de forma puntual, siendo más abundantes en el Área Sensible en términos de Ultzama como por ejemplo Gurbil, Añalde y Pasaxea o Elizondoa de Basaburua. Este

hábitat se encuentra bien representado en el Lugar Belate pero en el resto de los espacios Red Natura de la comarca atlántica es un hábitat escaso.

- ***Castañares (HIC Código 9260)***

Se constata la presencia de castañares antiguos dentro de los límites del Lugar, destacando el de Ilarregi, y también en el Área Sensible, encontrándose las áreas de mayor interés en Suarbe, Alkotz y Eltzaburu. Castaños o grupos de castaños viejos pueden encontrarse en otras zonas del Lugar y el Área Sensible. Si bien los castañares antiguos encuentran una buena representación en el Lugar Belate, éstos a los que hacemos alusión, tanto en el Lugar como en el Área Sensible, tienen también gran interés de conservación.

- ***Hayedos acidófilos atlánticos(HIC Código 9120)***

Los hayedos acidófilos se encuentran especialmente representados en las estribaciones del piedemonte del valle de Ultzama (Area Sensible) y en el interior del Lugar Belate, manteniendo una presencia puntual en el extremo nororiental del Lugar (concejo de Alkotz) como consecuencia del trazado con criterios administrativos la línea de delimitación en esa zona. Este hábitat se encuentra bien representado en otros Lugares como Belate, Señorio de Bertiz y Alduides.

- ***Alisedas y otras formaciones de vegetación de ribera (HIP Código 91E0)***

Las diferentes condiciones ambientales y ecológicas que se producen en el entorno de los cauces fluviales, principalmente la mayor disponibilidad hídrica, hacen que los hábitats de ribera sean distintos a los que corresponden al marco biogeográfico general. La zonación de las comunidades asociada a la variación de diversos parámetros, la complejidad estructural de algunos de los hábitats y el dinamismo que caracteriza a los hábitats riparios, determinan la configuración de un ecosistema, al menos potencialmente, de alta complejidad. Sin embargo, la calidad de los suelos en el entorno de los ríos ha provocado que, históricamente, los terrenos colindantes con los ríos hayan sufrido un manejo humano intensivo. Como consecuencia de este hecho, en la actualidad son numerosos los tramos de los ríos y regatas en los que únicamente se conserva una estrecha banda del anterior bosque de ribera asociada en algunos casos con otros hábitats propios de los ecosistemas riparios.

En los ríos y regatas del Lugar no existen grandes manchas de vegetación de ribera, si bien se mantienen tramos con una banda más o menos estrecha de tipo aliseda o fresneda que, aunque bastante

transformada, presenta un gran interés de conservación, sobre todo en el contexto general de los ríos de la zona atlántica de Navarra.

El aliso, que se distribuye por el norte, centro y sur de Europa, noroeste de Africa y Asia, es el árbol dominante en los bosques de ribera de los ríos del Lugar. Acompañándolo aparecen también otras especies como fresno (*Fraxinus excelsior*), sauce (*Salix alba*) o arce común (*Acer campestre*) que, en algunos casos, pasan a ser los árboles dominantes. Estas comunidades se adscriben a la asociación *Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae.* En los ríos de menor caudal se desarrolla una fresneda en la que las especies dominantes son *Corylus avellana, Acer campestre* y *Fraxinus excelsior* (*Carici pendulae-Fraxinetum excelsioris*). La fresneda de *Fraxinus excelsior* ocupa una posición intermedia entre la aliseda y el robledal en los ríos de mayor caudal (Biurrun 1999). Por último, las saucedas se desarrollan en ambientes similares a los de la aliseda, siendo la unidad predominante en los ríos de menor caudal u ocupando una primera banda junto al cauce. Las especies típicas de las saucedas son los sauces *Salix purpurea* subsp. *lambertiana, S. atrocinerea* y *S. discolor* junto con el avellano (*Corylus* avellana) y el cornejo (*Cornus sanguinea*) entre otras.

La conservación de la vegetación de ribera en relación con la calidad de agua y con la presencia de especies de fauna de especial interés como el visón o la nutria, es uno de los ejes claves de la gestión del Lugar

3.2.1.2 Plantaciones forestales de especies exóticas

En lo que se refiere a plantaciones, destacan en el Lugar las de roble americano, que se encuentran dispersas por el territorio y ocupan el área de potencialidad de roble pedunculado. Además, también se observan ejemplares de roble americano entre las masas de robledal autóctono fruto de plantaciones realizadas en lugares donde la regeneración natural no fue exitosa o de su expansión natural. Asimismo existen formaciones de pino laricio de Austria (*Pinus nigra* subsp. *nigra*) dispersas por el territorio y, en general, ocupando superficies pequeñas.

3.2.1.3 Matorrales y pastizales

En un entorno donde predominan los bosques y las superficies abiertas ocupadas por pastos y prados, la presencia de formaciones de tipo matorral es muy puntual. Dentro del Lugar sólo los

argomales de *Ulex gallii* (hábitat de interés comunitario 4030) forman manchas de cierta entidad en el área de potencialidad de los robledales acidófilos de ladera.

3.2.1.4 Zonas abiertas o campiña

La campiña puede definirse como el paisaje de las zonas abiertas (no boscosas), más o menos llanas o con suaves ondulaciones, característico de las zonas húmedas y subhúmedas de Navarra. En el Lugar el espacio que ocupa está representado principalmente por la superficie de "prados naturales y praderas sembradas" y constituye el 50 % de su superficie (Mapa 3). Estas formaciones se complementan con los retazos de robledal y el espacio ecotonal originado en su transición hacia los pastizales y prados, setos de porte diverso que bordean las fincas (fotos 28, 31 y 34), pequeños humedales, tramos de regatas y cauces, restos de los antiguos bordales con sus elementos distintivos (construcciones, muros de separación en piedra, fresnedas plantadas y pequeños setos arbustivos) y caminos y senderos con sus ribazos más o menos ruderalizados, constituyendo la trama o red básica de un ecosistema abierto que es utilizada por una fauna variada y altamente diversificada. Entre otras comunidades de fauna destacan la de reptiles, escasamente representada en el hábitat forestal y que cuenta en el Lugar con especies de interés como la culebra verdiamarilla y, sobre todo, la de esculapio, aunque se encuentran sobre todo en el Área Sensible. Entre los anfibios destaca la rana ágil (*Rana dalmatina*), para la que la campiña es un área importante de su biotopo terrestre. Por último, entre las aves propias de la campiña aparecen el milano real (*Milvus milvus*) o el alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*).

Desde el punto de vista de la conservación, en el paisaje de campiña se pueden destacar dos elementos fundamentales: los "setos y bosquetes" y los "prados de siega".

Los setos y bosquetes albergan algunos tipos de árboles (robles, fresnos, álamos temblones…) y una gran variedad de especies de arbustos como pacharán (*Prunus spinosa*), espino albar (*Crataegus monogyna*), espino navarro (*C. laevigata*), bonetero (*Euonymus europaeus*), avellano (*Corylus avellana*), aligustre (*Ligustrum vulgare*), etc. Además de su interés como elementos conectores entre masas forestales continuas, destaca su importancia como zona de alimentación, refugio y nidificación de numerosas especies de fauna.

Los prados de siega son unidades que pueden ser muy diversas desde el punto de vista florístico, de forma que se pueden contabilizar del orden de 30-40 especies en una superficie de $15m^2$

en los ejemplos mejor conservados. Entre éstas se encuentran algunas de gran interés forrajero, raygras (*Lolium perenne*), dáctilo (*Dactylis glomerata*), festuca de hoja ancha (*Festuca arundinacea*), trébol blanco (*Trifolium repens*), trébol de prado o medicago (*Trifolium pratense*) etc., y otras con flores vistosas como el lino (*Linum bienne*), la margarita (*Leucanthemum sp.*) o el ranúnculo o botón de oro (*Ranunculus acris despectus*). Además de su interés florístico, es probable que las transformaciones que están sufriendo hacia un uso más intensivo puedan afectar también a la fauna característica de la campiña, aunque por el momento no se dispone de información al respecto.

Si bien todavía se conservan prados de siega naturales en muchas comarcas de Navarra, se trata de uno de los hábitats que mayor regresión han sufrido en las últimas décadas en todo Europa debido a la introducción de nuevas técnicas o métodos en la agricultura y la ganadería. Este hecho también se ha reproducido en el ámbito que nos ocupa, especialmente en Ultzama, donde la producción de forraje se basa en las praderas sembradas con raygras, trébol, etc. Para la siembra se utilizan variedades más productivas de raygras inglés o italiano, además de trébol blanco, de forma que normalmente se crean praderas con una o dos especies solamente. En ocasiones, las praderas sembradas se alternan o complementan con el maíz forrajero, cultivo que también ha aumentado sensiblemente en Ultzama.

La diversidad de hábitats que estructuran la campiña de Ultzama-Basaburua hace de ella un macroelemento clave que deberá ser gestionado en toda su complejidad, no sólo derivada de su propia variabilidad y valor natural, sino también del grado de funcionalidad y rentabilidad obtenidos a lo largo del tiempo y en la actualidad.

3.2.1.5 Charcas y zonas húmedas

Los humedales presentes en la actualidad en el territorio del Lugar (fotos 29, 30 y 35) y en el entorno (Area Sensible) se encuentran desigualmente repartidos por el territorio y, en general, son muy escasos, de pequeñas dimensiones y con un bajo grado de madurez en su vegetación. Su desaparición ha constituido un proceso histórico que se ha visto incrementado en los últimos tiempos hasta el punto de que el mayor número de afloramientos húmedos en la actualidad lo constituyen juncales, pastizales húmedos o saucedas únicamente encharcados estacionalmente o, incluso, sin presentar lámina de agua en ningún momento del año.

De hecho, los humedales más destacados hoy en día son de origen artificial (balsas construidas para riego, ocio, etc.), tal y como ocurre con la balsa de Auza. Este hecho no impide que sean ocupados

por poblaciones de anfibios y que otros grupos, como los murciélagos forestales, también encuentren en ellos un biotopo especialmente cualificado para solucionar sus requerimientos vitales. En algunos casos, por ejemplo en la balsa citada, las dimensiones y estructura del humedal resultan atractivas para la avifauna migradora e invernante. Por su parte, las comunidades de vegetación acuática aportan al conjunto de hábitats del Lugar una flora especializada en ambientes muy escasos y un incremento en la biodiversidad.

Por último cabe destacar que en el robledal de Beheitiko Orgi (dentro de los límites del Área Natural Recreativa) se ha constatado la presencia de especies de flora muy rara en el contexto de Navarra asociadas a suelos arenosos temporalmente encharcados como son *Anagallis minima* o *Exaculum pusillum* (*Isoeto-Nanojuncetea*). Estas comunidades se incluyen en el código 3170 de la Directiva.

3.2.2 FLORA

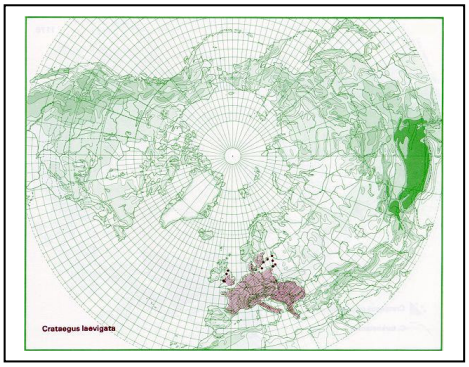
Entre las especies con algún grado de amenaza presentes en el Lugar destaca *Baldellia ranunculoides*, incluida en el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra (Decreto Foral 94/1997) en la categoría de "*vulnerable*". Según Aizpuru *et al.* 1999 –trabajo que abarca gran parte del ángulo centro-septentrional de la Península Ibérica- esta especie se considera "rara" (plantas muy poco frecuentes y en general muy poco abundantes o sólo abundantes localmente) en los Valles atlánticos y las Montañas septentrionales, y "extendida" (especies que sin llegar a ser francamente raras, resultan poco frecuentes y además poco abundantes) en Cuencas y Montañas de la vertiente mediterránea, salvo las más elevadas. Se conoce del robledal de Orgi, pero es probable que se encuentre en otras zonas húmedas del Lugar y Área Sensible.

No se dispone de un catálogo florístico completo de todo el Lugar, sí en cambio del espacio ocupado por el ANR de Orgi. Atendiendo a este catálogo *et al.*y a otros trabajos recientes sobre flora amenazada o de interés (Lorda *et al.* 2005, Uribe-Echebarría 2005), destacan algunas especies de distribución muy rara en las montañas de transición como son *Orchis laxiflora* (orlas encharcadas y prados húmedos), *Anagallis minima* (pastos arenosos con humedad edáfica), *Exaculum pusillum* (pastos arenosos húmedos), *Juncus tenageia* (pastos arenosos húmedos) y raras como *Oenanthe pimpinelloides* o *Sedum telephium*. Entre éstas cabe subrayar *Orchis laxiflora*, especie que ya constaba en el documento "Bases técnicas para la protección de la flora vascular de Navarra" (Villar *et. al* 1995),

trabajo que constituyó la base para la definición del Catálogo de Flora Amenazada de Navarra. y que fue citada en la zona por Báscones, J.C. (1978).

Orchis laxiflora subsp. *laxiflora* es una orquídea poco frecuente que aparece ligada a suelos siempre húmedos: bordes de balsas de agua, prados que se encharcan y herbazales en terrenos pantanosos y abiertos. Se trata de una especie en regresión debido a la desecación de humedales (Lizaur, X. 2001).

También hay que tener en cuenta la presencia de *Narcissus* del grupo *pseudonarcissus* en la zona de trabajo (Lugar y Área Sensible). En la revisión de Uribe-Echebarría (2005) se reconoce la presencia de los 2 taxones que representan al grupo: *Narcissus nobilis* (incluye *N. varduliensis*) y *Narcissus pallidiflorus.* El primero, *Narcissus nobilis,* únicamente se ha citado en Iraizotz, a orillas del río Ultzama, mientras que el segundo, *N. pallidiflorus,* se conoce de numerosas zonas del Lugar y Área Sensible apareciendo en robledales y bordes de prados en contacto con robledales, vegetación de ribera o setos de entidad. *N. nobilis* se recoge en el Anexo II de la Directiva Hábitats mientras que *N. pallidiflorus* aparece en la categoría de "vulnerable" en la Lista Roja de la IUCN para el estado español. En el caso de *N. nobilis* debe valorarse su grado de rareza en la zona. En el caso de *N. pallidiflorus,* aunque se puede valorar que en la actualidad no se considera especialmente raras en la zona, debe tenerse en cuenta en la gestión del territorio de forma que se garantize que sus poblaciones no disminuyen.



Mapa de distribución de *Crataegus laevigata* L. (http://linnaeus.nrm.se/flora)

También cabe mencionar la presencia del espino navarro (*Crataegus laevigata*), especie de distribución centroeuropea y subatlántica que penetra en la Península principalmente en las comarcas de transición de Navarra (ver mapa adjunto).

3.2.3 FAUNA

En cuanto a la fauna, se pueden diferenciar varios grupos en función del hábitat que ocupan. Para simplificar distinguiremos entre fauna forestal, fauna del paisaje de campiña y fauna acuática.

En lo que se refiere a la fauna forestal, los censos de vertebrados realizados con diez años de diferencia en el robledal maduro de Orgi sugieren cierta estabilidad de la comunidad faunística (Gosá et al., 1997), detectándose de forma circunstancial pequeñas ganancias o pérdidas de especies. Del resultado de estos censos se desprende que la comunidad se aproxima a la saturación en la situación actual del bosque. No obstante, la gestión forestal en términos de superficie y diversidad estructural facilitaría la entrada de nueva fauna de interés.

Los paisajes de campiña históricamente han sido algunos de los hábitats más ricos y diversos faunísticamente de Europa. En la última mitad de siglo se está produciendo en todo el continente una fuerte regresión de las especies dependientes de este medio, tradicionalmente consideradas como comunes y abundantes. Las causas hay que buscarlas en una cambiante concepción del medio rural, que además de encontrarse en una continua intensificación considera como antiguos o desfasados algunos de los elementos fundamentales para el mantenimiento de un alto valor ecológico, como setos, muretes de piedra, arbolado trasmocho, bosquetes, etc.

Los márgenes fluviales precisan de un manejo que permita recuperar una vegetación de ribera discontinua y degradada en ocasiones, máxime teniendo en cuenta la capacidad de la misma de impedir la llegada de compuestos nitrogenados a los cursos de agua (Lacoursiere *et al*. 1999) y la posibilidad de acoger dos mamíferos de altísimo valor ecológico (nutria, citada en las proximidades del Lugar, y visón europeo).

Incluyendo el medio fluvial, se han contabilizado en el Lugar hasta el momento 105 especies catalogadas en los Anexos I de la Directiva Aves 79/409/CEE, II y IV de la Directiva Hábitats 43/92/CEE, Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (RD 439/1990) y Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra (DF 563/1995). Ver Anexo 1.

3.2.3.1 Invertebrados

Dentro del grupo de los invertebrados, los relacionados con el medio forestal son algunos de los más amenazados. Se trata de especies asociadas a la existencia de grandes árboles viejos, madera

muerta y oquedades, elementos que escasean en los bosques explotados. En el Lugar se conocen tres especies de coleópteros forestales incluidos en el Anexo II de la Directiva Hábitats: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo* y *Lucanus cervus*. Otros insectos, como *Hoplothrips pedicularis*, han sido citados por vez primera en la Península Ibérica en estos robledales, así como *H.semicaecus*, *H.ulmi* y *Phalaeothrips coriaceus*, de los que existe una de las dos únicas citas conocidas en el ámbito peninsular.

3.2.3.2 Peces

En su nacimiento, el río Ultzama es eminentemente salmonícola y está poblado casi exclusivamente por trucha común (*Salmo trutta fario)*. Sin embargo, a su entrada en el Lugar, el río cambia de forma de valle y facies recibiendo las primeras influencias de origen antrópico, lo que afecta a la colonización de especies piscícolas distintas a la trucha. En Iraizotz se detectan valores importantes de frecuencias relativas de otras especies acompañantes de la trucha, 54% chipa o piscardo (*Phoximus phoximus* y 3% locha o lobo de río (*Barbatula barbatula*), aunque en todo el tramo la importancia ponderada de la trucha se mantiene. A la altura de Latasa y también aguas arriba, empiezan a verse algunas especies propias de la región ciprinícola (Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones, 2001), tales como la madrilla (*Chondrostoma miegii*), aunque en una comunidad todavía poco numerosa y el barbo (*Barbus graellsiii*). La madrilla es un endemismo ibérico incluido en la Directiva Hábitats aunque no se considera una especie representativa del Lugar. Las regatas que se incorporan al río a lo largo del tramo contienen importantes áreas de freza y ofrecen características favorables para la producción de alevines de trucha.

En su parte alta (la incluida en el Lugar) el Basaburua es un río truchero y sus afluentes son importantes áreas de freza y producción de juveniles.

3.2.3.3 Anfibios y Reptiles

La comunidad de anfibios del Lugar es una de las más diversas e importantes del tercio norte de Navarra. Hasta 8 especies distribuidas en los robledales de llanura y pie de monte se reproducen en los humedales más estables. Destaca la rana ágil (*Rana dalmatina*), en el borde de distribución oriental de la población ibérica, e incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats, como el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*) y ranita de san Antonio (*Hyla arborea*). Por otra parte la rana ágil es el único anuro continental catalogado como "*en peligro*" a nivel

estatal (Dirección General de Conservación de la Naturaleza, en prensa) y como "*Sensible a la Alteración de su Hábitat* " en el Catalogo navarro.

Por el contrario, las condiciones bioclimáticas del bosque no favorecen la presencia de los reptiles, que aparecen en los enclaves más despejados. Destaca la presencia de la culebra de Esculapio (*Elaphe longissima*), catalogada en el Anexo IV de la Directiva Hábitats, y la de collar (*Natrix natrix*), abundante tanto en el medio forestal como en los espacios abiertos de la campiña.

3.2.3.4 Aves

Los grupos de aves mejor representadas en el Lugar son las aves forestales y las habitantes del paisaje de campiña. Muchas especies utilizan alternativamente los dos hábitats y está demostrado que los setos y bosquetes típicos del paisaje de campiña también constituyen un hábitat útil para aves típicamente forestales. Las aves que no encuentran un territorio libre en el interior de los bosques se desplazan a nidificar en los setos. Éstos permiten así la existencia de un "colchón" que amortigua oscilaciones en las poblaciones de aves forestales y posibilitan una fuente alternativa para el relevo de bajas en las parejas que nidifican en los bosques.

Entre las aves <u>forestales</u> destaca el agregado de pícidos compuesto por cinco especies: torcecuellos (*Jynx torquilla*) y pico menor (*Dendrocopos minor*) de Interés Especial en Navarra, pito real (*Picus viridis*), pico picapinos (*D. major*) y pito negro (*Dryocopus martius*). Individuos de esta última especie, catalogada como Vulnerable en Navarra, aparecen en el Lugar siguiendo movimientos dispersivos postnupciales. Entre los paseriformes forestales nidificantes destaca el papamoscas gris (*Muscicapa striata*), de Interés Especial en Navarra y una completa comunidad que incluye a todas las especies potenciales (exceptuando al pico mediano). En la transición del bosque a los espacios abiertos aparece el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), incluido en el Anexo I de la Directiva Aves.

Por otra parte existe toda un serie de aves adaptadas a la vida en setos y bordes de masas forestales. Son aves tradicionalmente muy comunes que últimamente vienen sufriendo un continuo declive en sus poblaciones en toda Europa.

El alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), presente en el Anexo I de la Directiva Aves, caracteriza los <u>setos y el praderío de fondo de valle</u> y laderas suaves. En los mismos ambientes, y recientemente desaparecido como nidificante, por lo que sólo aparece actualmente en paso, destaca el

escribano hortelano (*Emberiza hortulana*), catalogado como el anterior. Con los mismos estatus de presencia y conservación se encuentra la totovía (*Lullula arborea*). Las grandes rapaces, como el buitre común (*Gyps fulvus*) y el alimoche (*Neophron percnopterus*), presentes en el Anexo I de la Directiva Aves, utilizan como área de alimentación los espacios abiertos. Una amplia gama de especies nidifica y vive en el sistema de praderas, cultivos y setos que conforman lo que denominamos campiña (entre 60 y 70 especies) destacando varios fringílidos:verderón (*C. chloris*), pardillo (*Acanthis cannabina*), jilguero (*C. spinus*) y verdecillo (*Serinus serinus*), así como tarabilla común (*Saxicola torquata*), petirrojo (*Erithacus rubecula*), mirlo (*Turdus merula*), las diferentes especies de escribanos, etc..

Utilizando los bosques y/o setos para nidificar y la campiña para obtener alimento encontramos a aves rapaces como los milanos real (*Milvus milvus*) y negro (*M. migrans*), el ratonero (*Buteo buteo*), el abejero europeo (*Pernis apivorus*), el gavilán (Accipiter nisus) y el azor (*Accipiter gentilis*).

Caracterizadores de los cursos fluviales son el martín pescador (*Alcedo athis*), incluido en el Anexo I de la Directiva Aves y el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), de Interés Especial en Navarra. Sólo un humedal, la balsa de la Yeguada de Auza/Eltzaburu, se encuentra capacitado para acoger poblaciones residentes, migradoras e invernantes de anátidas, ardéidas y limícolas. Su importancia como lugar de cría es reducida aunque entre las aves reproductoras se encuentran cinco parejas de zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*), especie catalogada como Vulnerable en Navarra. No obstante, su importancia invernal es creciente, al menos teniendo en cuenta las dimensiones limitadas del humedal. En el último censo realizado se contabilizaron 86 aves invernantes de 8 especies. Su interés ornitológico aumenta durante los pasos migratorios, siendo utilizada como lugar de descanso y alimentación y punto estratégico en las rutas de algunas aves acuáticas, tales como las cigüeñas blanca y negra (*Ciconia ciconia y C. nigra*), ánsar común (*Anser anser*) –del que se han contado hasta 550 individuos-, pato cuchara (*Anas clypeata*), ánade rabudo (*A.acuta*), cerceta carretona (*A. querquedula*), avión zapador (*Riparia riparia*) y carricerín común (*Acrocephalus schoenobaenus*). El hábitat está capacitado para acoger la presencia de polluelas (*Porzana porzana*, *P.parva* y *P.pusilla*, todas en el Anexo I de la Directiva Hábitat) durante los pasos migratorios; especies como el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), Sensible a la Alteración de su Hábitat en Navarra, porrón común (*Aythya ferina*) y rascón (*Rallus aquaticus*), ambas de Interés Especial en la provincia, son reproductores potenciales en la balsa. El chorlito dorado común (*Pluvialis apricaria)* incluido en el Anexo I de la Directiva Aves y la avefría (*Vanellus vanellus*) en el Anexo II, pueden congregar cientos de individuos en los prados del entorno de la balsa durante el paso migratorio prenupcial.

3.2.3.5 Mamíferos

En total hasta el año 2000 se habían localizado 11 especies de quirópteros en los límites del Lugar. Además, el buen estado de conservación de alguno de sus robledales ha permitido la detección segura de dos especies de murciélagos forestales de especial interés como *Myotis bechsteinii* y *Barbastella barbastellus*. La importancia del hábitat recae, más que en la abundancia de las poblaciones, generalmente escasa, en su diversidad y en la rareza de algunos de los táxones, especialmente de los forestales. Seis de ellos forman sus colonias en el interior de los árboles o los utilizan como refugio temporal: *Myotis bechsteinii*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis mystacinus*, *Plecotus auritus*, *Nyctalus leisleri*, *Myotis daubentonii*. Los tres primeros y el último, junto con los murciélagos no forestales *Pipistrellus pipistrellus, Eptesicus serotinus* y *Rhinolophus hipposideros*, crían dentro de los límites propuestos para el Lugar. *M. bechsteinii* y *B. barbastellus*, además de *R. hipposideros* y *Miniopterus schreibersii* –localizados en habitáculos interiores del Lugar-, pertenecen al Anexo II de la Directiva Hábitat; el resto, junto con *Tadarida teniotis* y *P.kuhlii*, está incluido en su Anexo IV.

En cuanto a las especies más excepcionales, en el robledal de Orgi se ha citado a *Myotis bechsteinii* por vez primera para Navarra y, también, se ha encontrado la primera colonia ibérica de *M. mystacinus*, compuesta por al menos 8 individuos.

Los carnívoros están representados por el gato montés (*Felis silvestris*), de Interés Especial en Navarra y por otras especies más ubiquistas como la comadreja (*Mustela nivalis*), la garduña (*Martes foina*), el tejón *(Meles meles)* y la gineta común (*Genetta genetta*). Los grandes mamíferos, como el jabalí (*Sus scrofa*) y corzo (*Capreolus capreolus*), albergan poblaciones cada vez más numerosas. Todas estas especies utilizan tanto los medios forestales como el paisaje de campiña. La presencia de la marta (*M. martes*), carnívoro esencialmente forestal, es posible pero no está confirmada hasta la fecha.

Asociados a ciertas regatas y a los ríos Arkil y Ultzama y su vegetación de ribera destaca la presencia de Visón europeo (*Mustela lutreola*). Además los cauces del Lugar son hábitat potencial de la nutria (*Lutra lutra*), presente en el tramo medio del Basaburua y también en el río Ultzama. También se localiza en el Lugar el Desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) y en el robledal de Orgi (Área Natural Recreativa) aparece el turón (*Mustela putorius*), que se encuentra recogido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra en la categoría de Interés Especial.

3.3 SELECCIÓN CATEGORÍA DEL ESPACIO

Teniendo en cuenta los criterios IUCN para la categorización de espacios naturales protegidos y comparando los resultados con las categorías existentes en la actualidad en la legislación navarra, la figura que se propone para el espacio en su conjunto (ZEC más Área Sensible) es la de "**paisaje protegido**". En la zonificación de este espacio (ver documento 2 de objetivos y medidas) se distinguen un área central que constituye el espacio que formará parte de la red europea Natura 2000, **Zona Especial de Conservación**, y un **Área Sensible** que engloba la primera y que aún no formando parte de dicha red y tal como se describe en la introducción de este documento, además de guardar valores intrínsecos, es de vital importancia para la gestión de conservación del espacio Red Natura.

3.4 SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL LUGAR Y JUSTIFICACIÓN

Dentro del territorio ámbito del plan se ha seleccionado varios elementos naturales (hábitats, especies y paisajes) que servirán como ejes principales sobre los que basar la conservación del Lugar. Para ello se han tenido en cuenta, por una parte, criterios de estado de conservación y rareza, de forma que se han elegido determinados ***hábitats*** y especies de ***fauna*** y ***flora***, y por otra la necesidad de proteger determinados "sistemas de hábitats" como pueden ser la "***campiña atlántica***" o "***los humedales***" por su importancia para la conservación de un paisaje equilibrado entre los componentes con mayor naturalidad y los transformados por la actividad humana. En concreto la elección de los elementos clave para este Lugar se ha decidido mediante la valoración de los siguientes aspectos:

- ***Pertenencia a los Anexos I y II de la Directiva Hábitats, al Anexo I de la Directiva Aves y/o incluidas en la lista roja de la UICN***
- ***Especies incluidas en alguna categoría de amenaza del CatálogoNacional de Especies Amenazadas y del Catalogo de Especies Amenazadas de Navarra***
- ***Especies o hábitats de las que existen evidencias de mal estado de conservación o declive de sus poblaciones o de su presencia con respecto a su área potencial de distribución***
- ***Especies o hábitats para los que se prevean actuaciones que muy probablemente beneficien a otros elementos del ecosistema***
- ***Especies o hábitats para los que ya existen en marcha proyectos de conservación o investigación en el Lugar***
- ***Especies o hábitats fuertemente dependientes de usos y/o aprovechamientos concretos característicos del Lugar***
- ***Especies o hábitats afectados o posiblemente afectados por fuertes factores de riesgo presentes en el Lugar***

En la tabla siguiente se pueden comprobar los elementos claves seleccionados y las justificaciones de su elección según los criterios expuestos[2]:

[2] Los matorrales y pastizales, a pesar de clasificarse como hábitats de interés comunitario, no han sido seleccionados porque su mínima superficie no permite desarrollar una gestión adecuada.
Los hayedos acidófilos, a pesar de clasificarse como hábitat de interés comunitario no han sido seleccionados por su escasa representatividad en el Lugar. Este hábitat es representativo de otros Lugares como Belate, Alduides, etc.

ELEMENTO CLAVE		JUSTICACIÓN DE SU SELECCIÓN COMO ELEMENTO CLAVE
Robledales: **- Robledales fondo de valle** **- Robledales de ladera** **- Melojares** **- [Castañares]**		• Los robledales de fondo de valle y los melojares constituyen Hábitats de Interés Comunitario • Importancia de este Lugar para la conservación del hábitat 9160 • Escasez de robledales de roble pedunculado en Navarra en comparación con otros bosques y con su área potencial de distribución • Singularidad en el contexto navarro de los robledales de fondo de valle en los valles de transición • Singularidad y escasez del melojar en Navarra • Disminución de la superficie que ocupaban para crear nuevas áreas de pastos, situación que se ha visto acentuada en las últimas décadas • Importancia de los robledales para la conservación de la fauna (quirópteros, pícidos, etc) • Presencia de árboles monumentales y árboles de especial interés, también castaños y castañares
Ecosistemas riparios	**Ríos y regatas**	• Necesidad de cumplimiento de la Directiva Marco del Agua • Posible contaminación orgánica difusa • Son elementos conectores que posibilitan el movimiento de especies de fauna acuática y semiacuática
	Aliseda y vegetación de ribera en general	• Constituye un Hábitat de Interés Prioritario • Reducción histórica de su superficie potencial y estado de conservación • Importancia para la continuidad de los ecosistemas riparios, la calidad de aguas (por efecto de filtro verde) y protección de orillas frente a erosión. • Importancia como refugios de fauna acuática y semiacuática.
Campiña		• Elemento vertebrador, junto con los bosques, del paisaje atlántico de los valles húmedos meridionales • Valor del paisaje como unidad de gran riqueza perceptiva y diversidad potencial • Interés para la conservación de las especies de fauna adaptadas a los espacios abiertos que han sufrido una recesión importante a nivel europeo • Interés botánico de los prados naturales por su alta diversidad específica

	• Reducción moderna de las superficies ocupada por prados de siega naturales • Importancia del uso ganadero de la campiña y su entorno • Importancia de la gestión de la producción forrajera para prevenir el efecto del abonado en exceso sobre la calidad de aguas • Reducción histórica de las formaciones de setos y escasez y pérdida de su valor como elementos conectores
Charcas y zonas húmedas	• Reducción histórica drástica de las zonas húmedas y escasez actual • Importancia para la conservación de especies de flora especializada • Presencia en el entorno de la planta *Baldellia ranunculoides* (planta acuática catalogada como "Vulnerable" en el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra) • Alta potencialidad como unidades de gran biodiversidad • Constituyen un biotopo indispensable para numerosas actividades de una importante comunidad faunística entre la que destaca la rana ágil

Fauna forestal	**Murciélagos forestales (*B. barbastellus, M. bechsteiini*)**	. Incluidos Anexo II Directiva hábitats . *M. bechsteiini* se encuentra catalogado en Peligro de extinción en Navarra, mientras que *B. barbastellus* es de Interés especial . Muy dependientes del manejo forestal . Teniendo en cuenta la escasez de trabajos que existen sobre este grupo, son de gran importancia los trabajos realizados en el contexto del ANR de Orgi
	Invertebrados forestales	. Incluidos Anexo II Directiva hábitats . Buenos indicadores de la presencia de madera muerta . En mal estado de conservación en toda Europa occidental

Fauna de humedales	**Rana ágil**	. Catalogada en Navarra como "Sensible a la alteración del hábitat" . Existen en el Lugar proyectos de conservación ya avanzados . Ocupa un hábitat (charcas y robledales) muy castigado por la acción humana . La mejora de su hábitat permite la conservación de una amplia gama de especies
Fauna de los cursos de agua	**Visón europeo**	. Especie incluida dentro del Anexo II de la Directiva hábitats . Catalogado como "vulnerable" en Navarra . Especie en peligro a nivel mundial (Clasificación UICN)
	Nutria	. Especie incluida dentro del Anexo II de la Directiva hábitats . Catalogada como "en peligro de extinción en Navarra" . La nutria ha sido utilizada en muchas ocasiones como especie "paraguas" en relación a la calidad del medio fluvial
Fauna de campiña	**Comunidad de pequeñas aves de la campiña**	. Grupo que engloba, entre otras especies, a varias especies pertenecientes a la Directiva Aves . Grupo de especies en serio declive en Europa occidental . Especies estrictamente dependientes del manejo agropecuario
	Milano real	. Especie incluida en la Directiva Aves . Catalogada en Navarra como "Vulnerable" . Especie que experimenta un grave descenso de sus poblaciones nidificantes en el Sur de Europa . Ave que puede presentar una alta mortalidad por factores no naturales (electrocución, veneno, disparos, etc..)

3.5 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE

3.5.1 ROBLEDALES

- Robledales de roble pedunculado de fondo de valle
- Robledales acidófilos de roble pedunculado en ladera
- Melojares
- [Castañares antiguos]

❑ *Situación actual.*

Como se ha dicho anteriormente, el principal valor ecológico y la razón de la selección del Lugar "Robledales de Ultzama y Basaburua" estriba en la pervivencia actual de superficies significativas de **"robledales de fondo de valle"** en buen estado de conservación. Se trata de formaciones manejadas tradicionalmente para la obtención de madera para construcción y aprovechamientos de leñas, así como para su utilización por parte del ganado. En este tipo de masas forestales, debido a la existencia continua en el tiempo de arbolado viejo de gran tamaño (foto 11) y a la consecuente disponibilidad de madera muerta (foto 2), oquedades, etc., se han conservado gran parte de las especies forestales propias de bosques no intervenidos[3].

No obstante, el proceso histórico de sustitución del robledal de fondo ha hecho retroceder estas formaciones en cuanto a superficie ocupada hasta aproximadamente la tercera parte de su área potencial. De hecho, gran parte del territorio actual de prados y praderas se corresponde con áreas de potencialidad de *Quecus robur*. Las masas forestales del valle han quedado reducidas generalmente a bosquetes únicamente interconectados, en el mejor de los casos, por setos, caminos y alisedas de los cauces fluviales. La conexión de las unidades de llanura y ladera se produce a partir de elementos forestales lineales como los citados o directamente por continuidad del propio bosque (continuidad entre el robledal de fondo de valle y el robledal acidófilo de ladera).

La última etapa de sustitución del robledal se ha producido en los últimos 35 años, originándose la creación de pastizales adehesados por roturación de los montes comunales. Estas actuaciones han afectado a aproximadamente 770 ha. de terrenos trasformados para el aprovechamiento de los vecinos en suelos pertenecientes a 18 entes locales (ver Anexo 0). En su mayor parte las

roturaciones han tenido lugar entre los años 1980 y 1996 y se han originado como consecuencia de las solicitudes de los propios entes locales al programa de roturación y mejora de pastos comunales del Departamento de Agricultura del Gobierno de Navarra. No obstante, dos de las actuaciones más importantes, el campo de Golf en el facero de Eltso-Gerendiain (1968) y la creación de la Yeguada de Auza-Eltzaburu (1974) no se incluyeron en los programas oficiales para mejoras ganaderas sino que correspondieron a iniciativas privadas de distinto carácter.

En el Lugar las masas de robledal (valorando tanto las partes correspondientes a robledal de fondo de valle y a los de ladera) con entidad superficial superior a las 100 ha son raras, estando sus mejores representantes en Orgi (Lizaso-Gerendiain), Amati (Larraintzar-Iraizotz), Muskildi, Bordaxar e Iruaritzeta (Alkotz) y Zelaia (Zenotz).

Se estima que buena parte de los robledales del Lugar presentan un estado de conservación aceptable, siendo prueba de ello los citados en el párrafo anterior.. El robledal de Orgi, conocido por formar el Área Natural Recreativa, constituye un ejemplo conocido de lo que se puede considerar un robledal maduro de fondo de valle en un óptimo estado de conservación: cobertura de arbolado alta (>90%), presencia escasa de especies exóticas (% roble americano < 10%), dominancia de arbolado maduro (árboles de diámetro superior a 30-40cm aproximadamente), presencia de árboles viejos aptos para el cobijo de la fauna, forma compacta de la masa (proporción perímetro/superficie baja), presencia de madera muerta tanto en suelo como en vuelo (ramas secas de los árboles), estrato arbustivo bien desarrollado con gran diversidad de especies y existencia de enclaves húmedos que sirven de refugio a una flora y fauna característica.

Por otro lado se encuentran los "robledales acidófilos de ladera que, en general, muestran un estadío más juvenil como ecosistema forestal en comparación con los robledales de fondo de valle (foto 8). Algunas superficies potenciales que antiguamente eran explotadas, probablemente como helechales y pastizales, se encuentran hoy en día abandonadas, presentándose como áreas de argomal-zarzal o en una fase de prebosque en la que además de los robles son comunes los piruétanos, arraclanes y acebos. En otros casos se observan bosques adultos pero con un arbolado en general de menor tamaño del que se encuentra en los robledales de fondo de valle y donde faltan o son escasos los árboles viejos que caracterizan a estos últimos.

[3] Ver también los elementos clave "murciélagos forestales" e "invertebrados forestales".

Las pequeñas áreas de **"melojar"** que se incluyen en el Lugar, se encuentran en el entorno de paraje de "Larrañegiko borda" (Larraintzar) principalmente. Se presentan como masas bastante regulares con árboles no demasiado grandes (20-25 cm de diámetro), donde son dominantes robles con características intermedias entre *Quercus robur* y *Q. pyrenaica* (o incluso *Q. humilis*). El estrato arbustivo alto es bastante ralo, y en el bajo aparecen abundantes brezos (*Erica vagans, E. cinerea* y *Calluna vulgaris*).

En relación y a veces en mosaico con los robledales acidófilos y los melojares se localizan algunas áreas de castañares antiguos de gran interés, formadas por un número variable de castaños centenarios aunque en su mayor parte se encuentra enfermos y algunos de ellos muertos.

Existen afecciones puntuales en los robledales que, normalmente, se concentran en sus zonas perífericas y por lo tanto afectan con mayor intensidad a los robledales de fondo de valle. Entre ellas están las siguientes:

- Ocupación del suelo mediante leñeras, casetas de almacén de maquinaria, corrales, estercoleros, basureros o escombreras, muladares (foto 12).
- Problemas de regeneración natural del bosque con mortalidad del arbolado situado en zonas donde el sotobosque sufre una fuerte presión por pastoreo o en las utilizadas como áreas de estancia a largo plazo del ganado
- Relleno del suelo por vertido de escombros, afectando a la estructura y vigor del arbolado y con efectos compartidos igualmente por el depósito de estiércol en áreas forestales
- Existencia de puntos concretos de uso recreativo espontáneo (acampada, picnic etc.) que, por falta de ordenación del espacio, producen degradación ecológico-paisajística del entorno
- Rodadas por introducción de vehículos o maquinaria
- Drenajes artificiales (foto 4, 5 y 6)
- Eliminación selectiva de arbolado viejo en el pasado

En relación a la competencia con otras especies cabe destacar la existente entre el haya y los robles en deprimento de los segundos, que se da principalmente en los robledales de ladera y en los melojares, y la que se da entre el roble americano y el roble pedunculado en zonas colindantes entre ambas, tanto en fondo de valle como en ladera. Puntualmente se ha observado también *Prunus laurocerasus* asilvestrado en un robledal de fondo de valle (Iraizotz).

❑ *Tendencia y causas de la situación.*

Actualmente no parece probable la reanudación de los procesos de roturación en las zonas arboladas, por lo que la superficie que hoy en día ocupan los robledales de fondo de valle y de ladera, y también de los melojarespuede considerarse como un punto de partida para la nueva situación derivada de una gestión de conservación.

Por otro lado, en estos momentos se plantea la posibilidad de obtener madera de roble de calidad en las masas de robledal, también en los de fondo de valle. Para cumplir con ese objetivo desde la sección de Gestión Forestal se propone llevar a cabo una gestión basada en: realización de cortas de regeneración, recurriendo a la repoblación artificial o la eliminación de vegetación herbácea (remoción del suelo si se valora necesario) en el caso de que no se consigan los resultados planteados, clareos hasta llegar a una densidad de arbolado determinado, Los robledales del Lugar en general y en particular los de fondo de valle presentan algunas características que acentúan su sensibilidad frente a una posible gestión forestal de este tipo, son las siguientes:

- superficie reducida sobre todo con respecto al perímetro de cada mancha
- efecto borde acentuado por proporción de borde ocupado por prados y praderas con respecto a la ocupada por otros bosques.
- longitud de ríos y regatas que atraviesan los robledales, especialmente alta en los robledales de fondo de valle donde toman un curso meandriforme.
- fragilidad frente al apisonado y drenaje de las charcas, zonas de encharcamiento temporal, zonas de sauces (*Salix atrocinerea*), herbazales de *Deschampsia* gr. *cespitosa* y los suelos ligeramente hidromorfos (foto 7)
- presencia de numerosos árboles grandes ramosos de valor biológico elevado (oquedades, ramas secas)
- presencia de abundantes árboles ahorquillados, retorcidos, etc.
- requerimiento de conservar un ambiente forestal (sombra) para la conservación de las especies características que alberga
- necesidad de mantener los suelos con el fin de permitir la conservación de las comunidades fúngicas y también de algunas especies de flora especialmente sensibles a la remoción de suelos (geófitos como *Isopyrum thalictroides, Polygonatum multiflorum* o *Anemone nemorosa*)

Otra de las actividades que puede afectar puntualmente al robledal son los tratamientos de mantenimiento de los bordes de carretera en zonas arboladas. En algunos tramos del Lugar, las ramas de los árboles consiguen formar un verdadero dosel sobre las vías de comunicación que atraviesan el robledal. El empleo de rutinas muy agresivas en estos puntos, por ejemplo empleando maquinaria de corte generalizado, puede ocasionar daños indiscriminados en la vegetación y favorecer el contagio de enfermedades.

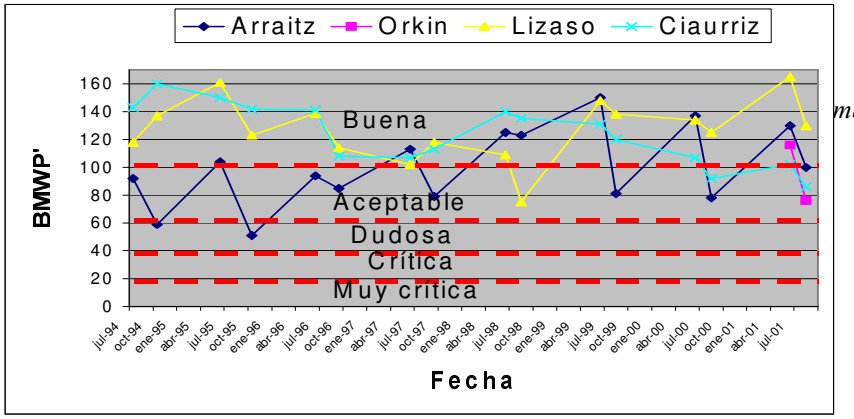
3.5.2 RÍOS Y REGATAS

❑ *Situación actual*

Para conocer con exactitud la calidad de las aguas de los ríos que fluyen por el Lugar sería necesario contar con una red de estaciones de muestreo que abarcase al menos puntos representativos de los dos ríos principales (Ultzama y Basaburua) así como de los afluentes de mayor entidad (Artius, Orokieta y Arkil). La red de estaciones de muestreo del Gobierno de Navarra para valorar la calidad físico-química y biológica del agua no dispone de ninguna unidad ubicada en el río Basaburua o sus afluentes (río Artius y regata Orokieta). En el río Ultzama tan sólo hay dos dentro de los límites del Lugar (Arraitz y Lizaso) y una más aguas abajo (Ziaurritz). En el año 2001 se instaló una nueva estación de muestreo biológico en Orkin, aguas arriba del Lugar. En todo caso, la ubicación de estos puntos de control no permite conocer el estado de los afluentes del Ultzama.

Además, los parámetros controlados no coinciden con los señalados en la Directiva Marco del Agua. Esta Directiva, de obligado cumplimiento para los Estados miembros de la UE, indica que se deben establecer programas de seguimiento de los indicadores de calidad del estado ecológico y químico de las aguas superficiales.

Los índices bióticos (BMWP´) obtenidos en los muestreos del Gobierno de Navarra (1994 y 2001) muestran en general una calidad biológica de aguas buena en las estaciones del río Ultzama con la excepción de la estación de Arraitz, donde se evidencian algunos efectos de contaminación.



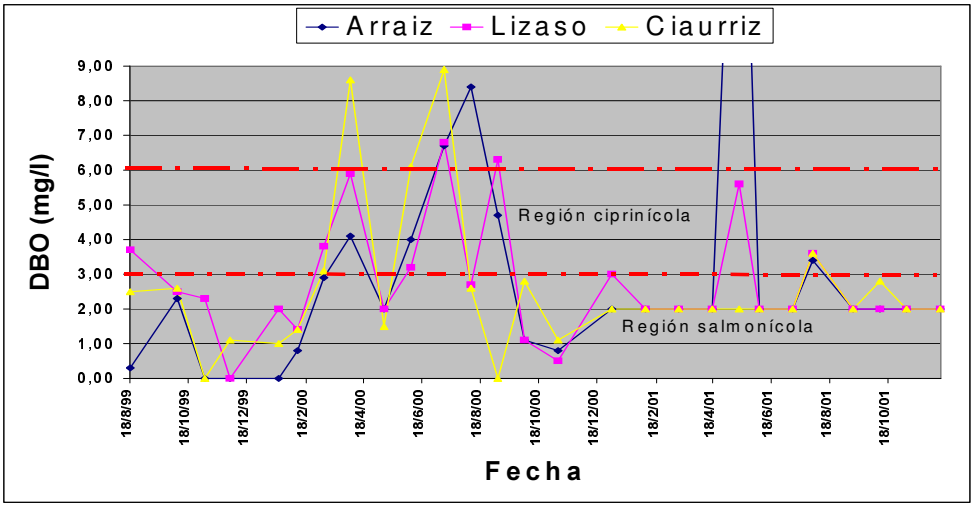
ma y Basaburua

Índice de calidad biológica de las aguas (BMWP') en el río Ultzama en las estaciones de muestreo del Gobierno de Navarra entre 1994 y 2001 (Ekolur, 2001). Se señalan en rojo los límites de las 5 categorías de calidad de aguas

En el río Basaburua no se ubica ninguna estación de muestreo de índices bióticos. Sin embargo, el punto muestreado en el "Estudio de las riberas de los ríos Arakil, Larraun y Basaburua" (Sertecna, 2000) aguas abajo del límite del Lugar (Ihaben), indica una calidad de aguas regular.

Los datos físico-químicos de las estaciones de Lizaso y Ziaurritz para el río Ultzama tan solo están disponibles desde 1999, por lo que las series son muy cortas. Los datos proporcionados por la estación de Arraitz anteriores a esta fecha tienen una frecuencia de muestreo muy baja.

Sin embargo, y a pesar de los resultados de los índices bióticos, en el "Estudio de las riberas de los ríos Arga, Ultzama y Mediano para su recuperación ambiental" (Hibaia, 1999) se indica que el río Ultzama presenta problemas de contaminación difusa de origen ganadero. Dicho estudio menciona que en el tramo en el que el río fluye por el Lugar se genera una carga contaminante de 2412,63 kg DBO/día. Este hecho se ha visto parcialmente ratificado por los datos de los muestreos mensuales en la red del Gobierno de Navarra, que señalan en algunos muestreos unos niveles de DBO superiores a los límites señalados en la directiva europea para la calidad de las aguas continentales (78/659/CEE y su transposición en el Real Decreto 927/1988) para que éstas sean aptas para la vida de los peces en la región salmonícola (≤3 mg/l). Los objetivos de calidad se incumplen principalmente en los meses de verano, tal y como se muestra en la siguiente gráfica:



Niveles de DBO en las estaciones de muestreo del río Ultzama en el Lugar y en Ciaurriz. Se señalan los límites establecidos en la directiva 78/659/CEE y el RD 927/1988 para las regiones salmonícola y ciprinícola. (Datos del control periódico del Dpto. de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda)

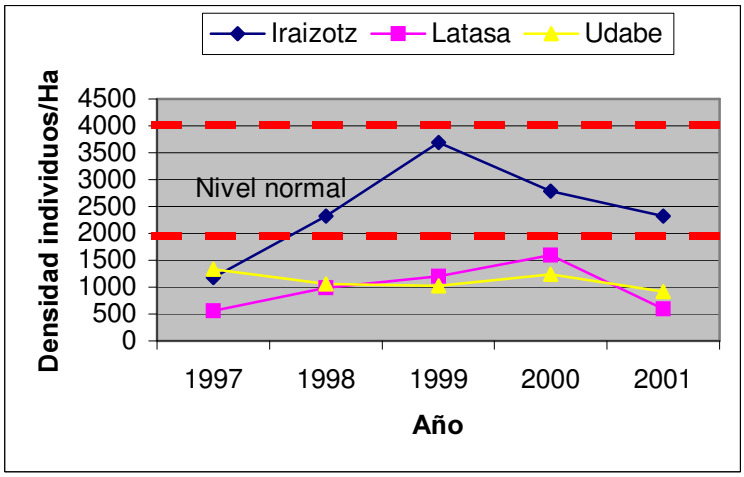
Como puede observarse, en algunos casos ni siquiera se cumplen los objetivos de calidad indicados para aguas ciprinícolas (DBO ≤6 mg/l) a pesar de que el Ultzama es un río englobado en la región salmonícola superior (Decreto Foral 344/1990).

Aunque la información aportada por el "Estudio de las riberas de los ríos Arakil, Larraun y Basaburua" (Sertecna, 2000) indica que el problema de la carga orgánica es similar al del río Ultzama, se desconoce con exactitud la situación en el río Basaburua

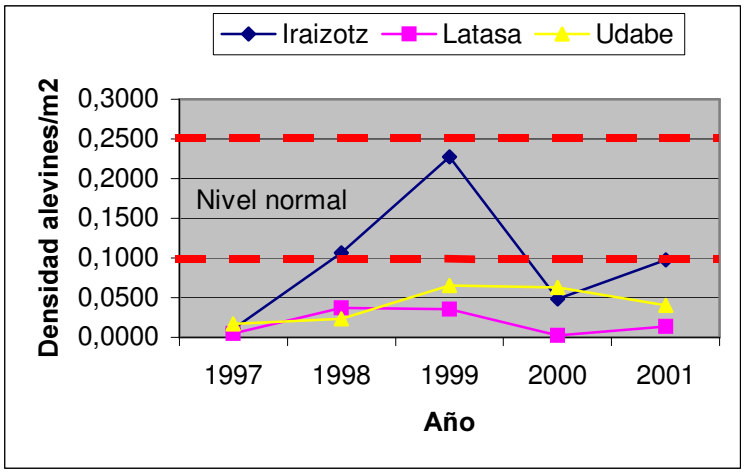
Los datos de los muestreos piscícolas del Gobierno de Navarra en Iraizotz y Latasa para el río Ultzama y en Udabe para el Basaburua (ver gráficas) indican densidades de población de trucha que tan solo se encuentran dentro de los límites normales (2000-4000 individuos/Ha) en la estación de Iraizotz (Alvarez, 1997 y 1998 y Gestión Ambiental V y R, 1999-2001), alejándose las de alevines de lo que se consideraría normal (0,1-0,25 alevines/m^2). A esto hay que añadir que el "Estudio para el diagnóstico de la calidad ambiental en el río Ultzama" (Infraestructura & Ecología, 1999), además de indicar una excesiva carga de nutrientes de origen ganadero en este río, señala que las truchas presentan alteraciones anatomopatológicas que pueden reflejar el hecho de que los peces se están viendo

sometidos a tensiones ambientales de carácter crónico. Aunque sería necesario confirmarlo, estas alteraciones bien podrían deberse a los altos niveles de DBO en verano.

Densidad de truchas (individuos/ha) en los ríos Ultzama (Iraizotz y Latasa) y Basaburua (Udabe)



entre los años 1997 y 2001



Densidad de alevines(alevines /m^2) en los ríos Ultzama (Iraizotz y Latasa) y Basaburua (Udabe) entre los años 1997 y 2001

Por otra parte, la vegetación de ribera se encuentra en varios puntos limitada a una fila de árboles o ha desaparecido, lo que elimina su capacidad de depuración natural, afectando a la calidad de aguas y a la producción piscícola.

Además, los movimientos migratorios (tróficos y reproductivos) de las especies piscícolas se ven imposibilitados en algunos puntos por obstáculos que impiden su paso. En los ríos Ultzama y Basaburua hay censados un total de 31 obstáculos. Estos dos aspectos, junto con la calidad de aguas, impiden que se consiga el buen estado ecológico de las aguas de los ríos Ultzama y Basaburua tal y como está definido en la Directiva Marco del Agua.

❑ *Tendencia y causas de la situación*

El aumento de la cabaña ganadera en los últimos años, especialmente en el valle de Ultzama, hace prever un deterioro en la calidad de las aguas por aumento de la contaminación difusa. Se presentan los datos de 1994 (Dpto. Agricultura, Ganadería y Promoción rural, 1994) y del año 2001 ("Censo de explotaciones pecuarias de Navarra" Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra 2001).

Basaburua	**Vacuno leche**	**Vacuno carne**	**Ternero engorde**	**Total vacuno**	**Equino**	**Ovino-caprino**
1994	1490	826	130	2446	129	3586
2001	1214	1616		2830	138	3158

Ultzama	**Vacuno leche**	**Vacuno carne**	**Ternero engorde**	**Total vacuno**	**Equino**	**Ovino-caprino**
1994	3390	660	121	4171	279	4718
2001	4299	1201		5500	226	5249

Especialmente en la época de verano es frecuente encontrar al ganado, principalmente vacuno, dentro de los cauces fluviales o sesteando a la sombra de los árboles que bordean el río. También es habitual que los prados se encuentren cercados en todo su perímetro excepto en su límite con el río, permitiendo el acceso de los animales y originando la degradación del medio fluvial.

La contaminación de origen industrial también parece tener su importancia en el estado de las aguas del Lugar. En este sentido CAR Belate podría ser una empresa clave en la situación del río Ultzama. Por otra parte aunque en trabajos previos se señalaba también a la industria Ultzamakoak, en la actualidad su situación se encuentra regularizada. Por su parte, en los vertidos del polígono Elordi, durante la mayor parte de los controles realizados en el año 1999 se midieron valores de DQO que superaban los límites establecidos en el Reglamento del Dominio Público Hidraúlico.

	Conductividad	Sólidos en suspensión	DQO	DBO	NH_4	NT
Ulzamakoak	879	80	235	48	1.4	11
Polígono Elordi	700.5	28	58.9	14	0.32	5.24

Concentraciones medias correspondientes a los análisis mensuales de los efluentes durante los años 1996-1999 (Hibaia,1999)

También los vertidos industriales puntuales han sido causa de elevadas mortandades de peces, como el producido en septiembre de 1999 desde la empresa de piensos CAR-Belate, que produjo la muerte de 38.000 ejemplares.

Aunque de menor importancia que la de origen ganadero (Hibaia, 1999), la carga contaminante de origen urbano tiene un carácter aditivo que acrecienta el problema de la orgánica de los ríos y regatas del Lugar. Finalmente hay que indicar que los vertidos de algunos núcleos urbanos del Lugar no reciben tratamiento en la EDAR de la Ultzama, sino que son depurados únicamente mediante fosa séptica. Incluso alguna población carece de sistema de depuración, tal y como ocurre con Eltso. En Basaburua no existe estación de depuración, tratándose los residuos de los núcleos urbanos mediante fosa séptica o siendo éstos vertidos directamente al medio.

Tabla: Detalle a nivel de entidad local del tipo de la infraestructura de depuración

MUNICIPIO	ENTIDAD LOCAL	TIPO DE DEPURACIÓN
Basaburua	Orokieta-Erbiti	FOSA
	Gartzaron	NO
	Jauntsarats	FOSA
	Aizarotz	NO
Ultzama	Ilarregi	FOSA
	Eltzaburu	EDAR
	Suarbe	FOSA
	Auza	EDAR
	Larraintzar	EDAR
	Zenotz	EDAR
	Lizaso	EDAR
	Gerendiain	EDAR
	Gorrontz-Olano	FOSA
	Alkotz	EDAR
	Iraizotz	EDAR
	Arraitz-Orkin	EDAR + FOSA
	Lozen	NO
	Eltso	NO
	Urritzola- Galain	NO
Odieta	Gelbentzu	FOSA

- Fuente: NILSA
- EDAR: estación depuradora de aguas residuales.
- NO: ningún tipo de depuración.

3.5.3 ALISEDA Y VEGETACIÓN DE RIBERA

❑ *Situación actual.*

El entramado de regatas y ríos de la zona objeto del plan de gestión (Lugar y Area Sensible) presenta un amplio área potencial para la aliseda y otras unidades de vegetación de ribera (foto 15). Sin embargo, estos bosques riparios se han eliminado o, tal y como ocurre en la mayoría de las veces, se conserva una única línea de árboles en el talud del río (fotos 13 y 14).

El aliso, que se distribuye por el norte, centro y sur de Europa, noroeste de Africa y Asia, es el árbol dominante en los bosques de ribera de los ríos de entidad de la franja norte atlántica de la Península Ibérica. En la serie de la aliseda aparecen también saucedas y herbazales o juncales higrófilos. En concreto, en los valles de transición navarros, las comunidades asociadas con la aliseda son las fresnedas de *Fraxinus excelsior,* las saucedas de *Salix purpurea,* las saucedas de *Salix atrocinerea,* los herbazales de *Filipendula ulmaria* y *Eupatorium cannabinum,* los prados-juncales con *Juncus conglomeratus, Lotus pedunculatus* o *Mentha aquatica,* las comunidades de *Carex elata* que se desarrollan en los bloques aflorantes de los ríos, etc. (Biurrun 1999, Ekolur 2001).

En una situación donde la vegetación de ribera mantuviese un grado de conservación aceptable, debería mostrar las siguientes características:

1. Presencia de una banda de bosque de ribera bien desarrollada con un estrato arbóreo (*Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Acer campestre, Salix alba*), arbustivo (*Salix atrocinerea, S. purpurea, Corylus avellana*) y herbáceo (*Carex pendula, C. remota…*) adecuadamente representado y con su flora característica.
2. Presencia de una catena de vegetación característica constituida, desde el cauce del río hacia el exterior, por una sauceda, una fresneda-acereda y/o la aliseda.
3. Presencia de comunidades de tipo herbazal-juncal asociadas a claros o bordes de alisedas dominadas por megaforbios como *Filipendula ulmaria, Eupatorium cannabinumm Chaerophyllum hirsutum,* etc.
4. Presencia de herbazales-juncales en las zonas de prados colindantes con la aliseda, con especies como *Cardamine pratensis, Juncus conglomeratus, Lotus pedunculatus, Mentha aquatica, Galium palustre,* etc.

En la situación actual los prados y praderas utilizados para la obtención de forrajes o para pastoreo directo del ganado se extienden hasta el propio talud del río, de forma que los restos del bosque de ribera se constriñen a este mínimo espacio físico. Por otra parte, el ganado también afecta al desarrollo de los estratos arbustivo y herbáceo del bosque de ribera por efecto del pastoreo directo y también por utilización como zona de sesteo del área que queda a la sombra del arbolado que se desarrolla en el borde del río. Además, los animales acceden en numerosos puntos directamente desde el prado al río, produciendo la degradación de la vegetación y de la propia orilla (fotos 17, 18 y 19). Este libre acceso del ganado al cauce provoca también un impacto en el medio fluvial por la perdida de calidad del agua (aporte directo de residuos orgánicos al curso de agua y también de materia en suspensión) y por la degradación del hábitat fluvial (pisoteo, remoción de fondos…).

Por último, las actuaciones de drenaje, la instalación de praderas y la alta utilización de purines y estiércoles, hacen que los herbazales y prados-juncales naturales sean escasos o se encuentren muy alterados.

Consecuentemente, el estado de conservación de la vegetación de ribera en los ríos y regatas que atraviesan el Lugar (Ultzama, Basaburua, Arkil, Artius y Orokieta principalmente) puede considerarse como deficiente en atención a los puntos que se han citado previamente.

El río Basaburua en el recorrido incluido en el Lugar, que soporta una alta presión ganadera, conserva una estrecha franja de vegetación de ribera limitada por los prados adyacentes e incluso se encuentra ausente en algunas ocasiones. Los tramos identificados como degradados y la longitud de orillas a restaurar en este río en el interior del Lugar quedan señalados en la tabla siguiente (Sertecna, 2000):

RIO BASABURUA (dos orillas)	
	Riberas degradadas por ocupación
Nº tramos	14
Metros	5892

Actuaciones de "restauración de riberas degradadas por ocupación" en el trabajo de Sertecna (2000) para el río Basaburua.

En similar situación se encuentra el río Ultzama en el tramo que atraviesa el Lugar (Hibaia, 1999), así como el río Arkil, afluente del anterior. La siguiente tabla muestra la valoración del estado de conservación de la vegetación de ribera del **Ultzama** (Hibaia, 1999). La descripción de cada categoría se detalla en el Anexo 3.

RIO ULTZAMA (dos orillas)					
	Margen derecha		Margen izquierda		**Global ambas margenes**
	m.	%	m.	%	
Categoría A	300	2,3 %	1.360	10,5 %	6,4 %
Categoría B	8.800	68,0 %	8.140	62,9 %	65,4 %
Categoría B/C	1.530	11,8 %	1.000	7,7 %	9,8 %
Categoría C	280	2,2 %	650	5,0 %	3,6 %
Categoría C/D	460	3,5 %	340	2,6 %	3,1 %
Categoría D	970	7,5 %	940	7,3 %	7,4 %
Categoría E	610	4,7 %	520	4,0 %	4,3 %

Situación de la vegetación de ribera del río Ultzama a su paso por el Lugar. La vegetación se encuentra categorizada de mejor (A) a peor (E) conservada (ver anexo 2), según Hibaia 1999.

Aunque no se posee un estudio detallado, no parecen detectarse en general problemas en el estado sanitario de los alisos a diferencia de lo que ocurre en otros territorios (Alduides), habiéndose observado únicamente en Arraitz algunos ejemplares muertos.

❑ *Tendencia y causas de la situación.*

La importante actividad agrícola-ganadera que se lleva a cabo en el Lugar es, como se ha apuntado en el apartado de "Situación actual", el principal factor que condiciona el estado de la vegetación de ribera de los ríos Ultzama y Basaburua. También pueden citarse otras actuaciones que en su conjunto no tienen una influencia tan importante como la que se deriva de los usos agrícolas y ganaderos, pero que puntualmente pueden suponer una alteración del ecosistema ripario. Entre otras están las limpiezas de ríos y regatas y las podas sin control que, en ocasiones, realizan los propietarios de los prados adyacentes.

La revalorización de la vegetación como filtro verde que actue sobre la contaminación difusa y sirva para mejorar la calidad de las aguas constituye uno de los retos de este plan de gestión.

3.5.4 CAMPIÑA

El espacio abierto ocupado principalmente por prados de siega o pastizales entre los que se intercalan pequeños bosquetes, setos y, en algunas ocasiones, también árboles dispersos, zonas húmedas y líneas de vegetación en las márgenes de cursos de agua, constituye un tipo de paisaje que se denomina genéricamente como campiña (fotos 21, 22, 25 y 27). En la zona de ubicación del Lugar (valles de Ultzama y Basaburua) incluye además las parcelas arboladas de reciente roturación que se presentan en la actualidad como grandes extensiones de pastizales adehesados. En el interior del Lugar algo más el 50 % del territorio puede adscribirse a lo que denominamos campiña.

Antes de exponer el estado actual de la campiña en el Lugar y entorno conviene definir de manera clara y diferenciada las diferencias, funcionales principalmente, entre pastizales y praderas. Se consideran ***pastizales*** a los pastos utilizados únicamente por pastoreo directo, mientras que se engloban dentro del concepto de ***prados de siega*** aquellas parcelas que se manejan mediante un uso combinado de siega y pastoreo directo. Entre los prados de siega se deben diferenciar los ***prados de siega naturales*** y las ***praderas sembradas***. El primer caso hace referencia a los prados permanentes que no se labran ni se siembran sino que se mantienen por abonado, siega y pastoreo principalmente. Por su parte, las praderas sembradas son labradas y sembradas periódicamente, por lo que se asemejan más a un cultivo forrajero que a un prado de siega natural. En todo caso, pueden existir formaciones intermedias entre los prados sembrados y los naturales como consecuencia de la progresiva introducción de especies espontáneas en campos que fueron sembrados en su día.

❑ *Situación actual.*

Las actuaciones de roturación de zonas arboladas y de concentración parcelaria (ver Anexos 2 y 4) que se han llevado a cabo en los valles y pueblos del Lugar, unido a la intensificación de la actividad agrícola-ganadera, han dejado como resultado un espacio en el que se ha reducido de manera evidente los elementos naturales de tipo seto, matorral, arbolado disperso etc., caracterizadoras de la campiña. El estudio actual de las fotos aéreas de estas zonas abiertas, en Ultzama especialmente, muestra un paisaje uniforme con parcelas de amplia extensión entre las que apenas se conservan los elementos diversificadores que en otro tiempo servían para definir los límites parcelarios, aunque las potencialidades del territorio para su restauración son altas.

Por su parte, la disminución drástica que han sufrido los prados de siega naturales respecto a su situación hace pocas décadas, ha relegado a éstos a las áreas menos productivas y más alejadas de los pueblos y caseríos de la zona. Este es un hecho reproducido en gran parte de la franja norte peninsular y también en otros países de Europa, como por ejemplo Francia y Reino Unido.

En el Lugar, la problemática asociada a la actividad agrícola-ganadera en relación al paisaje y elementos estructurales de la campiña se puede resumir en los siguientes apartados:

1. La red hidrológica y del sistema de escorrentía superficial de las cuencas de los ríos Ultzama y Basaburua ha sufrido un importante deterioro por el encauzamiento de regatas, creación de drenajes en prados, desecación de enclaves húmedos, etc;
2. Se observa también una afección a la calidad de las aguas de ríos y regatas por la contaminación derivada de los lixiviados de abonos minerales y purines y también por el aporte de otros materiales de desecho perjudiciales como pueden ser las bolas de silo deterioradas (materia orgánica con alta demanda biológica de oxígeno y plásticos).
3. Se han eliminado muchos de los elementos marginales en y entre las fincas, fundamentalmente setos vivos y bosquetes, y se han sustituidopor cercados artificiales de alambre o de malla.
4. Los plásticos producidos en asociación con la actividad agrícola ganadera (bolas de silo o silos principalmente) pueden producir degradación paisajística, en ocasiones se echan junto a en ríos y regatas y también pueden implicar obturación de canales naturales de desagüe etc.,

5. Las superficies de prados naturales y de prados-juncales húmedos se ha reducido mucho ya que se ha primado la producción de forrajes a través praderas sembradas o cultivos de maíz . También el alto uso de fertilizantes provoca una pérdidad de diversidad florística.

❑ *Tendencia y causas de la situación*

Entre las causas que con mayor incidencia están actuando sobre el estado actual de la campiña en los valles del Lugar pueden enumerarse la intensificación agraria y ganadera unido a procesos de roturación y concentración parcelaria (Anexo 4). Como muestra de estos hechos puede citarse que la superficie ocupada por el maizal ha pasado de 4 a 185 ha en el término municipal de Ultzama, entre los años 1990 y 1999 (Serie de Informes Sectoriales del Dpto. de Agricultura, Ganadería y Montes).

A medio plazo el descenso del número de vecinos dedicados a la explotación ganadera podría favorecer una acumulación de fincas en pocas propietarios y dar lugar a un nuevo proceso de intensificación productiva y remodelación, lo que implicaría una nueva eliminación de elementos naturales y simplificación paisajística. Por su parte, el futuro de las parcelas arboladas de reciente roturación está condicionado por las posibles modificaciones del sistema de adjudicación y explotación.

3.5.5 CHARCAS Y ZONAS HÚMEDAS

❑ a) *Situación actual de las charcas y zonas húmedas*

Los humedales de Ultzama y Basaburua han sufrido una pérdida histórica de su superficie que los ha relegado a una situación crítica, presentando en general un estado de conservación muy desfavorable. Los más profundos y de mayores dimensiones en la actualidad son de origen artificial. La balsa de la Yeguada de Auza-Eltzaburu, el mayor de los que existen en el Lugar, tiene 3,5 ha de superficie.

En el Lugar y en su Area Sensible son actualmente más numerosas las zonas húmedas con la funcionalidad alterada o potencialmente húmedas que los humedales funcionales. En cuanto a su calidad ecológica, resulta posible establecer criterios de selección basados principalmente en la capacidad de acogida que presentan para la reproducción de la rana ágil (*Rana dalmatina)*, especie considerada también elemento clave para la gestión del Lugar. Este anfibio es altamente exigente en cuanto a su biotopo reproductor, que representa estados maduros de comunidades de vegetación acuática de porte medio-alto en las orillas, como las de *Typho-Phragmitetum* o flotantes en aguas libres (comunidades de *Potametea*), a cuya consecución podría aspirar una gestión de las charcas mayores y de aguas más permanentes. Las comunidades citadas caracterizarían actualmente, por ejemplo, la balsa de la Yeguada de Auza, humedal en el que se encuentra la mayor población de rana ágil del Lugar. Otras charcas de superficie y profundidad menores, también utilizadas por la rana ágil como biotopo reproductor, presentan comunidades de helófitos de menor porte (*Glyceria* sp., *Sparganium erectum*).

Dada la estrecha relación existente entre el estado de conservación de los humedales y la potencialidad para albergar poblaciones de rana ágil, la gestión del anfibio y de los humedales será, por tanto, coincidente en muchos aspectos. Es decir, una parte de las medidas propuestas en uno y otro caso tendrán efectos sobre ambos elementos.

Hasta el momento se ha inventariado y cartografiado un conjunto de 72 humedales aislados o formando grupos relacionados entre sí, originados en un mismo afloramiento o zona de recogida de aguas. Se reparten en 46 áreas por todo el territorio del Lugar, preferentemente en el fondo de valle. La tipología resumida de los humedales cartografiados y que podrían ser objeto de una gestión posterior es la siguiente (Gosá, 2000):

TIPO 1: Charcas ecológicamente funcionales, generalmente de origen artificial o naturalizadas, donde la rana ágil se reproduce en la actualidad. Localizadas en el entorno de Auza y Lizaso-Gerendiain.
TIPO 2: Charcas y encharcamientos en depresiones del interior y los márgenes de los robledales de fondo de valle. Localizadas en Orokieta, Jauntsarats, Gartzaron, Eltzaburu, Iraizotz, Alkotz y Gerendiain.
TIPO 3: Cauces secundarios y cursos de aguas remansadas y los encharcamientos producidos por las avenidas estacionales. Localizados en Aizarotz y Alkotz.
TIPO 4: Rodadas en depresiones de antiguos caminos y pistas forestales. Localizadas en Orokieta, Gartzaron, Jauntsarats, Eltzaburu, Iraizotz, Alkotz.
TIPO 5: Encharcamientos en depresiones de los márgenes de prados ganados al robledal y en el interior de los robledales adehesados de reciente roturación. Localizados en Gartzaron, Ilarregi, Eltzaburu, Iraizotz, Alkotz y Orkin.
TIPO 6: Encharcamientos en depresiones situadas en las trochas del tendido eléctrico. Localizados en Jauntsarats.
TIPO 7: Charcas de tipología diversa, excavadas en claros de robledal y acondicionadas por cierre de remansos de regatas estacionales para el proyecto de recuperación de la rana ágil en Orgi.

Algunos humedales del tipo 1 presentes en el Lugar o en su Area Sensible albergan la comunidad de anfibios más rica del tercio norte de Navarra (en algunas se reproducen hasta 8 especies), en la que predominan los de origen eurosiberiano con algún elemento europeo occidental. Además son área de caza de algunas especies forestales de quirópteros con predominio, igualmente, de formas centro y nórdico-europeas. La citada balsa de la Yeguada de Auza-Eltzaburu es el humedal más importante de los cartografiados y el único capaz de acoger centenares de aves invernantes y migradoras, poseedor de una importancia regional como área de descanso durante los viajes migratorios. En la comunidad acuática de la balsa destacan especies de flora como *Sparganium erectum*, *Myriophyllum sp.*, *Scirpus sp.*, *Carex sp.*, *Iris pseudacorus*, *Typha latifolia*, *Potamogeton sp.*

En las charcas naturalizadas, con mayor aporte de agua y duración del caudal, aparece la planta *Baldellia ranunculoides*, especie registrada como vulnerable en el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra. Otras acuáticas y de orla acompañantes son: *Ranunculus flammula*, *Juncus tenageia*, *Juncus cf. ambiguus*, *Carex spp*.

❑ b) *Situación actual de Baldellia ranunculoides*

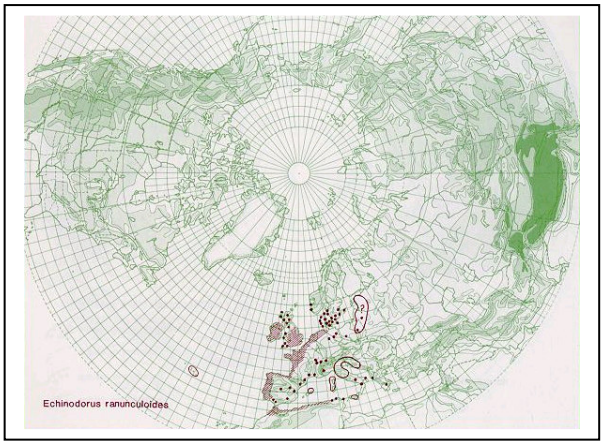
Baldellia ranunculoides es una planta herbácea acuática que habita en balsas y charcas. Se trata de una especie de distribución mediterráneo-atlántica que en Navarra se encuentra principalmente en la vertiente mediterránea, en la que aparece de forma dispersa en medios acuáticos. Su hábitat es vulnerable y escaso en el territorio navarro, y, entre otras, sufre amenazas de desecación por acción antrópica.

En Navarra, de las 8 citas bibliográficas de las que se dispone, las de la vertiente mediterránea, se encuentran en Iza (30TXN0443), Bardenas Reales (30TXM2374) Aibar y Balsa de la Mueda (30TXN3714). En el documento "Bases técnicas para la protección de la Flora Vascular de Navarra" (Villar *et al.* 1995) se indica que las citas de Igoa (30TWN96), Urbasa-Andia (30TWN64), Arguedas (30TXM17), Tudela (30TXM05) y Caparroso (30TXM18) no han sido confirmadas sobre el terreno. Estas últimas se señalan con puntos rojos en el mapa de distribución de *Baldellia*. En todo caso, en el entorno del Área Natural Recreativa de Orgi, se ha constatado la presencia de esta especie. En Villar *et al.* (1995) se propone realizar un seguimiento de las balsas y charcas donde vive para evitar su desecación y elaborar un estudio sobre su demografía, así como diseñar un plan de conservación.

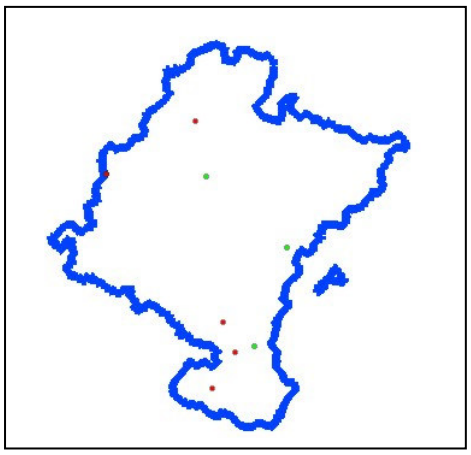
No disponemos de información general sobre el grado de rareza de esta especie en otros puntos de su área de distribución ni tampoco se conoce su grado de representación en otros espacios protegidos. En Francia se encuentra bajo una categoría de protección en varios departamentos .

La especie se encuentra catalogada como "vulnerable" en el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra (Decreto Foral 94/1997, de 7 de abril). Este hecho implica la "prohibición de su destrucción, mutilación, corta o arranque intencionados, así como la de recolección de sus semillas, polen o esporas, en su área de distribución natural, sin autorización administrativa previa del Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda" (apartado "a" del artículo 5). Para poder hacer efectiva la aplicación de la legislación vigente es necesario realizar una revisión de las localidades en

las que aparece esta especie así como definir correctamente su grado de rareza en la parte septentrional de Navarra.



Mapa de distribución mundial de *Baldellia ranunculoides* (L.) Parl. 1 (http://linnaeus.nrm.se/flora)



Mapa de distribución de *Baldellia ranunculoides* en Navarra (Villar et. al 1999).

❑ *Tendencia y causas de la situación.*

En su origen, la disminución y pérdida de humedales en las zonas forestadas ha sido debida a la sustitución de los robledales que los albergaban por pastos para el ganado. Además, la posterior intensificación ganadera, junto con los procesos que este hecho conlleva, por ejemplo las actuaciones de drenaje de prados y cultivos, construcción de pistas, reparación de cunetas de viales etc., están incidiendo especialmente en la rarificación de estas formaciones y en la pérdida de calidad de las aguas y de la flora y fauna que albergan. También los procesos de concentración parcelaria han abundado en esta situación. Por su parte, la intensificación de las técnicas agrícolas provoca asimismo alteraciones de los humedales, por ejemplo su eutrofización como consecuencia del aporte de abonos y fitosanitarios. El pisoteo del ganado impide la maduración de las comunidades vegetales, y la apertura de caminos rurales en el interior de los robledales supone el drenaje de las depresiones encharcadizas forestales y su sustitución por comunidades de vegetación adaptadas a las aguas someras y estacionales de las rodadas.

FAUNA

3.5.6 FAUNA FORESTAL:MURCIÉLAGOS

3.5.6.1 Murciélago de Bechstein (Myotis bechsteinii)

❑ *Situación actual*

Se distribuye por Europa hasta el Cáucaso, exceptuando el norte de las Islas Británicas y Escandinavia. Aparece repartido por toda la península Ibérica, de manera irregular y exigua. La única cita existente para Navarra se encuentra en el robledal de Orgi, donde se capturó en 1996 una hembra preñada (Alcalde y Gosá, 1998) que confirmaba la existencia de una colonia de cría en el propio robledal o en un bosque de su entorno. Desde entonces no se han capturado más ejemplares, por lo que se desconoce la localización o cuantía de otras posibles colonias y el tamaño de la población. Para dar un idea de su rareza, sirve como ejemplo el hecho de que la otra colonia de cría conocida en la península Ibérica se encuentra en Jaén.

Se trata de una especie de hábitos forestales que establece sus colonias en huecos de los árboles y también en minas. Su localización en un robledal climácico del Lugar puede ser sintomático del estado de conservación favorable de este hábitat. No es descartable su presencia en otros robledales del entorno y de Navarra.

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

La ausencia de datos hace desconocida la tendencia actual de la población navarra. No obstante, de acuerdo a los yacimientos paleontológicos, se trataba de una especie muy común y abundante en toda Europa hasta hace unos 5.000 años, lo que contrasta con su pobre situación actual en todo el continente, donde es uno de los murciélagos más raros y escasos.

Parece claro que la regresión de las masas forestales originarias y la escasez de arbolado viejo es la causa de su actual mal estado de conservación (Blanco 1998).

3.5.6.2 Murciélago de bosque (Barbastella barbastellus)

❑ *Situación actual*

Se distribuye desde el norte de Marruecos por Europa occidental, faltando en el norte y el sureste del continente. Repartido en toda la península Ibérica, su presencia es más abundante en el tercio septentrional, ausentándose del extremo sur. En Navarra aparece fuertemente ligado a las áreas montañosas y forestales de la provincia atlántica, y sólo se ha encontrado una única vez en la vertiente mediterránea, en un soto de la Ribera (Alcalde, 1993).

Especie de carácter forestal, aunque puede utilizar cuevas y minas como refugios, esencialmente cría en las oquedades de los árboles viejos o muertos. En Navarra ocupa principalmente hayedos y robledales. Entre 1992 y 1996 se ha comprobado su reproducción en el robledal de Orgi o bosques periféricos y en áreas limítrofes al Lugar (Lantz). Aunque su hábitat de caza parece situarse justo por encima de las copas de los árboles, también se le detecta regularmente cazando en áreas clareadas del robledal y en el entorno de charcas (Entwistle, Harris et al. 2001). Se trata de un murciélago especializado en el consumo de polillas nocturnas.

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

No se tienen datos que puedan inferir la tendencia actual de la población en Navarra pero se supone que ésta será similar a la de Europa, donde es uno de los murciélagos más amenazados (Sierro 1999). Las causas de la situación hay que buscarlas nuevamente en la dependencia de la especie de arbolado viejo con grietas y agujeros donde establecer las colonias de cría y refugios temporales.

3.5.7 FAUNA FORESTAL: INVERTEBRADOS

Comunidades de invertebrados forestales

❑ *Situación actual*

En los bosques maduros de fondo de valle de Ultzama han sido contactadas tres especies de escarabajos forestales de interés (recogidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE) que desarrollan largos estadíos larvarios en la madera muerta de los robledales y hayedos,. Se trata del longicornio

alpino (*Rosalia alpina*) localizado en robledales de Alkotz, del gran capricornio de la encina (*Cerambyx cerdo*) y del ciervo volante (*Lucanus cervus*), estos dos últimos presentes en los robledales de forma regular.

La comunidad de insectos xilófagos y forestales de interés es más numerosa, si bien no ha sido estudiada con profundidad y solo recientemente se ha comenzado a trabajar en ella. Además de estos tres grandes escarabajos, existen otras especies pertenecientes a los órdenes *Thysanoptera* y *Coleoptera* dependientes de la existencia de madera muerta y árboles viejos, algunas de las cuales suponen primeras citas para España o para Navarra (Goldarazena y Mound, 1998).

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

No existen datos de campo para calibrar la situación de las poblaciones de insectos forestales en Navarra, y por lo tanto su tendencia actual es totalmente desconocida. *Cerambyx cerdo* parece estar en regresión, habiéndose rarificado o extinguido en muchas regiones centroeuropeas; *Lucanus cervus* resulta escaso en el mismo ámbito. En el Lugar la presencia de los tres escarabajos seleccionados como elemento clave podría ser relativamente común, aunque tampoco existen datos comparativos de su estatus en épocas pasadas.

El grupo de los invertebrados forestales es uno de los más afectados por la presión humana sobre los sistemas forestales. Esto es debido a la existencia de numerosos organismos muy especializados y propios de etapas maduras del bosque, que son las menos frecuentes al tratarse de un medio alterado de una u otra forma desde hace milenios.

7

3.5.8 FAUNA DE LOS HUMEDALES: RANA ÁGIL (RANA DALMATINA)

❑ *Situación actual*

La rana ágil se distribuye por el centro y sur de Europa, alcanzando el sur de Escandinavia por el norte y el mar Negro por el este. La población de la península Ibérica constituye el borde suroccidental, que se extiende por los robledales y marojales de llanura y pie de monte de Álava y Navarra. Esta especie esta ligada al hábitat forestal y sus humedales asociados, aunque ocupa también las etapas humanizadas del bosque (praderas de la campiña).

En Navarra permanecen tres subpoblaciones –una cuarta corresponde al borde oriental de la población alavesa de la sierra de Izkiz- desconectadas entre sí y a su vez con tendencia a la fragmentación interior. Se sitúan en el robledal de *Quercus robur* de la Sakana, en la cuenca de Pamplona -con el robledal de *Q.humilis* prácticamente desaparecido- y en los robledales de fondo de valle y ladera de Ultzama (foto 36). Los últimos individuos contactados en Basaburua datan de finales de los años 80. La subpoblación de la Cuenca de Pamplona es la más amenazada de España porque se encuentra aislada en una laguna, sin hábitat forestal en el entorno y con 140 hembras reproductoras en 2001.

La población de hembras reproductoras en el Lugar es inferior al millar (Gosá 2000) y se encuentra repartida en tres áreas interiores en las que se aprecian dificultades de conexión entre los individuos debido a la desaparición de humedales. Estas áreas se ubican en Auza y su entorno, Alkotz (núcleo testimonial, posiblemente extinguido en 2001) y Lizaso-Gerendiain.

CHARCAS CON REPRODUCCIÓN RECIENTE CONSTATADA (1998-2001)				
Nº *	**NÚMERO DE HUMEDALES**	**CHARCA**	**UTM**	**LOCALIDAD**
2	1	YEGUADA	XN0561	Auza / Eltzaburu
3	2	BALSENEA	XN0661	Larraintzar
1	1	LANDERDIA-I	XN0462	Eltzaburu
	1	ENCHARCAMIENTO EN BEIEGI	XN0863	Alkotz
10	5	GOLF DE ULTZAMA	XN0857	Gerendiain
	4	ANR DE ORGI **	XN0857	Lizaso
	1	CAUCE EN UBILDOS	XN0856	Gelbentzu
Número total de charcas: 15				
Número total de áreas de charcas: 7				
Número total de charcas utilizadas por la rana ágil en 2000 / 2001: 8 / 11				

** Número de registro cartografiado en el mapa de delimitación del Lugar.*

*** Charcas construidas en 1999 para el plan de seguimiento de la rana ágil en Ultzama.*

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

La tendencia europea al descenso poblacional se acentúa en España debido a la merma superficial del hábitat terrestre (robledal) y a la desconexión de las manchas forestales, lo que supone una barrera en la expansión del anfibio que le induce al aislamiento en núcleos que quedan definitivamente desconectados como paso previo a la extinción. Este hecho se acentúa gravemente ante la desaparición de los humedales, fenómeno que afecta a todo el territorio navarro de dispersión y particularmente al Lugar. Así, es posible afirmar que la tendencia general de la población local es de

acentuado declive. Faltan datos para la subpoblación de la Sakana, pero la regresión de los humedales es también una situación comprobada en esa zona de Navarra.

En el Lugar, además de la pérdida de humedales, factores tales como la contaminación de los biotopos de reproducción por lixiviados orgánicos y otros abonos, el drenaje reciente de los últimos humedales o las prácticas agrícolas incompatibles con la dispersión terrestre del anfibio (rutinas de siega y destrucción de setos y vegetación de ribera) afectan negativamente a la viabilidad de la población (Gosá 1997) .

3.5.9 FAUNA DE LOS CURSOS DE AGUA.

3.5.9.1 Nutria (Lutra lutra)

❑ *Situación actual*

Se distribuye en gran parte de Europa y Asia, entre Irlanda y Japón, y desde el norte de África hasta Siberia. En la península Ibérica se reparte de manera generalizada, aunque se trata de una especie escasa en Navarra.

En el censo de 2000 se registró la presencia de nutria en el tramo medio del río Basaburua, muy cerca del territorio propuesto, que podría traer consigo, teniendo en cuenta la movilidad y los largos tramos de ribera incluidos en el área de campeo de la especie, la instalación futura de alguna nutria dentro de sus límites. De hecho, en el censo más reciente la especie se ha detectado en Ziaurriz, también en la inmediata proximidad del Lugar.

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

La regresión de los años 60 hizo desaparecer la especie de los tramos medios y bajos, los más apropiados de los ríos, recluyéndola en las cabeceras y posiblemente favoreciendo fenómenos de fragmentación de poblaciones (Palazón, Ruiz-Olmo et al. 1996). En Navarra sufrió, igualmente, una regresión general en los años 80 y 90. En los 70 estaba presente en todas las cuencas, mientras que en 1995 (Ruiz-Olmo & Delibes 1998) sólo aparecen indicios de presencia en el 6 % de las estaciones prospectadas. En Navarra se encuentra catalogada como en Peligro de Extinción. En el censo del año

2000 se ha detectado una fuerte recuperación de la especie en la Comunidad Foral, habiéndose comprobado indicios en el 40 % de las estaciones de muestreo(Martínez-Lage & Urra 2000).

La calidad del agua es un factor importante para la especie, así como todos aquellos factores que incidan negativamente en las poblaciones piscícolas -escaso caudal, presencia de obstáculos (como presas o azudes) que dificultan o impiden los movimientos de los peces-. Otro factor negativo de gran importancia es el mal estado de conservación de la vegetación de ribera. Existen en la zona tres tramos de río que son muestreados regularmente y están mostrando, salvo el que corresponde a Iraizotz, que la población de trucha se encuentra por debajo de los niveles esperables en ríos de estas características (ver "Ríos y regatas").

3.5.9.2 Visón europeo (Mustela lutreola)

❑ *Situación actual*

La primitiva población europea central y oriental del siglo XIX se fragmentó en dos núcleos extremos en el continente. La población ibérica moderna data de mediados de los 50, cuando la especie entra por los Pirineos occidentales con éxito, extendiéndose rápidamente y formando poblaciones estables en el País Vasco, Navarra y La Rioja (Palazón 1993). Se trata una especie totalmente ligada a los cauces fluviales, y puede ser visto en las inmediaciones de núcleos de población humana cuando el estado de conservación de las riberas de las regatas es favorable (vegetación densa). Navarra alberga a la población de visones más importante de Europa occidental y está presente prácticamente en todas las cuencas fluviales, excluyendo la del Esca. En los tramos de los ríos Ultzama y Arkil incluidos en el Lugar fue detectado en 1995 y también se ha comprobado su presencia posteriormente.

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

La regresión continental del visón europeo, le hace pasar por una fase extremadamente crítica (es una especie considerada "en peligro" (EN) a nivel mundial según la UICN) y de hecho es el segundo mamífero más amenazado de Europa , sólo superado por el lince ibérico..

Las causas de su precario estado de conservación son muy debatidas. La presencia en libertad de visones americanos (*Mustela vison*) escapados de granjas es uno de los factores más mencionados en la bibliografía, debido a que es dominante sobre el europeo y a que además actúa como un vector de

enfermedades letales para éste (Blanco 1998). No obstante, en algunas zonas de Europa se ha detectado la desaparición del visón europeo antes de la llegada del visón americano, por lo que es probable que la situación se derive de la confluencia de varios factores negativos (Maran & Henttonen 1995; Maran, Kruuk et al. 1998).

En Navarra parece no haber alcanzado, por el momento, las cabeceras de los ríos.

3.5.10 *FAUNA ASOCIADA A LA CAMPIÑA*

3.5.10.1 Milano real (Milvus milvus)

❑ *Situación actual*

Se trata de una rapaz de distribución europea, con pequeños núcleos que alcanzan el norte de Marruecos. Su área de invernada se circunscribe a la vertiente mediterránea europea, en regiones muy limitadas comprendidas entre Turquía y la Península Ibérica. En Navarra se reparte por todo el territorio, resultando más escaso en la vertiente cantábrica y la Ribera. Utiliza masas forestales, robledales en este caso, de muy diferente tamaño como lugares de cría y los espacios abiertos de matorral, pastizales y campiña como territorio de campeo (Campión, 1995).

En invierno instala sus dormideros colectivos en árboles de porte elevado. Se disponen de algunos datos sobre la población reproductora y según datos del 2004 se han registrado hasta 8 territorios. La población invernante superó los 200 individuos en enero de 2001, repartidos en tres dormideros.

Dormidero	**Nº ejemplares invernantes en 2001***
Eltzaburu-Gartzaron	20-100
Alkotz	20-200
Orgi (Lizaso-Urritzola)	30-70
TOTAL	**Máximo 220**

*Las oscilaciones en el número de ejemplares son muy habituales en los dormideros invernales de milano real.

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

La población europea en general y particularmente la suroccidental, sigue un proceso continuo de declive que afecta especialmente a las penínsulas mediterráneas (Viñuela 1996; SEO/BirdLife 2000). Los cambios en el uso del hábitat y el empleo de veneno son algunos de los principales factores que han provocado la rarefacción de esta rapaz, en otros tiempos común en zonas como Andalucía donde hoy prácticamente no se presenta (Viñuela, Martí et al. 1999). Otro factor importante de mortalidad para la especie es la electrocución debida al diseño inadecuado de apoyos eléctricos (Ferrer & Guyonne 1999). Existen soluciones técnicas para este problema que ya han sido adoptadas en algunos tramos de tendido del Lugar.

La tendencia en Navarra no se conoce, aunque la regresión no resulta aparente, salvo en situaciones locales, como la de Valdorba, donde prácticamente ha desaparecido como nidificante.

En el Lugar, tanto la población invernante como la nidificante muestran ligeras oscilaciones de año en año, aunque sin manifestar una tendencia clara; probablemente haya un flujo entre individuos de áreas vecinas, según la disponibilidad de alimento. A grandes rasgos se puede interpretar una cierta estabilidad dada la similitud entre los resultados de los censos obtenidos en 1993-94 y 2000-01.

3.5.10.2 Comunidad de pequeñas aves de la campiña

❑ *Situación actual*

Se trata de un conjunto de especies de amplia distribución y de presencia relativamente común para las que no existen en Navarra estudios suficientes que permitan establecer el estado de conservación actual. Diferentes trabajos muestran cómo aves típicas de paisajes agrarios europeos han ido disminuyendo su número y sufriendo extinciones locales en la última mitad del siglo XX (Gates & Donald 2000).

Existen dos aves para las que está especialmente bien documentado el declive de sus poblaciones europeas: el escribano hortelano y el alcaudón dorsirrojo. El segundo de ellos, especie ampliamente distribuida por Europa, se presenta en la parte norte de la Península Ibérica ocupando

también los sectores más húmedos del piedemonte meridional de la cordillera Cantábrica. En Navarra aparece en la mitad norte del territorio utilizando los setos y espinares como biotopo de nidificación y alimentación. Se dispone en la actualidad de datos de campo sobre la población reproductora en el Lugar aunque se encuentran pendientes su análisis; su situación en Basaburua podría ser mejor que la de Ultzama, debido a las características estructurales del paisaje y por el tipo de explotación agroganadera practicado (más intensiva en Ultzama). En Ultzama es más frecuente en prados situados en pendiente que en los llanos, probablemente por las diferentes prácticas desarrolladas en unos y otros.

En cuanto al escribano hortelano, se trata de una especie para la que se han documentado fuertes descensos en las poblaciones de toda Europa centro y suroccidental. Para la península Ibérica se ha constatado un grave descenso derivado de los procesos de intensificación agropecuaria. Aparentemente ha desaparecido del Lugar como especie reproductora en los últimos años.

❑ *Tendencia poblacional y causas de la situación*

Aunque en Navarra no existen datos sobre la evolución de estas aves ya que,como se ha dicho, sólo se dispone de datos de los últimos años, diferentes estudios europeos muestran fuertes descensos en sus poblaciones: 40% para el pardillo común, 50% para el alcaudón dorsirrojo, 85% para la tórtola o 66% para el zorzal alirrojo en los últimos 25 años. En el Lugar recientemente se ha dejado de detectar al escribano hortelano, antes presente en la zona, lo que parece indicar un típico caso de extinción local.

Las causas de la situación hay que situarlas principalmente en la intensificación del mundo agrario y en la desaparición de prácticas y elementos estructurales tradicionales (Chamberlain, Fuller et al. 2000).

Entre las especies nidificantes en setos y bosquetes del paisaje agrario de la zona y susceptibles de ser objeto de medidas de monitorización y conservación podemos incluir al zorzal común, mirlo común, alcaudón dorsirrojo, tórtola común, grupo de los escribanos, totovía, petirrojo, tarabilla común, autillo, triguero y al grupo de los fringílidos.

4. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO

[La información de este capítulo se ha extraido del "Estudio de coste-beneficio del L.I.C. propuesto para su inclusión en Natura 2000: Robledales de la Ultzama", Informe inédito elaborado por la Fundación G.A.P. en 2002. Para obtener información más precisa sobre la situación ganadera a nivel de explotación se debe consultar el trabajo elaborado por el Instituto Técnico Ganadero a lo largo del año 2004, documento en el que se puntualizan algunos datos generales reflejados en este apartado.]

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONOMICAS

Para reflejar los principales condicionantes de tipo social y económico en el Lugar se ha considerado la totalidad del espacio geográfico ocupado por las entidades locales que lo conforman, es decir lo que podríamos denominar el "ámbito de influencia económica" del espacio comunitario. Este está formado por el conjunto del valle de Ultzama, incluyendo por lo tanto los pueblos de Eltso y Urritzola-Galain, y por los concejos de Orokieta-Erbiti, Jauntsaras y Gartzaron, más el lugar de Aizarotz. Ello obedece, en primer lugar, a la propia naturaleza del tema a explicar y, secundariamente, por la presentación de los datos estadísticos ofrecidos por las fuentes existentes.

4.1.1 POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

La población del ámbito de influencia del Lugar era en 1999 de 1890 habitantes, de los cuales el 86,2% pertenecen al valle de Utzama, el 12,1% al de Basaburua,, y el 1,6% a Guelbentzu único concejo del municipio de Odieta afectado. El tamaño de los núcleos de población es pequeño, situándose en un intervalo de 222 habitantes a 13 (1999).

Los últimos 20 años se han caracterizado por una pérdida poblacional. En el periodo 81-96 se observa una pérdida constante de habitantes (disminución del 8,4%) y a partir de 1996 un estancamiento de esta tendencia, para dar lugar a una estabilización de la población. Esta situación no se corresponde con la de la media regional, que experimenta un crecimiento moderado en todo el periodo. La pérdida de población viene generada por un crecimiento natural negativo compensado en parte por un saldo migratorio positivo en el periodo 1995-99.

El valle de Ultzama es una zona de fácil acceso y bien comunicada con Pamplona, con una red viaria en buen estado. Por el contrario, el municipio de Basaburua presenta un mayor aislamiento por estar peor comunicada y por su orografía, y relieve montañoso. El nivel de servicios personales (educación, sanidad, comercio) del área de influencia se considera suficiente, no suponiendo una limitación para el desarrollo de la zona. Aunque el acceso a los mismos requiere

para la mayoría de los habitantes un tiempo de desplazamiento medio superior a 15 minutos, y el centro comercial es principalmente Pamplona. Sin embargo, otros servicios menores están por debajo de la media regional, por ejemplo teléfonos y comercio minorista, aunque el área se sitúa por encima en oficinas bancarias, restaurantes y bares.

Por otro lado el fenómeno de segunda residencia es elevado, próximo al 20%, y mantiene una dinámica creciente a lo largo de la última década, que alcanza también a las viviendas de nueva construcción.

4.1.2 POBLACIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA

La población activa representa alrededor del 70% de la que se encuentra en edad de trabajar (1996), tasa superior a la media regional (62,5%), existiendo una participación importante de la mujer. Sus niveles han descendido en el periodo 91-96 el 4,8% como consecuencia del envejecimiento de la población fundamentalmente masculina. Las estadísticas del INEM muestran una tendencia decreciente del número de parados en el periodo 96-02, fruto en parte de las actuaciones emprendidas tras el cierre de DANONE. A pesar del bajo nivel de paro en la zona, la mujeres continúan siendo las más desfavorecidas (entre el 61,7 y el 72,7% de los parados de los últimos tres años son mujeres).

De la actividad económica de la zona cabe destacar que el sector servicios concentra el mayor número de ocupados, el 41,5% en 1996, y especialmente la importancia del sector primario con el 26,6% de los ocupados, máxime si se compara con la media regional en este sector (6,9%). El resto de los sectores: la industria concentra al 21,5% de los activos y la construcción al 10,4%. El colectivo femenino únicamente supone el 29,2% del total de los ocupados. La sanidad la agricultura y la hostelería son las mayores fuentes de empleo femenino (15,7% de las ocupadas trabaja en sanidad y 14,6% en las dos últimas).

La aportación de los distintos sectores económicos a partir del impuesto municipal de actividades económicas es muy desigual. El sector industrial es el que contribuye con el 58,5% de los recursos generados por el impuesto, mientras que el sector primario únicamente supone un 1,1%. No obstante, cabe indicar que los ingresos por aprovechamientos comunales de superficie de cultivo, pradera y pastos, ligados a la actividad agraria suponen una aportación del 16,9% del total de ingresos anuales de las entidades locales del área de influencia, con 302.650 euros, importe que supera el total de lo recaudado por impuestos de IAE.

Los resultados de la encuesta sobre movilidad y actividad económica[4] reflejan que la mayoría de los habitantes de Ultzama trabajan y llevan a cabo sus estudios en el valle (62,3% y 53,3% respectivamente). Igualmente gran parte de los habitantes ocupa su tiempo de ocio en Ultzama (67,9%). Sin embargo, las compras se llevan a cabo mayoritariamente en Pamplona (74,5% frente a 23,9% en el municipio).

4.1.3 PROPIEDAD

El detalle de la superficie del Lugar en cada entidad local, así como el volumen de parcelas y propietarios, da una idea del nivel de complejidad que supone la intervención en esta zona, que debe tomar en consideración 256 propietarios y 927 parcelas (Anexo 5). El 69,5% de la superficie del Lugar y el 76,8% de su ámbito de influencia es de propiedad comunal. Esta superficie se corresponde básicamente a terrenos forestales y pastos. En las tierras de cultivo y praderas el peso de la propiedad comunal se reduce al 22,7% y al 36,7% respectivamente para el conjunto del área de influencia. La propiedad privada de la superficie del Lugar concentra el 30,5% de la misma, pero el 52,2% de las parcelas.

4.1.4 SECTOR AGRARIO

Existe un total de 155 explotaciones en el ámbito de influencia del Lugar, el 76,8% en Ultzama y el 23,2% en Basaburua, con una tendencia a la pérdida (en el periodo 89-99 desaparecen el 35,3%), aunque la tasa de decrecimiento de los últimos años se ha moderado. Al igual que en el resto de Navarra, la población activa agraria de ambos valles presenta un elevado nivel de envejecimiento y falta de relevo generacional, lo que hacer prever la continuación de las pérdidas de explotaciones en los próximos años.

La dimensión económica y características más representativas de las explotaciones se señalan en la tabla siguiente:

[4] Agenda 21 de Ulzama

Indicador	Cuantificación	Observaciones
Nº de explotaciones:	155	Area de Influencia
Nivel de ocupación/dedicación *:	1,12 UTA/Explotación 46,3% ATP (Registro DAGA 1999) 84,8% como ocupación principal (Censo 99)	
Orientaciones principales*:	28,1% vacuno de leche 27,1% vacuno de carne 18,0% ovino	Las de mayor tamaño (empleo 2,2 UTA y económico, 57,7 UDEs) Muchas a tiempo parcial (0,65 UTAs/exp) Muchas a tiempo parcial (0,66 UTAs/exp)
Cabaña ganadera:	6995 UGM: 80,6% vacuno, 9,5% ovino, 2,7% equino, 6,1% porcino y 1,1% aves	Area de Influencia
Superficie agraria útil (SAU)*:	230 Has cultivos (1,3% superficie total) 4.300 Has prados (24,0% superficie total) 951 Has pastizales (5,3% superficie total)	Prácticamente todos cultivos herbáceos, de éstos 93,4% forrajeros y de éstos 94,4% de maíz.
Renta agraria (REN)*	Total 2001: 15.440.349 euros	
% sobre media navarra	REN/ Explotación : 145,7 % REN/ UTA: 80,1 % REN/Ha :202,1 %	Datos del Registro de Explotaciones del DAGA

(*) Ultzama + Basaburua

A partir de los años 70 se inicia un proceso de intensificación de la actividad agraria que se manifiesta por la transformación de la superficie forestal en superficie agraria útil (prados y pastizales) estas roturaciones afectaron a zonas del fondo de los valles. Las superficies de fondo de valle son las más utilizadas por las explotaciones, mientras que se produce una tendencia a disminuir el aprovechamiento de prados de ladera y pastizales, debido a lo cual algunos de estos últimos se han reforestado. Hoy en día la intensificación se produce básicamente en la base territorial de las explotaciones de vacuno de leche, con la transformación de praderas naturales en artificiales y de praderas en cultivos forrajeros, principalmente maíz. Esto se observa especialmente en Ultzama donde las pendientes son inferiores y permiten una mayor mecanización de las parcelas. Por otro lado, el tamaño medio de las parcelas es elevado (3,88 Has) ya que prácticamente la totalidad de la SAU del área de influencia del Lugar está afectada por concentración parcelaria.

Teniendo en cuenta el total de la superficie agraria útil de los municipios de Ultzama y Basaburua en el año 2001, la carga ganadera media es de 1,6 UGM/Ha, aunque es muy superior en Ultzama (2,0 UGM/Ha en Ultzama y 1,2 UGM/Ha en Basaburua, encontrándose dentro de los márgenes legales establecidos. Sin embargo el análisis desagregado por concejos refleja dos concejos en Ultzama con una densidad ganadera muy elevada, Gorrontz-Olano 5,9 UG/Ha y Alkotz, 4,3 UG/Ha, y un grupo de entidades locales bastante numeroso con una densidad media entre 2 y 3,5 UG/Ha: Auza, Eltso, Gerendiain, Urritzola-Galain, Arraitz-Orkin, Gelbentzu y Gartzaron. Así, atendiendo a los niveles de extensificación establecidos por la UE, los cálculos medios de la carga ganadera en la zona se situaría en un nivel límite o superior al límite en el 45% de los concejos afectados por el Lugar, especialmente en algunos de los del valle de Ultzama.

El análisis de las orientaciones con mayor presencia muestra una mayor rentabilidad de las explotaciones de vacuno de leche del Área de influencia respecto a Navarra, debido a una mayor productividad, ya que su dimensión media es inferior. Por otro lado se observa una rentabilidad por debajo de la media navarra en las orientaciones de vacuno de carne y ovino y caprino, que se explica por su menor dimensión y su mayor carácter complementario de las rentas que la media navarra.

La superficie agraria útil comunal es un recurso básico para las explotaciones (36,7% de las praderas, 20,7% del cultivo y 67,7% de los pastos son comunales[5]), al que acceden mayoritariamente a un precio inferior que el de mercado (entre un 1,5 y un 10% para los prados de fondo de valle en Ultzama). El nivel de infraestructuras de los prados comunales es aceptable, como resultado de las inversiones realizadas por las entidades locales con las ayudas del Gobierno de Navarra.

Los recursos derivados de la actividad agraria, si bien repercuten mayoritariamente sobre las explotaciones agrarias (renta total para 2001 estimada en el Área de influencia de 15.440.349 €), también generan considerables ingresos económicos a las entidades locales (media anual de 457.742 €), alrededor del 25% de sus ingresos totales, mientras que los gastos de conservación no alcanzan el 1% de sus gastos totales, de forma que a los municipios y concejos les resulta una actividad rentable bajo este punto de vista. No obstante, el balance no interioriza la totalidad de costes y beneficios de la actividad sobre el medio ambiente y el acerbo cultural, siendo ambos

[5] En el Area de Influencia del Lugar

parcialmente asumidos por la sociedad. Los impactos más importantes como consecuencia de la intensificación de la actividad agrícola y ganadera se identifican como:

- una potencial contaminación de las aguas superficiales, principalmente por un mayor empleo de fertilizantes inorgánicos y productos fitosanitarios (insecticidas y herbicidas),
- la pérdida de biodiversidad y hábitats por unificación del material vegetal, eliminación de setos a raíz de las concentraciones parcelarias, cambios en los flujos hidrológicos y transformación de humedales por prácticas de drenaje, repercutiendo asimismo sobre los paisajes agrarios.

4.1.5 SECTOR FORESTAL

El 90,3% de la superficie forestal del Área de influencia del Lugar es de propiedad pública, básicamente de las entidades locales (Ayuntamientos y Concejos). Tanto los bosques públicos como los privados son objeto de aprovechamiento, por lo que generan rentas y empleo. Sin embargo, la ocupación forestal en la zona es muy baja y en parte constituye únicamente un complemento de rentas.

La superficie forestal comunal con masas arboladas del área de influencia del Lugar está formada[6] en un 74,5% por robles, en un 22,8% por hayas y en un 2,7% por coníferas. A pesar de que el roble ocupa la mayor superficie, debido a las características de las masas (sólo existen 8 masas de entidad superficial superior a 20 Has) y la baja calidad del robledal, la explotación maderera en la actualidad se centra en las hayas y coníferas. Otro aprovechamiento forestal es el de leñas de hogares o "epaitzak", aunque esta actividad se encuentra en regresión en ambos valles.

En los robledales de fondo de valle las actuaciones forestales que actualmente se realizan se limitan a las limpias a partir de la extracción de leñas. En estas labores se observa un cambio de mentalidad positivo respecto a los últimos años, ya que los anteriores criterios de eliminación de las especies autóctonas diferentes a robles y hayas (serbales, fresnos, arces, sauces…) se han modificado para interesarse en su crecimiento, buscándose también con ésto adelantar el proceso de regeneración natural del robledal, objetivos de protección y paisajísticos.

[6] Fuente: Elaboración a partir de datos facilitados por Riqueza territorial (catastro) del año 2000.

El área de gestión técnica de la Sección de Gestión Forestal del Dpto. de Medio Ambiente se plantea la posibilidad de gestionar los robledales para producir madera de calidad y de hecho ya se han realizado algunas inversiones al respecto. En todo caso deberán valorarse la conveniencia de llevar a cabo esta gestión teniendo en cuenta las especiales características de los robledales del Lugar y especialmente de los robledales de fondo de valle. En algunos casos, como por ejemplo Lizaso, han existido discrepancias entre el Plan de Ordenación Forestal propuesto por el Dpto. y la entidad local, ya que la entidad proponía objetivos más conservacionistas que los planteados en el documento de planificación forestal (Plan de Ordenación Forestal)

4.1.6 SECTOR INDUSTRIAL

Los municipios de Ultzama y Basaburua contaban en el año 2001 con 32 actividades industriales[7], lo que suponía el 8,6% del total de actividades (según el volumen total de licencias de IAE), localizadas principalmente en Ultzama (el 78,1%, 25 actividades). En el periodo 95-01 se ha producido un ligero incremento del volumen de actividades industriales (6,7%, 2 nuevas empresas), aunque el crecimiento está básicamente ligado al polígono de Elordi, que concentra cada vez más la actividad industrial, mientras que en Basaburua desaparecen empresas.

Las principales actividades industriales están relacionadas con la madera (34,4% de las actividades), y las industrias agroalimentarias (el 28,1%[8]). En conjunto, de las 32 actividades del año 2001 de Ultzama y Basaburua, el 71,9% está relacionada con los recursos naturales de la zona, debido al tipo de materia prima utilizada, aunque en la práctica el origen de la madera es externo. Se destaca la actividad extractiva de OFITA NAVARRA, S.A. en la cantera de Eltzaburu, por suponer una fuente de ingresos importante para las entidades locales.

La gran mayoría de las actividades se lleva a cabo por pequeñas empresas, y de éstas se estima que el 83% tiene una ocupación inferior a 4 empleos. El grupo de industrias mayores de 4 empleos se ha incrementado en el periodo 95-00 (5 industrias nuevas, 12 en total en el 2000) y genera 345 empleos, ocupados por trabajadores básicamente de la zona y su entorno (Baztan y Leiza especialmente).

[7] Fuente: Listado de licencias para la exacción del IAE, Departamento de Economía y Hacienda
[8] Se incluye en este grupo la fabricación de pienso

Entre los impactos sobre el medio ligados a la industria se destacan los de la actividad de extracción (paisajístico, polvo, ruido, destrucción de superficie forestal…) y la contaminación ocasional por vertidos. Por otro lado, la cantera lleva asociada una importante actividad de transporte que constituye una de las principales fuentes de tráfico pesado en la zona. No obstante, si bien en conjunto la intensidad media diaria de tráfico se ha incrementado en el periodo 91-01 (tasas entre el 28 y el 103%), el porcentaje de paso de vehículos pesados en la zona se mantiene o incluso disminuye.

4.1.7 SECTOR TERCIARIO

El sector terciario agrupa en el año 2001 a 260 actividades en los municipios de Ultzama y Basaburua, el 70,1% del total (contabilizado por las licencias de IAE), observándose en conjunto un incremento del 36,1% en los últimos 5 años (1995-2001).

Las actividades con mayor peso en el 2001 (según número de licencias) han sido el transporte (28,1% de las licencias, 73), la hostelería (14,6% con 38 licencias), el comercio minorista (12,7%, 33 licencias) y actividades de comercio mayorista y servicios relacionadas con la agricultura (11,5%, 30 actividades).

La zona de influencia ha sido tradicionalmente un punto de atracción turística, lo cual se refleja en la oferta de establecimientos existente: 5 hoteles y 2 casas rurales, con un total de 117 plazas, y un total de 14 restaurantes. El nivel medio de ocupación de los alojamientos se sitúa, en función del tipo, entre el 10 y el 30% anual, por debajo de la media navarra.

Las áreas naturales son un importante valor turístico y recreativo, destacando en el Lugar el Area Natural Recreativa de Orgi por tratarse de una experiencia piloto como espacio con regulación y gestión de usos ligada al desarrollo de la zona. El número de visitantes anuales a esta ANR en el año 2001 fue de 51.077, cifra que se ha incrementado en el periodo 97-01[9] el 49,3%.

En conjunto, según la bibliografía existente[10], el Valor Recreativo del Lugar, que comprende valor de recreo y del paisaje, genera una renta anual de 127.053,77 €. Independientemente de este valor, en este trabajo se ha planteado la identificación de los recursos económicos que genera la actividad turística derivados de la existencia de espacios naturales.

[9] El Decreto Foral que declara la figura de Area Natural Recreativa data del 24 de junio de 1996, DF251/96

[10] Valoración integral de la conservación de la biodiversidad de la CF de Navarra, J.I. Elorrieta y E.Castellano

4.2 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES E IMPACTOS

Para la redacción de la siguiente tabla se ha utilizado como base esquemática el apéndice E de la Directiva 97/266/CE. Las actividades e impactos que se presentan no son todas las que se producen en el Lugar sino únicamente aquellas que tienen una afección directa sobre uno o más de los elementos claves seleccionados.

LEYENDA:

TIPO	LOCALIZACIÓN	INTENSIDAD	EXTENSIÓN
- Negativo + Positivo 0 Sin impacto	D Dentro F Fuera	1 Baja 2. Media 3.Alta	P Puntual L Localizada E Generalizada

ACTIVIDAD	IMPACTO	ELEMENTO CLAVE	OBSERVACIONES
Actividad agrícola			
Aumento de los cultivos forrajeros (maíz y ray –grass especialmente)	**- D 2 L**	. Campiña .Vegetación de ribera .Ríos y regatas .Visón europeo . Nutria	Produce una intensificación agrícola, artificialización y consiguiente eliminación de elementos caracterizadores del paisaje. Provoca un aumento en el uso de fertilizantes.
Incremento en la proporción de praderas sembradas frente a prados de siega naturales	**- D 3 G**	. Campiña . Vegetación de ribera . Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	Igualmente, intensificación y pérdida de la vegetación natural del lugar, incluidos hábitats naturales. Alto uso de fertilizantes.
Aumento en el número de cortes en los prados naturales y en las praderas sembradas	**- D 3 G**	. Campiña . Vegetación de ribera . Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	Los cortes prematuros en prados y praderas producen una banalización de la flora. Se origina una pérdida de la calidad de los hábitats de tipo "prados de siega naturales". Conlleva un mayor uso de fertilizantes mayor.
Empleo de fertilizantes orgánicos procedentes de residuos del ganado	**- D 3 G**	. Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria .Charcas y zonas húmedas . Rana ágil	La alta densidad de ganado en el Lugar trae como consecuencia una alta producción de purines que se eliminan en los prados del entorno. Se produce contaminación y disminución de la calidad de las aguas de ríos y regatas del Lugar. Descenso en la capacidad reproductiva de la rana ágil, por contaminación de charcas.

ACTIVIDAD	IMPACTO	ELEMENTO CLAVE	OBSERVACIONES
Empleo de fertilizantes inorgánicos	**- D 3 G**	. Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	Provoca cambios en el ph del suelo (y por lo tanto en la vegetación) y eutrofización de las aguas de ríos y regatas del lugar.
Potencial requerimiento de regadío	**- D ¿? ¿?**	. Ríos y regatas	Existe el riesgo de que el aumento del cultivo del maíz requiera en un futuro de riegos y, consiguientemente se produzcan detracciones de caudal de los ríos y regatas. Mayor intensificación en la producción de forrajes.
Concentración parcelaria	**- D 3 G**	. Robledales . Campiña . Vegetación de ribera	En los pueblos del Lugar ya se han realizado las concentraciones provocando una simplificación del paisaje (disminución de bordes y linderos, setos, vegetación riparia….) y pérdida de calidad de los hábitats.
Eliminación de setos y vegetación de ribera	**- D 3 G**	. Campiña . Vegetación de ribera	Son actuaciones que se incluyen en procesos más generales (concentración, intensificación ganadera…) pero que adquieren significación propia por afectar a elementos caracterizadores fundamentales en el paisaje de campiña del Lugar.
Actividad ganadera			
Intensificación del vacuno	**- D 3 G**	. Ríos y regatas . Campiña . Vegetación de ribera . Visón europeo . Nutria	La alta densidad de cabezas de ganado vacuno por hectárea conlleva una modificación e intensificación de las prácticas agrarias y como consecuencia de esto último una alteración de los paisajes tradicionales. En la actualidad existe una escasez de superficie para llevar a cabo una gestión de purines y estiércol adecuada. Alta afección por uso de fertilizantes en la calidad de aguas de ríos y regatas.
Pastoreo intensivo de zonas concretas de bosque	**- D 1 L**	. Robledales	Se ha observado sobrepastoreo en algunos puntos de los robledales pero siempre en las zonas de borde.
Empleo de fertilizantes inorgánicos	**- D 3 G**	. Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	Provoca cambios en el ph del suelo (y por lo tanto en la vegetación) y eutrofización de las aguas de ríos y regatas del lugar.

ACTIVIDAD	IMPACTO	ELEMENTO CLAVE	OBSERVACIONES
Actividad forestal general			
Abandono de antiguos bordales	**- D 2 L**	. Robledales	Se están abandonando los bordales que se encuentran relativamente alejados de los núcleos urbanos (estos se ubican principalmente en el Área Sensible). Son lugares que aportan contraste en zonas arboladas y que podrían correr el riesgo de desaparecer por reforestaciones.
Extracción de lotes de leña familiares	**0 D 1 L**	. Robledales	En los casos de adjudicarse en los robledales, no supone una explotación forestal intensiva de estas formaciones.
Plantaciones autóctonas	**+ D 1 L**	. Robledales	En el interior del lugar se han promovido algunas reforestaciones con robles del pais y especies preciosas.
Plantaciones exóticas	**- D 1 L**	. Robledales	Existen plantaciones de roble americano y de pino laricio en áreas de potencialidad para el robledal.
Limpiezas de orillas en ríos y regatas			
Pesca, caza y recolección			
Caza mayor en batida Caza a vuelo de especies migratorias	**0 D 1 P**	. Milano real . Comunidad de pequeñas aves de campiña	El furtivismo sobre especies protegidas ha disminuido durante los últimos años.
Recolección de hongos y diversos frutos forestales	**0 D 1 G**	. Robledal	Una recolección desmedida puede provocar problemas en determinadas especies poco abundantes de la flora.
Mineria y actividades extractivas			
Extracción de arenas y gravas	**- F 3 P**	. Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	En la regata de Learraga, que desemboca en el río Arkil, se ha observado un aumento de turbidez en determinados periodos a su paso por la localidad de Eltzaburu. Dicha afección se asocia con la atividad extractiva de la cantera de ofita de Eltzaburu situada aguas arriba de la regata, aunque fuera del Lugar y del Área Sensible.

ACTIVIDAD	IMPACTO	ELEMENTO CLAVE	OBSERVACIONES
Urbanización, industralización y actividades similares			
Aumento del suelo urbano y urbanizable	**- D ¿? ¿?**	. Robledales . Campiña	La presión urbanística puede ser un problema a considerar a medio plazo en un entorno que queda relativamente cerca de la capital Pamplona. Se encuentra en construcción una urbanización de importantes dimensiones en Aizarotz (Basaburua).
Áreas industriales	**- D 2 P**	. Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	El polígono industrial de Elordi puede presentar problemas en los vertidos al río Ultzama.
Vertederos	**- F 1 P**	. Ríos y regatas . Visón europeo . Nutria	El vertedero del valle de Ultzama es en la actualidad una fuente de contaminación de las regatas del entorno.
Transportes y comunicaciones			
Construcción y mejora de carreteras y pistas	**- D 2 G**	. Robledales . Campiña . Charcas y zonas húmedas . Rana ágil . Visón europeo . Nutria	La red de carreteras es equilibrada, al menos más que la de pistas, que son más numerosas en los dos valles. Cada una de las nuevas infraestructuras ganaderas que se crean lleva asociada su correspondiente pista. También la concentración parcelaria ha aumentado sensiblemente la red de caminos y pistas En algunos tramos de carretera puede haber un atropello importante de anfibios.
Tendidos eléctricos	**- D 2 L**	. Campiña . Milano real	Los tendidos, además de suponer un elemento artificial en el paisaje, son un peligro para las aves (choque y electrocución), especialmente las de un cierto tamaño.
Ocio y turismo			
Actividades de ocio y sensibilización al aire libre	**+ D 2 P**	. Robledal	. El Area Natural Recreativa de Orgi, a pesar de mantener un alto número de visitas, supone un ejemplo de disuasión y posibilidades de sensibilización.
Senderismo	**+ D 2 L**	. Robledal . Campiña	Los senderistas que visitan estos valles son, en general, respetuosos con su entorno.
Vehículos motorizados deportivos	**- D 2 L**	. Robledal . Campiña	Existe un aumento de la presencia de vehículos motorizados "deportivos" en el Lugar y en la zona de bosque de los valles
Campos de golf	**- D 1 P**	. Robledal . Campiña	Existe un proyecto de un mini-golf, actualmente en ejecución, en Lizaso.

			En el campo de golf de Ultzama, aunque permanecen algunos de los árboles del antiguo bosque, éste ha perdido su carácter natural completamente.
Contaminación y otros impactos /actividades humanas			
Contaminación de agua	**- D 3 G**	.Ríos y regatas .Visón europeo . Nutria	Existen problemas serios de contaminación de ríos y regatas (incluso de agua de boca) como consecuencia, principalmente, de la gran cantidad de residuos ganaderos que se vierten.
Cambios hidrológicos inducidos por el hombre (zonas húmedas y ambientes marinos)			
Alteración de zonas húmedas	**- D 2 L**	. Robledal . Charcas y zonas húmedas . Ríos y regatas . Rana ágil	La instalación de distintos sistemas de drenajes en prados encharcadizos es una práctica habitual en estos valles. La introducción de maquinaria en los bosques ha conllevado a veces la eliminación de charcas y pequeños humedales
Manejo de vegetación acuática o ribereña con propósito de drenaje	**- D 1 P**	. Aliseda y vegetación de ribera en general	Acompañando a los drenajes de los terrenos productivos, se producen pequeños dragados y limpiezas de los cauces de regatas cercanas

5. BIBLIOGRAFÍA

AIZPURU, I., ASEGINOLAZA, C., CATALÁN, P. & URIBE-ECHEBARRIA, P.M., (1993).Catálogo florístico de Navarra. Informe inédito. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.

AIZPURU, I., ASEGINOLAZA, C., URIBE-ECHEBARRIA, P.M., URRUTIA, P. & ZORRAKIN, I. (1999). *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Serv. Cent. Public. Gobierno Vasco.

ALVAREZ, J. (1997). Estado de las poblaciones de trucha de Navarra. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

ALVAREZ, J. (1998). Estado de las poblaciones de trucha de Navarra. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

ALVAREZ, J., Estudio de Biología de.(1991) *Estudio de Planificación Piscícola de la cuenca del río Arakil..* Informe inédito. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.

ALVAREZ, J., Estudio de Biología de.(1994) *Plan de Ordenación Piscícola de los ríos Arga, Ultzama y Mediano.* Informe inédito. Servicio de Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.

ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEX GARCÍA, X. LIZAUR SUKIA, G. MONTSERRAT MARTÍ, G. MORANTE SERRANO, M.R. SALAVERRIA MONFORT & P.M. URIBE-ECHEBARRIA DÍAZ 1996). *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria/Gasteiz.

BÁSCONES, J.C. (1978) *Relaciones suelo-vegetación en la Navarra húmeda del noroeste. Estudio florístico-ecológico.* Tesis Doctoral inéd. Universidad de Navarra. Navarra.

BIURRUN, I. (1999) Flora y vegetación de los ríos y humedales de Navarra. *Guineana* 5: 338pp.

BLANCO, J. C. (1998). Mamíferos de España. Barcelona, Planeta.

BUCKLAND, P. C. AND M. H. DINNIN (1992). Holocene woodlands, the fossil insect evidence. Dead wood matters: the ecology and conservation of saproxilic invertebrates in Britain, Dunham Massey Park, English nature.

BUCKLAND, P. C. AND M. H. DINNIN (1993). Holocene woodlands, the fossil insect evidence. Dead wood matters: the ecology and conservation of saproxilic invertebrates in Britain. K. J. Kirby and C. M. Drake, English Nature: 105.

CASTROVIEJO, S., M. LAÍNZ, G. LÓPEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR. (1990). "*Flora Iberica,* vol. 1. Serv. Public. C.S.I.C., Madrid.

CHAMBERLAIN, D. E., R. J. FULLER, ET AL. (2000). "Changes in the abundance of farmland birds in relation to the timing of agricultural intensification in England and Wales." Journal of Applied Ecology 37: 771-788.

CLEMENTS, D. K. AND R. J. TOFTS (1992). Hedgerow evaluation and grading system (HEGS).

DPTO. AGRICULTURA, GANADERÍA Y PROMOCIÓN RURAL (1994) *Censos ganaderos de Selgana*. Serie de informes sectoriales o documentos de trabajo. Informe inédito.

DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (en prensa) *Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España.*

EKOLUR (2001). Estudio de determinación de índices bióticos de los ríos de Navarra. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

ELOSEGUI, J. & ALVAREZ, J. (1987). Memoria de delimitación y cartografía detallada de 183 Enclaves Naturales . Informe inédito.

ENTWISTLE, A. C., S. HARRIS, ET AL. (2001). Habitat management for bats, Joint Nature Conservation Committee.

FERRER, M. AND F. E. GUYONNE (1999). Aves y líneas eléctricas. Madrid.

GAP, Grup Avaluació Politiques (2002) *Estudio de coste-beneficio del Lugar de Interés Comunitario propuesto para su inclusión en Natura 2000: Robledales de Ultzama.* Informe inédito.

GATES, S. AND P. F. DONALD (2000). Local extinction of British farmland birds and the prediction of further loss. *Journal of Applied Ecology* 37: 806-820.

GESTIÓN AMBIENTAL, VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA (1999). *Estado de las poblaciones de trucha de Navarra*. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

GESTIÓN AMBIENTAL, VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA (2000). *Estado de las poblaciones de trucha de Navarra*. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

GESTIÓN AMBIENTAL, VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA (2001) *Censo de explotaciones pecuarias de Navarra*. Informe inédito.

GESTIÓN AMBIENTAL, VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA (2001). *Estado de las poblaciones de trucha de Navarra*. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

GILBERT, G., D. W. GIBBONS, ET AL. (1998). Bird Monitoring Methods. Bedfordshire, RSPB.

GOBIERNO DE NAVARRA (1998) *Código de buenas prácticas agrarias de Navarra. Navarra Agraria* 11.

GOBIERNO DE NAVARRA. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (2000). *Coyuntura Agraria* Nº 168.

GOSÁ, A. (1997). *Planes de conservación del hábitat del tritón alpino (Triturus alpestris), la rana ágil (Rana dalmatina) y el galápago europeo (Emys orbicularis) en Navarra*. Gobierno de navarra.

GOSÁ, A. (2000). "Informe sobre la presencia y estado de las poblaciones y los biotopos reproductores de la rana ágil en dos de sus áreas críticas de Navarra." Informe inédito. Gobierno de Navarra.

HIBAIA S.L. (1999). Estudio de las riberas de los ríos Arga, Ultzama y Mediano para su recuperación ambiental. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

HIBAIA, S. L. (2000). "Estudio de las riberas de los ríos Arga, Ultzama y Mediano para su recuperación ambiental." Gobierno de Navarra. Informe inédito.

INFRAESTRUCTURA & ECOLOGÍA, S. L. (1999). "Estudio para el diagnóstico de la calidad ambiental en el río Ulzama y propuesta de medidas correctoras." Informe inédito. Gobierno de Navarra.

INFRAESTRUCTURAS & ECOLOGÍA (1999). Estudio para el diagnóstico de la calidad ambiental en el río Ultzama y propuesta de medidas correctoras. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra.

LIZAUR, X. (2001). *Orquídeas de Euskal Herria*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

LOIDI, J. & BÁSCONES, J.C. (1995) *Memoria del mapa de series de vegetación de Navarra.* Dpto. Ordenación del territorio y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. 99 pp.

LOIDI, J. & HERRERA, M. (1990) The *Quercus pubescens* and *Quercus faginea* forests in the Basque Country (Spain): distribution and typology in relation to climatic factors. *Vegetatio* 90: 81-92.

LOIDI, J., BIURRUN, I. & HERRERA GALLASTEGUI, M. (1997) La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.*9: 161-618.

LORDA, M. (2001) Bosques de *Quercus pyrenaica. Gorosti* 16: 3-11.

MARAN, T. AND H. HENTTONEN (1995). "Why is the European mink (Mustela lutreola) disappearing? A review of the process and hypotheses." Ann. Zool. Fennici 32: 47-54.

MARAN, T., H. KRUUK, ET AL. (1998). "Diet of two species of mink in Estonia: displacement of Mustela lutreola by M.vison." J. Zool. Lond. 245: 218-222.

MARTÍNEZ-LAGE, J. AND F. URRA (2000). "Distribución de la nutria (Lutra lutra) en Navarra." Informe inédito. Gobierno de Navarra.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (1997). *Inventario Nacional de Hábitats.* Cartografía inédita a escala 1:50.000.

NILSSON, S. G. AND R. BARANOWSKI (1997). "Habitat predictability and the occurrence of wood beetles in old-growth beech forests." Ecography 20: 491-498.

PALAZÓN, S. (1993). Distribución, morfología y Ecología del Visón europeo (Mustela lutreola) en la Península Ibérica. Biologia Animal. Barcelona, Universitat de Barcelona: 278.

PALAZÓN, S., J. RUIZ-OLMO, ET AL. (1996). "Distribución de la nutria en Navarra. Sondeo de 1995 y evolución desde 1970." Informe inédito. Gobierno de Navarra.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. & LOIDI, J. (1988) Los robledales mesofíticos navarro-alaveses (*Crataego laevigatae-Quercetum roboris). Lazaroa* 10: 81-88.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., J.C. BÁSCONES, T.E. DÍAZ-GONZÁLEZ, J.A. FERNÁNDEZ PRIETO & J. LOIDI (1991). Vegetación del Pirineo Occidental y Navarra. *Itinera Geobot.* 5: 5-456.

RUIZ-OLMO, J. AND M. DELIBES (1998). La nutria en España ante el horizonte del año 2000. Málaga.

SEO/BirdLife (2000). Tendencias de las poblaciones de aves comunes en España (1996-2000).

SERTECNA (2000). Estudio de las riberas de los ríos Arakil, Larraun y Basaburua y plan de actuaciones para su recuperación ambiental. Inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, Gobierno de Navarra

SIERRO, A. (1999). "Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais)." J. Zool. Lond. 248: 429-432.

SIRIWARDENA, G. M., S. R. BAILLIE, ET AL. (1998). "Trends in the abundance of farmland birds: a quantitative comparison of smoothed Common Birds Census indices." Journal of Applied Ecology 35: 24-43.

TUCKER, G. M. AND M. F. HEATH (1994). Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K., BirtdLife International.

TUCKER, G. M. AND M. I. EVANS (1997). Habitats for birds in Europe: a conservation strategy for THE WIDER ENVIRONMENT. CAMBRIDGE, U.K., BIRLIFE INTERNATIONAL.

VARIOS AUTORES (1997). *Área Natural Recreativa del Bosque de Orgi. Seguimiento del impacto del uso público en el medio natural del ANR del Bosque de Orgi.* Informe inédito. Pamplona.

VILLAR, L., CATALÁN, P., GUZMAN, D., GOÑI, D. Y SAULE, M. (1995). *Bases técnicas para la protección de la flora vascular de Navarra*. Informe inédito. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y el Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.)

VIÑUELA, J. (1996). Situación del milano real (Milvus milvus) en el mediterráneo. Biology and conservation of mediterranean raptors, Palma de Mallorca, SEO-Birdlife.

VIÑUELA, J., R. MARTÍ, ET AL. (1999). El milano real en España. Madrid, SEO/Birdlife.

6. ANEXOS

Anexo 1. Especies de fauna catalogadas presentes en el Lugar

Directiva 92/43/CEE. Anexos II y IV
* Especies prioritarias
Directiva 79/409/CEE. Anexo I
CNEA (R.D. 439/1990): Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
PE: En peligro de extinción; IE: Interés especial
CEAN (D.F. 563/1995): Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra
PE: Peligro de Extinción; SAH: Sensibles a la Alteración de su Hábitat; V: Vulnerable; IE: Interés Especial

Nº	Código	Especie	Directiva 92/43/CEE	Directiva 79/409/CEE	CNEA	CEAN	Ámbito / Estatus
INSECTOS							
1	1087	*Rosalia alpina**	II, IV				Alkotz y Latasa
2	1088	*Cerambyx cerdo* *	II, IV				Orgi
3	1083	*Lucanus cervus* *	II				Orgi
PECES							
4	1126	*Chondrostoma miegii*	II				Ríos Ultzama y Arkil
ANFIBIOS							
5		*Triturus helveticus*			IE		Todo el ámbito
6		*Triturus marmoratus*	IV		IE		Auza, Orgi
7		*Alytes obstetricans*	IV		IE		Todo el ámbito
8		*Hyla arborea*	IV		IE	IE	Ultzama
9		*Rana dalmatina*	IV		IE	SAH	Ultzama
10		*Rana temporaria*			IE		Todo el ámbito
REPTILES							
11		*Lacerta bilineata*	IV		IE		Orgi, Erbiti
12		*Lacerta vivipara*			IE		Todo el ámbito
13		*Podarcis muralis*	IV		IE		Todo el ámbito

14		*Anguis fragilis*			IE		Todo el ámbito
15		*Coronella austriaca*			IE		Eltzaburu
16		*Coronella girondica*			IE		Orgi
17		*Coluber viridiflavus*	IV		IE	IE	Auza
18		*Elaphe longissima*	IV		IE	IE	Urrizola-Galain
19		*Natrix maura*			IE		Arraitz, Gartzaron
20		*Natrix natrix*			IE		Ultzama
AVES							
21		*Tachybaptus ruficollis*			IE	V	Reproductor Balsa Yeguada
22		*Podiceps cristatus*			IE	SAH	Ocasional Balsa Yeguada
23		*Podiceps nigricollis*			IE	SAH	Ocasional Balsa Yeguada
24		*Bubulcus ibis*			IE	IE	Ocasional Balsa Yeguada
25	A026	*Egretta garzetta*		I	IE	SAH	En paso Balsa Yeguada
26		*Ardea cinerea*			IE	IE	Residente no reproductor Yeguada
27	A029	*Ardea purpurea*		I	IE	SAH	En paso Balsa Yeguada
28	A030	*Ciconia nigra*		I	PE		En paso
29	A031	*Ciconia ciconia*		I	IE	IE	En paso
30	A034	*Platalea leucorodia*		I	IE		Ocasional Balsa Yeguada
31		*Anas strepera*				IE	En paso Balsa Yeguada
32		*Anas clypeata*				IE	Invernante y en paso Balsa Yeguada
33		*Aythya ferina*				IE	Residente no reproductor Balsa Yeguada
34	A072	*Pernis apivorus*		I	IE	IE	Reproductor seguro
35	A073	*Milvus migrans*		I	IE		Reproductor seguro
36	A074	*Milvus milvus*		I	IE	V	Residente reproductor seguro
37	A077	*Neophron percnopterus*		I	IE	V	Estival
38	A078	*Gyps fulvus*		I	IE	IE	Residente
39	A080	*Circaetus gallicus*		I	IE	IE	En paso
40	A081	*Circus aeruginosus*		I	IE	V	En paso Balsa Yeguada
41	A082	*Circus cyaneus*		I	IE	V	Reproductor posible
42	A084	*Circus pygargus*		I	IE	V	Ocasional
43		*Accipiter gentilis*			IE	IE	Residente reproductor seguro
44		*Accipiter nisus*			IE	IE	Residente reproductor seguro
45		*Buteo buteo*			IE		Residente reproductor seguro
46	A092	*Hieraaetus pennatus*		I	IE	IE	En paso
47		*Falco subbuteo*			IE	IE	En paso

48	A103	*Falco peregrinus*		I	IE	V	Ocasional
49		*Rallus aquaticus*				IE	En paso Balsa Yeguada
50	A127	*Grus grus*		I	IE		En paso
51	A131	*Himantopus himantopus*		I	IE	SAH	En paso Balsa Yeguada
52	A132	*Recurvirostra avossetta*		I	IE		En paso Balsa Yeguada
53	A133	*Burhinus oedicnemus*		I	IE	IE	En paso
54	A136	*Charadrius dubius*		I	IE	IE	En paso Balsa Yeguada
55	A137	*Charadrius hiaticula*		I	IE		En paso Balsa Yeguada
56	A140	*Pluvialis apricaria*		I	IE		En paso
57	A151	*Philomachus pugnax*		I	IE		En paso
58		*Limosa limosa*			IE		En paso Balsa Yeguada
59		*Limosa lapponica*			IE		En paso Balsa Yeguada
60		*Numenius arquata*			IE		Invernante y en paso
61		*Numenius phaeopus*			IE		En paso Balsa Yeguada
62		*Tringa totanus*				SAH	En paso Balsa Yeguada
63		*Tringa nebularia*			IE		En paso Balsa Yeguada
64		*Actitis hypoleucos*			IE	V	En paso
65	A170	*Phalaropus lobatus*		I	IE		Accidental
66	A176	*Larus melanocephalus*		I	IE		Accidental
67		*Cuculus canorus*			IE		Reproductor
68		*Tyto alba*			IE		Residente
69		*Athene noctua*			IE		Residente
70		*Strix aluco*			IE		Residente
71		*Asio otus*					Residente
72	A224	*Caprimulgus europaeus*		I	IE	IE	Reproductor
73	A229	*Alcedo athis*		I	IE	IE	Residente reproductor probable
74		*Jynx torquilla*			IE	IE	En paso
75		*Picus viridis*			IE		Reproductor seguro
76	A236	*Dryocopus martius*		I	IE	V	Movimientos dispersivos postnupciales
77		*Dendrocopos minor*			IE	IE	Reproductor seguro
78	A246	*Lullula arborea*		I	IE	IE	En paso
79		*Riparia riparia*			IE	V	En paso Balsa Yeguada
80		*Cinclus cinclus*			IE	IE	Residente
81		*Phoenicurus phoenicurus*			IE	IE	En paso
82		*Saxicola rubetra*			IE	IE	En paso

83		*Phylloscopus trochilus*			IE	IE	En paso
84		*Muscicapa striata*			IE	IE	Reproductor seguro
85		*Ficedula hypoleuca*			IE	IE	En paso
86		*Certhia familiaris*			IE	IE	Invernante
87		*Remiz pendulinus*			IE	IE	Invernante y en paso Balsa Yeguada
88	A338	*Lanius collurio*		I	IE		Reproductor seguro
89		*Coccothraustes coccothraustes*			IE	IE	Invernante y en paso
90	A379	*Emberiza hortulana*		I	IE		En paso
91		*Emberiza schoeniclus*			IE	IE	Invernante y en paso Balsa Yeguada
MAMÍFEROS							
92	1301	*Galemys pyrenaicus*	II, IV		IE	IE	Regatas y río Ultzama
93	1303	*Rhinolophus hipposideros* *	II, IV		IE	V	Gorronz-Olano
94		*Myotis daubentonii*	IV		IE		Orgi y regatas de Ultzama
95	1323	*Myotis bechsteinii* *	II, IV		VU	PE	Orgi
96		*Myotis mystacinus*	IV		VU	IE	Orgi
97	1308	*Barbastella barbastellus* *	II, IV		IE	IE	Orgi
98		*Plecotus auritus*	IV		IE		Orgi
99		*Pipistrellus pipistrellus*	IV		IE		Todo el Lugar
100		*Eptesicus serotinus*	IV		IE		Orgi
101		*Nyctalus leisleri*	IV		IE		Orgi
102	1310	*Miniopterus schreibersii* *	II, IV		VU	SAH	Gerendiain
103		*Tadarida teniotis*	IV		IE		Orgi
104		*Mustela putorius*				IE	Orgi
105		*Mustela lutreola* *	II, IV		IE	V	Ríos Arkil y Ultzama
106		*Felis silvestris*	IV		IE	IE	Todo el Lugar
NÚMERO DE ESPECIES DEL ANEXO I			**32**				
NÚMERO DE ESPECIES DEL ANEXO II			**10**				
NÚMERO DE ESPECIES DEL ANEXO IV			**24**				
NÚMERO DE ESPECIES DEL CGEA			**95**				
NÚMERO DE ESPECIES DEL CEAN			**60**				

Anexo 2: Aréas roturadas en las 3 últimas décadas

AÑO	CONCEJO	LUGAR	PRESUPUESTO (pts)	SUPERFICIE APROXIMADA
197?	Auza	Yeguada		
197?	Eltzaburu	Yeguada		
1980	Iraizotz		9.799.402	98
1981	Juarbe		3.904.077	36
1982	Arraitz		11.979.187	140
1983	Alkotz		10.680.075	60
1983	Arraitz		10.116.750	140
1983	Juarbe		10.239.967	27
1987	Urrizola-Galain		14.316.907	42
1996	Eltzaburu	Atxiberri, Araneta, Concentración		28
1983	Ilarregi		12.174.291	73
1983	Larraintzar		8.337.840	42
1996	Iraizotz	Iruin		60
1968	Facero Eltso-Gerendiain	Golf		
1981	Orokieta		6.760.660	50

Anexo 3: Categorías establecidas en el estudio sobre los ríos Arga, Ultzama y Mediano, para la valoración del estado de la vegetación de ribera.

Categoría A. Vegetación de ribera perfectamente conservada. Se mantiene la biodiversidad y la estructura que corresponde a la zona considerada, tanto verticalmente (número de estratos), como horizontalmente. En el caso de las cabeceras, esta vegetación de ribera es una continuación de la vegetación de ladera, bien conservada y en correspondencia con la vegetación potencial de esa zona.

Categoría B. Se mantiene básicamente la estructura vertical correspondiente a esa latitud, pero se ha reducido la anchura de la misma como consecuencia de factores externos. Las especies dominantes son las características de la vegetación de ribera potencial de la zona.

Categoría B/C. Se ha producido una mayor simplificación, que afecta principalmente a la anchura de la franja y en menor medida al número de estratos. Aparecen algunas especies alóctonas.

Se considera también dentro de esta categoría la alternancia de pequeños tramos con características de vegetación B, con otros de vegetación C, que no pueden definirse con entidad propia a la escala de trabajo utilizada.

Categoría C. La vegetación de ribera se ha simplificado de manera importante. Horizontalmente ha quedado reducida a una sola fila de arbolado de ribera, en muchas ocasiones con especies alóctonas como el chopo lombardo o el híbrido. De la misma forma, se ha producido una simplificación de estratos verticales y/o del número de especies en los mismos.

Se incluyen también dentro de esta categoría plantaciones de choperas que llegan hasta el borde del cauce, y que en algunas zonas provocan la erosión de márgenes con caídas de árboles al cauce, pero que permiten en algunos puntos el desarrollo de una primera línea, generalmente discontinua, de especies arbóreas típicas de ribera, fundamentalmente fresnos y alisos, y otras especies arbustivas.

Categoría C/D. La vegetación arbórea ha quedado reducida a árboles aislados, bien sean autóctonos o alóctonos, que no llegan a formar una línea continua. Se incluyen también dentro de esta categoría, aquellas zonas en las que se da una alternancia de pequeñas longitudes de categorías C y D.

Categoría D. Han desaparecido las especies arbóreas y arbustivas. Los taludes de márgenes y riberas están cubiertos de vegetación herbácea y otras especies típicas de humedales: cañas, carrizos, etc.

Anexo 4: Concentraciones parcelarias en el Lugar y el Área Sensible en las tres últimas décadas[11]

Municipio	Zona	Año Final	Superficie (ha)
49	Arrarats	1997	462
49	Garzaron	1979	88
49	Gartzaron II	1997*	367
49	Igoa	1999	892
49	Orokieta-Erbiti	1994	161,5
186	Guelbenzu (Transformación)	1998	93
236	Alkotz (Transformación)	1997	215
236	Arraiz-Orkin	1985	734
236	Auza	1983	109
236	Cenoz-Elso-Guerendiain-Facero (Transformación)	1994	202
236	Eltzaburu (Transformación)	1998	592
236	Ilarregui (Transformación)	1996	201
236	Iraizoz	1983	439
236	Larrainzar	1976	163
236	Lizaso-Gorronz Olano (Transformación)	1994	216,5
236	Locen (Privada) (Transformación)	1993	73
236	Suarbe (Transformación)	1993	155,1
236	Urritzola Galain (Transformación)	1994	134,8
	TOTAL CONCENTRACIONES		**5297,9**

[11] GAP 2002

Anexo 5: Listado de parcelas catastrales incluidas en el Lugar

Parcelas incluidas en el Lugar Robledales de Ultzama y Basaburua								
codmun	**muni**	**pol**	**par**	**subpar**	**ubic**	**super**	**cultivo**	**descrip.catastro**
49	Basaburua	5	46		D	148,466	1	Construcción
49	Basaburua	5	47	A	R	174237,83	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	5	47	B	R	32105,26	1505	Prado
49	Basaburua	5	85		R	2534,6489	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	40		R	3060,457	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	41		R	13274,029	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	42		R	13688,833	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	43		R	11721,081	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	44		R	6416,2271	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	45		R	10686,713	5000	5000
49	Basaburua	6	46		R	32539,02	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	47		R	23029,637	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	48		R	13939,47	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	49	A	R	13258,417	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	49	B	R	2719,2009	1505	Prado
49	Basaburua	6	50	A	D	14970,04	1505	Prado
49	Basaburua	6	50	B	D	232,24001	1	Construcción
49	Basaburua	6	50	C	D	304,62	1	Construcción
49	Basaburua	6	50	D	D	5394,3799	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	51		R	24869,316	5000	5000
49	Basaburua	6	54		R	2100,3979	1505	Prado
49	Basaburua	6	56		R	61203,922	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	57	A	R	45839,297	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	57	B	R	6111,082	1505	Prado
49	Basaburua	6	58		R	45284,926	1505	Prado
49	Basaburua	6	59	A	D	6839,0059	1505	Prado
49	Basaburua	6	59	B	D	581,91498	1	Construcción
49	Basaburua	6	59	C	D	2143,7371	2300	Pastos
49	Basaburua	6	60		R	9786,0498	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	61		R	7102,2339	1505	Prado
49	Basaburua	6	62		R	6851,3828	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	63		R	15233,739	1505	Prado
49	Basaburua	6	64		R	18563,639	1505	Prado
49	Basaburua	6	65		R	14175,378	1505	Prado
49	Basaburua	6	66		R	28262,564	1505	Prado
49	Basaburua	6	67		R	34786,281	1505	Prado
49	Basaburua	6	68		R	13113,75	1505	Prado
49	Basaburua	6	69		R	21546,686	1505	Prado
49	Basaburua	6	70		R	33978,469	1505	Prado
49	Basaburua	6	121	A	R	31402,121	1505	Prado
49	Basaburua	6	121	B	R	16411,547	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	122		R	148158,25	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	123	A	R	100592,54	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	123	B	R	38201,113	3070	Pinar
49	Basaburua	6	124	A	R	56027,012	1505	Prado
49	Basaburua	6	124	B	R	6906,3569	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	125	A	R	73375,406	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
49	Basaburua	6	125	B	R	9174,542	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	127		R	2489,9629	1505	Prado
49	Basaburua	6	128		R	42493,555	1505	Prado
49	Basaburua	6	129		R	251456,59	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	6	160		R	2919,9331	3700	Helechal
49	Basaburua	6	161		R	10178,617	3700	Helechal
49	Basaburua	6	162		R	12205,686	1505	Prado
49	Basaburua	6	168		R	5447,4858	1505	Prado
49	Basaburua	6	171		R	2336,489	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	172		R	54039,828	1505	Prado
49	Basaburua	6	173		R	2517,959	3080	Hayedo
49	Basaburua	6	174		R	2066,05	1505	Prado
49	Basaburua	6	180		R	1615,92	1505	Prado
49	Basaburua	7	129	A	D	3532,2	1505	Prado
49	Basaburua	7	129	B	D	198,41	1	Construcción
49	Basaburua	7	130		R	82,709999	2300	Pastos
49	Basaburua	7	131	A	D	277,32199	1505	Prado
49	Basaburua	7	131	B	D	376,15302	1	Construcción
49	Basaburua	7	136		R	4269,1401	2300	Pastos
49	Basaburua	7	141		R	29447,131	1505	Prado
49	Basaburua	7	142		R	5770,98	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	7	143		R	4086,3501	1505	Prado
49	Basaburua	7	144		R	17377,65	1505	Prado
49	Basaburua	7	145		R	12348,97	1505	Prado
49	Basaburua	7	146		R	24521,051	1505	Prado
49	Basaburua	7	147		R	12071,99	1505	Prado
49	Basaburua	7	148		R	18940,07	1505	Prado
49	Basaburua	7	149		R	30438,119	1505	Prado
49	Basaburua	7	150		R	41206,43	1505	Prado
49	Basaburua	7	151		R	2150,75	1505	Prado
49	Basaburua	7	152		R	788,54999	1505	Prado
49	Basaburua	7	153		R	262,48999	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	7	154		R	1816,6899	1505	Prado
49	Basaburua	7	156		R	81901,227	1505	Prado
49	Basaburua	7	157		R	7290,3701	1505	Prado
49	Basaburua	7	158		R	11396,75	1505	Prado
49	Basaburua	7	179		R	1603,14	1505	Prado
49	Basaburua	8	72		R	202287,91	3700	Helechal
49	Basaburua	8	73	A	R	335916,28	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	8	73	B	R	161,862	1	Construcción
49	Basaburua	8	73	C	R	31967,027	3700	Helechal
49	Basaburua	8	73	D	R	1698,738	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	8	73	E	R	4589,9702	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	8	77	A	R	500855,63	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	77	B	R	27187,58	1505	Prado
49	Basaburua	8	77	C	R	5459,6411	1505	Prado
49	Basaburua	8	80	A	R	70181,883	1505	Prado
49	Basaburua	8	80	B	R	6824,8818	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	80	C	R	3766,134	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	81	A	R	19568,957	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
49	Basaburua	8	81	B	R	8171,48	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	82		R	5027,1792	1505	Prado
49	Basaburua	8	85	A	R	17004,949	1505	Prado
49	Basaburua	8	85	B	R	22453,721	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	85	C	R	1347,01	1505	Prado
49	Basaburua	8	85	D	R	9475,3496	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	86	A	R	30837,27	3700	Helechal
49	Basaburua	8	86	B	R	27299,029	3080	Hayedo
49	Basaburua	8	87	A	R	50597,387	1505	Prado
49	Basaburua	8	87	B	R	46152,27	3700	Helechal
49	Basaburua	8	88	A	R	70740,094	2300	Pastos
49	Basaburua	8	88	B	R	9904,9697	1505	Prado
49	Basaburua	8	96	A	D	161284,88	3510	Pasto_Hayas
49	Basaburua	8	96	B	D	320,005	1	Construcción
49	Basaburua	8	96	C	D	6867,3989	1505	Prado
49	Basaburua	8	97	A	R	61292	1505	Prado
49	Basaburua	8	97	B	R	16682,721	3070	Pinar
49	Basaburua	8	99		R	19399,789	3040	Rob.Bravo
49	Basaburua	8	226		R	22541,65	3700	Helechal
49	Basaburua	8	227		D	73,039001	1	Construcción
49	Basaburua	8	229		R	10640,38	1505	Prado
49	Basaburua	8	308		R	764,17999	1505	Prado
49	Basaburua	8	334	A	D	30941,74	1505	Prado
49	Basaburua	8	334	B	D	4601,6201	2300	Pastos
49	Basaburua	8	334	C	D	125,28	1	Construcción
49	Basaburua	8	335		R	24799,99	1505	Prado
49	Basaburua	8	336		R	29280,35	1505	Prado
49	Basaburua	8	337		R	5685,04	1505	Prado
49	Basaburua	8	338		R	1578,73	5000	5000
49	Basaburua	10	32	A	R	585998,49	3080	Hayedo
49	Basaburua	10	32	B	R	8887,1	1505	Prado
49	Basaburua	10	32	C	R	64924	1505	Prado
49	Basaburua	10	32	D	R	78013,02	3070	Pinar
49	Basaburua	10	32	E	R	48249,07	3700	Helechal
49	Basaburua	10	32	F	R	6417,3	3070	Pinar
49	Basaburua	10	32	G	R	11846,63	1505	Prado
49	Basaburua	10	39		R	26573,148	1505	Prado
186	Odieta	1	200		R	5904,5	1505	Prado
186	Odieta	1	201		R	5332,5601	1505	Prado
186	Odieta	1	202	A	R	32245,631	1505	Prado
186	Odieta	1	202	B	R	4838,3799	3040	Rob.Bravo
186	Odieta	1	203		R	29649,35	1505	Prado
236	Ultzama	1	21		R	26896,418	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	1	22		R	2840,3269	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	1	99		R	8850,2432	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	1	3019		R	14886,226	1505	Prado
236	Ultzama	1	3020		R	37195,207	1505	Prado
236	Ultzama	1	3040		R	4453,7969	1505	Prado
236	Ultzama	1	3041		R	979,06403	1505	Prado
236	Ultzama	2	10		R	292,28	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	2	11		R	5967,77	1505	Prado
236	Ultzama	2	14		D	12183,232	1	Construcción
236	Ultzama	2	16		R	213,52699	1501	T.Labor
236	Ultzama	2	17	B	M	836,039	1505	Prado
236	Ultzama	2	25	B	M	1631,984	1505	Prado
236	Ultzama	2	47	B	M	1306,9771	1505	Prado
236	Ultzama	2	51	B	M	14115,944	1505	Prado
236	Ultzama	2	51	C	M	2380,97	2300	Pastos
236	Ultzama	2	52		R	1819,881	2300	Pastos
236	Ultzama	2	63		R	1311,001	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	66		R	22633,695	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	67	A	R	325168,56	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	67	B	R	8431,3848	5	5
236	Ultzama	2	67	C	R	12370,968	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	93		R	766,409	2300	Pastos
236	Ultzama	2	106	A	R	291347,59	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	106	B	R	21758,236	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	106	C	R	16969,473	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	109	A	R	2941,3069	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	109	B	R	420,27802	2	Camino
236	Ultzama	2	109	C	R	1066,978	1505	Prado
236	Ultzama	2	131	B	M	3668,3601	1508	Nogales
236	Ultzama	2	131	C	M	26,282	1	Construcción
236	Ultzama	2	143		D	559,823	1	Construcción
236	Ultzama	2	145		R	309,73599	9999	Desconocido
236	Ultzama	2	150		R	222,19099	1505	Prado
236	Ultzama	2	155		R	1723,265	2300	Pastos
236	Ultzama	2	156		R	65771,594	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	157	A	R	10382,521	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	157	B	R	5874,3672	1505	Prado
236	Ultzama	2	159		R	22030,424	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	160		R	225,658	1505	Prado
236	Ultzama	2	161		R	1184,5959	1505	Prado
236	Ultzama	2	162		R	14274,009	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	163		R	24890,078	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	164		R	70843,508	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	165		R	196515,69	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	173		R	8921,9736	1505	Prado
236	Ultzama	2	177		R	4029,2351	2300	Pastos
236	Ultzama	2	367	A	D	883,133	9999	Desconocido
236	Ultzama	2	367	B	D	259,47198	1	Construcción
236	Ultzama	2	372		R	1532,172	2300	Pastos
236	Ultzama	2	373		R	534,008	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	374		R	2142,895	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	375		R	18223,836	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	376		R	5430,9878	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	377		R	8482,7012	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	378		R	467,04001	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	379		R	8115,2842	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	380		R	9829,2393	3040	Rob.Bravo

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	2	381		R	10675,851	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	382		R	17660,865	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	2	3000		R	15446,515	1505	Prado
236	Ultzama	2	3001		R	3450,7891	1505	Prado
236	Ultzama	2	3002		R	3601,356	1505	Prado
236	Ultzama	2	3003		R	54139,254	1505	Prado
236	Ultzama	2	3004		R	15549,915	1505	Prado
236	Ultzama	2	3005		R	13913,791	1505	Prado
236	Ultzama	2	3007		R	12519,296	1505	Prado
236	Ultzama	2	3008		R	9627,5488	1505	Prado
236	Ultzama	2	3009		R	1089,262	1505	Prado
236	Ultzama	2	3010		R	3244,564	1505	Prado
236	Ultzama	2	3011		R	4899,3999	1505	Prado
236	Ultzama	2	3012		R	548,53198	1505	Prado
236	Ultzama	2	3013		R	56788,969	1505	Prado
236	Ultzama	2	3015		R	1684,649	1505	Prado
236	Ultzama	2	3016		R	8825,9209	1505	Prado
236	Ultzama	2	3019		R	13762,644	1505	Prado
236	Ultzama	2	3020		R	10307,03	1505	Prado
236	Ultzama	2	3021		R	5503,7212	1505	Prado
236	Ultzama	2	3022		R	17780,744	1505	Prado
236	Ultzama	2	3023		R	1303,741	1505	Prado
236	Ultzama	2	3024		R	27570,391	1505	Prado
236	Ultzama	2	3024		R	27570,391	1505	Prado
236	Ultzama	2	3025		R	1856,163	1505	Prado
236	Ultzama	2	3026		R	13501,296	1505	Prado
236	Ultzama	2	3027	B	M	1657,168	1505	Prado
236	Ultzama	2	3028		R	22867,646	1505	Prado
236	Ultzama	2	3029	B	M	11989,977	1505	Prado
236	Ultzama	2	3030		R	34027,535	1505	Prado
236	Ultzama	2	3031		R	24362,846	1505	Prado
236	Ultzama	2	3032		R	18114,248	1505	Prado
236	Ultzama	2	3033		R	13867,92	1505	Prado
236	Ultzama	2	3034	B	M	3885,999	1505	Prado
236	Ultzama	2	3035		R	17770,678	1505	Prado
236	Ultzama	2	3036	B	M	587,44598	1505	Prado
236	Ultzama	2	3037		R	10169,078	1505	Prado
236	Ultzama	2	3038	B	M	12156,043	1505	Prado
236	Ultzama	2	3039		R	17874,215	1505	Prado
236	Ultzama	2	3040		R	765,12299	1505	Prado
236	Ultzama	2	3048		R	44169,117	1505	Prado
236	Ultzama	2	3049		R	16119,12	1505	Prado
236	Ultzama	2	3050		R	21953,039	1505	Prado
236	Ultzama	2	3051		R	1699,051	1505	Prado
236	Ultzama	2	3052		R	14715,729	1505	Prado
236	Ultzama	2	3053		R	27838,277	1505	Prado
236	Ultzama	2	3054	A	D	23074,93	1505	Prado
236	Ultzama	2	3054	B	D	54,737	1	Construcción
236	Ultzama	2	3055		R	24825,852	1505	Prado
236	Ultzama	2	3056		R	22857,633	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	2	3057		R	7031,04	1505	Prado
236	Ultzama	2	3058		R	74348,766	1505	Prado
236	Ultzama	2	3059		R	13215,086	1505	Prado
236	Ultzama	2	3060		R	17791,721	1505	Prado
236	Ultzama	2	3061	B	M	320,612	1505	Prado
236	Ultzama	2	3062		D	8131,9399	1	Construcción
236	Ultzama	3	1		R	1449,73	1505	Prado
236	Ultzama	3	5	A	D	8656,2656	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	5	B	D	308,27301	1	Construcción
236	Ultzama	3	5	C	D	167,82201	1	Construcción
236	Ultzama	3	5	D	D	7,75	1	Construcción
236	Ultzama	3	5	E	D	359,52499	1	Construcción
236	Ultzama	3	15	A	R	2956,3999	1505	Prado
236	Ultzama	3	15	B	R	313,435	1	Construcción
236	Ultzama	3	18	A	D	2635,47	1505	Prado
236	Ultzama	3	18	B	D	300,04001	6	Balsa
236	Ultzama	3	18	C	D	8,5050001	1	Construcción
236	Ultzama	3	27		R	1697,65	1505	Prado
236	Ultzama	3	30	A	D	35557,516	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	30	B	D	4830,7739	1505	Prado
236	Ultzama	3	30	C	D	10262,925	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	30	D	D	161,658	1	Construcción
236	Ultzama	3	30	E	D	3226,5339	2300	Pastos
236	Ultzama	3	30	F	D	674,17297	1	Construcción
236	Ultzama	3	30	G	D	1461,365	1	Construcción
236	Ultzama	3	30	H	D	11192,071	1505	Prado
236	Ultzama	3	30	I	D	253037,92	1505	Prado
236	Ultzama	3	30	J	D	18167,119	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	30	K	D	53534,25	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	30	L	D	5649,7998	1505	Prado
236	Ultzama	3	30	M	D	172354,06	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	30	N	D	262,216	1	Construcción
236	Ultzama	3	30	O	D	11239,17	1505	Prado
236	Ultzama	3	35		R	1292,111	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	36		R	2747,8501	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	37	A	D	77060,906	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	37	B	D	38,506001	1	Construcción
236	Ultzama	3	38		R	10697,661	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	38		R	10697,661	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	39		R	16787,65	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	39		R	16787,65	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	40		R	21195,936	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	40		R	21195,936	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	41		R	2206,83	2300	Pastos
236	Ultzama	3	41		R	2206,83	2300	Pastos
236	Ultzama	3	42		R	670,89099	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	42		R	670,89099	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	3000		R	1909,08	1505	Prado
236	Ultzama	3	3001		R	10154,659	1505	Prado
236	Ultzama	3	3002		R	8819,498	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	3	3002		R	8819,498	1505	Prado
236	Ultzama	3	3003		R	2235,748	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	3	3004		R	1688,6639	1505	Prado
236	Ultzama	3	3005		R	6108,4468	1505	Prado
236	Ultzama	3	3006		R	3253,9189	1505	Prado
236	Ultzama	3	3007	A	R	1771,017	1505	Prado
236	Ultzama	3	3007	B	R	1137,61	3010	Alamedas
236	Ultzama	3	3008		R	2903,272	1505	Prado
236	Ultzama	3	3009		R	3029,783	1505	Prado
236	Ultzama	3	3009		R	3029,783	1505	Prado
236	Ultzama	3	3010	A	R	3312,5481	1505	Prado
236	Ultzama	3	3010	B	R	2055,3701	3010	Alamedas
236	Ultzama	3	3011		R	2171,832	1505	Prado
236	Ultzama	3	3012		R	5400,4658	1505	Prado
236	Ultzama	3	3013		R	3702	1505	Prado
236	Ultzama	3	3014		R	2878,998	1505	Prado
236	Ultzama	3	3015		R	2394,1321	1505	Prado
236	Ultzama	3	3016		R	4047,3469	1505	Prado
236	Ultzama	3	3017	A	D	4148,1489	1505	Prado
236	Ultzama	3	3017	B	D	49	1	Construcción
236	Ultzama	4	39		R	1827,772	2300	Pastos
236	Ultzama	4	3026		R	4366,6138	1505	Prado
236	Ultzama	4	3027	A	R	6463,9551	1505	Prado
236	Ultzama	4	3027	B	R	1956,46	2300	Pastos
236	Ultzama	4	3028	A	R	18069,281	1505	Prado
236	Ultzama	4	3028	B	R	604,29401	2300	Pastos
236	Ultzama	4	3029		R	17146,031	1505	Prado
236	Ultzama	4	3030		R	860,39001	1505	Prado
236	Ultzama	4	3037		R	9092,2324	1505	Prado
236	Ultzama	4	3038		R	13120,357	1505	Prado
236	Ultzama	4	3039		R	6658,7979	1505	Prado
236	Ultzama	4	3041		R	9571,0391	1505	Prado
236	Ultzama	5	1		R	117675,56	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	5	8		R	152642,88	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	5	9		R	116416,97	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	5	74		R	15992,991	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	5	75	A	R	13499,761	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	5	75	B	R	1608,595	2300	Pastos
236	Ultzama	5	220		R	8091,3428	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	5	3000		R	18320,145	1505	Prado
236	Ultzama	5	3001		R	54099,98	1505	Prado
236	Ultzama	5	3002		R	13869,273	1505	Prado
236	Ultzama	5	3003		R	13734,294	1505	Prado
236	Ultzama	5	3003		R	13734,294	1505	Prado
236	Ultzama	5	3003		R	13734,294	1505	Prado
236	Ultzama	5	3003		R	13734,294	1505	Prado
236	Ultzama	5	3040		R	1670,4399	1505	Prado
236	Ultzama	9	58		R	19095,932	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	9	60		R	1116,751	2300	Pastos
236	Ultzama	9	116		R	710,172	3080	Hayedo

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	9	117		R	1776,687	3080	Hayedo
236	Ultzama	9	121	A	R	44170,375	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	9	121	B	R	122552,68	3070	Pinar
236	Ultzama	9	121	C	R	163624,19	1505	Prado
236	Ultzama	9	121	D	R	22070,283	3080	Hayedo
236	Ultzama	9	121	E	R	4316,4912	1505	Prado
236	Ultzama	10	15	A	R	14480,993	1505	Prado
236	Ultzama	10	15	B	R	606,82898	2300	Pastos
236	Ultzama	10	16	B	M	825,60999	1505	Prado
236	Ultzama	10	22		R	1647,524	1505	Prado
236	Ultzama	10	3000		R	10356,674	1505	Prado
236	Ultzama	10	3001		R	10369,514	1505	Prado
236	Ultzama	10	3002	B	M	26433,98	1505	Prado
236	Ultzama	10	3003	B	M	22746,953	1505	Prado
236	Ultzama	10	3004	A	R	77189,023	1505	Prado
236	Ultzama	10	3004	B	R	234652,33	3080	Hayedo
236	Ultzama	10	3004	C	R	8225,9463	1505	Prado
236	Ultzama	10	3004	D	R	7691,1709	3700	Helechal
236	Ultzama	10	3004	E	R	18726,104	3700	Helechal
236	Ultzama	10	3005		R	3392,9299	1505	Prado
236	Ultzama	10	3006	A	R	12927,44	1505	Prado
236	Ultzama	10	3006	B	R	6948,8169	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	10	3007	A	R	69287,484	1505	Prado
236	Ultzama	10	3007	B	R	106,193	1	Construcción
236	Ultzama	10	3007	C	R	190162,2	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	10	3007	D	R	13737,187	3700	Helechal
236	Ultzama	10	3007	E	R	2943,6831	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	2		R	23877,445	3080	Hayedo
236	Ultzama	11	3		R	4023,4919	2300	Pastos
236	Ultzama	11	4		R	494716,53	3080	Hayedo
236	Ultzama	11	5	A	R	397069,28	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	5	B	R	25608,094	1505	Prado
236	Ultzama	11	13		R	185711,48	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	20		R	6041,561	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	21		R	5499,4639	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	22		R	1637,302	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	23		R	1346,451	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	55	A	D	370,233	2300	Pastos
236	Ultzama	11	55	B	D	713,77002	1	Construcción
236	Ultzama	11	126	B	M	587,60199	1505	Prado
236	Ultzama	11	237		R	38898,262	3080	Hayedo
236	Ultzama	11	239		R	52925,445	3080	Hayedo
236	Ultzama	11	447		D	1867,988	1	Construcción
236	Ultzama	11	448		R	876,21503	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	449		R	638,401	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	450		R	45510,922	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	451		R	4002,1399	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	452		R	5624,5552	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	3023		R	25031,875	1505	Prado
236	Ultzama	11	3030	A	D	11198,312	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descripción
236	Ultzama	11	3030	B	D	103,366	1	Construcción
236	Ultzama	11	3031		R	33858,969	1505	Prado
236	Ultzama	11	3032	B	M	26303,174	1505	Prado
236	Ultzama	11	3033		R	5400,667	1505	Prado
236	Ultzama	11	3034		R	3439,373	1505	Prado
236	Ultzama	11	3035	B	M	17122,533	1505	Prado
236	Ultzama	11	3035	C	M	656,242	1505	Prado
236	Ultzama	11	3035	D	M	828,40503	2	Camino
236	Ultzama	11	3036		R	19882,768	1505	Prado
236	Ultzama	11	3037	B	M	14632,264	1505	Prado
236	Ultzama	11	3037	C	M	40,055	1	Construcción
236	Ultzama	11	3038	B	M	3764,4551	1505	Prado
236	Ultzama	11	3039	B	M	18908,102	1505	Prado
236	Ultzama	11	3040		R	10342,339	1505	Prado
236	Ultzama	11	3042		R	17077,01	1505	Prado
236	Ultzama	11	3043	A	R	21240,119	1505	Prado
236	Ultzama	11	3043	B	R	9675,6699	1505	Prado
236	Ultzama	11	3044		R	15115,203	1505	Prado
236	Ultzama	11	3045		R	43240,938	1505	Prado
236	Ultzama	11	3046	A	R	2293,3169	1505	Prado
236	Ultzama	11	3046	B	R	442,10901	1	Construcción
236	Ultzama	11	3047		R	3422,6379	1505	Prado
236	Ultzama	11	3048		R	781,53998	1505	Prado
236	Ultzama	11	3049		R	6436,29	1505	Prado
236	Ultzama	11	3050		R	4033,3601	1505	Prado
236	Ultzama	11	3051	B	M	29692,15	1505	Prado
236	Ultzama	11	3051	C	M	106,102	1	Construcción
236	Ultzama	11	3053	B	M	191,101	1505	Prado
236	Ultzama	11	3054		R	15637,043	1505	Prado
236	Ultzama	11	3055		R	8232,0381	1505	Prado
236	Ultzama	11	3056		R	24762,461	1505	Prado
236	Ultzama	11	3057		R	52227,895	1505	Prado
236	Ultzama	11	3058	A	D	60947,227	1505	Prado
236	Ultzama	11	3058	B	D	172,2	1	Construcción
236	Ultzama	11	3059	A	D	3665,4089	1505	Prado
236	Ultzama	11	3060	A	D	3528,804	1505	Prado
236	Ultzama	11	3060	B	D	852,55103	1	Construcción
236	Ultzama	11	3061	A	R	40219,223	1505	Prado
236	Ultzama	11	3061	B	R	39,727001	1	Construcción
236	Ultzama	11	3062		R	2309,427	1505	Prado
236	Ultzama	11	3063		R	12438,975	1505	Prado
236	Ultzama	11	3064		R	8430,8281	1505	Prado
236	Ultzama	11	3065	B	M	1146,673	1505	Prado
236	Ultzama	11	3066	B	M	10152,854	1505	Prado
236	Ultzama	11	3067		R	33148,316	1505	Prado
236	Ultzama	11	3068	B	M	2659,2539	1505	Prado
236	Ultzama	11	3069	B	M	2068,03	1505	Prado
236	Ultzama	11	3070		R	6640,3032	1505	Prado
236	Ultzama	11	3080	A	D	10494,72	1505	Prado
236	Ultzama	11	3080	B	D	955,22601	1	Construcción

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	11	3081		R	13815,974	1505	Prado
236	Ultzama	11	3082	A	D	20590,875	1505	Prado
236	Ultzama	11	3082	B	D	169,395	1	Construcción
236	Ultzama	11	3086		R	6880,2002	1505	Prado
236	Ultzama	11	3088		R	20732,592	1505	Prado
236	Ultzama	11	3089		R	11932,223	1505	Prado
236	Ultzama	11	3090		R	7190,1709	1505	Prado
236	Ultzama	11	3091		R	29386,533	1505	Prado
236	Ultzama	11	3092		R	2243,637	1505	Prado
236	Ultzama	11	3093		R	6291,7959	1505	Prado
236	Ultzama	11	3094		R	7423,356	1505	Prado
236	Ultzama	11	3095		R	18307,33	1505	Prado
236	Ultzama	11	3096		R	35900,953	1505	Prado
236	Ultzama	11	3097		R	17630,326	1505	Prado
236	Ultzama	11	3098		R	19149,816	1505	Prado
236	Ultzama	11	3099		R	15806,108	1505	Prado
236	Ultzama	11	3100		R	14640,352	1505	Prado
236	Ultzama	11	3101		R	99974,133	1505	Prado
236	Ultzama	11	3102		R	7875,1689	1505	Prado
236	Ultzama	11	3103		R	6651,5649	1505	Prado
236	Ultzama	11	3104		R	13543,839	1505	Prado
236	Ultzama	11	3105	A	R	158184,86	1505	Prado
236	Ultzama	11	3105	B	R	34077,93	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	3105	C	R	86,655998	1	Construcción
236	Ultzama	11	3106	A	D	18740,033	1505	Prado
236	Ultzama	11	3106	B	D	202,047	1	Construcción
236	Ultzama	11	3107	A	R	41776,145	1505	Prado
236	Ultzama	11	3107	B	R	11235,438	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	3107	C	R	1519,436	1505	Prado
236	Ultzama	11	3108	A	D	17293,146	1505	Prado
236	Ultzama	11	3108	B	D	195,22701	1	Construcción
236	Ultzama	11	3112		R	1179,652	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	11	3113		R	580,40198	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	9	A	D	76948,328	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	9	B	D	17690,342	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	9	C	D	192866,06	1505	Prado
236	Ultzama	12	9	D	D	10863,037	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	9	E	D	177461,34	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	9	F	D	3796,655	1505	Prado
236	Ultzama	12	9	G	D	474316,44	1505	Prado
236	Ultzama	12	9	H	D	56123,711	1505	Prado
236	Ultzama	12	9	I	D	154,89301	1	Construcción
236	Ultzama	12	9	J	D	199,916	1	Construcción
236	Ultzama	12	10	A	D	30446,945	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	10	B	D	288823,31	1505	Prado
236	Ultzama	12	10	C	D	11381,935	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	10	D	D	7594,7852	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	10	E	D	171386,33	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	10	F	D	36991,594	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	10	G	D	200,41	1	Construcción

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	12	11	A	D	18403,711	1505	Prado
236	Ultzama	12	11	B	D	174,19901	1	Construcción
236	Ultzama	12	11	C	D	1145,665	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	13		R	14768,076	1505	Prado
236	Ultzama	12	14	A	D	146840,56	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	14	B	D	91680,078	1505	Prado
236	Ultzama	12	14	C	D	26003,74	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	14	D	D	184,5	1	Construcción
236	Ultzama	12	16		R	4888,8081	1505	Prado
236	Ultzama	12	17	A	D	39370,469	1505	Prado
236	Ultzama	12	17	B	D	93	1	Construcción
236	Ultzama	12	18		R	2056,054	1505	Prado
236	Ultzama	12	21		R	34725,141	1505	Prado
236	Ultzama	12	22		R	17243,375	1505	Prado
236	Ultzama	12	23		R	16187,989	1505	Prado
236	Ultzama	12	24		R	5204,1221	1505	Prado
236	Ultzama	12	25		R	2452,395	3070	Pinar
236	Ultzama	12	26		R	1789,698	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	28		R	3438,552	2300	Pastos
236	Ultzama	12	29		R	15631,358	1505	Prado
236	Ultzama	12	30		R	33406,789	1505	Prado
236	Ultzama	12	31	A	D	1066,698	1210	T.LaborInt
236	Ultzama	12	31	B	D	581,073	1	Construcción
236	Ultzama	12	32		R	832,20099	1505	Prado
236	Ultzama	12	33		R	4251,7539	1505	Prado
236	Ultzama	12	34		R	244,98599	1210	T.LaborInt
236	Ultzama	12	35		R	5498,8379	1505	Prado
236	Ultzama	12	38		R	5241,896	1505	Prado
236	Ultzama	12	39		R	4525,5508	1505	Prado
236	Ultzama	12	40		R	5303,2109	1505	Prado
236	Ultzama	12	41		R	12886,645	1505	Prado
236	Ultzama	12	43		R	12276,019	1505	Prado
236	Ultzama	12	44		R	16672,166	1505	Prado
236	Ultzama	12	45		R	1282,786	1505	Prado
236	Ultzama	12	46		R	12259,414	1505	Prado
236	Ultzama	12	47		R	4328,687	1505	Prado
236	Ultzama	12	48		R	13723,205	1505	Prado
236	Ultzama	12	50		R	1982,412	2300	Pastos
236	Ultzama	12	51		R	18763,906	1505	Prado
236	Ultzama	12	52	A	D	18617,209	1505	Prado
236	Ultzama	12	52	B	D	91,654999	1	Construcción
236	Ultzama	12	53		R	2136,719	2300	Pastos
236	Ultzama	12	54		R	1389,624	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	55		R	21277,943	1505	Prado
236	Ultzama	12	56		R	1375,859	2300	Pastos
236	Ultzama	12	57		R	14595,667	1505	Prado
236	Ultzama	12	58		R	12402,574	1505	Prado
236	Ultzama	12	60		R	11255,27	1505	Prado
236	Ultzama	12	62		R	4511,7769	1505	Prado
236	Ultzama	12	63		D	2560,947	1	Construcción

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	12	64		R	12546,342	1505	Prado
236	Ultzama	12	65		R	21046,17	1505	Prado
236	Ultzama	12	66		R	10437,041	1505	Prado
236	Ultzama	12	67		R	13243,866	1505	Prado
236	Ultzama	12	68		R	35755,07	1505	Prado
236	Ultzama	12	69	A	R	33313,723	1505	Prado
236	Ultzama	12	69	B	R	1901,869	2300	Pastos
236	Ultzama	12	70		R	8880,4404	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	71		R	112384,55	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	72		R	9472,793	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	73		R	95,712997	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	74		R	4671,0249	1505	Prado
236	Ultzama	12	75		R	1631,3521	1505	Prado
236	Ultzama	12	76		R	7651,459	1505	Prado
236	Ultzama	12	77		R	23675,041	1505	Prado
236	Ultzama	12	78		R	7843,0972	1505	Prado
236	Ultzama	12	79		R	25203,656	1505	Prado
236	Ultzama	12	80		R	12925,323	1505	Prado
236	Ultzama	12	81		R	816,36499	2300	Pastos
236	Ultzama	12	82		R	27089,48	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	129		R	6463,458	1505	Prado
236	Ultzama	12	130		R	11627,67	1505	Prado
236	Ultzama	12	131		R	9465,1797	1505	Prado
236	Ultzama	12	132		R	41243,918	1505	Prado
236	Ultzama	12	133		R	12366,353	1505	Prado
236	Ultzama	12	134		R	16907,586	1505	Prado
236	Ultzama	12	135		R	402,76501	1505	Prado
236	Ultzama	12	136	A	R	9841,7529	1505	Prado
236	Ultzama	12	136	B	R	1783,3979	2100	SotoPoblado
236	Ultzama	12	137		R	8632,7002	1505	Prado
236	Ultzama	12	138		R	8062,0498	1505	Prado
236	Ultzama	12	139		R	26988,207	1505	Prado
236	Ultzama	12	141		R	1034,89	1505	Prado
236	Ultzama	12	142		R	16323,529	1505	Prado
236	Ultzama	12	147		R	4324,8501	1505	Prado
236	Ultzama	12	148		R	4970,7729	1505	Prado
236	Ultzama	12	150		R	139,19099	1505	Prado
236	Ultzama	12	151		R	81,086998	1505	Prado
236	Ultzama	12	152		R	17642,629	1505	Prado
236	Ultzama	12	153		R	3747,3269	1505	Prado
236	Ultzama	12	154		R	3604,4829	1505	Prado
236	Ultzama	12	155		R	10600,473	1505	Prado
236	Ultzama	12	156		R	12103,085	1505	Prado
236	Ultzama	12	157		R	6807,689	1505	Prado
236	Ultzama	12	157		R	6807,689	1505	Prado
236	Ultzama	12	159	A	R	11227,26	1505	Prado
236	Ultzama	12	159	B	R	75895,531	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	159	C	R	5463	1505	Prado
236	Ultzama	12	160	A	D	24772,318	1505	Prado
236	Ultzama	12	160	B	D	135279,48	3040	Rob.Bravo

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	12	160	C	D	3455,968	1505	Prado
236	Ultzama	12	160	D	D	59,492001	1	Construcción
236	Ultzama	12	161	A	D	12624,13	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	161	B	D	6300,354	1505	Prado
236	Ultzama	12	161	C	D	80,107002	1	Construcción
236	Ultzama	12	162	A	D	501738,5	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	162	B	D	2362,99	1505	Prado
236	Ultzama	12	162	C	D	460,34	1	Construcción
236	Ultzama	12	163	A	R	75609,43	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	163	B	R	19788,914	1505	Prado
236	Ultzama	12	163	C	R	44866,289	1505	Prado
236	Ultzama	12	163	D	R	16980,402	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	164		R	3770,3501	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	165		R	8647,6621	1505	Prado
236	Ultzama	12	167		R	12223,854	1505	Prado
236	Ultzama	12	169		R	5967,7769	1505	Prado
236	Ultzama	12	170		R	19280,33	1505	Prado
236	Ultzama	12	173		R	54357,535	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	174		R	514,84003	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	175		R	59194,578	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	176		R	2495,3401	1505	Prado
236	Ultzama	12	177		R	1376,85	1505	Prado
236	Ultzama	12	178		R	4797,4399	2300	Pastos
236	Ultzama	12	179	A	R	192092,77	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	179	B	R	102,68	1	Construcción
236	Ultzama	12	180	A	D	4172	1505	Prado
236	Ultzama	12	180	B	D	7866,3301	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	12	180	C	D	534,41998	2	Camino
236	Ultzama	12	180	D	D	1791,14	2300	Pastos
236	Ultzama	12	180	E	D	348,42999	1	Construcción
236	Ultzama	12	393	B	M	350,16699	1505	Prado
236	Ultzama	12	394	B	M	862,48999	1505	Prado
236	Ultzama	12	395	B	M	202,00999	1505	Prado
236	Ultzama	12	414		R	11080,374	1505	Prado
236	Ultzama	12	912	A	D	1846,105	1505	Prado
236	Ultzama	12	912	B	D	295,789	1	Construcción
236	Ultzama	13	1	A	D	624736,88	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	1	B	D	126,84	1	Construcción
236	Ultzama	13	1	C	D	75,52	1	Construcción
236	Ultzama	13	1	D	D	14121,74	1505	Prado
236	Ultzama	13	1	E	D	2462,73	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	1	F	D	137649,22	1505	Prado
236	Ultzama	13	1	H	D	2093,79	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	1	I	D	2536,23	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	1	J	D	2199,74	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	1	K	D	126035,33	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	1	L	D	80,99	1	Construcción
236	Ultzama	13	1	M	D	12,6	1	Construcción
236	Ultzama	13	3	A	R	107308,64	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	3	B	R	278445,06	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	13	3	C	R	8452,7949	1505	Prado
236	Ultzama	13	3	D	R	1240,991	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	3	E	R	2404,2461	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	3	F	R	2012,0811	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	3	G	R	2965,4409	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	3	H	R	2789,3091	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	6		R	263980,28	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	8		R	12247,864	1505	Prado
236	Ultzama	13	9		R	7103,6191	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	10		R	12198,936	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	11		R	73970,297	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	12		R	14853,288	1505	Prado
236	Ultzama	13	13	A	R	285265,09	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	13	B	R	30926,574	1505	Prado
236	Ultzama	13	14		R	14779,079	1505	Prado
236	Ultzama	13	16		R	6418,0479	1505	Prado
236	Ultzama	13	18		R	16771,941	1505	Prado
236	Ultzama	13	20		R	20027,332	1505	Prado
236	Ultzama	13	22		R	6115,5381	1505	Prado
236	Ultzama	13	23		R	5662,3262	1505	Prado
236	Ultzama	13	24		R	1481,316	1505	Prado
236	Ultzama	13	25		R	34061,734	1505	Prado
236	Ultzama	13	26		R	26555,984	1505	Prado
236	Ultzama	13	27		R	3576,374	1505	Prado
236	Ultzama	13	28		R	428,686	1505	Prado
236	Ultzama	13	29		R	11072,535	1505	Prado
236	Ultzama	13	30		R	3472,2361	1505	Prado
236	Ultzama	13	31	B	M	17973,137	1505	Prado
236	Ultzama	13	34	A	D	62573,711	1505	Prado
236	Ultzama	13	34	B	D	1019,973	1	Construcción
236	Ultzama	13	37	A	D	7205,6489	1505	Prado
236	Ultzama	13	37	B	D	163,131	1	Construcción
236	Ultzama	13	38		R	4114,8691	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	39	A	D	7513,9458	1505	Prado
236	Ultzama	13	39	B	D	45,452	1	Construcción
236	Ultzama	13	39	C	D	115,284	1	Construcción
236	Ultzama	13	41		R	11662,975	1505	Prado
236	Ultzama	13	42		R	25305,322	1505	Prado
236	Ultzama	13	43		R	667,92499	1505	Prado
236	Ultzama	13	47		R	22378,557	1505	Prado
236	Ultzama	13	50		R	2060,488	1505	Prado
236	Ultzama	13	51	A	D	13329,78	1501	T.Labor
236	Ultzama	13	51	B	D	1896,764	1	Construcción
236	Ultzama	13	52		R	7044,3481	1505	Prado
236	Ultzama	13	53		R	15736,318	1505	Prado
236	Ultzama	13	54		R	78437,008	1505	Prado
236	Ultzama	13	55		R	54410,145	1505	Prado
236	Ultzama	13	84		R	22355,92	1505	Prado
236	Ultzama	13	85		R	16177,05	1505	Prado
236	Ultzama	13	87	B	M	439,97299	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	13	88		R	269,31699	1505	Prado
236	Ultzama	13	89		R	3508,7271	1505	Prado
236	Ultzama	13	90		D	645	1	Construcción
236	Ultzama	13	91		R	21903,352	1505	Prado
236	Ultzama	13	92		R	31239,131	1505	Prado
236	Ultzama	13	93		R	3145,5659	1505	Prado
236	Ultzama	13	94		R	501,39401	1505	Prado
236	Ultzama	13	95		R	28531,299	1505	Prado
236	Ultzama	13	96		R	31822,582	1505	Prado
236	Ultzama	13	97		R	10523,366	1505	Prado
236	Ultzama	13	98		R	11877,22	1505	Prado
236	Ultzama	13	99		R	338,646	1505	Prado
236	Ultzama	13	99		R	338,646	1505	Prado
236	Ultzama	13	121	A	D	50721,41	1505	Prado
236	Ultzama	13	121	B	D	315,14001	1	Construcción
236	Ultzama	13	122		D	4038,8	1	Construcción
236	Ultzama	13	125		R	38168,48	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	13	126		R	1039,85	1505	Prado
236	Ultzama	13	127	A	D	2520,26	1505	Prado
236	Ultzama	13	127	B	D	456,01001	1	Construcción
236	Ultzama	13	127	C	D	17,5	1	Construcción
236	Ultzama	13	128	A	D	31610,689	1505	Prado
236	Ultzama	13	128	B	D	984,59998	1	Construcción
236	Ultzama	14	1	A	D	120834,55	3070	Pinar
236	Ultzama	14	1	B	D	159268,73	1505	Prado
236	Ultzama	14	1	C	D	113174,57	1505	Prado
236	Ultzama	14	1	D	D	1128,395	1	Construcción
236	Ultzama	14	1	E	D	506,992	1	Construcción
236	Ultzama	14	1	F	D	62167,855	1505	Prado
236	Ultzama	14	1	G	D	5203,7979	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	14	2		R	481,78101	1505	Prado
236	Ultzama	14	3		R	322,95901	1505	Prado
236	Ultzama	14	4	A	D	53367,289	1505	Prado
236	Ultzama	14	4	B	D	679,61499	1	Construcción
236	Ultzama	14	4	C	D	27,752001	1	Construcción
236	Ultzama	14	5		R	6887,9702	1505	Prado
236	Ultzama	14	6	A	D	85700,641	1505	Prado
236	Ultzama	14	6	B	D	27,65	1	Construcción
236	Ultzama	14	7	A	D	52830,578	1501	T.Labor
236	Ultzama	14	7	B	D	1136,0031	1	Construcción
236	Ultzama	14	8		R	43006,98	1505	Prado
236	Ultzama	14	9		R	56313,59	1505	Prado
236	Ultzama	14	10		R	121098,88	1505	Prado
236	Ultzama	14	11		R	191,61	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	14	12	A	D	36803,555	1505	Prado
236	Ultzama	14	12	B	D	136,99899	1	Construcción
236	Ultzama	14	13		R	10366,056	1505	Prado
236	Ultzama	14	14		R	36549,07	1505	Prado
236	Ultzama	14	15		R	7550,0898	1505	Prado
236	Ultzama	14	16		R	8036,542	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	14	17		R	16197,68	1505	Prado
236	Ultzama	14	18		R	18135,875	1505	Prado
236	Ultzama	14	19	A	R	35892,656	1505	Prado
236	Ultzama	14	19	B	R	31190,303	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	14	20	A	D	1729,9301	1505	Prado
236	Ultzama	14	20	B	D	213,217	1	Construcción
236	Ultzama	14	20	C	D	162,495	1505	Prado
236	Ultzama	14	21		R	18538,352	1505	Prado
236	Ultzama	14	24	B	M	34014,102	1505	Prado
236	Ultzama	14	24	C	M	1743,689	1	Construcción
236	Ultzama	14	25	A	D	4209,2988	1505	Prado
236	Ultzama	14	25	B	D	399,992	1	Construcción
236	Ultzama	14	26		R	12293,872	1505	Prado
236	Ultzama	14	27		R	7227,7129	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	14	28	A	D	37822,477	1505	Prado
236	Ultzama	14	28	B	D	52,504002	1	Construcción
236	Ultzama	14	28	C	D	197,25	1	Construcción
236	Ultzama	14	31	A	D	46722,102	1505	Prado
236	Ultzama	14	31	B	D	1342,5601	1	Construcción
236	Ultzama	14	31	C	D	832	1	Construcción
236	Ultzama	14	31	D	D	5450,02	1	Construcción
236	Ultzama	14	32		R	95972,344	1505	Prado
236	Ultzama	14	38		R	43773,852	1505	Prado
236	Ultzama	14	39		R	18568,863	1505	Prado
236	Ultzama	14	42		R	25790,949	1310	Construcción+J23
236	Ultzama	14	43		R	60577,672	1505	Prado
236	Ultzama	14	44	A	D	57365,5	1501	T.Labor
236	Ultzama	14	44	A	D	57365,5	1501	T.Labor
236	Ultzama	14	44	B	D	1483,83	1	Construcción
236	Ultzama	14	44	B	D	1483,83	1	Construcción
236	Ultzama	14	44	C	D	935,04999	1	Construcción
236	Ultzama	14	44	C	D	935,04999	1	Construcción
236	Ultzama	14	82		R	690,16998	2300	Pastos
236	Ultzama	14	87		R	45149,25	1505	Prado
236	Ultzama	14	88		R	5986,4438	1505	Prado
236	Ultzama	14	89		R	48445,625	1505	Prado
236	Ultzama	14	92	A	D	3573,8701	1505	Prado
236	Ultzama	14	92	B	D	560,65002	1	Construcción
236	Ultzama	14	264		R	16528,008	1505	Prado
236	Ultzama	15	13		R	13580	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	15	14		R	2884,27	5000	5000
236	Ultzama	15	15		R	10070,33	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	15	16	A	R	57290,719	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	15	16	B	R	71806,047	3070	Pinar
236	Ultzama	15	18	A	D	21957,469	1505	Prado
236	Ultzama	15	18	B	D	107,519	1	Construcción
236	Ultzama	17	33		R	6541,1421	1505	Prado
236	Ultzama	17	34		R	1431,975	2300	Pastos
236	Ultzama	17	35	A	D	3107,9399	2300	Pastos
236	Ultzama	17	35	B	D	90,220001	1	Construcción

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	17	36	A	D	4401,77	2300	Pastos
236	Ultzama	17	36	B	D	1499,994	1	Construcción
236	Ultzama	17	36	C	D	16	1	Construcción
236	Ultzama	17	40		R	6287,0278	1505	Prado
236	Ultzama	17	64	B	M	2305,3401	1210	T.LaborInt
236	Ultzama	17	66	B	M	2286,1399	1505	Prado
236	Ultzama	17	68		R	440,70401	1210	T.LaborInt
236	Ultzama	17	69	B	M	588,17999	1505	Prado
236	Ultzama	17	88		R	1089,25	1506	Manzanal
236	Ultzama	17	89	B	M	170,62	1505	Prado
236	Ultzama	17	97		R	69916,977	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	104		R	162,78	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	105		R	3484,3301	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	106	A	R	3907,437	1505	Prado
236	Ultzama	17	106	B	R	6584,0469	1505	Prado
236	Ultzama	17	106	C	R	10940,685	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	321		R	2579,5601	2300	Pastos
236	Ultzama	17	322		R	4723,1001	3070	Pinar
236	Ultzama	17	325	A	D	18839,24	1505	Prado
236	Ultzama	17	325	B	D	30908,211	3030	Castañal
236	Ultzama	17	325	C	D	396,44	1	Construcción
236	Ultzama	17	326	A	D	35496,609	1505	Prado
236	Ultzama	17	326	B	D	89,059998	1	Construcción
236	Ultzama	17	327	A	R	8962,0596	1505	Prado
236	Ultzama	17	327	B	R	16929,92	1505	Prado
236	Ultzama	17	327	C	R	9242,04	3070	Pinar
236	Ultzama	17	328		R	108400,09	1505	Prado
236	Ultzama	17	329	A	R	45320,879	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	329	B	R	6741,1299	1505	Prado
236	Ultzama	17	329	C	R	7012,8101	1505	Prado
236	Ultzama	17	329	D	R	27734,57	1505	Prado
236	Ultzama	17	332	A	R	37326,988	1505	Prado
236	Ultzama	17	332	B	R	1870,89	3070	Pinar
236	Ultzama	17	333	A	R	38110,109	1505	Prado
236	Ultzama	17	333	B	R	6127,5298	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	333	C	R	2267,24	1505	Prado
236	Ultzama	17	333	D	R	27062,039	1505	Prado
236	Ultzama	17	333	E	R	3161,0601	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	334	A	R	19871,82	1505	Prado
236	Ultzama	17	334	B	R	8647,7598	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	335	A	D	49364,789	1505	Prado
236	Ultzama	17	335	B	D	150	1	Construcción
236	Ultzama	17	336		R	3568,03	1505	Prado
236	Ultzama	17	337		R	22074,939	1505	Prado
236	Ultzama	17	338		R	3105,6001	1505	Prado
236	Ultzama	17	339	C	M	29218,07	1505	Prado
236	Ultzama	17	340	B	M	13286,67	1505	Prado
236	Ultzama	17	340	C	M	1023,76	1	Construcción
236	Ultzama	17	340	D	M	76,650002	1	Construcción
236	Ultzama	17	341		R	2024,38	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	17	342	B	M	21414,08	1505	Prado
236	Ultzama	17	342	C	M	47,41	1	Construcción
236	Ultzama	17	342	D	M	25,82	1	Construcción
236	Ultzama	17	343		R	2172,6299	1505	Prado
236	Ultzama	17	344	B	M	30766,18	1505	Prado
236	Ultzama	17	344	C	M	24845,35	3070	Pinar
236	Ultzama	17	344	D	M	7391,5498	1505	Prado
236	Ultzama	17	345	B	M	79634,703	1505	Prado
236	Ultzama	17	346		D	500,17001	7	Improductivo
236	Ultzama	17	347	A	R	52982,371	1505	Prado
236	Ultzama	17	347	B	R	7995,7202	3070	Pinar
236	Ultzama	17	348	A	D	79479,5	1505	Prado
236	Ultzama	17	348	B	D	8313,1699	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	348	C	D	2103,5	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	348	D	D	5271,3599	1505	Prado
236	Ultzama	17	348	E	D	74,099998	1	Construcción
236	Ultzama	17	350		R	42396,48	1505	Prado
236	Ultzama	17	351		R	26061,539	1505	Prado
236	Ultzama	17	352		R	68704,68	1505	Prado
236	Ultzama	17	353	A	R	4700,2402	1505	Prado
236	Ultzama	17	353	B	R	5145,6299	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	353	C	R	8555,5098	1505	Prado
236	Ultzama	17	354	A	D	19492,34	1505	Prado
236	Ultzama	17	354	B	D	9591,6797	1505	Prado
236	Ultzama	17	354	C	D	3953,48	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	354	D	D	630,02002	1	Construcción
236	Ultzama	17	355		R	24965,85	1505	Prado
236	Ultzama	17	356		R	1696,64	1505	Prado
236	Ultzama	17	357		R	5506,1299	1505	Prado
236	Ultzama	17	358	A	D	65093,73	1505	Prado
236	Ultzama	17	358	B	D	11950,94	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	358	C	D	2190,0601	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	358	D	D	507,5	1	Construcción
236	Ultzama	17	358	E	D	70	1	Construcción
236	Ultzama	17	358	F	D	30,559999	1	Construcción
236	Ultzama	17	358	G	D	288,01001	1	Construcción
236	Ultzama	17	358	H	D	288,44	1	Construcción
236	Ultzama	17	359		R	6386,29	1505	Prado
236	Ultzama	17	360		R	4952,0298	1505	Prado
236	Ultzama	17	361		R	14388,41	1505	Prado
236	Ultzama	17	362		R	3723,28	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	363	A	R	221097,86	3070	Pinar
236	Ultzama	17	363	B	R	8729,6602	2300	Pastos
236	Ultzama	17	363	C	R	8911,3301	2300	Pastos
236	Ultzama	17	364		R	77588,094	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	17	367		R	1122,0699	3010	Alamedas
236	Ultzama	18	26		R	5268,9189	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	27	A	R	3927,27	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	27	B	R	8301,2803	1505	Prado
236	Ultzama	18	31	B	M	142685,52	1505	Prado

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	18	31	C	M	404,63	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	D	M	235,39999	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	E	M	335,07001	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	F	M	112,29	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	G	M	5338,6499	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	31	H	M	6338,1699	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	32	A	D	91444,156	1505	Prado
236	Ultzama	18	32	B	D	4756,7002	1505	Prado
236	Ultzama	18	32	C	D	2193,21	1	Construcción
236	Ultzama	18	32	D	D	2081,1699	1	Construcción
236	Ultzama	18	32	E	D	384,01001	1	Construcción
236	Ultzama	18	32	F	D	847,46002	1	Construcción
236	Ultzama	18	33		R	26,402	1505	Prado
236	Ultzama	18	34		R	306,09601	1505	Prado
236	Ultzama	18	188		R	1731,74	3040	Rob.Bravo
49	Ultzama	7	137		D	144,67	1	Construcción
236	Ultzama	2	125		R	212,53	1505	Prado
236	Ultzama	2	140		R	436,95	1505	Prado
236	Ultzama	2	149		R	876,6	1505	Prado
236	Ultzama	15	223		R	221,34	1505	Prado
236	Ultzama	16	140	A	D	487,38	1505	Prado
236	Ultzama	16	140	B	D	376,58	1	Construcción
236	Ultzama	16	321	A	D	415,98	1505	Prado
236	Ultzama	16	321	B	D	450,09	1	Construcción
236	Ultzama	16	322		D	341,86	1	Construcción
236	Ultzama	16	342		R	6636,16	1505	Prado
236	Ultzama	16	343		R	1473,12	1505	Prado
236	Ultzama	16	344		R	3682,57	1505	Prado
236	Ultzama	16	345		R	9642,05	1505	Prado
236	Ultzama	18	26		R	5268,92	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	27	A	R	3927,27	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	27	B	R	8301,28	1505	Prado
236	Ultzama	18	31	B	M	142685,52	1505	Prado
236	Ultzama	18	31	C	M	404,63	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	D	M	235,4	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	E	M	335,07	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	F	M	112,29	1	Construcción
236	Ultzama	18	31	G	M	5338,65	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	31	H	M	6338,17	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	32	A	D	91444,16	1505	Prado
236	Ultzama	18	32	B	D	4756,7	1505	Prado
236	Ultzama	18	32	C	D	2193,21	1	Construcción
236	Ultzama	18	32	D	D	2081,17	1	Construcción
236	Ultzama	18	32	E	D	384,01	1	Construcción
236	Ultzama	18	32	F	D	847,46	1	Construcción
236	Ultzama	18	203					
236	Ultzama	18	441	A	R	10576,23	1505	Prado
236	Ultzama	18	441	B	R	5555,03	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	442	A	R	18819,24	1505	Prado
236	Ultzama	18	442	B	R	1357,18	3040	Rob.Bravo

codmun	muni	pol	par	subpar	ubic	super	cultivo	descrip.catastro
236	Ultzama	18	443		R	14188,92	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	450		R	21181,72	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	452					
236	Ultzama	18	453	A	R	31354,65	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	453	B	R	9519,73	1505	Prado
236	Ultzama	18	455					
236	Ultzama	18	469	A	R	56173,69	1505	Prado
236	Ultzama	18	469	B	R	30887,28	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	471		R	235006,66	1505	Prado
236	Ultzama	18	472		R	10819,64	1505	Prado
236	Ultzama	18	473		R	17250,18	3040	Rob.Bravo
236	Ultzama	18	474		R	4020,13	1505	Prado
236	Ultzama	18	475		R	15376,23	1505	Prado
236	Ultzama	18	476		R	220548,77	3040	Rob.Bravo