



AYUNTAMIENTO DE BIELSA



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA  
DOCUMENTO REFUNDIDO

INFORMACIÓN URBANÍSTICA

J.A. LORENTE y Asociados, arquitectura y urbanismo, S.L.P.

febrero 2022



## Municipio de BIELSA (Huesca)

### AVANCE DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

#### ÍNDICE

<b>1. MEMORIA DESCRIPTIVA .....</b>	<b>4</b>
<b>T. I. ENCUADRE REGIONAL Y NORMATIVO .....</b>	<b>4</b>
Cap. 1. Caracterización geográfica del municipio .....	4
Cap. 2. Marco normativo .....	5
<b>T. II. ANÁLISIS DEL TERRITORIO .....</b>	<b>10</b>
Cap. 1. Características naturales y ambientales .....	10
Cap. 2. Valores culturales .....	43
Cap. 3. Estructura territorial .....	44
Cap. 4. Paisaje.....	45
<b>T. III. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS .....</b>	<b>51</b>
Cap. 1. Población y demografía .....	51
Cap. 2. Estructura económica .....	60
<b>T. IV. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA .....</b>	<b>64</b>
Cap. 1. Estructura urbana y espacios significativos .....	64
Cap. 2. Edificación, morfología y tejidos urbanos .....	64
Cap. 3. Dotaciones urbanísticas .....	66
Cap. 4. Suelo productivo industrial .....	68
Cap. 5. Viviendas irregulares y parcelaciones ilegales .....	69
<b>T. V. ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO ANTERIORMENTE VIGENTE .....</b>	<b>69</b>
Cap. 1. Planeamiento general y modificaciones .....	69
Cap. 2. Otro planeamiento existente .....	74
<b>T. VI. ANÁLISIS DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE .....</b>	<b>74</b>
Cap. 1. Conexiones viarias .....	74
Cap. 2. Sistemas de transporte .....	77

## Municipio de BIELSA (Huesca)

### AVANCE DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

#### 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

##### T. I. ENCUADRE REGIONAL Y NORMATIVO

###### Capítulo 1. Caracterización geográfica del municipio

El estudio del medio físico determina la capacidad de soporte del medio a los distintos usos del suelo, su vulnerabilidad y las condiciones de restricción, implantación y gestión de los mismos. En función de las características propias, se identifica la aptitud de cada parcela para los usos posibles del suelo.

###### Encuadre y descripción geográfica general

Englobado en la Comarca del Sobrarbe el municipio de Bielsa queda situado en los tramos de cabecera de las cuencas hidrográficas de los ríos Cinca y Barrosa (afluente del primero), junto al extremo nororiental de la Provincia de Huesca, en el Pirineo axil, ocupado una extensión importante del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

El término municipal de Bielsa linda al Norte con Francia, al Oeste con el municipio de Fanlo, al Sur con de Bielsa y con el de Tella-Sin y al Este con el de Gistain. Con fecha de 1 de enero de 2010, última fecha oficial, contaba con 511 habitantes (Real Decreto 1612/2010, de 7 de diciembre).

Otros datos geográficos básicos:

- Las coordenadas geográficas del núcleo de población de Bielsa son (Huso 31): 272050/4724200
- Superficie del término municipal: 202 km<sup>2</sup>
- Altitudes aproximadas de los núcleos de población: 975 m.s.n.m. Bielsa, 1.110 Javierre, 1.440 Espierba, 1.170 La Cortes, 1.180 Parzán y 1.360 Chisagüés
- Altitudes inferiores: 760 m (Río Cinca en Salinas)
- Altitudes superiores: 3.348 m (Monte Perdido), Cilindro de Marboré (3.325), 3.251 m (Pico Marboré), 3.088 m (Pic de Tromouse), 3.132 m (Pico de la Munia), 2.658 (Pico del Puerto Barrosa), 2.596 m (Pico de Urdiceto)

El término municipal de Bielsa se asienta tomando como ejes principales la disposición septentrional de los sucesivos circos glaciares de Pineta, de la Munia, de la Pinarra, Marcatiecho, etc. y el dibujo Este-Oeste y Norte-Sur de las cuencas de los ríos Cinca y Barrosa, alrededor de los que se han asentado los principales corredores de comunicación y los escasos campos de cultivo que se mantienen con producción agrícola. El paisaje del alto Cinca tiene como telón de fondo las Sierras Interiores del macizo montañoso más elevado de la cordillera pirenaica: Monte Perdido, acompañado de otras cimas que también superan los 3.000 m (Taillón, Marboré, Punta Las Olas ...). El Pirineo axil está representado en esta cabecera por los afloramientos paleozoicos fosilizados al este de Bujaruelo y por la masa de calizas cretácicas del macizo de Monte Perdido, dispuestas en grandes pliegues acostados y superpuestos. De la plataforma de Cotatuero, bordeada por la excavación del valle de Ordesa, sobresalen Las Tres Marías con el Monte Perdido; al modelado glaciar se une la intensa karstificación de las superficies calcáreas.

El término municipal observa una muy alta diversidad de ambientes y unidades territoriales: siguiendo los ejes que dibuja la red hidrográfica, los pisos de vegetación se suceden de norte a sur según la altitud

y orientación, desde las paredes rocosas/improductivas y superficies cubiertas de pastos alpinos, superficies de bosques (*Fagus silvatica* en la parte superior del valle de Pineta o densas masas de *Abies alba*, *Pinus uncinata*, *Quercus faginea* sobre los sectores más elevados del Barranco de Trigoniero, al Este), pasando a formaciones localizadas a menor altitud (bosques de *Pinus sylvestris*, pastos, etc.). A esta variedad se suman las superficies de agua de los ibones de Marboré, la Munia, Trigoniero, Urdiceto, el Cao, etc.

Los escasos paisajes agrícolas/ganaderos intensivos se concentran bien en el fondo de los distintos valles, principalmente en el río Cinco por disponer de lecho mayor algo más amplio, bien en espacios abancales, habitualmente ya abandonados –excepto en la cercanía de los núcleos de población-, y está compuesto fundamentalmente por prados de siega y cereales de secano. Los puertos conservan prados semi-naturales, recordatorio de tiempos en los que las actividades ganaderas tenían una importancia muy superior.

La superposición en esta trama natural y agraria, junto con un importante patrimonio rural cultural confiere al municipio de Bielsa una diversidad de ecosistemas muy amplia, que en numerosas casos observan figuras de protección ambiental:

Sobre el espacio definido por los cursos de los ríos fluviales principales se ubican los núcleos de población de Bielsa, Javierre, Espierba, Chisagüés, Parzán y Salinas, al pie de los ejes principales de comunicación por carretera A-138, A-2261 y HU-V-6402 (ver plano I-01 ‘Carreteras’).

## Capítulo 2. Marco normativo

Aspecto esencial para acometer la redacción del instrumento de planeamiento municipal es situar el marco normativo en el que debe tener éste su encuadre. Por ello, es necesario abordar el análisis de la legislación urbanística y de la legislación sectorial relacionada con el planeamiento, así como de las figuras y planes de rango superior que pudieran vincular los contenidos del Plan General.

### 2.1. Legislación urbanística

Tal y como se establece en la Exposición de Motivos de la Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón, actualmente vigente en nuestra Comunidad Autónoma, la aprobación del Texto Refundido de la Ley de Suelo Estatal (Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo) supuso una modificación de lo esencial del régimen del suelo establecido en la anterior Ley de Régimen del Suelo y Valoraciones, resultando precisa por ello una profunda reforma legal en nuestra Comunidad que, conservando en lo posible las técnicas urbanísticas ya conocidas, las aplique sobre las nuevas bases establecidas por la nueva legislación estatal.

De este modo, la reciente Ley de Urbanismo de Aragón pretende redefinir el papel que corresponde a los diversos agentes que intervienen en la actividad urbanística, configurando ésta como una función pública proyectada tanto sobre la propiedad del suelo como sobre la libertad de empresa en su proyección sobre el urbanismo.

La Legislación urbanística aplicable, en síntesis, es la siguiente (legislación estatal de urbanismo y suelo):

- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo
- Disposiciones vigentes del Real Decreto 2159/1978, de 23 de Junio, por el que se aprueba el

Reglamento de Planeamiento

- Artículos 1 a 11, 17 a 28, 32, 33, 34.1 y 5, 35, 38, 39, 40, 41, 45 a 52, 55, 58 a 63 y 92.2 del Reglamento de Disciplina Urbanística, aprobado por Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio.
- Artículos 46, 47, 58 a 63, 65, 67 a 104, 107.2 y 3, 108 a 111, 115, 116 a 130, 136, 137, 181 a 183 y 194 a 210 del Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística
- Decreto 635/1964, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Edificación Forzosa y Registro Municipal de Solares
- Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local
- Legislación de la Comunidad de Aragón
- Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón
- Ley 1/2008, de 4 de abril, por la que se establecen medidas urgentes para la adaptación del ordenamiento urbanístico a la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo
- Decreto-Ley 2/2007, de 4 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen medidas urgentes para la adaptación del ordenamiento urbanístico a la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo, garantías de sostenibilidad del planeamiento urbanístico e impulso a las políticas activas de vivienda y suelo en la Comunidad Autónoma de Aragón
- Decreto 52/2002, de 19 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística, en materia de organización, planeamiento urbanístico y régimen especial de pequeños municipios, en aquellos aspectos no derogados por la Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón
- Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón
- Orden de 22 de octubre de 2009, de los Consejeros de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, de Política Territorial, Justicia e Interior y de Medio Ambiente sobre determinados aspectos procedimentales para la tramitación del informe conjunto y el documento de referencia relativos al avance del Plan General de Ordenación Urbana

## 2.2. Legislación sectorial

El planeamiento urbanístico no solo aparece vinculado por normas propias de esta rama jurídica, sino que el sistema de fuentes normativas engloba legislación sectorial que incide y configura la ordenación del territorio.

Así, diversas leyes sectoriales regulan y definen ámbitos espaciales que tienen relación e incidencia sobre la ordenación del territorio y la ordenación urbana, en tanto en cuanto recogen vinculaciones singulares a los usos del suelo y a las actividades que en los mismos pueden desarrollarse. A estos ámbitos les corresponde una clasificación y una calificación concretas que debe seguir la coordinación de la legislación urbanística y la legislación sectorial.

Los principales ámbitos sectoriales que proyectan su reflejo en la ordenación urbana son los siguientes:

- Aguas: es de aplicación el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, que deroga la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas y la Ley 46/1999 que modificaba la anterior. Así mismo, el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, a fin de proteger los recursos hidráulicos, crea unas zonas en las que se establecen una serie de limitaciones a las actividades o usos posibles que pueden realizarse en ellas.

Igualmente, es de aplicación la Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la gestión del agua en Aragón, que crea el Instituto Aragonés del Agua, entidad de derecho público que reúne en sí misma el conjunto de las competencias autonómicas sobre

abastecimiento y saneamiento. Y el Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Aguas Residuales a las Redes Municipales de Alcantarillado

- Carreteras: Ley 8/1998, de 17 de abril, de Carreteras de Aragón, aplicable a las carreteras cuyos itinerarios discurran íntegramente por el ámbito de la Comunidad Autónomas y no sean estatales. Se distinguen, por razón de su integración, entre red autonómica, redes provinciales y redes municipales

La Ley estatal 25/1988, de Carreteras regula la planificación, proyección, construcción, uso, etc., de carreteras estatales. Ambos cuerpos normativos establecen zonas de protección y limitaciones a la propiedad previendo a ambos lados de la carretera servidumbres y limitaciones de uso

- Vías pecuarias: la regulación en esta materia está contenida en la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. A nivel de la Comunidad Autónoma, es de aplicación la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de Vías Pecuarias de Aragón, cuyo objeto es la regulación de las vías pecuarias o cabañeras en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón conforme a su competencia exclusiva y en el marco de la legislación básica del Estado
- Telecomunicaciones: Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, cuyo objeto de esta Ley es la regulación de las telecomunicaciones, que comprenden la explotación de las redes y la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas y los recursos asociados, que impone igualmente limitaciones y servidumbres necesarias para la protección radioeléctrica de las instalaciones
- Sistema eléctrico: Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, que regula las actividades destinadas al suministro de energía eléctrica, consistentes en su generación, transporte, distribución, servicios de recarga energética, comercialización e intercambios intracomunitarios e internacionales, así como la gestión económica y técnica del sistema eléctrico.

Así mismo, es de aplicación el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, que deroga el Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión

- Agricultura: la Ley 3/2009, de 17 de junio, de Urbanismo de Aragón, establece que, a los efectos previstos en esta Ley, se aplicarán las unidades mínimas de cultivo que fije la Comunidad Autónoma de Aragón conforme a la Ley 19/1995, de 4 de julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias

Por tanto, en tanto en cuanto la Comunidad Autónoma de Aragón no apruebe, conforme a la Ley 19/1995, de 4 de julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias un Decreto que contenga la regulación de las unidades mínimas de cultivo, serán aplicables las contenidas en la Orden Ministerial 27-5-1958.

- Supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad: la Ley 3/1997, de 7 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación vincula determinados aspectos de la ordenación en el ámbito urbanístico. Así mismo es de aplicación la Ley 13/1982, de Integración Social de los Minusválidos
- Hidrocarburos: el instrumento de planeamiento debe prever la ubicación de instalaciones de transporte de gas y de almacenamiento de reservas energéticas de hidrocarburos, así como los criterios generales para el emplazamiento de instalaciones de suministro de productos conforme a la Ley 12/2007, de 2 de julio, por la que se modifica la Ley 34/1998 del sector de hidrocarburos
- Medio ambiente: la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón es el referente regional sobre la protección de los espacios naturales, la cual los clasifica en diversas categorías en función de los valores y bienes a proteger

A su vez, Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes desarrolla el armazón básico de la gestión forestal en España, sin embargo, otros aprovechamientos y usos de los montes se encuentran regulados por normas específicas autonómicas, tales como, en el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón, la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.

En materia medioambiental, son de aplicación la Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente y la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, ambas leyes promulgadas por la Comunidad Autónoma de Aragón. Así mismo es de aplicación, entre otras, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural.

- Patrimonio histórico español: la normativa estatal, Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, regula la protección de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español, desarrollada por Real Decreto 111/1986, de 11 de enero. La norma autonómica tiene su reflejo en la Ley 5/2011, de 10 de marzo, del Patrimonio de Aragón
- A su vez, es de aplicación la Ley 33/2003, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.
- Ruido: Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, así como el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones de calidad.
- Deporte: la Ley 4/1993, de 16 de marzo, del Deporte de Aragón.
- Turismo la Ley 6/2003, de 27 de febrero, de Turismo de Aragón, en especial la disposición transitoria tercera.
- Sector ferroviario: la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.
- Protección Civil: es de aplicación la Ley 30/2002 de 17 de diciembre de Protección Civil y Atención de Emergencias de Aragón.
- Nieve: Ley CC.AA-BOA 57 de 21/03/2011, de 8/2011, de 10 de marzo, de medidas para compatibilizar los proyectos de nieve con el desarrollo sostenible de los territorios de montaña

### 2.3. Planeamiento urbanístico de rango superior

- Desde el punto de vista de la ordenación del territorio, la normativa autonómica viene constituida por la Ley aragonesa 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón, que prevé diferentes instrumentos de ordenación del territorio que establecen las líneas básicas de la ordenación física del territorio. Dichos instrumentos se imponen jerárquicamente al planeamiento urbanístico, por lo que sus determinaciones vincularán el contenido de éste.
- Desde la Ley 11/1992, de 24 de noviembre, de Ordenación del Territorio, la Comunidad Autónoma de Aragón ha ido generando diversos instrumentos de ordenación territorial, como son las Directrices Generales de Ordenación Territorial de Aragón, aprobadas por Ley 7/1998, de 16 de julio y diversas Directrices Parciales, pero en este tiempo, el significado de la ordenación del Territorio y los contenidos de esta función pública han experimentado cambios importantes, que han motivado la reforma del cuadro legal, promulgando la Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón.

Los instrumentos de ordenación territorial promulgados por la nueva ley son, en síntesis, los siguientes:

- Instrumentos de planeamiento territorial
  - o Estrategia de Ordenación del Territorio de Aragón
  - o Directrices de Ordenación Territorial



- Instrumentos de gestión territorial
  - o Programas de Gestión Territorial
  - o Instrumentos Especiales de Ordenación Territorial
- Instrumentos de información territorial
  - o Sistema de Información Territorial
  - o Documentos Informativos Territoriales y otros instrumentos
- Instrumentos complementarios
  - o Dictamen Autonómico sobre Planes y Proyectos del Estado
  - o Informe Territorial sobre Planes, Programas y Proyectos

Normativa vigente sobre Ordenación Territorial:

- Ley 7/1998, de 16 de julio, por la que se aprueban las Directrices Generales de Ordenación Territorial para Aragón
- Decreto 291/2005, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo Aragonés
- DECRETO 26/2010, de 23 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se modifican las Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo Aragonés aprobadas por Decreto 291/2005, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón
- Decreto 94/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la revisión de las Directrices sectoriales sobre actividades e instalaciones ganaderas
- Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón

#### 2.4. Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo Aragonés.

La Ley 11/1992 de Ordenación del Territorio de Aragón sentó las bases normativas para el desarrollo integral de una política territorial de Aragón. La Ley creó las figuras de las Directrices Generales para el conjunto del territorio de Aragón, las Directrices Parciales para ámbitos territoriales de escala supramunicipal o para políticas sectoriales, los Programas de Gestión o Actuación Territorial y los Procedimientos de Gestión Coordinada así como el estudio de impacto territorial.

En desarrollo de esta Ley se elaboraron las Directrices Generales de Aragón referentes al Patrimonio (cultural y natural), al sistema de ciudades y equipamientos, a las infraestructuras y las actividades económicas, y las Directrices Parciales del Pirineo.

Estas Directrices Parciales tienen por objeto la ordenación conjunta e integrada y el desarrollo territorial sostenible del espacio pirenaico aragonés, y constituyen el marco de referencia territorial para la formulación, aplicación y coordinación de las políticas sectoriales de las distintas Administraciones públicas que intervienen en dicho ámbito, conforme a lo previsto en el artículo 11 de la Ley 11/1992, de 24 de noviembre, de Ordenación del Territorio.

El ámbito de aplicación de estas Directrices está constituido por una unidad geográfico-administrativa y subregional que comprende la totalidad de las comarcas de La Jacetania, Alto Gállego, Sobrarbe y La Ribagorza, definidas en sus respectivas leyes de creación: Ley 9/2002, de 3 de mayo, de creación de la Comarca de La Jacetania; Ley 13/2001, de 2 de julio, de creación de la Comarca del Alto Gállego; Ley 5/2003, de 26 de febrero, de creación de la Comarca de Sobrarbe; Ley 12/2002, de 28 de mayo, de creación de la Comarca de La Ribagorza.

Son objetivos de las Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo, de conformidad con el artículo 3 del Decreto 291/2005, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón:

- A. Establecer criterios de protección y desarrollo sostenible de los sistemas, espacios y actividades estructurales del Pirineo aragonés, compatibles con el mantenimiento de la población y de sus actividades económicas.
- B. Establecer criterios de ordenación de usos del suelo, de acuerdo con las características geográficas, ambientales, paisajísticas y culturales del mismo, mediante la zonificación del territorio, para una utilización racional del suelo, señalando medidas cautelares sobre la conservación de la naturaleza, del medio ambiente y los valores culturales, identificando las áreas territoriales que deban ser objeto de especial protección.
- C. Establecer un marco de referencia para el planeamiento territorial y urbanístico del espacio pirenaico, y señalar condiciones mínimas de volúmenes y estéticas de la edificación, y características de las obras de urbanización.
- D. Salvaguardar y restaurar el paisaje del espacio pirenaico.

Los instrumentos de planeamiento de ámbito estatal, autonómico o local que incidan sobre el territorio pirenaico deben respetar el contenido de estas Directrices Parciales de Ordenación Territorial, sin perjuicio de las competencias reservadas a la Administración General del Estado y, en todo caso, de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales existentes o que se elaboren con posterioridad, cuyas disposiciones vinculantes serán obligatorias y ejecutivas, constituyendo un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física, cuyas determinaciones no podrán alterar o modificar dichas disposiciones, así como lo dispuesto en los Planes Rectores de Uso y Gestión, Planes de Conservación y Planes de Protección.

## T. II. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

### Capítulo. 1. Características naturales y ambientales

#### 1.1. Relieve

El municipio de Bielsa está enmarcado en la cordillera pirenaica, en plena cordillera central. La cabecera se encuentra en la divisoria hidrológica y administrativa del Pirineo, formada por una sucesión de picos de mas de tres mil metros: desde el Oeste, Pico Marboré (3.252 m), al Norte con La Munia (3.134 m). Por el sur, se encuentra la barrera de Tres Serlos (Cilindro, 3.325 m, Monte Perdido 3.348 m y Soum de Ramond (3.262 m). hacia el Este, desde el puerto viejo de Bielsa, continúa por el Batalienza (2.598 m) hacia Urdiceto (2.399 m), etc. Al sur de estos picos, se encuentran los valles glaciares del Cinca y Barrosa, que recogen otros pequeños valles glaciares ‘colgados’.

Las altitudes inferiores, en torno a las cruvas de nivel de los 700-800 m, se localizan al Sur del término, coincidiendo con la salida del río Cinca por la localidad de Salinas.

Pendientes. Por lo general el término municipal presenta una muy elevada energía de relieve, con escasas zonas llanas.

## 1.2. Geología\*

La estructura geológica de Bielsa está dividida en dos áreas diferentes separadas por el río Cinca (ver plano de información '*Litología*'). Al Oeste se localizan dos cabalgamientos apilados: el inferior y mas desarrollado es el manto de Gavarnie, excavado por el valle de Ordesa; el superior, el manto de Monte Perdido, forma las cumbres de Tres Serols y conforma el pliegue del collado del Cilindro de Marboré. Al Este del río Cinca está situado el manto de Cotiella, compuesto por una serie de escamas superpuestas: una consecuencia de su movimiento fue el desplazamiento de *klipes* calcáreas que sobremontan materiales margosos mas recientes como hacen Peña Solana, Punta Llerga, Peña Montañesa y Castillo Mayor (fuera del término municipal).

Un enfriamiento climático iniciado hace casi dos millones de años originó la formación de grandes glaciares en la zona. El hielo profundizó los valles de las cabeceras fluviales dándoles una típica forma en U y transportó masas de derrubios que se acumularon en morrenas, sobre todo laterales. Las aguas de fusión de los glaciares profundizaron cañones como los de Pineta y Barrosa.

Glaciarismo. Un glaciar de aproximadamente 24 km de longitud, con una doble cabecera que confluía en Bielsa (Barrosa y Pineta), alcanzó Salinas (800 m), sin llegar a confluir con el glaciar del valle del Cinqueta. Monte Perdido y La Munia fueron las principales áreas de acumulación nival. Testimonio del glaciar de Monte Perdido es la artesa del valle de Pineta, con un valle en U que se extiende hasta la localidad de Bielsa. Por su continuidad son también reseñables los depósitos morrénicos situados en la margen izquierda de este valle, a lo largo de la característica hombrera que recorre el valle, especialmente en el sector entre Espierba y el panar de Diera. Algunos ibones sobre cubetas de sobreexcavación glaciar se localizan sobre las montañas del valle de Bielsa: Marmorés, La Larri, Tringonier, Ordiceto, El Cau y Barleto.

## 1.3. Unidades geomorfológicas

Caracterización geomorfológica. El municipio de Bielsa está dominado por las siguientes unidades (ver plano de información '*Geomorfología*')

- Formaciones mesozoicas carbonatadas, sobre los sectores vertientes de la cuenca del río Cinca, en el valle de Pineta, sobre los que también se localizan los rastros más importantes de glaciarismo
- Morfologías graníticas, sobre las cuencas altas de los ríos Real y Urdiceto
- Morfologías sedimentarias paleozoicas, que ocupa la mayor parte del término municipal, en las cuencas vertientes de los ríos vertientes al Cinca
- Valles glaciares en artesa, de los ríos Cinca (Pineta), Barrosa, Mayor, Pinarra y Urdiceto

Los materiales mesozoicos ocupan una gran extensión en la alta del río Cinca. Las rocas calcáreas de la alineación de las Tres Serols forman los relieves más espectaculares del municipio. Los relieves estructurales propiciados por la disposición de los materiales resistentes originan las mayores energías de relieve cuando aparecen relacionadas con la excavación glaciar e incisiones fluviales a lo largo del Plioceno y Cuaternario.

La disposición de la red fluvial, transversal con respecto a las duras alineaciones estructurales, han configurado estrechos valles lineales en cabecera. Al atravesar morfologías sedimentarias paleozoicas se observan importantes incisiones lineales, como en la de los ríos Pinarra, cuenca alta del Barrosa, etc.

---

\*. Información procedente de la Confederación Hidrográfica del Ebro y Gobierno de Aragón (Colección Territorio 'Comarca de Sobrarbe').

#### 1.4. Clima

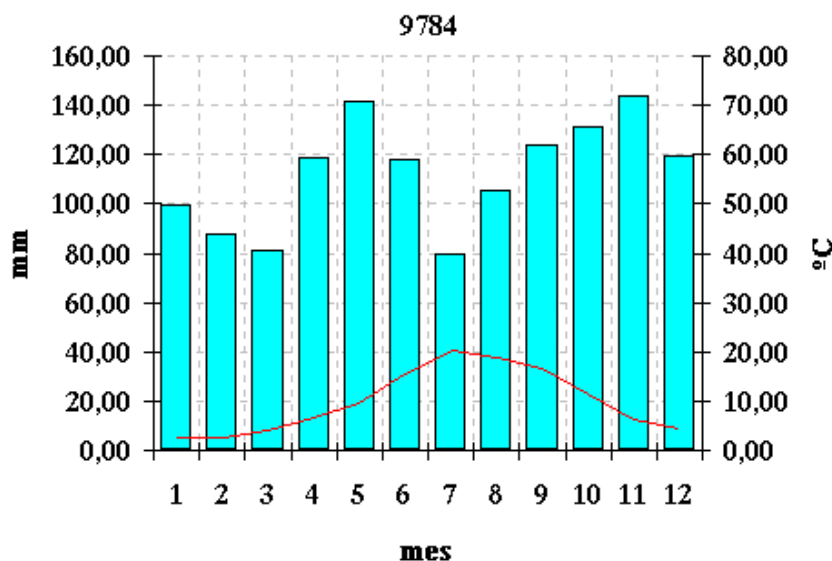
Para el detalle climático del municipio de Bielsa se ha trabajado con las series de estaciones de Urdiceto (central), Barrosa (central), Chisagüés, Parzán, Pineta (presa) y Parador Nacional de Pineta, si bien se han tenido en cuenta los datos aportados por el Atlas Climático de Aragón, que vienen a suplir la carencia de estaciones con registros amplios de temperaturas.

La abrupta y compartimentada orografía, descrita anteriormente, es responsable en buena medida de diferencias climáticas muy destacables según la altitud, la orientación, la exposición a los vientos húmedos dominantes, etc.

El clima del sector está caracterizado por el dominio mediterráneo continental, fuertemente condicionados en este caso por los factores topográficos (exposición) y altitudinales. Lo más característico son los grandes contrastes tanto térmicos como pluviométricos entre los sectores septentrionales y los localizados junto a los tramos inferiores del Cinca, con una elevada insolación –al menos al sur-, inviernos prolongados y lluviosos, unas estaciones equinocciales abundantes en lluvias y unos veranos tormentosos, con abundantes lluvias torrenciales. Las cadenas montañosas de las Tres Sorols, La Munia y Urdiceto contribuyen tanto al aumento de las precipitaciones debido a las condensaciones de aire, como al ‘efecto pantalla’ con respecto a los flujos provenientes del Norte y Este.

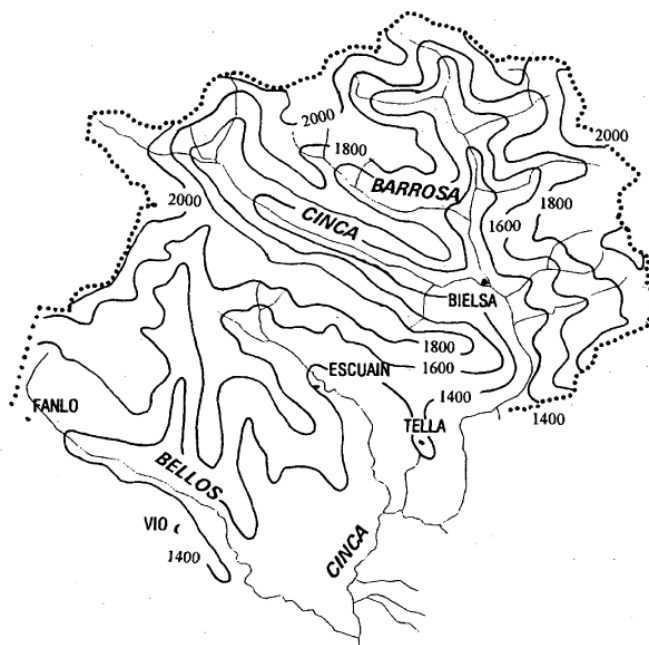
Este municipio, que comparte características propias pirenaicas del sector oriental oscense, observa con nitidez la influencia de factores genéticos al clima, como es el relieve, en la distribución de las precipitaciones. La muralla del Pirineo central recibe la llegada de numerosos frentes húmedos procedentes del NW. Las zonas topográficamente más deprimidas junto al Cinca reciben cantidades inferiores a 900 mm, mientras que las cimas septentrionales registran valores que superan los 1.500 mm anuales (1.800 en el Parador de Monte Nacionalde Ordesa).

En cuanto al viento, los tipos dominantes mantiene las direcciones NW y SE. El primero, en invierno frío y seco, y en verano húmedo en la vertiente norte y desecante en el sur (efecto Foehn). El segundo acompaña en determinadas épocas las lluvias estivales. El porcentaje de calmas se sitúa en torno a un 24%.



Climograma, central hidroeléctrica de Barrosa

La enorme variabilidad de espacios, altitudes, modelados y exposiciones en el municipio de Bielsa revierte en una amplitud térmica importante: así, la media de temperatura de Bielsa alcanza los 9,2 °C. El periodo de heladas probables se extiende de octubre a mayo (superior en las cimas más elevadas de Monte Perdido y La Munia). Actualmente el nivel de las nieves perpetuas se sitúa en torno a los 2.800-3.000 m, lo que permite la conservación, aunque en estado de suma fragilidad, de algunos aparatos glaciares (Monte Perdido, La Munia).



Precipitación media anual en la cuenca alta del río Cinca (fuente: Del Valle, 1997\*)

El estudio de las precipitaciones más intensas en 24 horas manifiesta una concentración de éstas en los primeros meses otoñales, coincidiendo con el final de la época estival y cuando el calentamiento de la superficie de la tierra es todavía elevado. Las medias de las precipitaciones máxima mensuales caídas en 24 horas presentan valores más altos en las estaciones equinocciales, influidos por la existencia de las barreras montañosas apuntadas, que refuerzan los movimientos ascendentes y favorecen las precipitaciones de elevada intensidad.

Estas precipitaciones extremas describen por lo general una dirección Norte-Sur, cuando no se localizan directamente sobre las cumbres más altas al Norte: estos describen estas direcciones antes que las barreras montañosas pirenaicas los intercepten, canalizándose habitualmente por los valles fluviales principales donde se refuerzan con la humedad reinante y la aparición de otros núcleos de tormenta.

La estación más cercana del Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial se localiza en Aínsa. Dada la altitud y características físicas de esta localidad, entendemos que los datos no son extrapolables al municipio de Bielsa. No obstante, a continuación mostramos el diagrama ombrotérmico a modo de referencia en la Comarca de Sobrarbe.

\*. Del Valle, J. (1997): "La precipitación media anual en el sector alto de la cuenca del Cinca (Pirineo aragonés, España)". En Pirineos, 149-150: 121 a 144, Jaca, 1997

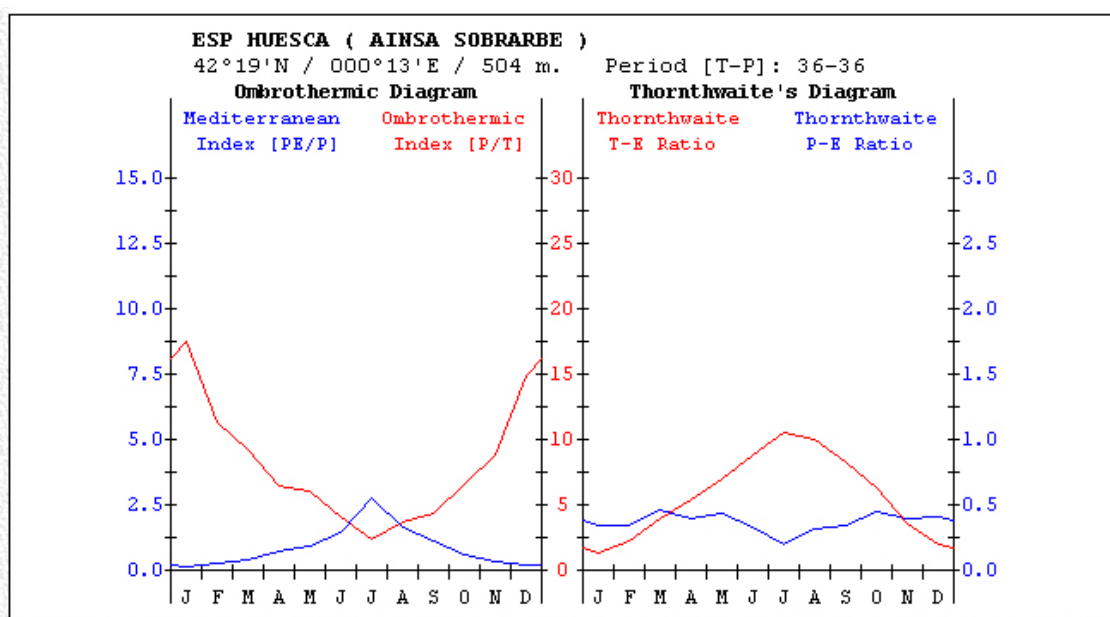


Diagrama ombrotérmico de la estación de Aínsa (Fuente: Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial)

### 1.5. Hidrología: aguas superficiales

(ver plano de información '*Hidrología- Hidrogeología*')

La magnitud y la distribución espacio-temporal de los caudales que circulan por la cuenca del río Cinca dependen de las aportaciones de agua procedentes de las subcuencas que la integran (variables según la climatología, características geológicas y estado de la cubierta forestal), y de las detracciones y retornos (relacionados con la actividad agrícola, y los usos para el abastecimiento, industria e hidroelectricidad).

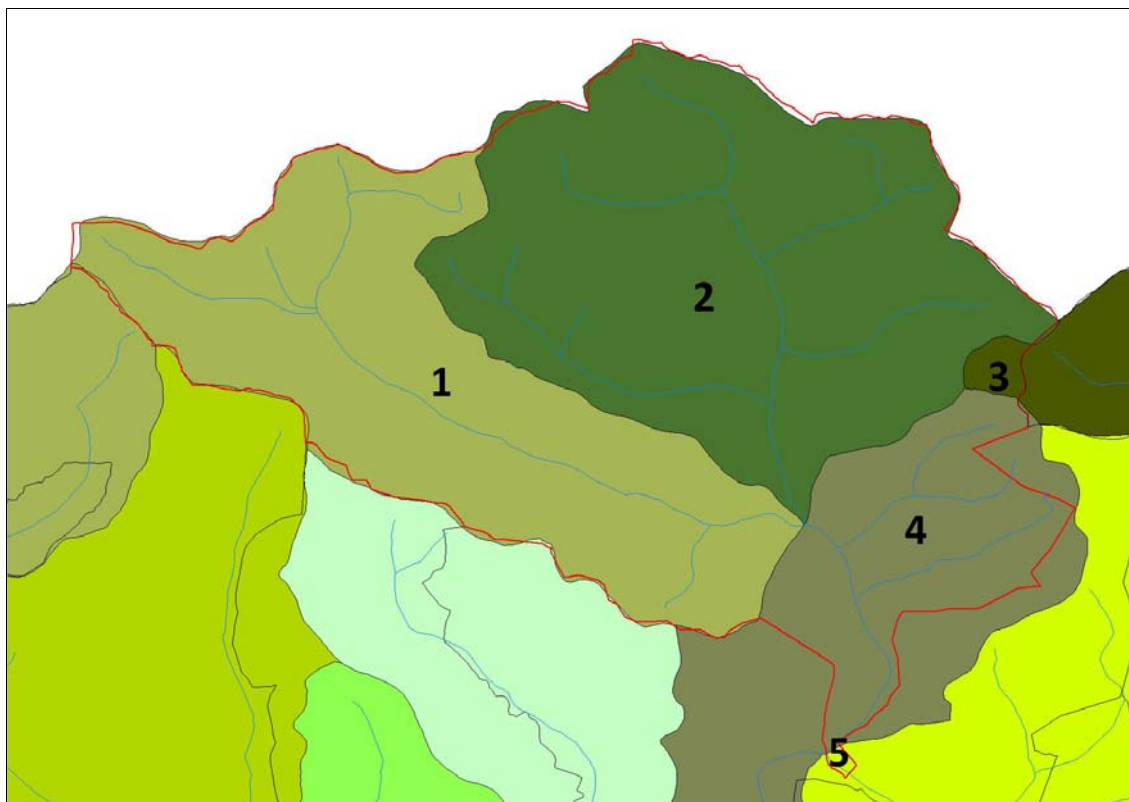
Según el Plan Hidrológico del Ebro, la aportación media anual del río Cinca al río Ebro se estima en 2.896 hm<sup>3</sup>. A lo largo del Cinca hay cuatro estaciones de aforos de la Confederación Hidrográfica del Ebro: Lafortunada, Escalona, El Grado y Fraga. Las aportaciones medias proceden de las unidades hidrográficas descritas en el Plan Hidrológico: en cuanto al municipio de Bielsa se observan la del embalse de Pineta.

#### Sectores

- Lago de Pineta y nacimiento del Cinca. El ibón de Marboré ocupa una antigua cubeta glacial, donde nace el río Cinca. Actualmente no está regulado, aunque se intentó construir un recrecimiento para la producción hidroeléctrica por parte de ERZ; tiene una capacidad de 1,7 hm<sup>3</sup>. Este sector tiene una longitud de 1,2 km y la pendiente media del tramo es elevada (8,4 %)
- Cabecera. Es la zona comprendida entre los 2.500 m y 1.300 m de altura (Circo de Pineta), con una longitud de 3 km y una pendiente superior a al 40 %, por lo que se produce una erosión intensa
- Valle de Pineta. Comprende el sector fluvial desde los 1.300 m de altura hasta el embalse de Pineta. El río recorre 11,6 km con una pendiente media suave (1,3 %). La capacidad del embalse de Pineta es de 0,3 hm<sup>3</sup>, con una concesión de caudal de 12 m<sup>3</sup>/s para uso hidroeléctrico en la central de Laspuña. También está la central de Bielsa, que turbinas el agua del río Barrosa y la

vierte en este mismo embalse, con una concesión de 5 m<sup>3</sup>/s y una potencia de 1.560 kw. Todas estas pertenecen a ERZ. El régimen hidrológico sigue un patrón pluvionival, con caudales mínimos invernales (1,7 m<sup>3</sup>/s en febrero) y máximos primaverales (7,7 m<sup>3</sup>/s en mayo)

- Entre el embalse de Pineta y Salinas. Este sector de tramo alto se extiende entre este embalse y la confluencia del Cinqueta en el río Cinca, a la altura de Salinas, recibiendo a su vez la aportación del río Barrosa, más importante, y otros barrancos laterales tributarios. Tiene una longitud de 9,8 km y una pendiente media del 4,2 %. Aguas abajo, desemboca en el embalse de Laspuña, fuera del municipio de Bielsa. No obstante, como dato de referencia merece apuntarse que el caudal medio anual es de 15,5 m<sup>3</sup>/s (487,8 hm<sup>3</sup>/año), con mínimos mensuales en diciembre y máximos en junio.



Cuencas hidrográficas en el municipio de Bielsa: 1. Río Cinca, tramo I; 2. Río Barrosa; 3. Barranco Ballena; 4. Río Cinca, tramo II; 5. Río Cinqueta

A pesar de estar regulado, el régimen de caudales sigue un patrón pluvionival. En este sector, según la base de datos de la CHE, hay dos captaciones superficiales (aparte de los aprovechamientos hidroeléctricos); una de 0,35 l/s destinada al abastecimiento urbano de Salinas y la otra de 0,02 l/s para regadíos y usos agrarios

- Río Barrosa. Con su cabecera sobre los circos glaciares homónimo y de Pinarra, este río drena un sector muy importante del municipio, al Este del río Cinca. Por su margen derecha recoge las aguas, fundamentalmente del río Real (que desciende desde las inmediaciones del Circo de La Munia), y por la izquierda del Barranco de la Pinarra, Barranco de Trigoniero y Barranco de Urdiceto, antes de desembocar en el río Cinca a la altura de la localidad de Bielsa.





Imágenes de la cuenca alta de río Barrosa, junto al túnel de Bielsa

- Aguas debajo de este sector, las aportaciones de los afluentes directos al río Cinca son de pequeña entidad por su margen derecha, destacando por la izquierda los del Barranco de Barreto y del Barranco del Montillo

#### Datos resumen del embalse de Pineta

- Aportación media anual: 203,2 hm<sup>3</sup>
- Mínimo anual: 124,3 hm<sup>3</sup>
- Máximo anual: 286 hm<sup>3</sup>
- Aportación mínima mensual: 2,7 hm<sup>3</sup>
- Máximo mensual: 73,5 hm<sup>3</sup>
- Aportaciones medias mensuales (hm<sup>3</sup>):
 

• Octubre: 17,5	• Abril: 16,3
• Noviembre: 17,1	• Mayo: 27,1
• Diciembre: 11,3	• Junio: 32,2
• Enero: 9,6	• Julio: 24,4
• Febrero: 8,1	• Agosto: 15
• Marzo: 10,7	• Septiembre: 12,9

#### Ibones

Los ibones del municipio de Bielsa son los siguientes: Marboré, de la Larri, de la Pinarra, de Salcorz, Trigoniero, Castet, Mener, Urdiceto y del Cau. Estos humedales presentan las siguientes características generales:

- Disposición escalonada a lo largo de los valles
- Pequeñas dimensiones, la mayoría ocupa extensiones entre 1 y 10 ha
- Profundidad media entre 5 y 25 m
- El sustrato sobre el que se asienta la mayoría es granítico y, en algún caso, calcáreo

La flora y fauna de estos lagos glaciares tiene gran interés, especialmente por las comunidades de plantas acuáticas, invertebrados y anfibios que albergan.



## Calidad de las aguas\*

Según los datos aportados en el estudio citado a pie de página la valoración global del río Cinca, en el tramo que discurre por el municipio de Bielsa, es la siguiente:

Las valoraciones son: MB = Muy Buena; B = Buena; Md = Moderada; D = Deficiente; M = Mala

TRAMO	LOCALIZACIÓN	HIDROMORFOLÓGICOS				FISICOQUÍMICOS			BIOLÓGICOS					ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO
		Régimen hidrológico	Continuidad del río	Condiciones morfológicas	Val.	Condiciones generales	Cont. específicos	Val.	Fitoplancton	Vegetación acuática	Fauna bentónica	Fauna ictológica	Fauna ribereña	
1	Nacimiento del Cinca - Puente pista forestal	MB	B	B	B	MB	-	MB	-	B	B	B	B	B
2	Puente pista forestal - Cola del embalse de Pineta	MB	MB	B	MB	MB	-	MB	-	B	B	MB	B	B
3	Embalse de Pineta	Md	-	B	Md	MB	-	MB	B	MB	B	MB	B	B
4	Presa de Pineta - Cola del embalse de Laspuña	B	Md	B	B	MB	-	MB	-	B	B	MB	B	B

Valoraciones de las indicadores hidromorfológicos, físicoquímicos, y biológicos que definen el estado o potencial ecológico del río Cinca en el municipio de Bielsa

TRAMO	LOCALIZACIÓN	km	INDICADORES			ESTADO O POTENCIAL ECOLÓGICO
			HIDRO MORFOLÓGICOS	FISICOQUÍMICOS	BIOLÓGICOS	
1	Nacimiento del Cinca - Puente pista forestal	3,6				
2	Puente pista forestal - Cola del embalse de Pineta	12,6				
3	Embalse de Pineta	0,4				
4	Presa de Pineta - Cola del embalse de Laspuña	14,4				

ESTADO ECOLÓGICO			
MUY BUENO		DEFICIENTE	
BUENO		MALO	
MODERADO			

POTENCIAL ECOLÓGICO			
ÓPTIMO Y BUENO		DEFICIENTE	
MODERADO		MALO	

Valoración del estado potencial ecológico del río Cinca en el municipio de Bielsa

## Tramos

- Nacimiento del río Cinca hasta el puente de la pista forestal (zona de acampada)

Indicadores	Valoración	Comentarios
Hidromorfológicos	Bueno	Cauce estrecho, rocoso, muy expuesto y con cascadas de más de 50 m
Físicoquímicos	Muy bueno	Aguas de calidad excelente
Biológicos	Bueno	La fauna acuática es escasa, por las duras condiciones invernales y la escasez de recursos.

Descripción. A 2.600 m de altura, entre los macizos de Tuca Roya y del Monte Perdido, aparece un valle de modelación glaciar que alberga el Lago Helado de Marboré, que constituye el nacimiento del río. Del lago sale un pequeño arroyo que va recogiendo las aguas del glaciar del Monte Perdido a medida que recorre el amplio fondo del valle, en la zona llamada el Balcón de Pineta. A partir de los 2.500 m de altura el valle sufre un corte casi vertical que le obliga a descender más de 1.100 m de desnivel en poco más de 1 km. La litología está dominada por calizas del Cretácico superior, acompañadas de areniscas en el margen derecho y de margas por la izquierda.

\*. Datos procedentes del 'Estudio de la calidad ecológica integral de los tramos fluviales más importantes del río Cinca'. CHE, 2002



Imágenes de la zona del nacimiento del río Cinca hasta el puente de la pista forestal

El trazado del río es por lo general lineal, empezando con dirección Sureste y virando hacia el Este al caer por las cascadas que descienden al fondo del valle de Pineta. El lago inicial tiene más de 100 m de anchura y algo más de 10 m de profundidad. El cauce del arroyo efluente nunca llega a los 5 m de ancho. Las cascadas en la zona final del tramo son muy numerosas; algunas superan los 50 m de caída. No hay afluentes definidos, el río recibe innumerables aportes de barrancos y torrenteras que descienden de las montañas. Este tramo está sometido a la marcada dinámica estacional de la alta montaña, con 8 meses de innivación durante los que el cauce queda totalmente bajo la nieve, dos meses primaverales de deshielo con el máximo de caudal y dos meses de relativo estiaje. El entorno está inalterado, la presencia humana es escasa, y el único acceso son los senderos que atraviesan el macizo. La calidad paisajística es excelente.

Calidad del agua. Excelente. Son aguas con una mineralización muy baja y sin amonio en la parte superior del tramo. El objetivo de calidad según el Plan Hidrológico es C1.

Usos. No hay ningún aprovechamiento del río en este tramo. Todo el tramo está declarado como 'Aguas de alta montaña' y se encuentra dentro del vedado de pesca del Parque Nacional

Infraestructuras. Hay un muro de piedra construido junto al ibón de Marboré para aumentar su capacidad, pero resulta inútil porque se producen filtraciones de agua.

Estado de las riberas. Las riberas están intactas. El río recorre siempre terrenos rocosos, de modo que la erosión fluvial aún no ha modificado el modelado glaciar del valle. La vegetación de ribera es inexistente de forma natural, y la poca vegetación presente, correspondiente al piso alpino, se encuentra en muy buen estado de conservación.

- Puente de la pista forestal-Cola del embalse de Pineta

Indicadores	Valoración	Comentarios
Hidromorfológicos	Muy bueno	Tras recibir varios afluentes el río se infiltra y reaparece a unos 2 km. La morfología del cauce es muy diversa
Físicoquímicos	Muy bueno	Aguas limpias y poco mineralizadas
Biológicos	Bueno	Presenta un soto bien estructurado y una notable variedad de fauna acuática

**Descripción.** Tramo fluvial en el que el río recorre el valle de Pineta. Es un valle característico del modelado glaciar, en forma de U. Las laderas de las montañas que lo rodean tienen una pronunciada pendiente llegándose a alcanzar los 1.400 m de desnivel. Están formadas por calizas, margas y areniscas, a diferencia del fondo del valle en el que dominan las gravas, conglomerados y areniscas. El río Cinca describe un trazado bastante rectilíneo.

En la base del Circo de Pineta el cauce presenta una estructura de resaltes, cascadas y pozas. Al ser estrecho la vegetación de las riberas lo cubre y le da sombra. Pasada la zona inicial varía el aspecto del cauce: adquiere una anchura de hasta 30 m, dominan las tablas y los rápidos y la corriente de agua se divide (cauce trenzado) formando islas forestadas. El substrato inicial de roca madre y piedras se sustituye por otro de cantos. El principal afluente que recibe el Cinca en este tramo es el río La Larri, con un caudal estimado de 50 l/s. Los numerosos torrentes que llegan al río aportan un caudal importante, procedente de pequeñas cuencas no reguladas. A mitad del tramo el agua del Cinca se infiltra en los terrenos calizos del substrato y la corriente de agua desaparece. El río vuelve a surgir igual de caudaloso 2,5 km aguas abajo del punto de filtración.



Imágenes del tramo entre Puente de la pista forestal-Cola del embalse de Pineta

**Calidad del agua.** La calidad visual del agua es muy buena. Los parámetros fisicoquímicos analizados indican una baja conductividad y un ligero contenido de amonio al inicio del tramo. Las aguas son limpias y transparentes. La temperatura del agua tras la zona de infiltración disminuye en varios grados. El objetivo de calidad en el Plan Hidrológico es C1.

**Usos.** El sector inicial hasta el Parador Nacional de Turismo, dentro del Parque Nacional, es un vedado de pesca, y el resto son aguas para el Libre ejercicio de la pesca según el Plan General de Pesca de Aragón. Todo este tramo está declarado como 'Aguas de alta montaña'.

**Infraestructuras.** Las infraestructuras del tramo están vinculadas a las áreas de acampada de la zona. Hay dos puentes de hormigón, dos pasarelas, una de madera y otra de metal, y los estribos de un puente. Todos comunican las zonas recreativas de la orilla derecha con la carretera. Hay un refugio, un Parador Nacional y un camping. Dos motas de bloques de piedra de protección de la carretera que recorre el fondo del valle por el margen izquierdo.

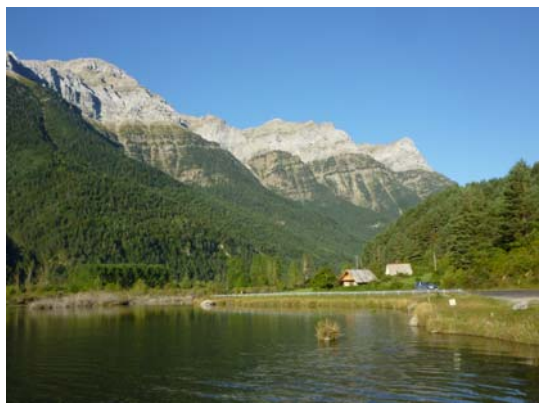
**Estado de las riberas.** Las riberas están en buenas condiciones. La vegetación es la propia de esta franja altitudinal y no hay fenómenos erosivos artificiales; el más importante es la erosión nival, en invierno. Las riberas no han sido modificadas excepto en las superficies habilitadas como zonas de recreo. En estos lugares la presión humana puede ser muy fuerte, sobretodo durante la época estival. El resto del año la carga es muy inferior. La vegetación está en buenas condiciones de conservación. La saucedá, que crece limitada a la orilla, soporta bien las duras

condiciones climáticas y los pinares circundantes, característicos del piso montano, presentan un aspecto saludable. En las zonas intervenidas por el hombre hay algunos pinares de repoblación.

#### - Presa de Pineta

Indicadores	Valoración	Comentarios
Hidromorfológicos	Moderado	Masa de agua de poca capacidad, con una cota de inundación muy estable
Físicoquímicos	Muy bueno	Embalse oligotrófico, de aguas poco mineralizadas
Biológicos	Bueno	Presenta una notable riqueza faunística, acuática y ribereña

Descripción. Ocupa el fondo de un valle glaciar y su cuenca está compuesta por gravas, conglomerados y arcillas. Posee una longitud máxima de 395 m en dirección Este. La superficie es de 14 has y la profundidad media es de 1 m. El volumen del embalse es de 0,3 hm<sup>3</sup> y la cota apenas fluctúa. La mayor parte del embalse está cubierta por vegetación acuática, sobretudo algas acuáticas y del género *Chara*.



Imágenes de la presa de Pineta

Situado sobre el eje del Cinca, este embalse recibe parte de las aguas del río Barrosa a través de una tubería forzada que llega al embalse por el margen izquierdo, junto a la presa.

Calidad del agua. Aguas transparentes con una concentración de sólidos en suspensión muy baja. La conductividad es baja, así como la concentración de nutrientes. Las aguas del embalse están bien oxigenadas y según los criterios de la OCDE el embalse es oligotrófico. El objetivo de calidad en el Plan Hidrológico es C1.

Usos. Aprovechamiento hidroeléctrico en la central de Lafortunada (con un máximo de 12 m<sup>3</sup>/s y 42.000 kW), situada aguas abajo y equipada para turbinar esta agua más la del Cinqueta. El agua del Cinca llega hasta esa central a través de la acequia del Cinca, que sale de la presa de Pineta. Junto a la presa está la C.H. de Bielsa, perteneciente a ERZ. Tiene una potencia de 1.560 kW y un caudal máximo de 5 m<sup>3</sup>/s. Turbina el agua del río Barrosa que viene de la central de Barrosa a través de una tubería forzada, y vierte al embalse.

Infraestructuras. La carretera comarcal de Bielsa al Parador Nacional de Monte Perdido discurre por la margen izquierda a lo largo del embalse. En la cola, en la misma orilla, hay una pequeña pista. La presa de Pineta es de escollera. Tiene 12 m de altura (la profundidad máxima teórica

del embalse son 5 m) y 175 m de longitud de coronación. Hay un aliviadero lateral con 9 compuertas de 27 m<sup>3</sup>/s capacidad conjunta. No tiene compuertas de fondo. Se suelta un caudal ecológico suficiente aguas abajo.

Estado de las riberas. Las riberas del embalse están en buenas condiciones. La carretera al Parador Nacional, que rodea el embalse por el margen izquierdo, rompe la continuidad del ecosistema de ribera con el forestal. La orilla derecha permanece inalterada. El embalse no tiene oscilaciones de nivel ya que el volumen de agua no sufre grandes variaciones y por tanto no hay banda árida. El estado de la vegetación es muy bueno. Los sotos presentes son los que corresponden a esta franja altitudinal y están en buen estado de conservación.

- Presa de Pineta-Cola del embalse de Laspuña

Indicadores	Valoración	Comentarios
Hidromorfológicos	Bueno	Tramo fluvial entre embalses, regulado; la anchura es variable (de 5 a 30 m) y la diversidad de flujo elevada
Físicoquímicos	Muy bueno	Aguas poco mineralizadas, de buena calidad, con capacidad de autodepuración
Biológicos	Bueno	Zona propuesta como LIC por la Red Natura 2000, por su fauna acuática y ribereña.

Descripción. El valle continúa encajonado entre grandes montañas, cuyas cumbres se elevan hasta 1200 m por encima del cauce. Tras una brusca bajada hasta la población de Bielsa, el Cinca continúa descendiendo entre escarpadas laderas hasta la confluencia con el valle del Cinqueta. Al final del tramo la llanura fluvial se ensancha y la pendiente se suaviza, al igual que las laderas que, aunque en algunos puntos son escarpadas, no superan los 700 m de desnivel. El cauce sigue un trazado bastante lineal, siguiendo el abrupto camino que ha forjado en el valle. Hasta Bielsa se orienta al Este, después va girando hacia el sur, al encontrarse con el Cinqueta vira hacia el Oeste y termina otra vez hacia el Sur, atravesando los estrechos rocosos del Congosto de las Devotas (fuera del término de Bielsa).

En el cauce se encuentran representadas la mayoría de combinaciones de velocidad y profundidad, pues hay puntos donde el cauce no supera los 5 m de ancho, con potentes rápidos y balsas profundas, y zonas más anchas (hasta 30 m) con tablas, rápidos y zonas someras. En los primeros predomina la roca madre y los grandes bloques, y en las zonas más anchas los cantos, gravas y arena forman algunas playas fluviales. La anchura considerable del cauce en la parte baja lo deja bastante expuesto al sol, aunque sólo algunas horas al día, pues el valle es muy cerrado. Este tramo, situado entre los embalses de Pineta y Laspuña, se encuentra regulado en su totalidad, igual que los afluentes importantes que recibe: el Barrosa y el Cinqueta. Sigue un comportamiento de régimen pluvionival, con mínimos en invierno y verano. Hay otros pequeños tributarios, que llegan al Cinca por angostos barrancos, pero su caudal es significativo sólo en lluvias. Los aportes del Cinca en este tramo superan los 487 hm<sup>3</sup>/año, de los que 113 corresponden al Cinqueta. En el entorno, parte del bosque se ha transformado en prados, pero domina la vegetación autóctona. Cerca del cauce aparecen los núcleos de Bielsa, Salinas y Lafortunada. La carretera A-138 resigue el río desde aguas abajo de Bielsa, cambiando de un lado a otro.





Imágenes del tramo entre la presa de Pineta y el embalse de Laspuña

**Calidad del agua.** La calidad del agua es muy buena. Se trata de aguas limpias, transparentes, que toman un color azulado. La mineralización es baja, consonante con los materiales de la cuenca. No hay amonio disuelto ni perifiton. Los escasos vertidos autorizados de Bielsa apenas afectan a la calidad del río. Los afluentes tienen unas características químicas semejantes al Cinca. La presencia de embalses aguas arriba no representa un cambio en la calidad del agua. El objetivo de calidad en el Plan Hidrológico es C1.

**Usos.** Hay una toma autorizada de abastecimiento de Bielsa. Hay un aprovechamiento hidroeléctrico en la central de San Marcial (con un caudal máximo de  $2 \text{ m}^3/\text{s}$  y una potencia de 2.400 kw), y al final del tramo hay la central de Lafortunada, con una turbinación del Cinqueta (máximo de  $12 \text{ m}^3/\text{s}$ , con 41.000 kw) y otra del sistema Cinca-Barrosa (con un máximo de  $12 \text{ m}^3/\text{s}$  y 42.000 kw), mediante la acequia proveniente del embalse de Pineta. Hay un Coto social de pesca de captura y suelta de 2,2 km aguas abajo de Bielsa; del Cinqueta al final del tramo es un coto social en régimen normal.

**Infraestructuras.** Hay nueve puentes, los restos de 4 puentes más y una pasarela semiderruida. Un pequeño azud de 1,5 m de alto, difícilmente salvable para los peces, recoge agua para la central de San Marcial. Hay una estación de aforo en Lafortunada y los restos de otra antigua un poco antes.

**Estado de las riberas.** En la zona ribereña hay una escombrera aguas abajo de Bielsa, junto al barranco del Cao. Este tramo es susceptible de grandes avenidas, que debido a la fuerte pendiente pueden tener una gran fuerza erosiva. Para minimizar estos efectos hay numerosos muros y motas de protección, destacando el núcleo de Lafortunada, donde el cauce queda canalizado entre dos muros a lo largo de 200 m. El efecto de las potentes avenidas queda reflejado en la vegetación de ribera, que ocupa una estrecha franja, con escasa diversidad. Nunca forma una comunidad madura, pues es arrasada periódicamente por las avenidas de agua y piedra que inundan la ribera. Hay multitud de troncos y ramas secos, acumulados durante estas épocas de erosión.

#### 1.6. Hidrogeología

Según datos del Estudio de Delimitación de Unidades Hidrogeológicas (Plan Hidrológico Nacional; fuente: CHE, 2005) la superficie del término de Bielsa se encuentra afectada por el dominio de 'Sierra Tendeñera-Monte Perdido' (ver plano de información '*Hidrología-Hidrogeología*'). De acuerdo con el citado estudio la caracterización de esta unidad es la siguiente:

09-02-05

**Sierra Tendeñera - Monte Perdido****Límites**

Nº	Orientación	Definición	Tipo
1	O-E	Sobre el Paleozoico del Pirineo Axial, englobando los afloramientos de calizas devónicas y carboníferas más importantes	Abierto
2	N-S	Río Cinca, hasta el "congesto de las Devotas"	Cerrado
3	Variable	Aguas abajo de la confluencia del río Velos, se inflexiona hacia el O y hacia el S hasta llegar al Ara en las inmediaciones de Boltaña	Abierto
4	E-O	Río Ara hasta abandonar hacia el E las calizas de Boltaña	Cerrado
5	S-N y E-O	Sobre el Flisch Eoceno y paralelo al contacto con las calizas de Boltaña y las facies margosas al O o con las calizas paleocenas hacia el E	Abierto
6	S-N	Río Gállego	Cerrado

**Ámbito administrativo**

Provincia	Comunidad autónoma	Superficie en la U.H. (km²)
Huesca	Aragón	551,8 100,00 %
Superficie total		551,8 km²

**Ámbito hidrológico**

Cuenca	Código	Superficie en la U.H. (km²)
CINCA	9012934	148,4 26,89 %
VELLOS	901293402	96,6 17,50 %
ARA	901293404	96,3 17,46 %
ARAZAS (U ORDESA)	90129340401	58,6 10,63 %
YESA	90129340204	42,6 7,73 %
CALDARES	9012703	33,3 6,04 %
ASO	90129340202	28,9 5,24 %
GALLEGO	90127	22,6 4,10 %
ORAL	90129340402	12,9 2,33 %
SIA (O YESERO)	9012705	6,6 1,20 %
BARROSA	901293401	4,5 0,82 %
BOLATICA	901270301	0,3 0,06 %
Superficie total		551,8 km²

**Acuíferos**

Nombre	Código	Litología y descargas significativas	Estado	Sup. km²	Esp. máx (m)
Devónico med.-Carbonífero inf.	09-02-05, 01	Calizas 3	Mixto	21,49	280
Cretácico superior	09-02-05, 02	Calcarenitas y calizas con rudistas (Calizas de los Cañones) 410	Mixto	37,54	200
Paleoceno-Eoceno inf.	09-02-05, 03	Calizas, dolomías, calcarenitas y brechas carbonáticas 620	Mixto	37,54	450
1 Los Batanes	Código: 290930017	Cota: 980 m.s.n.m.	Caudal: 200 l/s	Reg.: Irregular	
2 Sta Elena (Torla)	Código: 300850001	Cota: 1290 m.s.n.m.	Caudal: 50 l/s	Reg.: Desconocida	
3 La Pellerá	Código: 290930015	Cota: 960 m.s.n.m.	Caudal: 70 l/s	Reg.: Irregular	

4 Congosto de las Devotas	Código: 310950013	Cota: 745 m.s.n.m.	Caudal 200 l/s	Reg.: Desconocida
Eoceno (Bartoniense)	09-02-05, 04	Calizas de Boltaña 652	Mixto	18,58
Cuaternario	09-02-05, 05	Aluviales 960, morrenas 920, conglomerados, gravas y arenas 900 y abanicos al. 940	Libre	

**Recursos**

Fuente	Ambito	Recursos (hm³/año)	Reservas (hm³)
1 MOPU-MIE (1988)		178 - 178	
	Antigua delimitación unidades 19-20	178 - 178	

## Características básicas de la unidad hidrogeológica 'Sierra Tendeñera-Monte Perdido'

- Áreas de descarga. Se citan descargas puntuales en las cuencas de los ríos Gállego, Ara y Bellós (manantial de Puyaruego, manantial de la Cueva del Moro). En el Cinca destacan los manantiales del congosto de Las Devotas. En la zona alta de Ordesa se localizan las surgencias de Escuzana, Cotatuero y Garcés, la Font Blanca en la garganta de Añisclo y la surgencia Brulle, hacia la Gave de Pau, de vertiente atlántica.
- Áreas de recarga. Todos los afloramientos permeables, entre los que por su mayor extensión destacan las calizas del Eoceno inferior. Es frecuente en las zonas de recarga de los acuíferos la presencia de importantes formas de absorción: sumideros de Millaris, La Catuarta, Fajaluenga en Ordesa, sima de Lapazosa en el Ara, sumidero de Gurrundué en Escuaín. Cabe destacar por su espectacularidad algunos sistemas kársticos en los que la diferencia de cotas con las surgencias asociadas superan el millar de metros de desnivel: sistema Arañonera cuyo drenaje se efectúa en la fuente de Santa Elena y el sistema de la fuente de Escuaín.
- Relaciones río-acuífero. Al tratarse de una zona cársica de montaña, todos los cauces citados son ganadores respecto a los acuíferos en sus zonas bajas. En las zonas altas existen numerosos sumideros entre los que destacan los siguientes: sima del barranco de Lapazosa y el sumidero del barranco del puerto de Bujaruelo, cuyas salidas se localizan en el manantial de Bujaruelo; los sumideros de Catuarta, que alimentan el nacimiento del barranco de Escuzana; sumideros de Millaris y del Descargador cuyas aguas surgen en los manantiales de Cotatuero; sumidero de la Faja Luenga, que resurgen en la fuente de Garcés.
- Funcionamiento general de la unidad. La recarga se produce únicamente a partir de la infiltración de las precipitaciones de agua y nieve que, en algún punto, pueden superar los 2000 mm. Los frecuentes fenómenos kársticos (sumideros, simas, etc.), garantizan una elevada infiltración. El drenaje se establece por múltiples manantiales y directamente a los ríos Gállego, Ara, Arazas, Bellós y Yesa.
- Zonas de explotación. La explotación de la unidad se reduce al aprovechamiento de manantiales para pequeños abastecimientos urbanos (e.g. Fanlo, Torla desde el manantial de Sta. Elena). La unidad no cuenta con red de control de calidad de las aguas subterráneas.

Según datos procedentes de la Confederación Hidrográfica del Ebro, existen 54 puntos de agua registrados, que ofrecen las siguientes características:

Tipo captación	Localidad	Río	Toponimia
Ibón		Cinca	Lago de Marboré



Punto de control		Cinca	Cinca
Manantial		Cinca	Junto a la gruta Estañén, Valle de Pineta
Punto de control		Cinca	Barranco Tormosa
Punto de control		Cinca	Barranco de la Larri
Punto de control		Cinca	Barranco del Solano Negro
Punto de control		Cinca	Barranco de las Fayetas
Punto de control		Cinca	Cinca, en el camino del Collado de Añisclo
Manantial		Cinca	Barranco Matanero
Ibón		Cinca	Ibones de La Munia 1 o de La Larri
Ibón		Cinca	Ibones de La Munia 2 o de La Larri
Directa cauce		Cinca	Fuenbuena
Manantial	Espierba	Cinca	La Sarra. Manantial de La Sarra
Manantial	Espierba	Cinca	Barrau
Manantial	Espierba		Espierba. Manatial El Bachën.
Manantial		Cinca	La Caña o el Tozalet
Manantial	Espierba	Cinca	Espierba Alto
Surgencia	Chisagues	Barrosa	Barranco de Escorres
Manantial	Parzán	Barrosa	Barrosa. Manatial de Blanca
Manantial	Parzán	Barrosa	Barrosa. M. De blanca pequeña.
Manantial	Chisagüés	Barrosa	Manantial de Ferre de Angorrues
Manantial	Bielsa	Barrosa	El Hospital. Manantial de de La Puyateta
Manantial	Chisagüés	Barrosa	Fuente de Roya
Manantial	Bielsa	Cinca	Sanatorio de Pineta
Manantial	Chisagüés	Barrosa	Fuente de Antén
Manantial	Bielsa	Cinca	Fuente Blanca
Manantial	Bielsa	Cinca	Casa de la Presa. Manantial de la Pera
Azud cauce		Barrosa	Hospital de Parzán
Azud cauce	Parzán	Barrosa	Presa del Hospital de Parzán
Azud cauce		Barrosa	Azud
Azud cauce	Javierre	Cinca	Presa de Pineta
Manantial	Chisagüés	Barrosa	Fuente de Ferrer
Directa del embalse	Javierre	Cinca	Toma central hidroeléctrica de La Fortunada
Manantial	Parzán	Cinca	Parzán. Manantial de la Fuen
Azud cauce		Barrosa	Presa Trigonero
Manantial	Bielsa	Cinca	Javierre. Manantial de Farga
Manantial	Bielsa	Cinca	Las Costaniechas
Manantial	Parzan	Barrosa	Manantial Ronar de Zueras
Manantial	Bielsa	Barrosa	Bielsa. Manantial La Plañera
Manantial	Salinas	Cinca	Salinas. Manantial de la Grailla
Manantial	Salinas	Cinca	Colonia iberduero. Manantial de las Oficinas
Directa cauce	Salinas	Cinqueta	Las Viñas
Azud cauce		Barrosa	Presa Avellanera
Manantial	Parzan	Barrosa	Manantial de Chisalic
Directa cauce		Cinca	El Cau
Manantial	Bielsa	Cinca	Manantial de Cannaveras
Azud cauce	Salinas	Cinca	Azud de San Marcial, toma central hidroeléctrica
Humedal		Barrosa	Lago de Trigonero
Azud cauce		Barrosa	Presa de Baranetas
Humedal		Cinca	Lago el Cao

Directa del embalse	Bielsa	Barrosa	Toma central hidroeléctrica de Urdiceto
Humedal		Barrosa	Lago de Urdiceto
Azud cauce		Barrosa	Presa de Urdiceto

### 1.7. Vegetación

El municipio de Bielsa se encuentra situado en las cabeceras de los ríos Cinca y Barrosa, una de las grandes cuencas hidrográficas del cuadrante nororiental de la Península Ibérica. El sector central de esta unidad aparece definido por una fisonomía heterogénea, ligada a su personalidad geográfica, topografía, ocupación vegetal, clima y geomorfología. El relieve de esta zona es muy dispar. En este escenario el establecimiento de la red fluvial y procesos de erosión hídrica dinamizan las superficies calizas y graníticas y los corredores erosivos se suceden dinamizando el escenario topográfico, habitualmente con dirección Norte-Sur, o bien Este-Oeste para confluir en los anteriores.

Sobre este marco general, el perímetro municipal le hace partícipe de particularidades ambientales. Las condiciones climáticas mediterráneas se continentalizan al estar desprovistas de influencias marinas significativas, a las que se suman la importancia del gradiente térmico que supone las cordilleras axiales pirenaicas, con una disminución de los valores térmicos y un aumento de las precipitaciones hacia el Norte del término, arrojando oscilaciones anuales muy fuertes, con máximas extremas superiores a 30 °C y mínimas absolutas por debajo de los -15 °C, contabilizándose precipitaciones que oscilan entre 900 mm anuales y los más de 2.000 mm en las cimas más altas.

En consecuencia, en una zona de relieve tan enérgico y heterogéneo es lógico que influya en las formaciones vegetales. Las condiciones climáticas en general se hacen más húmedas y frías al ganar altura, por lo que la vegetación se distribuye altitudinalmente en pisos de vegetación, desde las zonas menos altas a las cumbres. No obstante existen peculiaridades dado que coexisten, en las distintas bandas altitudinales, ambientes y tipos de vegetación centroeuropeos con otros mediterráneos. Las orientaciones de los valles Pineta, Real, Tragoniero, Urdiceto, etc., los cantiles soleados, las gleras y los pedregales de alta montaña, dan lugar a mosaico de hábitats en los que con frecuencia conviven vegetales de origen muy diverso. Así aparece una gran variedad de formaciones vegetales, adaptadas tanto a las condiciones climáticas generales, como a las particulares de determinados lugares (topoclimas, microclimas, exposiciones, etc.), así como a los heterogéneos valores climáticos (altitud, inversiones térmicas, etc.).

En consecuencia, el paisaje vegetal varía desde el piso montano, formado por pinares, quejigares de tipo mediterráneo y bosques mixtos en las solanas, junto con asociaciones vegetales más desarrolladas formadas por hayedos y abetales en ambientes húmedos; un piso subalpino, con bosques de pino negro, gayubas, erizón, etc.; un piso alpino, característico de estos espacios de montaña, donde desaparecen las formaciones forestales arboladas, dominando el paisaje las pedrizas y los ventisqueros. No deben olvidarse los paisajes fluviales, de especial importancia y naturalidad dado el carácter montano de su localización.

#### Esquema del paisaje vegetal de Bielsa

- Vegetación de ribera. Existe una importante variedad de ambientes fluviales, que originan una elevada disparidad de ambientes, típicos de alta montaña.

El río Cinca en Bielsa responde al esquema de un río de montaña, dinámico y complejo, con una llanura de inundación que se ensancha sobre el valle de Pineta conforme los materiales son más lábiles y los aportes sedimentarios de sus tributarios laterales son mayores, con un grado

de naturalidad muy alta, con predominio de actividades humanas poco impactantes, numerosa presencia de amplias zonas protegidas, etc.

En cuanto al río Barrosa se trata de un tipo fluvial similar al anterior, si bien la llanura de inundación es mucho menos importante en superficie, dado que discurre muy encajado entre las paredes graníticas y calcáreas sobre las que han modelado sendos cañones fluvioikárticos, conectando espacios de alta montaña con los espacios aluvial más llanos del fondo de valle del río Cinca, aguas debajo de la localidad de Bielsa.

El valor de la vegetación de las riberas fluviales estriba en la singularidad paisajística de las especies que las pueblan dado que son poco frecuentes en medios forestales de montaña. Las masas de vegetación de ribera más interesantes se encuentran en los tramos altos de los cauces mejor conservados de los ríos Cinca, Real, Pinarra, Barrosa, Trigoniero y Urdiceto. Dada la extrema dinámica de este medio fluvial de montaña, la mayoría de la estructuras riparias son muy jóvenes y se instalan sobre terrenos renovados por el río en las crecidas que existen con regularidad. En el valle de Pineta, especialmente, el corredor ribereño cobran importancia y la glera se hace mayor, colonizadas por las sargueras (*Salix eleagnos*), chopos (*Populus nigra*) y otras especies de hoja caduca.

Las funciones ecológicas de estos espacios son bien conocidas. Juegan un papel fundamental en la defensa y estabilidad de las orillas. Montserrat (1982), Soriano (1989), Sterling (1990) y Ollero (1992, 2003) coinciden en señalar que unas formaciones vegetales de ribera bien desarrolladas son una buena defensa frente a la erosión fluvial y la que menos cuidado y mantenimiento requiere. Estos espacios juegan un importante papel geomorfológico al frenar la fuerza de los caudales de crecida e impedir la erosión de las orillas, de manera que el entramado de las raíces de un soto bien desarrollado y conservado constituye la defensa más efectiva contra la erosión fluvial, siendo igualmente el sistema de contención que menos cuidado y mantenimiento requiere.

Un bosque de ribera en situación de avenida aumenta la rugosidad de la orilla, generando turbulencias locales que dispersan la fuerza de la corriente y favorece la sedimentación diferencial de gravas, arenas y limos, formando un suelo aluvial muy rico. Su importancia ecológica se ve especialmente revalorizada en la actualidad a causa del carácter discontinuo de gran parte de estas formaciones en los tramos bajos de los cursos fluviales que discurren por el municipio. De ahí que se haya dispuesto la delimitación de una banda de protección de las riberas que incluye formaciones lineales y espacios cercanos a los mismos que mantienen una íntima dependencia funcional con estos.







Ambientes fluviales en el municipio de Bielsa

Se trata de espacios más o menos amplios o discontinuos de sauces – *Salix daphnoides*, *Salix incana*, *Salix eleagnos*, *Salix atrocinera*, *Salix viminalis*, etc.-, que mantienen el terreno de los cauces, contribuyen a su fertilización y permiten la instalación de formaciones más maduras. Como especies acompañantes: *Saponaria officialis*, *Polygonum persicaria*, *Polygonum lapathifolium*, *Solanum dulcamara*, *Viburnum opulus*, *Equisetum ramosissimum*, etc.

También crecen *Populus nigra*, *Salix alba*, *Clematis vitalba*, *Frangula alnus* y, en ocasiones, *Alnus glutinosa*; no es extraño encontrar abedules (*Betula pendula*), temblón (*Populus tremula*), otros fresnos (*Fraxinus excelsior* y/o *angustifolia*).

En los escasos lugares donde la glera se levanta sobre los sedimentos inundables, en el valle de Pineta, la insolación permite encontrar algunas plantas de afinidad mediterránea representadas por *Satureja montana*, *Inula montana*, *Plantago sempervirens* o arbustos de matiz continental como *Berberis vulgaris subsp. seroi*, *Coriaria myrtifolia*, etc., sin que falte el boj y el arto blanco (*Hippophae rhamnoides*).

Todo lo anterior ofrece argumentos para considerar las formaciones vegetales fluviales de los ríos del municipio de Bielsa como un conjunto de espacios naturales de interés máximo, cuyos valores ecológicos y recreativos deben ser contemplados y aprovechados en toda actuación municipal. La categoría sotos y riberas se corresponde con el espacio definido por la Ley de Aguas como Dominio Público Hidráulico.

- Las masas arbóreas y arbustivas de los terrenos forestales del municipio de Bielsa se caracterizan por su elevada naturalidad, amplia diversidad de ecosistemas, diferenciados por condicionantes altitudinales, de exposición, edáficos y aprovechamientos.

Las exigentes condiciones climatológicas y edáficas de estos sectores, especialmente los más elevados, caracterizan amplias extensiones con formaciones vegetales de leñosas, pastizales y pastos alpinos. En aquellos espacios donde las condiciones de humedad, insolación y suelo lo permiten se desarrollan extensas masas de *Fagus sylvatica* (cabecera del Valle de Pineta, valle de Urdiceto), en numerosos casos mezcladas con *Pinus uncinata* y pies de abetos.

Ejemplo de esta variedad de ecosistemas y condicionantes geográficos es el valle de Pineta: en éste, la clara diferencia entre la vegetación de solana y de umbría se debe a la diferente insolación (condiciones de humedad) recibida en cada ladera. Esta diferencia crea condiciones climáticas distintas, que crean un desplazamiento altitudinal de unos 200 m hacia arriba de las bandas de vegetación de solana con respecto a las mismas especies de umbría. Además, determinadas especies únicamente crecen en una de las dos laderas, bien sea por la necesidad de ambiente fresco y húmedo propio de la umbría, o bien por la mayor insolación y sequedad de la solana.

Pinares de pino negro. La estructura típica de esta comunidad es la de un bosque no muy denso formado por tres estratos: a) arbóreo, constituido por pinos entre 6 y 20 m, con una presencia de un 50% de pinos muy viejos -más de 300 años- junto a una población joven muy vigorosa; b) arbustivo, muy denso, con cobertura del 100% frecuentemente. Dominan *Rhododendrum ferrugineum* y *Vaccinium myrtillus*, y como acompañantes habituales encontramos *Juniperus communis ssp. alpina*, *Sorbus aucuparia*, *Dafne mezereum*, *Rosa pendulina*, *Salix pyrenaica*, etc.; c) herbáceo, en el que son frecuentes musgos y líquenes, y herbáceas como *Deschampsia flexuosa*, *Festuca eskia*, *Oxalis acetosella*, *Hepatica nobilis*, *Luzula caespitosa*, etc.

El aspecto que presenta es el de un matorral bastante denso con bastante más o menos arbolado: son comunes las zonas en que falta el pino negro debido a condiciones ambientales

excesivamente duras. Por esta razón, el crecimiento es muy lento y este árbol no suele alcanzar el tamaño de las hayas y abetos próximos: esto es especialmente válido en las condiciones kársticas tan comunes en macizo de Monte Perdido, o en localizaciones como el Barranco de Urdiceto, cabecera del Barrosa y barranco de Trigoniero.

Abetales. Caracterizan, junto con los hayedos, el piso montano húmedo entre límites altitudinales de 1.000-1.700 m. Requiere para su crecimiento de suelos húmedos y profundos, en un ambiente seco y luminoso: esto provoca la presencia de abetos en el fondo de los valles (por ejemplo en el de Pineta), casi enraizados en el agua. Suele aparecer en rodales monoespecíficos o formando un bosque más o menos denso con especies de pino (*P. sylvestris* o *P. uncinata*) y, en ocasiones, también con hayas. El estrato herbáceo se caracteriza por su discontinuidad y con unas plantas que definen muy bien esta formación: especies del género *Pirola* y algunas orquídeas (*Listera cordata*, *Goodyera repens*, *Neotia nidos-avis...*); otras son: *Hepatica nobilis*, *Oxalis acetosella*, *Verónica officinalis*, *Poa nemoralis*, *Prunilla vulgaris*, *Hedera helix*, etc.

Los abetales típicos del municipio de Bielsa se localizan en el valle de Pineta, Barranco de Urdiceto y río Barrosa.

Hayedos. También caracterizan el piso montano húmedo, entre los 1.500 y los 1.800-1.900 m y presentan su óptimo en el valle de Pineta, habitualmente mezcladas con abetos y pinos negros o formando un bosque mixto con tilos, avellanos, abedules, servales, etc. El estrato arbustivo está constituido fundamentalmente por boj (*Buxus sempervirens*), acebo (*Ilex aquifolium*), *Daphne laureola*, *Sambucus nigra*, etc.

Quejigales. Constituyen agrupaciones en las que domina *Quercus faginea*, localizados con una extensión importante en las cercanías de Salinas. Estos quejigales representan la comunidad de tránsito entre los bosques del piso montano y los encinares y pinares secos del piso basal. Sus cotas altitudinales rondan los 700 hasta los 1.000 m. Se encuentran en las zonas de montaña, colonizando pendientes abruptas, en solanas, con suelo poco desarrollado y seco, salpicado de abundantes afloramientos rocosos.

En todo el ambiente submediterráneo característico del quejigo, el sotobosque típico está compuesto por boj (*Buxus sempervirens*), aulagas (*Genista scorpius*, *Genista hispanica*) y enebros (*Juniperus communis*); el cortejo florístico se completa con la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*), guillomo (*Amelanchier ovalis*) y el majuelo (*Crataegus monogyma*).

Pinares de pino silvestre. Esta formación caracteriza localizaciones de importante extensión en las cuencas bajas de los barrancos del Cau y del Montillo. Es un árbol muy heliófilo, capaz de soportar heladas tardías y fuertes sequías; no tiene muchas exigencias edáficas y se desarrolla bien en suelos de poco espesor. Actualmente domina todo el piso antiguamente ocupado por otras coníferas y frondosas, que ocuparían los sectores más frescos y húmedos. La tala de estos últimos ejemplares favorecieron la extensión del *Pinus sylvestris* sobre espacios más secos y con menos espesor edáfico.

Entre las especies herbáceas más típicas de los pinares musgosos están algunas especies como la genista florida, *Coronilla emerus*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus catharticus* y *Juniperus comunis*, y dominando el estrato herbáceo: *Ononis natrix*,

*Lavandula angustifolia* susp. *Pyrenaica*, *Prunella grandiflora*, etc. Otras zonas cercanas son bosques abiertos con matorral denso y están en fase de clara recuperación, tras el abandono de las labores agropecuarias.

- Vegetación rupícola. Merece singular atención la vegetación que crece sobre roquedos, paredes escarpadas y cantiles: las plantas rupícolas están especializadas en unos medios con pocos nutrientes y escaso suelo, pero disfrutan de un medio inaccesible para la mayoría de los depredadores y competidores, donde la roca actúa como un colchón térmico o como reguladora de la humedad. Se trata de una flora residual, con gran número de endemismos.

Sobre el sustrato calizo la especie más característica es la oreja de oso, *Ramonda pyrenaica*: vestigio de épocas pasadas cuando en esta zona reinaba un clima más cálido, sus flores son moradas y sus hojas cubiertas de pelo. Otras especies son: grasilla (*Pinguicula longuifolia*), *Petrocoptis crassifolia*, corona de rey (*Saxifraga longuifolia*), hiedra (*Hedera helix*), etc. En el piso alpino destacan la *Potentilla nivalis* y *Valeriana globulariifolia*.

- Praderas y pastizales. Al igual que en el caso de los estratos arbóreos y arbustivos, existe un mosaico muy variado de comunidades vegetales que conforman los espacios de praderas, pastizales y pastos.

En el norte, el complejo de pastos alpinizados aparece por encima de 1.800 m, generalmente constituidos por cespitosas cuya cobertura rara vez es total; la erosión es el principal agente limitante de la cubierta vegetal. Los pastizales sobre sustrato silíceo tienen bastante importancia por su extensión en la zona, ocupando los suelos desarrollados a partir de rocas ácidas por encima de 2.000 m; por debajo de esa altitud se observan en menor número. Merecen señalarse los pastizales de esta clase que aparecen en el macizo de Las Tres Marías. Se distinguen una serie de variantes: comunidades a base de *Festuca eskia*, *Festuca paniculada*, *Oreochloa blanda*, *Carex curvula*, cervunales, *Salix herbacea*, etc.

Las praderas de siega aparecen en localizaciones más meridionales, y cercanas a los núcleos de población, y están modeladas por una siega periódica. Las especies que pueden encontrarse son: *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Knautia arvensis*, *Pimpinella saxifraga*, etc.

Los pastizales submediterráneos con *Brahypodium phoenicoides* dominante aparecen en las áreas de *Pinus sylvestris*. Muestran una gran influencia mediterránea y son típicas en zonas aterrazadas. Cuando se abandonan son invadidos rápidamente por matorrales de las etapas de degradación de los bosques próximos.

- Ibones. La producción de nutrientes es siempre baja (lagos oligotróficos). La transparencia de sus aguas permite a la luz penetrar a más de 20 m de profundidad en verano y todos presentan una escasa producción primaria. Mantienen siempre densidades muy bajas de organismos en sus aguas: en cuanto al fitoplancton, las algas son comunes y con formas de pequeño tamaño, perteneciendo en su gran mayoría al grupo de las Clorofíceas, dominando los géneros *Chromulina* y *Ochromonas*, mientras que en los de aguas más frías abundan especies del género *Dinobryon*. En algunos casos, en verano, cuando estos lagos presentan signos de eutrofización de sus aguas, se encuentran especies pertenecientes a los géneros *Sphaerocystis*, *Tetrastum* y *Chlamydomonas*.

La composición del plancton también varía estacionalmente: en primavera dominan las

Diatomeas como *Asterionella* y *Tabellaria*, hasta que se agotan los nutrientes. En verano toman el relevo las Crisofíceas y las Clorofíceas. En invierno dominan las dinoflageladas y las crisofíceas.

Numerosos sectores del municipio de Bielsa se encuentran catalogados en la Red Natura 2000 (Inventariación de Hábitats protegibles por la Directiva 43/92 de la Unión Europea), que sirvió para la caracterización de los Lugares de Interés Comunitario: suman más de 14.000 has, lo que supone el 70 % del término municipal. Se han cartografiado los siguientes:

Descripción	Sup. (has)
Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos de <i>Tilio-Acerion</i>	67,87
Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	10,39
Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i> (* en sustratos yesosos o calcáreos)	3.147,17
Brezales alpinos y boreales	143,13
Cuevas no explotadas por el turismo	0,001
Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	3.395,99
Glaciares permanentes	145,76
Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	52,75
Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	9,58
Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	107,31
Pendientes rocosas silícícolas con vegetación casmofítica	308,26
Prados alpinos y subalpinos calcáreos	2.180,33
Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos ( <i>Molinion caeruleae</i> )	0,01
Prados pirenaicos silíceos de <i>Festuca eskia</i>	3.132,03
Prados pobres de siega de baja altitud ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	391,93
Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos ( <i>Festuco Brometalia</i> ) (*parajes con notables orquídeas)	605,41
Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	354,08
Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>	170,29
Turberas bajas alcalinas	0,01

#### 1.8. Fauna

La variedad de ecosistemas naturales que presenta el municipio de Bielsa propicia una rica y variada lista de especies animales, adaptadas a ecotopos ribereños, montanos, rupícolas, subalpinos, alpinos, etc.

Peces. La distribución de la fauna piscícola se estima a partir de la información disponible en la Red de Control de Variables Ambientales de la C.H.E. y de otros trabajos similares. Se recogen especialmente las características del río Cinca.

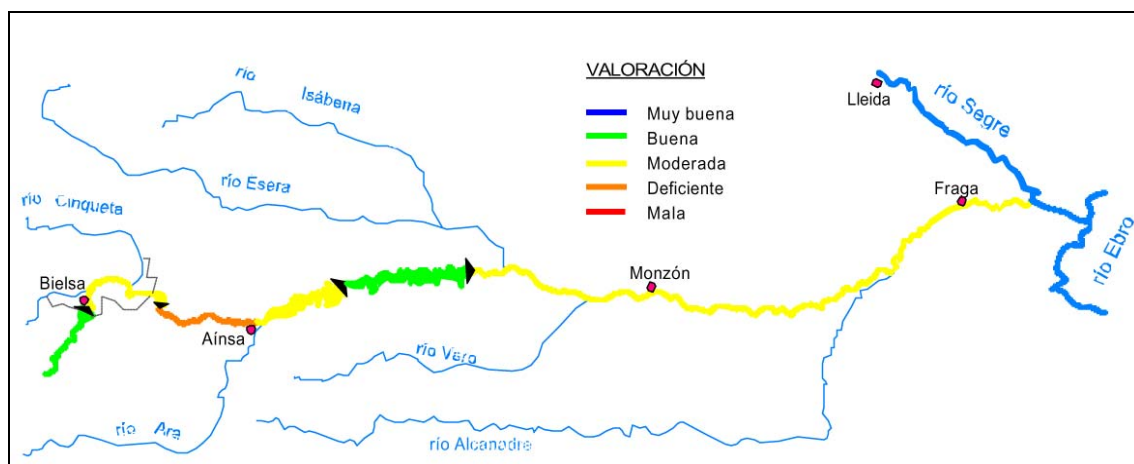
El hábitat para la fauna acuática en el río Cinca es bueno: aunque las riberas ofrecen escasos refugios y están bastante alteradas en algunos sectores, el sustrato es diverso, con playas de cantos y gravas, badinas rocosas y el cauce tiene estructura de canal trenzado, con islas con vegetación. No hay casi vegetación acuática y los refugios son escasos. La representación de macroinvertebrados es buena; hay efemerópteros y plecópteros que denotan el buen estado del río. También hay anuros, pero en menor cantidad debido a la falta de refugios y alimento. Las bajas temperaturas del agua y la predominancia de las zonas someras favorece a la trucha (*Salmo trutta*), aunque aparecen nuevas especies, más típicas de



curso medio, como el barbo de montaña (*Barbus haasi*). En la cuenca baja del río Yesa se contabilizan ejemplares de madrillas (*Chondrostoma toxostoma*).

En la cabecera del Cinca, la morfología del cauce, con innumerables piedras y obstáculos, permitiría el establecimiento de una buena comunidad de fauna acuática. Sin embargo, el bajo caudal, la falta de alimento, la incomunicación debido a los resaltes y las duras condiciones invernales hacen que la presencia de macroinvertebrados sea muy baja. Hay urodelos como el tritón pirenaico (*Euproctus asper*). Por la inaccesibilidad del tramo, la presencia de peces es nula. Puede aparecer sólo en la zona más baja algún ejemplar de trucha común (*Salmo trutta*).

Según el Estudio de la calidad ecológica integral de los tramos fluviales más importantes del río Cinca, realizado por encargo de la C.H.E. la valoración de la calidad de los hábitats del tramo del río Cinca que discurre por el municipio de Bielsa es buena.



Calidad de hábitats para la fauna en el río Cinca

La fauna ribereña está representada por mamíferos como la marmota (muy abundante), el rebeco, el armiño, la comadreja, elmirlo acuático y las lavanderas. La zona ribereña también atrae a la mayoría de las rapaces que habitan en el Parque Nacional, y a otras que se encuentran en tránsito y no están tan relacionadas con el ambiente montañoso, son los cormoranes y las anátidas como el ánade real.

La presa de Pineta proporciona unas buenas condiciones para la fauna acuática. Al ser un embalse poco profundo y con gran insolación, la vegetación acuática es muy abundante. Entre los macrófitos cabe destacar el dominio de *Chara vulgaris* var. *contraria* que forma praderas con recubrimientos de hasta el 80%. En la cola, en el borde de la praderas y zonas centrales del embalse aparecen pequeñas áreas localizadas de algas filamentosas. El zoobentos es muy abundante y tiene una composición propia de aguas de montaña frías y limpias. La presencia de ensenadas, de refugios y de vegetación litoral y sumergida favorece a las poblaciones de peces. La fauna de peces está representada principalmente por la trucha común (*Salmo trutta*). La fauna silvestre tiene buenos lugares para su desarrollo: se observan anátidas y garzas con facilidad.

Mamíferos. En el entorno de los pisos de vegetación inferiores las especies más características son los jabalíes, etc.

La confluencia del Cinca con el Cinqueta marca el límite norte de distribución de la nutria (*Lutra lutra*)

está considerada de “Especial Interés” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/90), así como estrictamente protegida según la Directiva Hábitat y en el Convenio de Berna. En Aragón, se considera “Sensible a la Alteración de su Hábitat” (Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la D.G.A., por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón). Según su estatus de conservación es “Vulnerable” en España y “No Amenazada” a nivel mundial. Las grandes infraestructuras hidroeléctricas y de reserva de agua constituyen un obstáculo importante para el contacto y desplazamiento entre poblaciones. A su vez la abundante presencia humana en algunos puntos también ejerce una fuerte presión sobre esta especie. La destrucción del bosque de ribera (fragmentación), la artificialización de los cauces fluviales (construcción de azudes, escolleras, extracciones de áridos, etc.) y la contaminación del agua son los factores de amenaza más importantes a los que se enfrentan estas especies.

Aves. Los bosques húmedos de coníferas cuentan con una fauna variada. Entre las aves mas representativas del pinar de pino negro, está el urogallo (*Tetrao urogallus*). La perdiz pardilla (*Perdix perdix*) es otro habitante típico de los bosques de pino negro. Dos rapaces típicas de las masas forestales son el azor (*Accipiter gentilis*) y el gavilán (*Accipiter nisus*). Mención especial merece el pito negro (*Drycopus martius*).

Junto a las zonas de cultivo conviven mirlos, zorzales, carboneros, herrerillos, petirrojos, mitos, verderones, acentores, pinzones, etc. Las rapaces nocturnas mas frecuentes en estos biotopos son el búho chico y el cárabo, y entre las diurnas, el ratonero, el águila calzada y el milano real.

La totalidad del término municipal de Bielsa se encuentra incluido dentro del ámbito del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para la conservación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y se aprueba el Plan de Conservación de su Hábitat. Se trata de una especie catalogada por el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, como especie “En peligro de extinción”.

Merece especial atención el perímetro del Parque Nacional de Ordesa, donde se halla presente una amplia muestra de la fauna pirenaica ligada a los hábitats alpinos y subalpinos de alta montaña: se han catalogado, hasta el momento, un total de siete especies de anfibios, trece de reptiles, cuatro de peces, más de ochenta aves nidificantes y más de cincuenta mamíferos: águila real, quebrantahuesos, chova piquigualda, tritón de los Pirineos, desmán, rana pirenaica, sarrios, gorrión alpino, treparriscos, lagópodo alpino, etc.

#### 1.9. Protecciones sectoriales de carácter ambiental (ver plano ‘Figuras de protección ambiental’)

##### Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido / Área de protección del Parque Nacional.

Declaración y figura de protección: declaración por Real Decreto de 16 de agosto de 1918 con la figura de Parque Nacional, al amparo de la Ley de Parques Nacionales de 1917. Reclasificación y ampliación: Ley 52/1982 de 13 de julio.

Instrumentos jurídicos: Real Decreto 409/95 de aprobación del PRUG. Redes supranacionales: Reserva de la Biosfera (1977), Diploma del Consejo de Europa a la Conservación (1988,1993, 1998). Patrimonio Mundial de la UNESCO (1997); L.I.C. Ordesa y Monte Perdido (1997); Z.E.P.A Ordesa y Monte Perdido (2001). Carta de cooperación entre el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y el Parc National des Pyrénées en Francia.

Extensión: 15.608 ha de Parque y 19.679 ha. De Zona Periférica de Protección.

Elementos y ecosistemas de interés: representa los "sistemas naturales ligados a formaciones de erosión y rocas de origen sedimentario". Su paisaje esta formado por impresionantes cañones y circos calcáreos, Ordesa, Pineta, Añisclo y Escuaín; presididos por el macizo calcáreo más elevado de Europa, Monte Perdido. Abundantes fenómenos kársticos: grutas, simas y, cañones. Entre sus riscos habita el sarrio, y aves como el quebrantahuesos y el águila real. Diferentes pisos bioclimáticos: carrascal, pinar, hayedos y prados subalpinos y alpinos.



Esquema del Parque nacional de Ordesa y Monte Perdido y su Área de Protección

### PRUG Monte Perdido

Con fecha de B.O.E. nº. 112, de 11-05-1995, se aprobó el Real Decreto 409/1995, de 17 de marzo, del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

### Reserva de la Biosfera: Ordesa-Viñamala

Fecha de declaración: 22 de enero de 1977. Superficie: 51.396 has. Municipios con territorio en la RB: 11. Actividades humanas: destacan la ganadería de montaña, esencial para la estabilidad de los pastizales alpinos, y el turismo rural y de naturaleza.

Figuras de protección: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido que, junto con el colindante Parque de los Pirineos franceses, está declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. · Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Diploma del Consejo de Europa

### Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos

En el municipio de Bielsa se incluyen dos glaciares a esta lista: Monte Perdido y La Munia. Los gestiona un Plan de Protección: Decreto 271/2002, de 23 de julio, que modifica y amplía la superficie protegida de los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos, se establecen las zonas periféricas de protección y se aprueba su Plan de Protección (BOA nº 94, de 9 de agosto de 2002).

Lugares de Importancia Comunitaria (LICs). Se trata de áreas geográficas delimitadas por la Diputación General de Aragón con esta denominación y presentadas como tales ante la Unión Europea para definir la configuración de la red ecológica Natura 2000, creada mediante la Directiva de Hábitats 92/43/CEE para contribuir al mantenimiento de la biodiversidad.

Los lugares incluidos constituyen hábitats merecedores de declaración como zonas de especial conservación (ZEC), integrantes de la red Natura 2000 junto con las zonas de especial protección para las aves (ZEPA) definidas por la directiva 79/409/CEE.

La definición de la red incluye la de los corredores ecológicos necesarios para asegurar la conexión de los lugares que constituyen actualmente enclaves tróficos, de descanso y refugio frente a agresiones humanas, funcionando como rutas para la migración y el intercambio genético de la fauna y de la flora silvestres. Para lograr la mejor funcionalidad ecológica de estos pasillos, ha de valorarse la movilidad diaria, estacional o en fase de dispersión de la fauna, y de acuerdo con las necesidades de peces (preservación y mejora de la calidad del agua), anfibios (corredores entre cauces y zonas húmedas), reptiles y mamíferos (áreas a resguardo de actividades antrópicas con adecuado soporte topográfico y cobertura vegetal) y aves (corredores aéreos). La protección de estos corredores deberá concretarse, en un desarrollo pormenorizado futuro, en medidas para la generación de soportes topográficos, vegetales o de restauración de biotopos que sean precisas para cumplir las funciones ecológicas para el paso de la fauna, para cuya determinación se deberán establecer las oportunas comprobaciones mediante inventarios de fauna en las distintas estaciones del año. La definición de esta categoría representada en los planos del Avance del Plan General está sujeta a las variaciones que durante su vigencia pudiera experimentar el catálogo de Lugares de Importancia Comunitaria.

La descripción que proporciona la Diputación General de Aragón para los LICs que se observan en Bielsa es la siguiente:

- Lugar de Interés Comunitario de 'ORDESA-MONTE PERDIDO'. ES0000016

Descripción. Monte Perdido es el macizo calcáreo más elevado de Europa, con presencia de glaciario e importancia de los fenómenos cársticos. Valles glaciares y fluvio-glaciares. Bosques montanos y subalpinos bien conservados.

Importancia. Presencia de elementos endémicos pirenaicos en flora y fauna. Existencia de especies en peligro. Representación bien conservada de hábitats rocosos y cuevas, formaciones herbosas naturales y seminaturales y bosques subalpinos.

- Lugar de Interés Comunitario de 'RÍO CINCA-VALLE DE PINETA'. ES2410019

Descripción. El lugar seleccionado es un tramo de río en un valle de origen glaciar en forma de artesa elaborada sobre materiales mesoterciarios de calizas y areniscas. Los terrenos incluidos pertenecen mayoritariamente al cuaternario aluvial, con presencia de conos de deyección.

Importancia. Tramo de río de alta montaña con vegetación de ribera bien conservada o parcialmente modificada por la actividad ganadera. La fauna acuática corresponde a la categoría de salmónidos, con poblaciones bien estructuradas de *Salmo trutta*.

- Lugar de Interés Comunitario de 'CHISTAU'. ES0000053

Descripción. Espacio que se ajusta al valle del río Cinqueta, río abierto hacia el SW con morfología glaciar (valle en artesa). Comprende un núcleo granítico y una orla metamórfica al norte y calizas mesozoicas (Sierras Interiores) al sur. Presenta una gran heterogeneidad paisajística, aunque dominan los pinares de *Pinus sylvestris*, especialmente en las vertientes bajas de las márgenes del río. Tienen gran interés las comunidades rupícolas y algunas masas mixtas de *Populus tremula* y *Fagus sylvatica* con *Pinus sylvestris*. En el fondo de valle aparecen prados de siega, aprovechados por la ganadería, y zonas dominadas por *Fraxinus excelsior*. Destacar las obras hidráulicas en relación con el embalse Plandescún.

Importancia. Paisaje alpino y subalpino donde destacan las comunidades rupícolas de gran interés adaptadas a cortados calcáreos. Diversidad de fauna y flora silvestres, estas últimas en buen estado de conservación, con especial relevancia de los prados alpinos y formaciones boscosas subalpinas dominadas por coníferas.

- Lugar de Interés Comunitario de 'ALTO VALLE DEL CINCA'. ES0000052

Descripción. Se ubica en la cuenca alta del río Cinca (Valle de Bielsa), e incluye numerosas sierras que superan en ocasiones los 2500 m (Sierra Pelada, Sierra de Liena y Sierra de Espierba), los barrancos del río Real y el Barranco de Urdiceto. Presenta una gran complejidad litoestructural: rocas metamórficas y sedimentarias paleozoicas en la parte más septentrional, orleando un núcleo granítico (Pirineo Axial) y formaciones mesozoicas carbonatadas (margas calizas y dolomías) en la parte meridional (Sierras Interiores). Las formas glaciares, periglaciares y nivales caracterizan el espacio desde el punto de vista geomorfológico, encontrando amplios valles en artesa que confluyen perpendicularmente en el gran valle glacial de Bielsa; cubetas de sobreexcavación de gran envergadura, extensos circos glaciares conformando las cabeceras, glaciares rocosos, tills y cordones morrénicos y extensos canchales activos. Pisos bioclimáticos muy diferenciados, dominando en las zonas más altas amplias extensiones de roca desnuda, canchales y pastizales alpinos y subalpinos. En las laderas de las sierras encontramos formaciones boscosas de coníferas, principalmente *Pinus sylvestris* y *Abies alba* en algunos sectores y en las zonas más elevadas *Pinus uncinata*. En los fondos de los valles, domina un mosaico de prados de siega y bosques mixtos de caducifolias.

Importancia. La amplitud de este espacio alpino y sus imponentes geoformas derivadas de la acción glacial y periglacial caracterizan a este espacio, con buena representación de hábitats rocosos, formaciones herbosas naturales y seminaturales y bosques subalpinos. Hay que añadir su proximidad al Parque Nacional de Ordesa, lo que configura a este espacio como una zona próxima que comparte buena parte de las características y peculiaridades del paisaje alpino de este lugar, configurándose un espacio continuo que favorece la dispersión de las especies.

Zonas de Especial Protección para las Aves. Se trata de áreas delimitadas por la Diputación General de Aragón y presentada ante la Unión Europea para incluir en las zonas creadas a partir de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres. Dichas zonas, junto con los Lugares de Interés Comunitario (L.I.C.) se transformarán próximamente en Zonas de Especial Conservación (Z.E.C.), sobre las que deberán redactarse Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (P.O.R.N.).

- Zona de Especial Protección para las Aves 'ALTO CINCA'. ES0000279

Descripción. Area de alta montaña pirenaica emplazada en la cabecera del río Cinca en el Pirineo Axial, próxima al interfluvio con la cuenca del Cinqueta. Cimas por encima de 2500 m, destacando el macizo de las Tres Sorores con el Monte Perdido. Incluye la parte del Valle de Pineta excluida del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido con el que limita. Presenta una gran complejidad litoestructural: rocas metamórficas y sedimentarias paleozoicas en la parte más septentrional, orleando un núcleo granítico (Pirineo Axial) y formaciones mesozoicas carbonatadas (margas calizas y dolomías) en la parte meridional (Sierras Interiores). Las formas glaciares, periglaciares y nivales caracterizan el espacio desde el punto de vista geomorfológico, encontrando amplios valles en artesa que confluyen perpendicularmente en el gran valle glacial de Bielsa; cubetas de sobreexcavación de gran envergadura, extensos circos glaciares conformando las cabeceras, glaciares rocosos, tills y cordones morrénicos y extensos canchales activos.

Importancia. Áreas de interés botánico, en especial en el fondo de valle con población de *Cipripedium calceolus*. *Androsace pyrenaica* en la alta montaña. Fauna de montaña bien representada que incluye a varios territorios de *Gypaetus barbatus* y la cohorte de especies alpinas y subalpinas (*Lagopus mutus*, *Perdix perdix*, *Montifringilla nivalis*, *Prunella collaris*, *Tichodroma muraria*, *Anthus spinoletta*). En las masas boscosas, poblaciones reducidas de *Tetrao urogallus* y de *Aegolius funereus*. Uso ganadero tradicional.

- Zona de Especial Protección para las Aves 'ORDESA y MONTE PERDIDO'. ES0000016

Descripción. Monte Perdido es el macizo calcáreo más elevado de Europa, con presencia de glaciario e importancia de los fenómenos cársticos. Valles glaciares y fluvio-glaciares. Bosques montanos y subalpinos bien conservados.

Importancia. Presencia de elementos endémicos pirenaicos en flora y fauna. Existencia de especies en peligro. Representación bien conservada de hábitats rocosos y cuevas, formaciones herbosas naturales y seminaturales y bosques subalpinos.

- Zona de Especial Protección para las Aves 'COTIELLA-SIERRA FERRARA'. ES0000280

Descripción. Macizo montañoso de relieve abrupto constituido por calizas y areniscas del Cretácico y del Eoceno. Los fenómenos cársticos y la orogenia alpina han condicionado este relieve acusado y de fuertes desniveles. Destaca la planicie cárstica de Entremón rodeada por altas cumbres como la de Cotiella (2.912 m.), así como la Punta Llerga, gran monte de 2.246 m. de laderas muy pendientes. Fenómenos glaciares como el ibón de la Vasa de la Mora o el Circo de Armeña completan un enclave de tectónica y geomorfología compleja. Se trata de formaciones mesozoicas carbonatadas (fuertemente karstificadas), flysch y rocas detríticas eocenas-oligocenos, y terrazas y depósitos pleistocenos y holocenos en el fondo de valle. En la parte baja del río Irués aparecen formaciones detríticas terciarias (conglomerados, areniscas y arcillas).

Importancia. Importante macizo calcáreo integrante de las Sierras Interiores Pirenaicas en la parte alta del río Cinca, formando parte del interfluvio Cinca-Cinqueta y Esera. Está integrado por un núcleo central en el que se encuentran los macizos de Cotiella y Sierra Ferrera, superando los 2500 m de altitud, jalonados por fuertes desniveles caracterizados por su abruptuosidad, con grandes cortados calizos. Fuerte contraste originado por la orientación, con bosques pirenaicos en la vertiente norte y vegetación mediterránea en la orientación de solana. Fauna rupícola, con importante presencia de grandes rapaces que incluye a *Gypaetus barbatus*

(siendo una zona de alta densidad), *Aquila chrysaetos*, *Neophron percnopterus* y *Gyps fulvus*.  
Aves subalpinas en la zona de cumbres.

Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Este catálogo incluye las siguientes especies en el término de Bielsa:

- Flora. *Androsace pyrenaica*, *Brassica repanda cadevallii*, *Brassica repanda turbonis*, *Callitriche palustris*, *Cypripedium calceolus*, *Cystopteris montana*, *Gentiana lutea montserratii*, *Ilex aquifolium*, *Minuartia cerastiifolia*, *Petrocoptis crassifolia*, *Pinguicula longifolia longifolia*, *Ramonda myconi*, *Salix daphnoides*, *Scrophularia pyrenaica*, *Silene borderei*, *Veronica aragonensis*
- Fauna. *Lutra lutra*, *Gypaetus barbatus*, *Tetrao urogallus*, *Gyps fulvus*

Plan de acción sobre fauna amenazada: *Gypaetus barbatus* (quebrantahuesos)

Catalogada como “en peligro de extinción “ (Anexo II del Decreto 49/1995, de 28 de marzo de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón) y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Tiene aprobado y en aplicación un Plan de Recuperación desde el año 1994 (Decreto 184/1994 de la DGA). Especie incluida en el Anejo I de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres.

La totalidad del término municipal de Bielsa se encuentra incluido dentro del ámbito del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para la conservación del quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Conservación de su Hábitat.

Plan de Acción sobre flora amenazada: *Cypripedium calceolus* (zapatito de dama o zueco)

Incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, bajo la categoría de ‘En peligro de extinción’ y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, ‘En peligro de extinción’. Directivas y Convenios Internacionales: Directiva 92/43/CEE de Hábitats, Anexo II y Convenio de Berna. Incluida en el Libro Rojo Nacional: ‘En peligro en C1’.

Los zuecos crecen en zonas con clima eurosiberiano, sobre substratos calcáreos. Ocupan diversos hábitats desde turberas hasta bosques, pasando por prados, matorrales, orlas y claros forestales. Las poblaciones aragonesas se encuentran en hayedos, pastos montanos y un bosque de ribera, en los tres casos en umbría, entre 1.200 y 1.600 m de altitud. En Bielsa se localiza en el valle de Pineta.

Plan de Conservación del Urogallo

En octubre de 2010 el Gobierno de Aragón publicó un borrador de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el urogallo y se aprueba su Plan de conservación del hábitat.

El Pirineo alberga al urogallo pirenaico *Tetrao urogallus aquitanicus*, que en España se distribuye por el Pirineo navarro, aragonés y catalán, así como en la vertiente francesa y Andorra, y que se diferencia de la subespecie cantábrica (*Tetrao urogallus cantabricus*).

En Aragón hay dos núcleos con presencia de urogallos separados entre sí por una distancia de unos 60 kilómetros. Entre los valles de Ansó y Canfranc se encuentra el núcleo occidental, en regresión y en el que sólo se conoce un cantadero activo. El núcleo oriental es el más extenso y estable, en contacto con la población catalana, y que se extiende desde el valle de Bielsa hasta el valle Noguera Ribagorzana

#### Puntos de interés geológico

De acuerdo al listado de Puntos de Interés Geológico de Aragón (PIGs), en el municipio de Bielsa se localizan los siguientes:

- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y valle de Pineta. Interés: didáctico-cultural
- Minas de Parzán. Interés: didáctico-cultural

Montes de Utilidad Pública. Los montes municipales incluidos en este catálogo suman 18.468 has, que totalizan más del 91% de la superficie municipal.

Vías pecuarias. La red de vías pecuarias catalogadas por la Diputación General de Aragón e incluidas en el Avance del Plan General como Suelo no Urbanizable Especial son las siguientes:

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| - Colada de Urdiceto             | - Colada de Puerto Viejo   |
| - Colada de Fornigons a Urdiceto | - Colada de Chisagüés      |
| - Colada de Pineta               | - Colada de Salinas al Mon |

#### Inventario de humedales de Aragón.

Mediante Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón, se crea Inventario de Humedales Singulares de Aragón y se establece su régimen de protección - (BOA nº 220, de 11/11/2010). En el municipio de Bielsa se recogen los siguientes:

- Ibones de la Munia I y II. Descripción: están situados en un pequeño valle colgado a la sombra de los grandes macizos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. No es de extrañar que este valle quede incluido en una futura ampliación del parque ya que actualmente está declarado zona periférica del Parque. Sus aguas son azuladas y tienen una superficie de inundación de 2,3 has y 5,4 has. Reciben aguas superficiales por lluvia, nivación y escorrentía
- Lago de Marboré. El ibón tiene una privilegiada vista a la cara Norte de Monte Perdido. Con unas aguas transparentes sobre piedra caliza y una superficie de inundación de 9,5 ha, el ibón recibe aguas superficiales por lluvia, nivación y escorrentía
- Ibón de Trigoniero. Se localiza en un paraje de una naturaleza prácticamente inalterada, con todos los elementos que la componen y sin la demasiada influencia humana. Sus aguas son cristalinas y con una superficie de inundación de 2,4 ha. El ibón recibe aguas superficiales por lluvia, nivación y escorrentía
- El Ibón del Cao, de considerables dimensiones, está situado en una cubeta perfecta de sobre excavación glaciar. Con una superficie de inundación de 7,6 ha, el ibón recibe aguas superficiales por lluvia, nivación y escorrentía. El ibón está repoblado con truchas del país



Árboles singulares.

- Especie: *Castanea sativa* Mill. Nombre vulgar: castaño. Singularidad: tamaño y rareza . Régimen de protección: inventariado. Localización: paraje Casa Matazueras



Castaño Casa Matazueras (fuente: Gobierno de Aragón)

- Especie: *Ulmus glabra* Huds. Nombre vulgar: olmo de montaña. Singularidad: tamaño, rareza y belleza. Régimen de protección: inventariado. Localización: Ermita de Nª Sª de Pineta
- Especie: *Salix daphnoides* Vill. Nombre vulgar: sarga. Singularidad: situación. Régimen de protección: inventariado. Localización: Parador Nacional de Monte Perdido, río Cinca.



Sarga, Parador Nacional de Monte Perdido (fuente: Gobierno de Aragón)

- Especie: *Taxus baccata* L. Nombre vulgar: tejo. Localización: Bielsa



Tejo, Bielsa (fuente: Gobierno de Aragón)

Punto fluvial singular: Cascadas del Cinca o Churro de Marmorés

IBA

Las IBA son lugares de importancia internacional para la conservación de las aves y forman parte de una propuesta integrada y más amplia de conservación de la biodiversidad, la estrategia de conservación de BirdLife, que incluye también la protección de especies y hábitat. En el municipio de Bielsa las IBA de las 'Ordesa' y 'Gistain-Cotiella' ocupan la totalidad de la superficie municipal.

La descripción de estas figuras son las siguientes:

- IBA de 'Ordesa'  
"Una de las áreas más espectaculares y mejor conocidas de los Pirineos centrales. Altitud máxima: 3.355 m, Monte Perdido, la tercera cumbre más alta del Pirineo y el macizo calcáreo más alto del continente europeo, con un espectacular glaciar en su vertiente norte. Existen varias cumbres por encima de los 3.000 m. Roquedo predominantemente calizo, con grandes paredes (cañones de Añisclo y del Arazas). Bosques de pino albar y negro, y hayedos. Entre las actividades humanas está el turismo, la explotación forestal, caza mayor y ganadería en verano.

Importancia ornitológica. Importante para aves forestales y de alta montaña, incluyendo quebrantahuesos, abejero europeo, águila real, lagópodo Alpino (ssp. *pyrenaicus*), urogallo común (ssp. *aquitanicus*), perdiz pardilla (ssp. *hispaniensis*), pito negro, lechuza de Tengmalm. Son abundantes las especies ligadas al bioma alpino, con acentor alpino, treparriscos, chova piquigualda, gorrión alpino y verderón serrano. También cría halcón peregrino.

Amenazas: infraestructuras, recreo-turismo.

- IBA de 'Gistain-Cotiella'

Descripción. Valle de Gistaín (río Cinqueta) y macizos montañosos al norte y al sur, en el Pirineo central (altitud máx 3.371 m., Posets). En las sierras meridionales, rocas calizas y espectacular conjunto de barrancos. Algunos buenos bosques, con predominio de pinares de pino albar y negro.

Escasamente poblado. Ganadería vacuna, prados de siega, explotación forestal e hidroeléctrica. Varias infraestructuras amenazan la zona, como carreteras y tendidos eléctricos. Existen proyectos para la ejecución de una estación de esquí. Incipiente desarrollo turístico que, de no realizarse de forma ordenada, puede perjudicar la riqueza ecológica de estos valles.

Importancia ornitológica. Son destacables sus poblaciones de aves alpinas y forestales, entre ellas quebrantahuesos, lagópodo alpino (ssp. *pyrenaicus*), urogallo común (ssp. *aquitanicus*), perdiz pardilla (ssp. *hispaniensis*) y pito negro. También crían chova piquirroja, águila real, abejero europeo, halcón peregrino, lechuza de Tengmalm, alcaudón dorsirrojo, búho real. Son abundantes la chova piquigualda, gorrión alpino, treparriscos y verderón serrano.

Habitats de Interés Comunitario. Se trata de áreas geográficas delimitadas por la Diputación General de Aragón presentadas ante la Unión Europea para definir la configuración de la red ecológica Natura 2000 (LICs). La Directiva de Hábitats 92/43/CEE recoge estos polígonos al objeto de contribuir al mantenimiento de la biodiversidad. En el municipio de Bielsa se han cartografiado los Habitats de Interés Comunitario que se detallan con anterioridad.

Áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Resolución de 30 de junio, por la que se delimitan dichas zonas de protección incluyen las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), los ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación de las especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, así como las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración local de estas especies.

## Capítulo 2. Valores culturales

Por indicación del art. 40 g) de la LUA, el Plan General debe comprender entre sus determinaciones *la definición de los ámbitos que deban ser objeto de especial protección en los centros históricos de interés, así como de los elementos o espacios urbanos que requieran especial protección por su singular valor arquitectónico, histórico o cultural o su inclusión en el patrimonio cultural aragonés, estableciendo las determinaciones de protección adecuadas al efecto*, de conformidad con la legislación aplicable, que no es otra que la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

Ello nos obliga a incluir entre los documentos que componen el presente PGOU un Catálogo de Patrimonio Inmobiliario de Interés, que contendrá, al menos, los grados de protección urbanística asignados, con el enunciado de los valores a proteger, la definición de todas las intervenciones técnicas posibles y el tipo de obras autorizadas para cada supuesto, así como las distintas clases de usos compatibles con cada categoría.

La protección del patrimonio arquitectónico e histórico mediante técnicas urbanísticas, sin que las notas de flexibilidad y de discrecionalidad administrativa, que por definición jurisprudencial caracterizan la catalogación, se conviertan en los únicos criterios que determinen la conservación y protección del patrimonio inmobiliario, el trabajo debe ser abordado, al menos, desde cuatro perspectivas diferentes, que nos van a permitir identificar y documentar los inmuebles susceptibles de ser incluidos en el Catálogo. Para ello deberemos incorporar, junto a razones de belleza arquitectónica o formal, otros motivos como pueden ser la representatividad de una cierta época, la personalidad que su presencia da a una determinada zona de la ciudad o los valores tradicionales que representa ese bien para el conjunto de la población. Sólo de este modo conseguiremos elaborar un instrumento de protección que evidencie su verdadera vocación cultural al dar acogida no sólo a los monumentos espectaculares, sino también a aquellos inmuebles que puedan ser considerados testimonios de la vida cotidiana por poseer un gran valor sentimental para la ciudadanía. Es, inicialmente, a través del conocimiento del devenir histórico del municipio como podremos comprender la forma de crecimiento, identificando en dicha evolución los solapamientos de las características constructivas de cada época que merece la pena conservar.

La localidad de Bielsa responde a un modelo de sociedad puramente rural dedicada a la ganadería y al aprovechamiento de los recursos naturales en unas localizaciones de difícil acceso y por ello aislada de los movimientos culturales, sociales y económicos del resto de la nación sin una tradición histórica. La destrucción y desolación llegaría con la guerra civil. Bielsa fue foco de numerosos combates entre los nacionales y republicanos. De hecho han quedado vestigios de dichas contiendas a lo largo del municipio. La destrucción del pueblo así atestigua la crudeza de los combates.

Las tramas de los diferentes enclaves no obedecen a un trazado medieval defensivo levantado alrededor de una fortaleza o de un monasterio o iglesia sino que responden, salvo en el caso de Bielsa, a asentamientos surgidos a lo largo de los caminos de acceso a los valles. Dado el aislamiento de los avatares históricos y a la incomunicación producida por la orografía y las comunicaciones no se han producido la aparición de una arquitectura religiosa representada por monasterios, cenobios o ermitas

tan abundantes en la zona inferior del Sobrarbe o incluso en otros valles próximos. La arquitectura civil se reduce al Ayuntamiento que constituye el único ejemplo en pie de una arquitectura edilicia con unos rasgos propios e identificativos.

Todo lo anterior, unido a los sucesos de la Guerra Civil, hace que la arquitectura residencial local carezca de unas señas de identidad propias que señalen la necesidad de proceder a la delimitación de ámbitos de especial protección ambiental o arquitectónica.

La salvaguardia de los valores ambientales se deberá conseguir mediante unas ordenanzas constructivas, volumétricas y estéticas que permitan garantizar la continuidad urbana y la coherencia formal de los cascos urbanos tradicionales de Bielsa, Javierre, Parzán y Chisagüés respetando sus características ambientales.

Tras los avatares de la contienda civil, el parque edilicio de Bielsa quedó muy afectado, y si bien es cierto que tampoco antes contaba con edificios que destacaran por sus cualidades constructivas, sí que resultaba apreciable un patrimonio arquitectónico ordinario con un notable valor ambiental que participaba de invariantes tipológicas tradicionales características de la arquitectura popular, construcciones de mamposterías, por lo general revocadas, aleros de madera, cubiertas de lajas de piedra, etc.

Esta arquitectura tradicional ha sufrido a lo largo de los años agresiones, en ocasiones, irreversibles. Para evitar ese proceso degenerativo, convendría asignar una protección, aunque fuera simplemente ambiental, a los edificios que todavía mantienen esa identidad local, concentrados en la zona del casco antiguo de Bielsa, evitando, por ejemplo, la proliferación de materiales constructivos modernos en las necesarias reformas tales como el ladrillo caravista, revocos monocapa, carpinterías de aluminio anodizados, cubiertas de fibrocemento, etc.

Con grado de protección arquitectónica de elementos, debería catalogarse, salvo criterios complementarios, la Ermita de Pineta, las iglesias de Santa Eulalia y su entorno, en Javierre, y de Nuestra Señora de la Asunción, y el edificio del Ayuntamiento de Bielsa.

### **Capítulo 3. Estructura territorial**

Se observan dos ejes principales dentro del término municipal: la carretera autonómica A-138 desde Barbastro a Francia a través del túnel de Bielsa-Aragnouet, la salida más oriental a Francia desde Aragón, y la carretera A-2611 hacia el valle de Pineta, que se adentra en el Parque Nacional de Ordesa y Pineta. Bielsa se sitúa en la bifurcación entre ambos ejes. En esta localidad se localizan la mayor parte de los equipamientos municipales.

La carretera A-138 discurre por la margen derecha de los ríos Barrosa y Cinca excepto un pequeño tramo comprendido entre el arranque de la carretera al valle de Pineta y el moderno puente de la carretera situado a escasa distancia de la confluencia de dichos ríos. La carretera A-2611 desde Bielsa al valle de Pineta es autonómica (antes carretera provincial HU-V-6402) y constituye el único acceso al Parador Nacional de Pineta, ubicado en el fondo del valle; discurre por la margen izquierda en paralelo al cauce del río Cinca.

El término municipal de Bielsa se compone de un núcleo urbano principal en cuya proximidad aparece el casco urbano de Javierre, de muy escasas dimensiones sobre la carretera al valle de Pineta. También está conectado por un camino peatonal al casco urbano de Bielsa.

En dirección a Pineta existe un núcleo urbano en la ladera norte del valle, Espierba, que agrupa un conjunto de edificaciones heterogéneas construidas a los márgenes de un camino asfaltado, de titularidad municipal, que le da acceso. No presenta una estructura urbana definida y compacta careciendo de un sistema viario como tal y de los espacios libres y equipamientos propios de un casco urbano. Sin embargo, se trata de un conjunto afianzado a lo largo del tiempo.

A lo largo del valle de Pineta, en los llanos existentes entre el cauce del río Cinca y la carretera A-2611, al parador de Bielsa, se han desarrollado los asentamientos urbanos que se denominan comúnmente barrios: Las Cortes, Barrio Pañart y La Sarra; además de otros diseminados, como Zapatierno. Igualmente, a lo largo de la margen derecha de la carretera, existen varias viviendas aisladas con accesos directos desde la misma.

Avanzando hacia el fondo del valle, en la margen izquierda de la carretera se encuentran las instalaciones del camping Pineta. Cuenta con un edificio de servicios separado de la carretera por una explanada de aparcamiento, un conjunto de bungaloes, zona deportiva y zona de acampada. Frente a este establecimiento, se encuentran varias viviendas unifamiliares, algunas con acceso común desde la carretera, y otras comunicadas por un camino que nace en este mismo punto.

El casco urbano de Chisagüés se sitúa en el llano sobre el río Real, lindante con el camino asfaltado de acceso, de titularidad municipal, y 2,3 km. de longitud, que nace de la carretera A-138, a 130 m. del acceso a Parzán, y termina en la pista a Pietramula. Lateralmente está limitado por el profundo barranco de Chimenas.

Parzán se trata de un núcleo longitudinal no excesivamente compactado por la edificación, aún cuando responde a la tipología de casco antiguo, con acceso directo desde la carretera A-138, con la que linda actualmente y limitado al sur por el cauce del río Real.

#### **Capítulo 4. Paisaje**

(Ver plano de información '*Unidades de paisaje*')

El paisaje desempeña, en cuanto a sistema natural, un papel articulador dentro del modelo territorial que propone el Avance del Plan General de Bielsa, juntamente con otros elementos como las infraestructuras. Este hecho conduce a la necesidad de caracterizar su valor desde la consideración de sus rasgos naturales: este papel se materializa en este municipio en la existencia de extensas manchas de roquedos donde aflora la roca desnuda, formaciones forestales naturales o naturalizadas sobre los sectores con mayor energía de relieve, unos característicos y muy singulares humedales de montaña (ibones), una formaciones riparias de montaña de carácter fundamentalmente lineal pero que conservan una muy elevada naturalidad y grado de conservación y un variada aunque pequeña masa de paisajes agrícolas mixtos, donde se mezclan los parcelas de secano con aquellas otras dedicadas a actividades ganaderas. La unidad con edificaciones ofrecen el contrapunto a esta estructura fundamentalmente forestal del paisaje local de Bielsa. No se ha considerado que las infraestructuras de transporte reúnen condiciones suficientes para considerarla como una unidad paisajística independiente.

En el contexto de los objetivos generales perseguidos en el Avance del Plan General se define uno más específico, relativo a la articulación de los sistemas naturales: salvaguardar y restaurar el medio ambiente natural, identificando aquellas áreas susceptibles de especial protección. En conexión con este objetivo se persigue la fijación de criterios de ordenación y aprovechamiento de usos del suelo acordes con las características naturales y paisajísticas del término municipal.

El método seguido para abordar la zonificación del territorio en unidades de paisaje se enmarca en la concepción geosistémica del territorio y en los estudios de paisaje integrado. Se entiende por unidad de paisaje un espacio que, a una escala determinada, se caracteriza por una fisonomía homogénea y una evolución común. El proceso de delimitación de estas unidades requiere, como etapas previas, junto con la recopilación de información, el análisis, la plasmación y la descripción cartográfica de los diferentes componentes del paisaje (relieve, litología, clima, vegetación, usos del suelo, etc.). Los elementos del paisaje seleccionados como criterios de delimitación de las unidades en que se presentan en el Avance son, el relieve, la geología, el agua y los usos del suelo (ver plano '*Usos del suelo*').

Se describen a continuación los principales rasgos de las unidades de paisaje delimitadas y que se han plasmado cartográficamente en el plano de información homónimo.

- Superficie

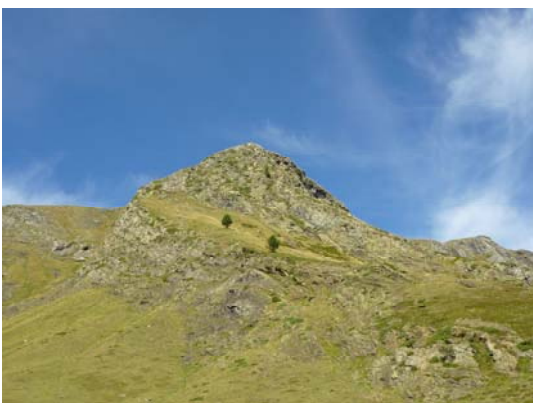
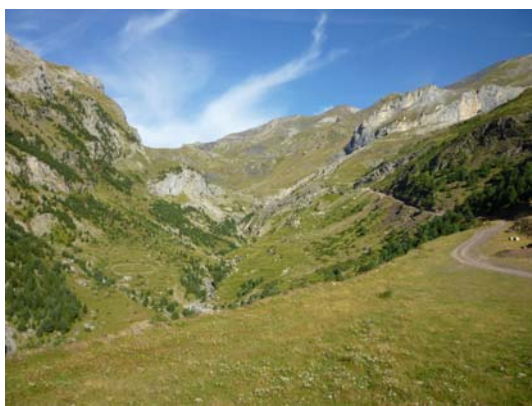
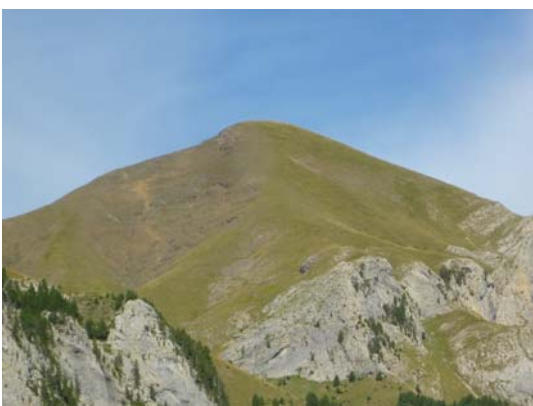
Unidad paisajística	Área_has
Roquedo de alta montaña con vegetación de pedregales	3.219,70
Complejos de pastizales alpinos y subalpinos	5.604,13
Comunidades arbóreas	10.118,95
Lagos glaciares	52,09
Formaciones riparias de montaña	756,54
Superficies de uso agrícola	307,87
Edificaciones	-

\*. Las infraestructuras de transportes (carreteras, pistas forestales, etc., ocupan más de 85 has)

- Roquedo de alta montaña con vegetación de pedregales. Ocupa una superficie de más de 3.200 has, comprendiendo aquellos sectores sobre los que aflora la roca desnuda. Se localiza, fundamentalmente, sobre los sectores más elevados del macizo de Monte Perdido, alineación de las Tres Serlos (margen derecha del valle de Pineta) y Circo de La Munia, con una importante lengua sobre la margen derecha de la cabecera del río Barrosa
- Complejos de pastizales alpinos y subalpinos. Ocupa una importante extensión, con más de 5.600 has, concentrándose fundamentalmente su distribución en la cuenca alta del barranco Real, de Pinarra, extremo nororiental municipal y cabecera del barranco de Trigoniero. Se trata de un muy variado mosaico de comunidades vegetales que aparecen por encima de los 1.800 m, respondiendo a diferencias medioambientales, edáficas, climáticas y topográficas, generalmente constituidos por especies cespitosas cuya cobertura rara vez es total: los fuertes vientos, la escorrentía y el hielo impiden la evolución de los suelos y, al presentar éste poco espesor, la influencia del sustrato resulta decisiva



Imágenes de paisajes de roquedos, sobre las cimas de Monte Perdido y La Munia



Imágenes de paisajes con dominancia de pastos alpinos y subalpinos, en la cuenca alta del barranco Real



- Comunidades arbóreas. Se trata de la unidad paisajística predominante, con una superficie que supera los 10.100 has, comprendiendo fundamentalmente el piso inferior a la unidad anterior. En estos sectores los condicionantes topográficos, la compartimentación del relieve y la cobertura vegetal, que mezcla zonas arbóreas de coníferas, manchas de caducifolias y espacios arbustivos le confieren una singularidad paisajística importante en el municipio.



Ejemplos de paisajes con predominancia de comunidades arbóreas forestales

- Lagos glaciares. Si bien ocupan una reducida extensión, en torno a las 50 has, su impronta paisajística y elevados valores ambientales le confieren una singularidad paisajística importante sobre los sectores más elevados del municipio de Bielsa.

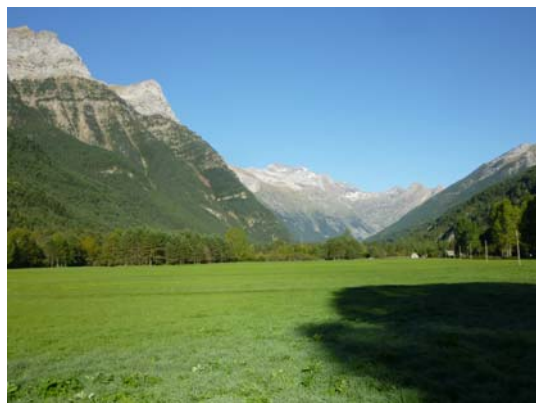


- Formaciones riparias de montaña. En un contexto de alta montaña, con fuertes condicionantes de relieve, climáticos, edáficos, etc., las formaciones riparias representan una unidad independiente de las anteriores, que ocupan más de 750 has y que disponen de una muy elevada singularidad florística y paisajística en el municipio de Bielsa. *Salix incana*, *Salix atrocinera* y *Salix viminalis* son los salguerales más frecuentes en las ramblas de los ríos y barrancos de Bielsa, acompañados frecuentemente por mataorrales espinosos de los géneros *Robus* y *Rosa*.



Ejemplos de paisajes con formaciones ribereñas de montaña

- Superficies de uso agrícola. Ocupan una extensión reducida, alrededor de 350 has, fundamentalmente localizadas en las inmediaciones de los núcleos de población y escasos sectores llanos del municipio de Bielsa, ocupados bien por cultivos de secano y prados de siega.



Ejemplos de parcelas dedicadas a prados de siega, en la categoría paisajística de ‘Superficies de uso agrícola’

- Paisaje urbanizado. Corresponde con los núcleos urbanos municipales. Establece una distinción paisajística evidente con el sesgo general natural municipal.



Caseríos de las poblaciones de Bielsa y Chisagüés



### T. III. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

#### Capítulo 1. Población

La elaboración del siguiente capítulo se ha realizado con los resultados estadísticos de las fuentes oficiales que se indican en cada tabla y gráfico:

- Revisión del Padrón Municipal de 2010 (fecha publicación en IAEST: diciembre 2010)
- Censo de Población, Viviendas y Actividades Económicas (2001), con actualizaciones del Instituto Nacional de Estadística e Instituto Aragonés de Estadística.
- Censos de Población, series históricas, INE.
- Censo Agrario 1999, INE.
- Directorios Ganaderos, años 2006 a 2009, Gobierno de Aragón
- Colecciones datos empresariales, Cámara de Comercio e Industria de Aragón.

##### 1.1 Población e indicadores demográficos del municipio de Bielsa

Los datos oficiales de población publicados por el Instituto Aragonés de Estadística muestran que el número de habitantes en 2008 fue de 528 personas, en 2009 ascendió a 508 donde 254 eran hombres y 254 mujeres, y las últimas cifras publicadas muestran que en 2010 la población es 511 ( 258 hombres y 253 mujeres). Esto muestra una evolución de +0,59% en los dos últimos años.

De este total de población, la distribución por entidades es la siguiente: Bielsa 342 (con el 67% de la población), Parzán 63 (12,3%), Javierre 43 (8,4%), Espierba 36 (7%), Chisagüés 22 (4,3%) y Salinas de Bielsa 5 (1 %), según datos del año 2010.

La evolución con tendencia negativa y la pérdida de población originada por el éxodo rural finalizó alrededor del año 2001: a partir de entonces el municipio ha ganado población de manera paulatina obedeciendo también a los cambios en el mercado de trabajo. No obstante, la cifra de 2009 reflejó la brusca pérdida de población afectada por la crisis económica, cuando Bielsa perdió 20 personas en un año. El año posterior, la población aumentó en 3. En la actualidad el 11,5% es población emigrante (59 personas), en su mayoría varones 65%.

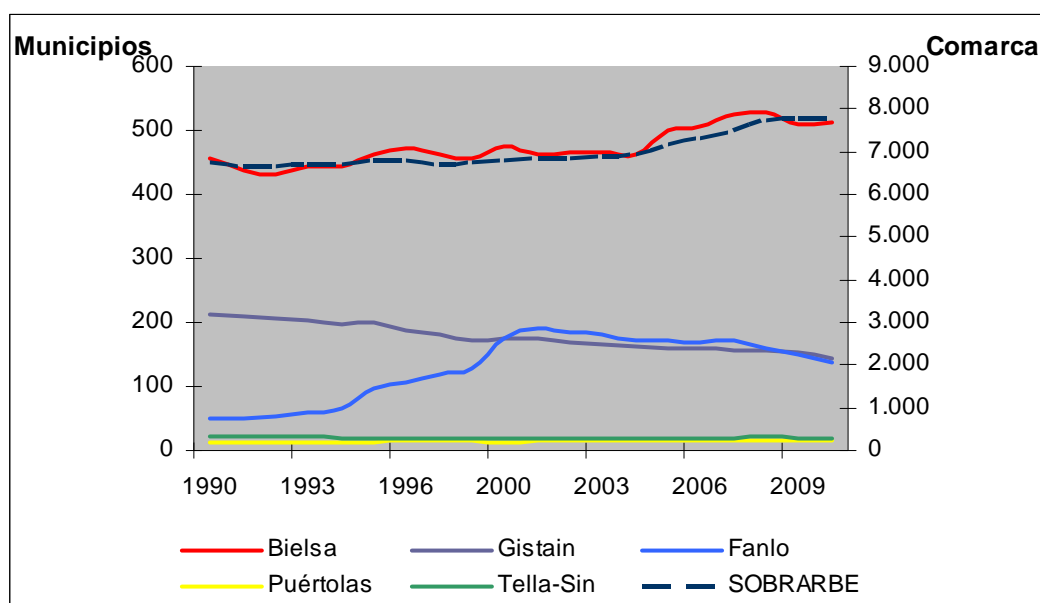
Año	Población	Variación población interanual (estimación)
1900	971	
1910	1.035	7,1
1920	1.330	29,5
1930	1.346	1,6
1940	1.113	-23,3
1950	919	-19,4
1960	748	-17,1
1970	654	-9,4
1981	475	-16,2
1991	439	-3,6
2001	456	1,7
2002	466	10
2003	465	-1
2004	463	-2
2005	499	36

2006	506	7
2007	524	18
2008	528	4
2009	508	-20
2010	511	3

Evolución demográfica de Bielsa: Censo de Población 1900-2001 y Padrón de población 2005-2010. Fuentes: INE e IAEST (2011).

Bielsa alcanzó su máximo demográfico en la primera mitad del siglo XX con 1.346 habitantes, a partir de entonces la emigración hacia localidades mayores y la propia expulsión de excedente demográfico le hizo perder la mitad de la población y en 1970 registró 654 personas.

El medio agrícola no pudo acoger tanta población joven ni en edad laboral y Huesca, Zaragoza o Barcelona se convirtieron en polos de atracción de mano de obra y desarrollo industrial. A partir de los años ochenta, la población se mantiene estabilizada hasta entrado el segundo milenio que comenzó a aumentar favorecida por el afianzamiento del sector turístico: 1991: 439 personas y 2005: 499 personas.



Evolución de la población en la zona y comarca. Fuente: IAEST

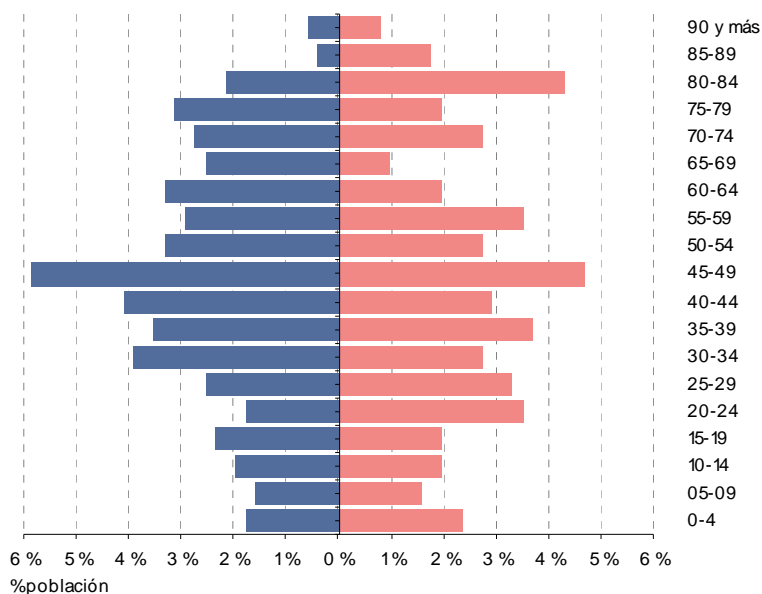
Bielsa se localiza en la Comarca del Sobrarbe junto con Aínsa, Boltaña, La Fueva, Broto, Plan, Fiscal, Torla, Laspuña, Tella-Sin, Bielsa, Labuerda, Gistaín, El Pueyo de Araguás, San Juan de Plan, Fanlo, Abizanda, Bárcabo, Palo. Ocupa el quinto lugar en tamaño demográfico, siendo la capital Aínsa con 2.180 habitantes en 2010.

La pirámide demográfica de Bielsa muestra una sociedad madura – edad media 46,3 años- ensanchando el sector central de la figura que se estrecha en su base y se alarga en los últimos tramos de edad. Tanto en las edades jóvenes como avanzadas la mayoría es femenina, mientras que los hombres se reparten equitativamente con menores signos de éxodo demográfico. Sin embargo el desarrollo de la actividad turística consigue afianzar población joven y conseguir nuevos nacimientos, así casi el 40% de la población tiene menos de 35 años que consigue una media de 4 nacimientos al año.

Los datos comarcales resultan falseados por Aínsa que rejuvenece y revitaliza las cifras demográficas y económicas. Bielsa cuenta con una población joven respecto al resto de la comarca, todos los grados de juventud así lo demuestran: 15,4% de población en Bielsa es menor de 19 años frente al 13,6 de la comarca excluyendo Aínsa. Así el índice de dependencia (población menor de 14 años más población mayor de 65 en relación a la población entre 15 y 64 años) en Bielsa es de 55,4% y de 53,6% en la comarca excepto Aínsa.

	Bielsa	Sobrarbe	Comarca sin Aínsa
<b>Composición por edad</b>			
% de población de 0 a 19 años	15,4	14,8	13,6
% de población de 20 a 64 años	60,4	62,1	61,3
% de población de 65 y más años	24,2	23,1	25,1
<b>Grados de juventud</b>			
% de población menor de 15	11,1	11,1	10,2
% de población menor de 25	20,7	19,5	17,8
% de población menor de 35	33,2	32,8	30,1
% de población menor de 45	47,5	48,7	45,7

Estructura demográfica: indicadores en 2010. Fuente: IAEST



Pirámide demográfica de Bielsa, año 2010. Fuente: IAEST 2011.

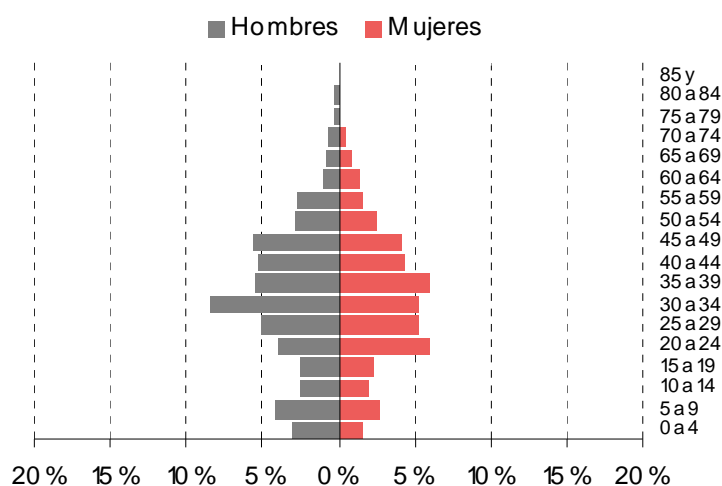
Una detallada descripción poblacional se muestra en los siguientes guiones:

- La edad media de la población en Bielsa es de 46,3 años, frente a 42 en Aínsa en 2010.
- La tasa de feminidad es el Bielsa de 98,1% y en el resto de la comarca de 87,2%.
- el porcentaje de extranjeros es de 11,5% en Bielsa (59 personas), de 13% en la comarca en general y de 23% en Aínsa, según datos de 2010.

- La nacionalidad más frecuente en Bielsa es la rumana 61%, seguidos por portugueses 13,8%, colombianos 6,7%, 5% franceses y 3% brasileños. La población emigrante se concentra en la edad laboral, especialmente entre 20 y 40 años. En el último año, algunos emigrantes del países del Este han salido de Bielsa hacia Aínsa
- En Bielsa el número de hogares asciende a 172, es decir una media de 2,9 personas/hogar.

Bielsa	Total	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 y más
Total	508	16	17	24	18	21	30	41	42	34	54	26	35	26	18	24	32	33	17
Extranjeros	58	1	3	-	2	8	6	10	8	5	4	3	3	1	-	1	2	-	1
% total		3,1	3,3	4,7	3,5	4,1	5,9	8,1	8,3	6,7	10,6	5,1	6,9	5,1	3,5	4,7	6,3	6,5	3,3
% extranjeros		1,7	5,2	0,0	3,4	13,8	10,3	17,2	13,8	8,6	6,9	5,2	5,2	1,7	0,0	1,7	3,4	0,0	1,7

Población por edad y origen. Fuente: Padrón de Población 2009 (IAEST 2010)



Población por edad y origen en el Sobrarbe. Fuente: Padrón de Población 2009 (IAEST 2010)

## 1.2 Poblamiento

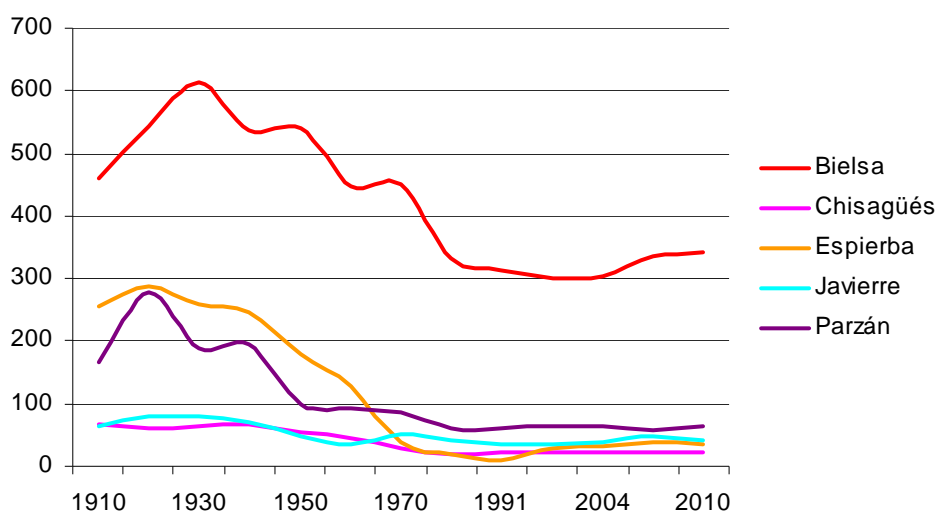
En el pasado Bielsa contó con hasta 17 pequeñas entidades de población que únicamente aparecen en los Censos de 1920 y 1930: eran Acirón, Bielsa, Chisagüés, Espierba, Garrot, Hospital de Liena, Hospital, Minas de Parzán, Javierre, Laplañera, Masía de Baquer, El Molino, Ntra Sra. de Pineta, Pabellones de Baranetas, Pabellones del Barrosa, Pabellones del Cinca, Parzán y Salinas de Bielsa.

Fue a partir de aquella fecha cuando la población se concentró en los núcleos que hoy permanecen: Bielsa, Chisagüés, Espierba, Javierre, Parzán y Salinas. Las seis entidades perdieron población drásticamente a favor de Bielsa y otras localidades. En la actualidad solamente en Espierba se mantiene población en diseminado (22 personas de 39 que tiene en total), el resto se población vive en sus respectivos núcleos.



	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2004	2009	2010
Acirón	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bielsa	544	615	537	541	448	450	331	314	301	304	336	342
Chisagüés	62	65	66	53	44	29	19	23	22	21	22	22
Espierba	289	258	246	179	127	37	20	8	29	31	39	36
Garrot	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hospital de Liena	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hospital, minas de Parzán	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Javierre	81	81	70	48	35	52	43	34	36	37	47	43
Laplañera	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Masía de Baquer	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Molino	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ntra Sra. de Piñeta	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pabellones de Baranetas	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pabellones del Barrosa	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pabellones del Cinca	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parzán	277	189	194	98	94	86	62	60	63	64	59	63
Salinas de Bielsa	-	72	-	-	-	-	-	-	5	6	5	5
BIELSA	1.330	1.346	1.113	919	748	654	475	439	456	463	508	511

Localidades históricas de Bielsa. Resumen demográfico. Fuente: IAEST.



Evolución demográfica de las localidades del municipio de Bielsa

### 1.3 Proyección demográfica

Para el cálculo de la proyección de Bielsa en las dos décadas siguientes se han tomado los datos disponibles de los padrones municipales de los últimos años, calculando el porcentaje medio de crecimiento que ofrece la tendencia de estos años. La variación de los últimos años ha sido positiva, aún teniendo un descenso muy acusado en las cifras de 2009 que provocó la marcha de más de 20 personas. No obstante, el ritmo medio de los últimos cinco años es positivo con una media de crecimiento de 1 o 2 personas por año, es decir un + 0,48 respecto del año anterior.

Teniendo en cuenta la variabilidad de la mano de obra a merced de la oferta de trabajo en el sector turístico, y en muchos casos dependiente de situaciones económicas externas a la localidad, resulta imprevisible que se mantenga un ritmo invariable. Sin embargo en el supuesto, se confirma que la localidad de Bielsa seguiría aumentando sostenidamente para alcanzar en el año 2025 los 548 habitantes y en 2030 superaría los 560. La localidad ejerce de punto de atracción en la comarca junto con Aínsa y Broto, de manera que es susceptible de incrementar su población gracias a la instalación de pequeñas empresas del sector servicios.

	2005	2006	2007	2008	2009	Proyección 2020	Proyección 2025	Proyección 2030
Población	499	506	524	528	508	535	548	561
Ritmo de crecimiento		1,40	3,55	0,76	-3,78			

Proyección de población. Fuentes: padrones municipales años 2005- 2009. Elaboración propia

Siguiendo estos cálculos, para el año 2010 se previó una población de 510 personas y la realidad ofrece 511, por tanto la proyección realizada se aproxima a los datos reales actuales. Así para 2015 se prevén 522.

### 1.4 Población y actividades económicas

Según los datos del último Censo de Población de 2001, último publicado, las variables socioeconómicas reflejan las siguientes características:

- Más de la mitad de la población en edad activa, 20-65 años, está realmente en activo: el 55%. Un total de 171 afiliados a la Seguridad Social (año 2008)
- Aún siendo un núcleo instalado en el medio rural, tan solo el 6,7% de la población se ocupa en actividades agrarias
- La construcción ha oscilado entre el 4 y 7% de trabajadores en esta última década
- Contrariamente ocurre en la industria que decreció del 14,1% al 7,8% en la misma década
- La ocupación en 1991 se concentraba ya en el sector terciario hasta en un 67,2%. Ya en 2001 la tasa aumentó al 80,8%
- Y el sector servicios se afianza en Bielsa y en Aínsa dentro de la Comarca del Sobrarbe (en 2009: 88,9% afiliados a la seguridad social en el sector servicios en Bielsa, 69,1% en Aínsa y 63,8% en la comarca). Para 2010: 83,9 en Bielsa, 58% en Aínsa y 61,2 en la Comarca.
- La mano de obra femenina se ha concentrado a lo largo de la década en el sector servicios; en al actualidad casi la mitad trabajan en hostelería, el resto en comercio y labores de la Administración
- Las labores agrícolas y de construcción son desarrolladas por hombres
- Los hombres también se ocupan mayoritariamente en el sector terciario: un tercio en labores administrativas, un 23% en hostelería, un 12% en construcción y el 10% en sector primario

- Sólo un cuarto de los trabajadores salen a diario del municipio para realizar su trabajo, la mayoría además a Zaragoza y Huesca. Aún estando tan próximo a Francia ningún trabajador tiene allí su trabajo como sí les ocurre a otros de Aínsa y de la Comarca
- De la misma manera los estudiantes se desplazan para estudiar, en su mayoría a Huesca

	1991		2001			
	Total	% total	Total	% total	hombres	mujeres
Agricultura	22	12,4	12	6,7	12	0
Industria	25	14,1	14	7,8	14	0
Construcción	11	6,3	8	4,4	8	0
Servicios	119	67,2	144	80,8	84	60
Total	177	100	178	100	118	60

Activos por sector en Bielsa, (1991 y 2001). Fuente: INE

	Total	hombres	mujeres	% Total	% hombres	% mujeres
Agricultura, ganadería y pesca	12	12	0	6,7	10,2	0
Industrias extractivas, energía, gas y agua	3	3	0	1,7	2,5	0
Industria de alimentación, bebidas y tabaco	2	2	0	1,1	1,7	0
Madera y papel	1	1	0	0,6	0,8	0
Química, plásticos y otros prod minerales no metál	1	1	0	0,6	0,8	0
Industria manufactureras diversas	1	1	0	0,6	0,8	0
Construcción	14	14	0	7,9	11,9	0
Comercio y reparación	22	9	13	12,4	7,6	21,7
Hostelería	55	28	27	30,9	23,7	45
Transportes y comunicaciones	4	2	2	2,2	1,7	3,3
Finanzas y servicios a empresas	4	4	0	2,2	3,4	0
Administración Pública	43	37	6	24,2	31,4	10
Educación	5	2	3	2,8	1,7	5
Sanidad	8	2	6	4,5	1,7	10
Actividades asociativas, recreativas, servicios personales, etc	3	0	3	1,7	0	5
TOTAL	178	118	60	100	100	100

Población ocupada por grupo de ocupación, población residente en Bielsa (Censo 2001). Fuente: IAESE

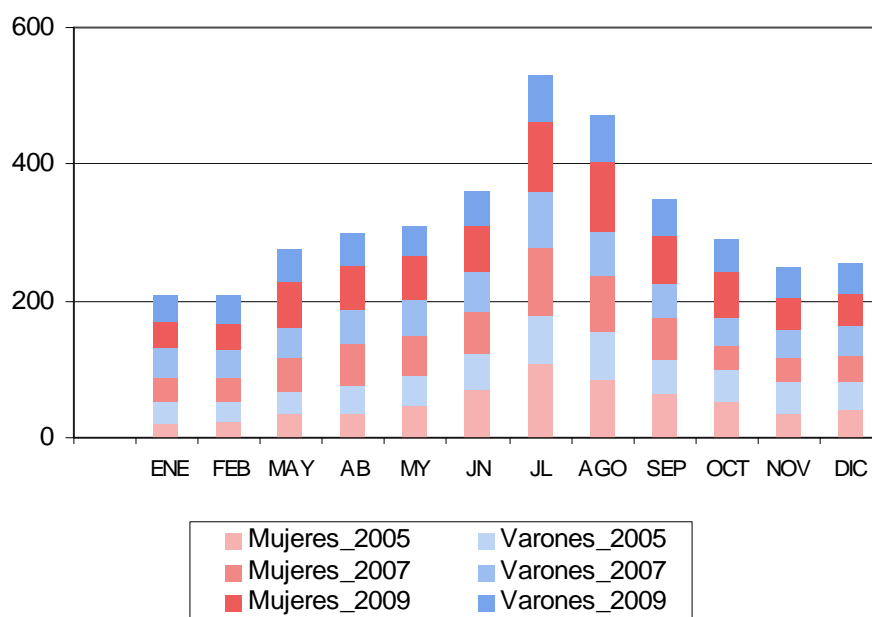
La población activa se especializó en el sector terciario a lo largo de la década pasada y en la actualidad está volcada sobre todo en la hostelería. Los servicios anexas a la hostelería como son comercios, tiendas de regalos y empresas de aventura también se afianzan en Bielsa. Así se observa también en los datos mensuales de afiliación con gran diferencia entre los meses estivales de alta ocupación turística y el invierno.

	2005		2007		2009		2010	
	Afiliados	%	Afiliados	%	Afiliados	%	Afiliados	%
Agricultura	13	9,8	12	7,4	10	5,8	10	5,6
Construcción	5	3,8	10	5,9	9	5,3	18	10,0
Industria	1	0,8	1	0,5	0	0,0	1	0,6
Servicios	113	85,6	142	86,3	152	88,9	151	83,9
Total	132	100	165	100	171	100	180	100

Afiliados a la Seguridad Social. Fuente: IAEST

	Bielsa	Aínsa	Comarca Sobrarbe
Agricultura	5,6	6,8	13
Construcción	10,0	29,3	22
Industria	0,6	5,5	3,8
Servicios	83,9	58,3	61,2
Total	100	100	100

Comparación de afiliados % a la Seguridad Social en la Comarca del Sobrarbe (2010). Fuente: IAEST



Evolución de afiliados a la Seguridad Social, años 2005-2009. Fuente: IAEST

La tabla inferior muestra cómo la población se ha especializado en tareas terciarias, ya en 1996 más del 80% de las licencias empresariales pertenecían al terciario y en 2007 superó el 88% apreciándose en el aumento de la hostelería y servicios inmobiliarios ligados a segundas residencias y estancias temporales.

Actividad	1996	2000	2005	2007
Agricultura	0	0	1	1
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	0	0	1	1
Industria	1	1	0	0
Industria de alimentación, bebida y tabaco	1	1	0	0
Energía	3	6	4	4
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	3	6	4	4
Construcción	8	3	7	10
Construcción	8	3	7	10
Servicios	79	91	108	113
Comercio y reparación de vehículos	30	40	35	29
Hostelería	41	37	48	51
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2	2	3	2
Intermediación financiera	2	3	2	2
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	3	5	15	21
Educación	0	0	0	2
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	0	1	1	1
Otras actividades sociales prestados a la comunidad; servicios personales. Organismos extraterritoriales	1	3	4	5
Total actividades	91	101	120	128

Evolución de las actividades según CNAE. Fuente: IAEST.

### 1.5 Parque de viviendas

Los datos oficiales del último Censo de Población en 2001 arrojaban una cifra de 360 viviendas que para el total de vecinos registrados en aquel mismo año resulta una tasa de 2,6 personas viviendo en cada casa –172 viviendas principales convencionales-. Sin embargo, más del 52% de las viviendas contabilizadas entonces en Bielsa eran segundas residencias, y más un 28% que estaban vacías. Esto hace que sólo el 47% de las viviendas sean realmente principales y estén habitadas a lo largo de todo el año.

El 20% del parque inmobiliario se edificó en la década de los años 80 y casi el 30% desde el año 2000 a la actualidad. Casi el 90% de las viviendas lo son en propiedad, y más del 28% de los propietarios tienen una segunda residencia.

La casa familiar es grande, casi el 60% de las viviendas familiares habituales están entre los 80 y 120 metros. Los pisos de nueva edificación son menores, así el 29% de las viviendas tienen menos de 75m<sup>2</sup>. El sistema de energía usada es petróleo o gasoil para un 60%, un 15% usan madera y un 18% electricidad.

Y entre las quejas que manifiestan los vecinos son los ruidos, que afectan a un 3% de los hogares, y la contaminación, a un 2%, según el último Censo.

Tipología	Viviendas
Familiares	360
Principales	172
Convencionales	172

Alojamientos	0
No principales	188
Secundarias	83
Vacías	104
Otro tipo	1
Colectivas	0
Total	360

Número de viviendas por tipología en Bielsa (Censo 2001). Fuente: IAEST

La mayor parte del parque de viviendas se han edificado desde el año 2000, especialmente en los cinco primeros años. .

Año	Edificios a construir			Superficie a construir (m2)			Viviendas
	Total	Residencial	No residencial	Total	Residencial	No residencial	
2004	11	10	1	5.663	5.367	296	39
2007	2	1	1	674	284	390	3
2008	1	0	1	25	0	25	0
2009	3	0	3	540	0	540	0

Edificios de nueva planta, superficie y viviendas según tipo de obra (2004-2008) IAEST.

Año	Total	Nueva planta	Rehabilitación en edificios	Rehabilitación en locales	Demolición exclusivamente
2004	17	10	7	0	0
2007	5	2	3	0	0
2008	1	1	0	0	0
2009	4	3	1	0	0

Licencias municipales de obra. Fuente: IAEST

Con todo, del número de bienes inmuebles según el último Censo de 2001 fue de 848 de los que el 55% eran residenciales, el 17,5% industrial, solo el 1,5% pertenecía a la hostelería y el 13% estaba vacante. Cuyos valores en miles de euros eran porcentualmente similares excepto en la hostelería y ocio que los 13 bienes -1,5%- tenían un valor de 2.193 miles de € que suponen el 13,6% del total.

## Capítulo 2. Estructura económica

Bielsa consolidó su población y actividad económica en torno al sector terciario ya desde los años 80 y especialmente su dedicación a la actividad turística y de ocio. Varios municipios de la comarca del Sobrarbe han sabido desarrollar un sector turístico completo de hostelería y servicios como son Torla, Broto, Fiscal, Boltaña, Aínsa y Bielsa. La situación y sus recursos han favorecido este desarrollo y especialización.

## 2.1. Sector primario

Agricultura

Con una extensión de 202 km<sup>2</sup>, en 1999 las cifras arrojaban los siguientes datos: más de 649,6 hectáreas de zona agrícola –un 3,2% del total municipal-, 19.470 has. de zona forestal natural (96,3%) y 71 hectáreas de superficie de agua. La superficie agrícola utilizada ascendía a 11.459,1 hectáreas, el 56,6% del total del municipio. La superficie cultivada es de 6,5 has, de las que el 73% son de secano y 27% de regadío, según datos del Censo 1999. La totalidad de los cultivos son herbáceas.

El número de explotaciones según el Censo de 1999 ascendía a 95 y tras la concentración y abandono de la actividad agraria en 1999 el número es de 32, de ellas la titularidad del 97% es una persona física donde la mano de obra en las tareas del campo es familiar. El 65% de las explotaciones tenían un tamaño entre 5 y 50 hectáreas, y solo 4 explotaciones superan las 50 has.

	Hectáreas	%
Superficie regada	1,7	
Superficie regada por aspersión	1,0	58,8
Superficie regada por riego localizado	0,0	-
Superficie regada por gravedad	0,7	41,2
Superficie regada por otros métodos	0,0	-

Superficie agrícola según tipo de riego, año 1999. Fuente: IAEST.

	Total	Secano	Regadío
Cultivos herbáceos	6,5	4,8	1,7
Cultivos frutales	0,0	0,0	0,0
Cultivo olivar	0,0	0,0	0,0
Cultivo viñedo	0,0	0,0	0,0
Otros cultivos	0,0	0,0	0,0

Distribución general de tierras: tierras de cultivo, hectáreas. (1999). Fuente: IAEST

Ganadería

Bielsa mantiene su actividad agrícola asociada a la ganadería, en 1999 se contabilizaron 636 unidades ganaderas. La ganadería principal es la ovina, que duplica en número la bovina y caprina, el resto de ganaderías apenas tienen representación.

Unidades ganaderas	Número
Nº de unidades ganaderas	636
Nº de cabezas de ganado Bovino	602
Nº de cabezas de ganado Ovino	1.539
Nº de cabezas de ganado Caprino	480
Nº de cabezas de ganado Porcino	0
Nº de cabezas de ganado Equino	13
Miles de aves	0,2
Nº de cabezas de conejas madres	23

Ganadería en cabezas de ganado (Censo Agrario, 1999). Fuente: INE



Los más recientes directorios ganaderos ofrecen la siguiente actualización:

- La cabaña bovina contaba en el año 2006 con 11 explotaciones de no ordeño -con 486 plazas de no ordeño y 14 de cebo-
- El porcino en 2006 tuvo 1 explotación con 3 plazas
- En 2006 había 14 explotaciones de ovino con 1.152 plazas de ovejas y 260 de cabra. En el mismo año: 3 explotaciones de caprino con 13 plazas de ovejas y 56 de cabras
- Según datos de 2006 no hay registradas ni aves ni conejos

Como se observó en las cifras de ocupación, la actividad agraria tiene escasa dedicación y ocupa muy poca mano de obra, y en todo caso es familiar.

## 2.2. Sector industrial y construcción

El sector secundario es el menos representado ya que la construcción y los transportes ocupan más mano de obra y tienen mayor número de licencias de actividad. La construcción reflejó los altibajos de la era del ladrillo, así en el año 2001 tenía 6 licencias y uno año más tarde eran 11.

INDUSTRIA y ENERGÍA	4
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	4
Construcción	9
TRANSPORTE Y COMERCIO	30
Comercio y reparación de vehículos	28
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2

Licencias de actividades industriales, 2008. Fuente: Cámara de Comercio de Industria de Aragón

## 2.3. Sector servicios

Es el más desarrollado tanto en número de licencias como grado de ocupación, Bielsa cuenta con comercio al por menor, servicios a las empresas y al usuario final, servicios a la persona como cuidados o estética y otros asociados al desarrollo de la actividad turística, inmobiliario y de ocio. Ya en 1990 se contabilizaron 169 empleados en hostelería con 9 establecimientos, en la actualidad el número se ha duplicado, ha aumentado sobre todo el alojamiento en pequeños establecimientos, mejorado la oferta y la calidad ofrecida. Dando trabajo al 89% de la población.

Bielsa cuenta con centros educativos, biblioteca, farmacia, centro de salud y hogar para personas mayores, además de varias instalaciones deportivas y gasolinera.

HOSTELERÍA	1
SERVICIOS	36
Intermediación financiera	2
Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	24
Educación	2
Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales	1
Otras actividades sociales prestados a la comunidad; servicios personales. Organismos extraterritoriales	7

Licencias de actividades de servicios, 2008. Fuente: Cámara de Comercio de Industria de Aragón

Establecimientos hoteleros	26 establecimientos de diferentes categorías
Restauración	11 establecimientos y bares Tiendas de artesanía y bodegas 6 supermercados y tiendas de alimentación
Empresas de ocio activo	2 empresas que desarrolla actividades de rutas, paseos Servicio de taxis
Museos / centros de interpretación	- Museo de Bielsa - Geoparque del Sobrarbe

Infraestructura de servicios, 2010. Fuente: IAEST

	Nº establecimientos	Nº plazas
Hoteles, hostales y pensiones	9	483
Viviendas de turismo rural	6	33
VTR con acampada	1	18
Campings	2	927
Apartamentos turísticos	6	150 (33 aptos)
Albergue	1	220
Refugio de montaña	1	71

Infraestructura hotelera en Bielsa, 2010. Fuente: IAEST.

La evolución turística desde el año 2001 muestra un aumento notable en el número de alojamientos y especialmente en el número de plazas, en 2001 se contabilizaron 9 hoteles (200 plazas), 10 viviendas de turismo rural (73 plazas), un apartamento, un camping (567 plazas) y un área de acampada (18 plazas).

En la actualidad el número de plazas casi se ha triplicado, ha diversificado la oferta, aumenta la calidad de los establecimientos, crecen la oferta inmobiliaria de alquiler, el número de apartamentos y también las plazas de camping. La mayoría de los establecimientos hoteleros se sitúan en Bielsa y Pineta pero también los hay en Parzán, Espierba, Chisagüés y Javierre.

## T. IV. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

### Capítulo 1. Estructura urbana y espacios significativos

El término municipal de Bielsa se compone de un núcleo urbano principal, Bielsa. Su estructura urbana consiste en dos ejes transversales en cuya intersección se localiza la Plaza Mayor, con el Ayuntamiento y las oficinas municipales. Desde esta plaza y descendiendo por la ladera hacia el antiguo puente de piedra sobre el río Barrosa se desarrolla la trama original de la población. Se puede definir como un casco urbano compacto y con calles estrechas y sinuosas trazadas en función del relieve del terreno.

Próximo a Bielsa aparece el casco urbano de Javierre, de muy escasas dimensiones, al margen la carretera al valle de Pineta, que ha experimentado un escaso desarrollo edificatorio a lo largo del tiempo. La estructura urbana de Javierre consiste en un eje o calle Única que arranca de la iglesia, levantada junto a la carretera A-2611, con un trazado quebrado permite la aparición de viviendas a ambos lados.

El núcleo urbano de Javierre se desarrolla sobre un llano limitado por el talud sobre el río Cinca y la carretera A-2611. Existe un pequeño espacio libre abierto hacia el río Cinca.

En la margen derecha de la carretera, una vez sobrepasado Javierre, existen 2 edificios de gran magnitud. Uno de ellos se trata de un bloque de apartamentos turísticos, Caserón Baruca, y otro se destina a casa de colonias denominado albergue Jordi Turull.

Parzán se trata de un núcleo longitudinal que responde a la tipología de casco antiguo. El estado general de la edificación del núcleo urbano de Parzán puede considerarse como bueno al tratarse de viviendas habitadas en su mayor parte por vecinos que *residen* de manera habitual.

La expansión residencial de Parzán se ha producido en las márgenes de la carretera A-138, donde existe una gasolinera con zona de comercio y servicios, y recientemente, a pie de carretera, en la margen opuesta a la estación de servicio se ha construido un conjunto de 3 bloques de viviendas junto al edificio hotelero ya existente.

Chisagüés responde a un esquema muy similar a Javierre aunque de menor tamaño. Se trata en un pequeño núcleo construido a lo largo de un camino público transformado posteriormente en la calle Única. La carretera local, al llegar al barranco, se bifurca en 2 tramos. El inferior constituye el acceso al casco urbano hasta un espacio más amplio, abierto hacia el barranco, que hace las veces de plaza y de aparcamiento. Desde este espacio libre arranca un tramo de calle muy empinado y estrecho llamado calle Única y que desemboca en un camino. El otro tramo, asfaltado y con alumbrado público, bordea superiormente el núcleo hasta terminar en la pista a Pietramula. En este punto aparece un conjunto de viviendas separadas del casco urbano.

El resto de los núcleos residenciales del valle de Pineta están constituidos, generalmente, por viviendas unifamiliares aisladas. Sus características estéticas son heterogéneas sin que exista una tipología definida. Los materiales utilizados son la pizarra, en las cubiertas, los enfoscados pintados en las fachadas y la madera en barandillas, tejados y demás elementos constructivos. La calidad general de estas viviendas destinadas casi exclusivamente a segunda residencia puede considerarse como modesta, independientemente de su tamaño, y su estado se estima aceptable, no apreciándose edificios en estado de abandono o de ruina.

### Capítulo 2. Edificación, morfología y tejidos urbanos

La tipología edificatoria carece de tradición anterior a la Guerra Civil en que, tras la bolsa de Bielsa, el

municipio quedó arrasado después de los intensos combates ocurridos en la zona. Únicamente quedan con su estructura original, en el casco urbano de Bielsa, la iglesia Parroquial y el edificio del Ayuntamiento. La práctica totalidad de las edificaciones hubieron de ser reconstruidas empleando los materiales disponibles en la época. Puede apreciarse en los núcleos la utilización de cubiertas de placas de fibrocemento y la ausencia de fábricas de mampostería y de coberturas de losa de piedra propias de las localidades próximas.

La tipología característica responde a la ordenación de Casco Antiguo. Se trata de edificios construidos entre medianeras según la tipología tradicional en el Pirineo con fachadas enfoscadas y pintadas, preferentemente de color blanco. Las cubiertas, con faldones a dos aguas, están formadas por placas de fibrocemento que van siendo sustituidas por pizarra. Excepto en las bordas, no se aprecia la existencia de cubiertas de la manera común en otras zonas próximas, es decir, con lajas de piedra asentadas con buro o barro sobre tablas de madera.

Posteriormente fue apareciendo la segunda residencia, principalmente como vivienda unifamiliar adaptada a la tipología convencional de este tipo de arquitectura, con cubiertas de piedra, lucanas, fachadas de piedra y demás gestos asociados a la versión popular de la construcción de montaña. Los edificios más recientes consisten en bloques aislados para vivienda colectiva, según un esquema de edificación con fachadas de mampostería y enfoscados pintados en colores ocres o marrones y con carpintería exterior de madera barnizada o de aluminio con acabados oscuros. Las cubiertas son de pizarra con lucanas a 2 aguas habitualmente con canetes y aleros también de madera. El mismo esquema se repite en la vivienda unifamiliar con una imagen convencional y carente de unas características estéticas homogéneas.

Las características de los edificios y viviendas de los núcleos urbanos de Javierre y de Chisagüés pueden equipararse, en menor tamaño, a las de Parzán.

Morfológicamente el núcleo de Bielsa constituye un casco urbano homogéneo y compacto con calles estrechas y un sistema viario caracterizado por los quiebros y la falta de continuidad creando recovecos, entrantes y ensanchamientos de una manera arbitraria.

La morfología del casco urbano de Bielsa puede definirse como una estructura típica de casco antiguo en que sobre unos ejes principales, como la avenida de Pineta y la calle Mayor/calle Calvario, se han ido articulando unos viales sin una clara composición geométrica ni urbanística. Esta trama se ha ido adaptando a la orografía del terreno en un enclave privilegiado tanto por los cauces fluviales como por las vías de comunicación que definen un área perfectamente delimitada para el casco urbano.

Únicamente puede entenderse como una malla urbana incipiente el trazado de las calles paralelas a la plaza Mayor, según la pendiente del terreno hacia el río Barrosa, como las calles del Medio, Crucillata y Baja, que conformaban el núcleo original de Bielsa.

Esta zona más antigua se compone de viviendas tradicionales entre medianeras, según la tradición constructiva del Pirineo, formadas, como escueto resumen, por anchos muros de carga, pequeños huecos en fachada y cubiertas inclinadas con recubrimiento de placas de fibrocemento, que van siendo sustituidas por pizarra.

La zona superior del casco urbano limitada por la avenida de Pineta puede definirse como una expansión posterior del casco urbano sobre la base del camino a Javierre (ahora calle Calvario) y la estructura parcelaria de la zona. Se aprecia una menor antigüedad de los edificios así como la existencia de vivienda colectiva entremezclada con viviendas unifamiliares aisladas o adosadas cuyo número se incrementa según se asciende hacia Javierre.

Una tercera zona podría definirse en las riberas del río Barrosa. En la margen derecha del río, junto al camino del Cumo, se ha levantado recientemente un bloque de viviendas y dos viviendas pareadas en la parcela limitada lateralmente por una gran nave ganadera preexistente. Una vez cruzado el río Barrosa por el antiguo puente de Sorripas a su margen izquierda, entre el cauce del río y la carretera A-138, se levantan un edificio lineal y un conjunto residencial de apartamentos formado por varios edificios. Se sitúan respetando la línea límite de edificación de 18 m. a la carretera autonómica.

Recientemente se han construido una serie de bloques a lo largo de esta vía entre ella y la ladera del monte al haber sido cedido este tramo de carretera por la Diputación Provincial de Huesca al Ayuntamiento de Bielsa quedando incorporado al sistema local de comunicaciones.

Por el acceso norte al núcleo de Bielsa desde la carretera A-138, limitado por la carretera a Pineta y antes de entrar en el casco urbano, se ha ejecutado, en virtud de un convenio urbanístico, un aparcamiento disuasorio consistente en una amplia plataforma conseguida al excavar la roca entre 2 tramos paralelos de la carretera ascendente al valle. También se ha construido, en virtud del mismo convenio, una serie de edificios en bloque entre esta vía y la ladera del monte al haber sido cedido este antiguo tramo de carretera por la Diputación Provincial de Huesca al Ayuntamiento de Bielsa quedando incorporado al sistema local de comunicaciones como prolongación de la avenida de Pineta.

Como característica común, la trama urbana de los cascos urbanos, excepto Bielsa, está formada por un eje o vía principal a lo largo de cuyas márgenes se ha ido desarrollando la edificación.

Los núcleos de Javierre, Parzán y Chisagüés se articulan a lo largo de un camino transformado en calle que sirve de apoyo a una edificación compacta formada mayoritariamente por viviendas unifamiliares entre medianeras con patios o parcelas de traseras que sirven para elementos auxiliares, pequeñas huertas o usos asociados a la ganadería o agricultura. En el centro de estos núcleos existen espacios libres que, sin poder considerarse como plazas, constituyen elementos articulantes de la trama urbana.

La característica primordial de Espierba se resume en el peculiar desarrollo lineal a lo largo de un estrecho vial público, denominado carretera a Espierba, de un conjunto de viviendas unifamiliares aisladas con parcelas cerradas perimetralmente. Partiendo de este eje aparecen una serie de caminos, algunos de ellos pavimentados, que organizan el acceso a las parcelas no situadas a pie de la citada carretera.

El núcleo urbano de Las Cortes consiste en una trama difusa de sistema viario pavimentado que arranca del camino paralelo a la escollera de protección del río Cinca sobre la que se han ido levantando las viviendas con una tipología heterogénea. Este proceso se ha ido desarrollando en torno a unas edificaciones tradicionales con una antigüedad indeterminada.

El resto de los asentamientos carecen de una identidad urbana puesto que no existe una trama ni unas infraestructuras que permitan su consideración como núcleos urbanos consolidados.

### **Capítulo 3. Dotaciones urbanísticas**

El casco urbano de Bielsa concentra los principales equipamientos locales al tratarse el núcleo de mayor población y por su emplazamiento respecto al resto de los núcleos del municipio.

El principal equipamiento público lo constituye el edificio consistorial que alberga las dependencias del Ayuntamiento, la oficina municipal de turismo, la biblioteca, parte del archivo y el museo municipal.

En un ensanchamiento de la calle Calvario se sitúa la manzana que contiene la farmacia, el colegio público de educación primaria, bajo cuyo recreo se construyó el pabellón de usos múltiples con entrada

desde la calle Lafargueta. Otro edificio cercano, en la misma zona y en diferente manzana, contiene la escuela infantil en su planta baja además de antiguas viviendas y locales de titularidad municipal. El consultorio médico está situado en un edificio público levantado en la travesía Crucillata que alberga también otras dependencias y almacenes municipales. El equipamiento de mayor extensión lo constituye la zona de equipamiento polivalente situada fuera del casco urbano en la confluencia de los ríos Barrosa y Cinca. Contiene varias instalaciones deportivas y un edificio multiusos anexo.

En el espacio libre ubicado entre este edificio y la calle de acceso sur al casco urbano se construyó uno de los dos aparcamientos disuasorios con que cuenta la localidad. El otro aparcamiento, como ya se ha reflejado, se ubica en la carretera hacia el valle de Pineta y es de más reciente construcción.

El equipamiento religioso está constituido por la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, como templo parroquial, y el antiguo cementerio adyacente.

El cementerio actual se ubica al final del camino Picaruela, en la margen izquierda del río Cinca, y al que se accede desde la carretera A-138 en el desvío del aserradero. Está situado fuera del casco urbano, como la casa-cuartel de la Guardia Civil levantada frente a la entrada sur a Bielsa desde la carretera A-138.

Como equipamientos lúdico-deportivos hay que enumerar el conjunto polideportivo municipal de Bielsa, que cuenta con piscina, pistas de tenis, frontón y campo de baloncesto; el pabellón de usos múltiples, situado bajo el recreo del colegio público; y las pistas de esquí de fondo del valle de Pineta.

El municipio cuenta con escasos espacios libres dentro de los cascos urbanos que, en el caso de los núcleos de Javierre, Parzán y Chisagüés se limitan a sus plazas de reducidas dimensiones entendidas como huecos en las tramas urbanas sin función recreativa o social siendo inexistentes en el resto de los núcleos.

En el caso de Bielsa, el espacio libre central lo constituye la plaza del Ayuntamiento, también de reducidas dimensiones que, de alguna manera, vertebra el sistema viario. Otros espacios libres son las plazas de la Iglesia y del Trinquete.

La zona verde pública está formada por los terrenos situados en la ribera de los ríos Cinca y Barrosa, desde la pasarela peatonal hasta el puente de Sorripas, y comprendidos entre el muro de defensa del casco urbano y el cauce de ambos ríos. En la ribera opuesta, a lo largo del camino Picaruelas, se dispone de otra libre, sin tratamiento urbano en la actualidad.

Además, en cada uno de los núcleos del municipio existe algún edificio público como Centro social polivalente. En ellos también se han habilitado pequeñas zonas como Parque de mayores aprovechando espacios libres en la vía pública.

Los equipamientos locales de Javierre consisten en la iglesia de Santa Eulalia, la torre y el cementerio, incluidos en su recinto y situados en el acceso al casco urbano junto a la carretera al Parador Nacional, y un edificio de una planta utilizado como Centro social. En cuanto al sistema de espacios libre se reduce a un ensanchamiento de la calle Única abierto hacia el valle. Parte de su superficie se utiliza como Parque de mayores.

Los equipamientos existentes en Parzán son los siguientes: la iglesia, de construcción moderna; el pequeño cementerio antiguo, situado al final de la calle Cantón, tras una vivienda y lindando con el suelo no urbanizable; el edificio de usos múltiples recientemente construido que alberga en su planta baja el Centro de interpretación de los glaciares e ibones pirenaicos y el consultorio médico; el Salón social, en su planta inferior; y oficinas su planta alzada.

Los equipamientos locales de Chisagüés consisten en el Centro social, situado en la calle Única, en el cementerio, recientemente ampliado, y en la plaza que constituye el único espacio libre de la población. Javierre, Parzán, Espierba y Chisagüés presentan un claro déficit de aparcamientos debido a la estrechez de sus viales y a la carencia de espacios libres aptos para el estacionamiento de vehículos. Se trata de una dotación únicamente utilizada por los vecinos de los núcleos por la ausencia de establecimientos generadores de tráfico en su interior a excepción de las escasas viviendas rurales existentes en ellos.

Los asentamientos del valle de Pineta (Zapatero, Barrio Pañart y La Sarra) cuentan con algunas infraestructuras urbanas básicas, como red de abastecimiento de agua y suministro eléctrico. Las Cortes y Espierba presentan además un bosquejo de sistema viario, con alumbrado público, y están dotadas con redes de saneamiento.

En Espierba los equipamientos públicos consisten en la pequeña iglesia unida al cementerio, recientemente ampliado, y al centro social. Ambos equipamientos están situados junto a la carretera de subida a Espierba fuera de su casco urbano y, por tanto, situados en el suelo no urbanizable. Carece totalmente de espacios libres.

El núcleo de Las Cortes cuenta con el edificio de la antigua escuela y casa de maestros, en mal estado de conservación, situado a pie de la carretera A-2611 y de titularidad municipal, utilizado como centro social.

Al fondo del valle de Pineta, cerca del recinto del Parador Nacional, se encuentra la ermita románica de Nuestra Señora de Pineta.

Como se ha venido señalando, Bielsa y los cascos urbanos de Javierre, Parzán, Chisagüés y Espierba y el asentamiento de Las Cortes disponen de redes municipales de abastecimiento de agua, de saneamiento y de alumbrado público. También cuentan con infraestructura de telecomunicaciones, tanto fija como móvil, y con suministro eléctrico desde sus correspondientes centros de transformación siendo la empresa ENDESA la titular de esta infraestructura.

En el resto de los asentamientos el vertido se realiza individualmente a fosas sépticas, pozos negros, etc.

El vertido de los caudales de las redes de saneamiento se realiza actualmente, sin tratamiento previo, a los cauces o barrancos próximos estando la definida la ubicación de las correspondientes EDAR que cuentan con proyectos y financiación definida. También está prevista en suelo municipal, junto a la antena de telefonía existente en la zona alta del casco urbano de Bielsa, al final de la calle Calvario, de una nueva estación de tratamiento de agua potable y los depósitos de reserva en sustitución del actual localizado junto al camino que une Bielsa y Javierre.

#### **Capítulo 4. Suelo productivo industrial**

El municipio cuenta con varios equipamientos privados concentrados en Bielsa y en Parzán.

La oferta hotelera se concentra en Bielsa en el que, además de establecimientos de turismo rural, se encuentran los hoteles o hostales Valle de Pineta, Bielsa, Méliz, Marboré, Los Valles, Casa Vidaller y Pañart. Como complemento a la oferta turística hotelera existe un camping denominado Camping Bielsa en la margen izquierda del río Cinca, fuera del casco urbano. Su acceso se realiza desde la carretera A-138 entre la antigua serrería y el cuartel de la Guardia Civil.

En el valle de Pineta hay señalar como establecimientos hoteleros el albergue Jordi Turull y el Caserón Baruca, situados en la carretera de Pineta una vez superado el núcleo de Javierre, y situado entre el



cauce del río Cinca y la carretera A-2611, se encuentra el camping Pineta, muy cercano al Parador Nacional. Desde Javierre hasta el final del valle existen varios alojamientos de turismo rural diseminados entre los asentamientos existentes.

Tiene especial relevancia turística el Parador Nacional de Pineta enclavado al fondo del valle, al pie del macizo de Monte Perdido. Todos estos establecimientos están levantados sobre suelo no urbanizable.

En Parzán, situado a pie de carretera A-138, se encuentra el hotel La Fuen además de alojamientos de turismo rural.

También Chisagüés cuenta con alojamientos de turismo rural.

Como equipamiento privado afecto a la carretera existen la estación de servicio y sus elementos complementarios (bar, alquiler de esquís, lavacoches, establecimiento comercial) ubicados frente al casco urbano de Parzán en la zona de equipamientos limitada por la carretera A-138 y el cauce del río Barrosa.

En el término municipal de Bielsa existen diversas instalaciones hidroeléctricas que aprovechan los recursos hídricos del territorio actualmente explotadas por la empresa ENDESA. Consisten en diversos embalses diseminados a lo ancho de los valles con sus correspondientes saltos de agua y las centrales de producción de energía eléctrica. Entre estas instalaciones cabe resaltar la presa de Urdiceto y la de Pineta, situada ésta en el valle aguas arriba de Javierre.

También pueden señalarse los indicios de una anterior actividad minera cuyos restos consisten en las minas abandonadas próximas a Chisagüés y de la actividad maderera centrada en el antiguo aserradero municipal, hoy en desuso.

## **Capítulo 5. Viviendas irregulares y parcelaciones ilegales**

Los asentamientos surgidos a lo largo del cauce del río Cinca, en el valle de Pineta, están formados por un conglomerado de edificaciones unifamiliares, en su gran mayoría, surgidos levantados de manera espontánea y dispersa sin que exista una auténtica trama urbana homogénea. Únicamente en Las Cortes puede observarse un atisbo de esquema viario que sirve de base para las infraestructuras básicas.

Transformación de parcelaciones irregulares. Son aquellos suelos en los que la necesidad de renovación de su estructura urbana a corto o medio plazo demanda un análisis detallado en consonancia con un instrumento de planeamiento derivado. Se incluyen aquellos núcleos que carecen de una trama urbana definida y de parte de las infraestructuras esenciales, fundamentalmente de un sistema viario.

## **T. V. ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO ANTERIORMENTE VIGENTE**

### **Capítulo 1. Planeamiento general y modificaciones**

El Plan General de Ordenación Urbana es la figura clave de la ordenación urbanística en la escala municipal. Este instrumento clasifica el suelo para el establecimiento del régimen jurídico correspondiente y define los elementos fundamentales de la estructura general adoptada para la

ordenación urbanística del territorio.

Ante la ausencia de un instrumento de planeamiento general de estas características en el municipio de Bielsa, el presente documento justifica la necesidad de redacción del mismo, atendiendo a las siguientes consideraciones y antecedentes urbanísticos:

#### 1.1. Antecedentes de planeamiento municipal

La Comisión Provincial de Urbanismo, en sesión celebrada el día 20 de octubre de 1972, emitió informe favorable a las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento, de obligado cumplimiento para la provincia de Huesca y redactadas por la Dirección General de Urbanismo. En virtud de estas normas se fijaba el plazo de seis meses para que diversas localidades señalaran el perímetro del casco urbano y redactaran un Plan de Extensión en el que se fijaran las normas urbanísticas a que habrán de sujetarse, entre las que se encontraba el municipio de Bielsa al no contar con un instrumento propio de planeamiento general. En este sentido, en sesión celebrada el 1 de marzo de 1973 y habiéndose efectuado requerimientos anteriores, la Comisión acordó solicitar de nuevo al Ayuntamiento, mediante escrito del Delegado Provincial de Huesca, el comienzo de los trabajos dada la proximidad de finalización del plazo concedido, ante lo cual solicitó una prórroga de seis meses más dada la imposibilidad de conclusión de los mismos.

Ante ello, con fecha 10 de mayo de 1974 la Comisión Provincial de Urbanismo acordó reiterar al Ayuntamiento los requerimientos efectuados con fechas anteriores para que dentro de la mayor brevedad posible presentasen a informe de la Delegación Provincial de Huesca la delimitación del casco urbano y el Plan de Extensión, entendiéndose el tiempo transcurrido como prudencial para la presentación del trabajo encomendado.

Dada la incidencia que tuvo en el planeamiento la entrada en vigor de la Ley 19/1975, de 2 de mayo, de Reforma de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de 12 de 1956, cuyo texto íntegro se publicó en el Boletín Oficial del Estado de 5 de mayo de 1975, especialmente sobre Planes de Extensión que no recogía la Reforma, la Comisión Provincial de Urbanismo en su sesión celebrada el día 27 de agosto del mismo año acordó ordenar la redacción de Normas Subsidiarias Municipales a aquellos municipios a los que la Comisión había ordenado la redacción de Planes de Extensión, referidos a aquellos que no hubiesen iniciado trámite alguno, y a aquellos que lo tuviesen en fase avanzada, que acomodasen o adaptasen el trabajo a las mencionadas Normas Subsidiarias de ámbito municipal con sus Planes Parciales correspondientes.

En relación con la delimitación del suelo urbano, en el mismo acuerdo se recordaba a los Ayuntamientos la próxima finalización del plazo establecido para ello por la Disposición Transitoria Quinta de la nueva Ley, y cuyo texto a continuación se transcribe: *“...Así mismo, se recuerda que el día veinticinco de mayo de 1976 finaliza el plazo para la delimitación del suelo urbano, de acuerdo con lo dispuesto en la Disposición Transitoria 5ª de la Ley 19/1975, de 2 de mayo, de reforma de la Ley del Suelo”*.

Ante la inactividad de determinados Ayuntamientos, el Consejo de Gobierno de la Diputación General de Aragón, en sesión celebrada el día 30 de septiembre de 1981, acordó convocar concurso para la realización de los trabajos correspondientes a las Normas Subsidiarias de Planeamiento de diversos municipios de la provincia de Huesca, entre ellos Bielsa. Dichos trabajos se adjudicaron mediante *DECRETO 34/1982, de 29 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Diputación General de Aragón por el que se adjudican los Trabajos de Planeamiento Regional para el año 1981*, publicado en el Boletín Oficial de Aragón el día 15 de mayo de 1982, en virtud del cual se adjudicó la redacción de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Bielsa a D. Elías del Pino Jiménez.

En cumplimiento de esta adjudicación, en 1982 comenzaron los trabajos de solicitud y posterior recopilación de información sobre todos aquellos extremos con incidencia en el planeamiento, tras lo cual se elaboró en el año 1983 la documentación escrita y gráfica correspondiente a las Normas Subsidiarias de Planeamiento para el municipio, en las que la delimitación del suelo urbano se realizó colmatando los diferentes huecos existentes entre el casco urbano y sus límites naturales.

Dichas Normas Subsidiarias se aprobaron definitivamente por acuerdo de la Comisión Provincial de Urbanismo de Huesca en su sesión de 18 de enero de 1990, con una serie de prescripciones, aclaraciones y suspensiones, fundamentalmente motivadas por la carencia de informes de distintos Organismos Públicos. Ante este acuerdo, se interpuso recurso nº 675/1991 por Don José Vadaller Pañart contra la Diputación General de Aragón y el Ayuntamiento de Bielsa sobre Aprobación Definitiva de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Bielsa, por considerar que en terrenos propiedad del recurrente se habían introducido modificaciones que suponían una alteración total del planeamiento aprobado y que hacían procedente una nueva información pública antes de la Aprobación Definitiva, siendo así mismo objeto de impugnación por no contener Estudio Económico-Financiero.

Este recurso fue estimado por la Sentencia de la Sección Segunda de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de Zaragoza del Tribunal Superior de Justicia de Aragón, de 20 de Diciembre de 1993, anulando los acuerdos administrativos impugnados, con retroacción de las actuaciones administrativas al momento de la aprobación provisional de las Normas Subsidiarias, quedando firme tras la sentencia de fecha 28 de febrero de 2000 de la Sección Quinta de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, desestimatoria del recurso de casación interpuesto por la Diputación General de Aragón contra la citada Sentencia de 1993.

La situación de bloqueo y de inseguridad normativa, con las Normas de 1990 suspendidas parcialmente por la Comisión Provincial de Urbanismo y con la Sentencia de 20 de Diciembre recurrida, hizo conveniente la redacción de unas nuevas Normas Subsidiarias de Planeamiento para el municipio. Así, en octubre de 1996 se redacta por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Javier Mozota Bernad un primer avance de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Bielsa, aprobadas inicialmente por acuerdo plenario de 19 de diciembre de 1997. Tras la información pública y posterior presentación de diversas alegaciones al documento, se modificó el texto en abril de 1999, quedando provisionalmente aprobado en sesión plenaria de 18 de diciembre de 1999, siendo elevadas a la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio para su aprobación definitiva.

La Comisión, en sesión celebrada el 24 de enero de 2000, acordó suspender para mayor aclaración y en su caso, justificación, la aprobación definitiva de las Normas Subsidiarias municipales de Bielsa, en síntesis, para la aportación de estudios hidrogeológicos en las proximidades de los ríos, una justificación de la ordenación y clasificación de los suelos urbanos propuestos especialmente en los núcleos del valle de Pineta y una mayor justificación de los propuestos como aptos para urbanizar o urbanizables.

Por otro lado, en Sesión plenaria celebrada el 4 de septiembre de 2000, se informa por el Sr. Alcalde del Ayuntamiento de Bielsa de la propuesta de modificación puntual y aislada de las Normas Subsidiarias de Bielsa para aumentar el aprovechamiento urbanístico residencial en las zonas de Grado I, y se acuerda dar traslado al equipo redactor del acuerdo de modificación para su posterior traslado a la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca para su conocimiento, dada la paralización de la tramitación de las Normas Subsidiarias, pendiente de aprobación definitiva por este órgano autonómico.

La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca, en sesión celebrada el 28 de febrero de 2001 toma conocimiento de la documentación aportada, estableciendo que deberá aportarse mayor documentación para el levantamiento de la suspensión de la aprobación definitiva y disponer de un instrumento aprobado definitivamente.

Visto que la Comisión Provincial de Urbanismo reunión celebrada el 24 de enero de 2000 acordó suspender la aprobación definitiva de las Normas Subsidiarias, aprobadas provisionalmente por acuerdo del Ayuntamiento Pleno en sesión de 18 de diciembre de 1999, en abril de 2002 se redactan por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Javier Mozota Bernad las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Bielsa atendiendo al informe emitido por los servicios técnicos, que consideraron insuficiente la justificación de la ordenación propuesta que se contenía en el punto 3 de la Memoria Justificativa de las Normas anteriormente redactadas, y como complemento al contenido de dicho punto, redactándose por el mismo técnico un documento denominado Texto Refundido de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Bielsa en abril de 2004.

Con fecha 27 de octubre de 2004, los servicios técnicos del Servicio Provincial de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Diputación General de Aragón emiten un informe sobre la documentación aportada, en el que se analiza el cumplimiento de las prescripciones impuestas en el anterior informe de enero de 2000 manifestando una serie de observaciones que debían ser objeto de nueva documentación.

Visto que las Normas Subsidiarias Municipales fueron aprobadas provisionalmente el día 18 de diciembre de 1999, la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca, en sesión celebrada el 3 de noviembre de 2004 acordó suspender la aprobación definitiva de las citadas Normas Subsidiarias dada la necesidad de adaptarse a las exigencias de la Ley 5/1999 Urbanística de Aragón como nuevo Plan General de Ordenación Urbana, de conformidad con el mandato contenido en la Disposición Transitoria Cuarta de la citada Ley que concedía un año desde la entrada en vigor de la misma para la aprobación definitiva de los instrumentos en tramitación. *“...Los planes y demás instrumentos urbanísticos en tramitación que hubieran recibido la aprobación provisional a la entrada en vigor de esta Ley, deberán recoger las determinaciones exigidas en la misma para cada uno de ellos, pero podrán continuar su tramitación conforme a lo establecido en la legislación anterior, siempre que su aprobación definitiva se produzca dentro del primer año de vigencia de esta Ley...”*.

Por otro lado, la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca en sesión celebrada el 26 de julio de 2006, acordó tomar conocimiento del estudio de inundabilidad presentado estableciendo que deberá ser remitido e informado por la Confederación Hidrográfica del Ebro, y requerir al Ayuntamiento la elaboración de un documento refundido del planeamiento urbanístico de todo el municipio en tramitación adaptado a la Ley 5/1999 Urbanística de Aragón, por haberse excedido el plazo previsto en la Disposición Transitoria Cuarta de la citada Ley (un año desde la entrada en vigor de la misma) para la aprobación definitiva de los instrumentos en tramitación.

Con fecha 19 de abril de 2007 tiene entrada en el Servicio Provincial de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes el documento “Análisis y evaluación del riesgo geomorfológico e hidrológico en determinados ámbitos del municipio de Bielsa”, estimándose, en cualquier caso, que para proceder a la aprobación definitiva de las Normas era necesario atender a todos los aspectos indicados en el Acuerdo de fecha 26 de julio de 2006.

Vista la paralización en la aprobación del instrumento de planeamiento, el 29 de abril de 2008 el Ayuntamiento de Bielsa convocó procedimiento negociado sin publicidad para la contratación de los trabajos de consultoría y asistencia técnica, consistentes en la finalización de los trabajos para la redacción del Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Bielsa, adjudicándose por contrato de fecha 31 de octubre del mismo año al equipo redactor encabezado por el arquitecto D. Mariano Tobías Meneses.

El 17 de Noviembre de 2008 se emite informe favorable por la Comisión Hidrográfica del Ebro sobre *“Estudio de inundabilidad en núcleos del municipio de Bielsa en el río Barrosa, río Cinca, Río Cinqueta,*

*barranco innominado, barranco Lerés río Real en Bielsa, Chisagüés, Espierba, Javierre y Parzán*”. La conclusión del citado informe considera adecuado el procedimiento seguido para determinar la inundabilidad de los distintos núcleos y barrios que integran el término municipal de Bielsa, y señala que el documento deberá ser tenido en cuenta como base para la redacción del P.G.O.U.

Elaborado el texto Refundido y una vez analizada la documentación aportada, con fecha 16 de febrero de 2010 se considera por parte de los Servicios Técnicos de la Comisión que el documento presentado supone modificaciones importantes respecto al documento anterior, que conllevarían una nueva tramitación del expediente con la consiguiente adaptación a la normativa actual, por lo que se adopta la decisión de respetar las previsiones, delimitaciones y categorías de suelo contenidas en la redacción propuesta como Texto Refundido de las Normas Municipales del Planeamiento de Bielsa de fecha abril de 2004.

Así, con fecha 6 de mayo de 2010 procede a la devolución del expediente referente al levantamiento de la suspensión de las Normas Subsidiarias, por entender que debe aportarse resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental relativa a la evaluación ambiental del expediente y cumplirse las condiciones indicadas por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca en el acuerdo de fecha 26 de junio de 2006.

Ante ello, el Ayuntamiento de Bielsa en sesión plenaria celebrada el 18 de junio de 2010 acordó renunciar a la tramitación del actual Texto Refundido del Plan General, iniciada en el año 1996 por el Ayuntamiento, para proceder a la redacción de un nuevo Plan General adaptado a la realidad actual del municipio y tramitado conforme a la legislación aplicable.

Por otro lado, el cambio del contexto socioeconómico ha ido acompañado de una profunda transformación en el marco legal que regula la actividad urbanística. El Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, plasma una novedosa regulación del suelo como recurso y afecta de manera decisiva a aspectos como el régimen de clasificación del suelo, las reservas para vivienda protegida y los límites de repercusión del precio del suelo en las viviendas protegidas, la sostenibilidad económica y ambiental del planeamiento territorial y urbanístico, los límites entre modificación y revisión del planeamiento, los convenios urbanísticos, la conversión en metálico de los aprovechamientos, y el régimen de las actuaciones de dotación, de las cesiones de aprovechamiento y de los patrimonios públicos de suelo.

Los criterios recogidos en estos planteamientos se han trasladado a la normativa urbanística aragonesa, a través de la promulgación de la Ley 3/2009, de 17 de Junio, de Urbanismo de Aragón. Esta nueva norma establece modificaciones importantes respecto a la anterior, como una mayor reserva de suelos para vivienda protegida y la imposibilidad de convertir en metálico las cesiones destinadas a ellas, o la agilización de los procesos de planeamiento y gestión urbanística. Por otro lado, determina que será suelo urbanizable sólo el que responda al modelo de evolución urbana y ocupación del territorio y exige que cumplan estas condiciones todos los planes, incluso los vigentes, si quieren desarrollar suelo urbanizable no delimitado.

En este sentido, y en concordancia con todo lo anterior, resulta necesaria la redacción de los nuevos trabajos del P.G.O.U. adaptados a la Ley 3/2009, de 17 de Junio, de Urbanismo de Aragón y al resto de normativa estatal y autonómica con incidencia urbanística que resulte de aplicación, así como a las modificaciones normativas que en su caso se produzcan durante el periodo de desarrollo del Plan General.

## Capítulo 2. Otro planeamiento existente

El planeamiento redactado y ejecutado se limita al Estudio de Detalle de la Unidad de Actuación 2, situada entre la carretera A-138 y el camino Picaruelas frente a la confluencia de los ríos Cinca y Barrosa. Tras el preceptivo informe favorable de la C.H.E. sobre el estudio de inundabilidad de su ámbito, el Ayuntamiento de Bielsa, en sesión celebrada el día 30 de Enero de 2004, aprobó definitivamente el Estudio de Detalle para el desarrollo urbanístico de la zona de Las Picaruelas afectada por la Unidad de Actuación número 2 de las Normas Urbanísticas de Bielsa.

La aprobación de dicho Estudio de Detalle supuso el cambio parcial del trazado actual del Camino Picaruelas, lo que conllevó un cambio de calificación jurídica de un bien público, y, por tanto, la desafectación parcial de parte del camino, para posible permuta por terreno particular donde reubicar la parte del Camino Picaruelas afectado por la modificación de su trazado. En él se configura un nuevo trazado del camino Picaruelas paralelo a la ribera de los ríos incrementando notablemente su anchura y delimitando una zona libre pública entre el cauce y el camino.

Por otro lado, en sesión plenaria celebrada el día 10 de mayo de 2006, el Ayuntamiento de Bielsa aprobó definitivamente el contenido del convenio urbanístico suscrito entre el Ayuntamiento y D. Juan José Ferrer Saludas. Dicho convenio supone la cesión en pleno dominio y libre de cargas de la finca denominada “Faulotet” con el objetivo de la construcción de un aparcamiento público, en cumplimiento del deber de cesión de aprovechamiento urbanístico de dicha parcela fijado en la legislación urbanística. Así, del mismo modo y en la misma fecha, el Ayuntamiento Pleno aprobó para su ejecución los proyectos denominados “Aparcamiento en Bielsa, 1ª fase” y “Mejora del acceso norte a Bielsa desde el Aparcamiento”, redactados por el Ingeniero Técnico de Obras Públicas D. Juan. J. Callau Encuentra, declarando dichas obras de utilidad pública e interés social, así como la necesidad de ocupación de los terrenos afectados a efectos de expropiación forzosa. Dichos expedientes quedaron sometidos a exposición pública para alegaciones de los posibles afectados mediante anuncios en el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca de fechas 23 de mayo de 2006 y 21 de junio de 2006 respectivamente, durante el plazo de 20 días naturales el primero y 15 días naturales el segundo, ambos a contar desde la publicación de los mismos, transcurridos los cuales sin alegaciones, quedaron definitivamente aprobados.

Actualmente se encuentra realizada la excavación y su pavimentación y, por tanto, en funcionamiento.

## T. VI. ANÁLISIS DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

### Capítulo 1. Conexiones viarias

Se pueden señalar 2 ejes principales dentro del término municipal: la carretera A-138 desde Barbastro a Francia a través del túnel de Bielsa-Aragnouet, la salida más oriental a Francia desde Aragón, y la carretera A-2611 hacia el valle de Pineta, cuyo fondo está incluido dentro del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. La carretera A-138 es de titularidad autonómica dependiendo del Departamento de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes del Gobierno de Aragón. Recorre el término municipal de Sur a Norte en paralelo al cauce del río Cinca y, desde Bielsa, al del río Barrosa. Se encuentra en perfecto estado de conservación.

La carretera A-2611 ha pasado por distintas competencias aunque actualmente es de titularidad autonómica desde la carretera A-138 hasta el Parador nacional de Pineta excepto el pequeño tramo

comprendido entre el nuevo aparcamiento realizado en la entrada al casco urbano y la zona superior de este mismo aparcamiento excavado en la roca entre una horquilla que define este vial, calificado como vía urbana y cedido al Ayuntamiento en virtud a un convenio suscrito entre el Ayuntamiento de Bielsa y la Diputación Provincial de Huesca, anterior titular de esta vía de comunicación.

La carretera A-2611 tiene un firme bastante deteriorado y carece de señalización horizontal. A lo largo de trazado se suceden los accesos a los núcleos urbanos de Javierre, Espierba, Las Cortes y La Sarra, por lo general, carentes de visibilidad hasta finalizar al fondo del valle de Pineta en el aparcamiento del Parador Nacional. Esta vía también sirve de acceso directo a distintas viviendas y edificios así como a zonas de esparcimiento y del aparcamiento de las pistas de esquí de fondo.

El sistema local viario se reduce a la dotación de comunicaciones viarias y comprende tanto el sistema viario de los cascos urbanos como las carreteras locales de acceso a Espierba y a Chisagüés.

Bielsa se sitúa en la bifurcación entra ambos ejes. En este núcleo se localizan la mayor parte de los equipamientos municipales. El acceso al núcleo urbano se realiza desde la bifurcación existente frente al cuartel de la Guardia Civil junto al hotel Bielsa hasta el aparcamiento existente ante las piscinas municipales. A partir de este punto el tráfico está restringido a los vecinos cruzando al río Cinca mediante un estrecho puente. Recientemente se ha construido una pasarela peatonal realizada con madera laminada paralela al puente.

Otro acceso se realiza asciendo por la carretera A-138 hasta el desvío de la carretera hacia el valle de Pineta y el Parador Nacional discurriendo de forma tangencial al casco urbano.

Aún existe otro acceso al casco urbano que se realiza sobre un antiguo y estrecho puente de piedra construido sobre el cauce del río Barrosa. No tiene continuidad con la red viaria del núcleo urbano no teniendo que mayor utilidad que constituir el arranque del camino hacia el camino de Picaruelas que conduce al camping y al cementerio, siendo una senda transitada por los vecinos.

La trama urbana está formada por un entramado de calles estrechas y tortuosas que partiendo de las riberas de los ríos Cinca y Barrosa asciende por la ladera del valle hasta el camino que la une al núcleo de Javierre. Otro límite de la malla lo constituye la carretera al valle de Pineta.

El eje principal lo constituye la avenida de Pineta que nace del puente sobre el río Cinca y termina en la curva de 180º de la carretera hacia el valle de Pineta. En su punto medio se ubica la plaza Mayor. Desde esta plaza, y transversalmente a la avenida de Pineta, parte la calle Mayor que termina en el puente Sorripas, puente de piedra sobre el río Barrosa, dando una muy estrecha salida a la carretera A-138. Antes de su final aparece la plaza de la Iglesia que, junto a la plaza del Trinquete, forman los 3 espacios libres principales de la localidad. Enfrentada a la calle Mayor asciende la calle Calvario desde la plaza Mayor hasta empalmar con la calle Francisco Méliz. En torno a estos viales principales se desarrolla el resto de trama urbana.

Como característica principal cabe señalar la estrechez de los viales casi todos ellos de un único sentido al no permitir el cruce de 2 vehículos existiendo otras calles que ni siquiera permiten esta circulación. También existen varios viales peatonales o en fondo de saco.

Las aceras tienen una muy escasa anchura de tal manera que desaparece en función de las irregularidades de las fachadas de los inmuebles. No puede definirse una trama urbana homogénea y racional sino que se entiende como adaptada a las circunstancias orográficas, climatológicas y ambientales.

El pavimento de estos viales consiste en un adoquinado en buenas condiciones de conservación. La calzada de la calle Calvario consiste en una solera de hormigón.

Se han considerado 2 sistemas locales de viales peatonales: el camino que une Bielsa con Javierre y el camino peatonal de Picaruelas desde el antiguo puente sobre el río Barrosa hasta el cementerio municipal situado aguas abajo del río Cinca.

La dotación de aparcamientos se concentra en dos espacios situados fuera del casco urbano. Uno de ellos está situado en el acceso inferior al casco urbano, delante de la piscina municipal, y el otro, de reciente ejecución, se encuentra en la carretera al valle de Pineta excavado en la roca de una ladera y en la margen opuesta de esta carretera. Aunque actualmente se encuentra al aire libre el proyecto contempla su cubrimiento con el fin de dotarlo de varias plantas de estacionamiento de vehículos. Dentro del propio casco la dotación de aparcamientos públicos se reduce a la plaza del Trinquete y a la de la Iglesia y varias plazas de estacionamiento a lo largo de la avenida de Pineta.

A una distancia de 2,80 km. aproximadamente de Bielsa, el casco urbano de Parzán se ubica en la ladera Oeste del valle sobre la carretera A-138 de tal manera que desde ésta asciende un vial asfaltado hasta la calle Cantón que constituye el elemento vertebrador del casco urbano. A mitad de su trazado, en el cruce con la calle Abadía, se produce un ensanchamiento creando un espacio libre una de cuyas fachadas está ocupada por la iglesia y que se denomina calle de la Plaza. A partir de este espacio continúa la calle Villanova, que rodea completamente dos edificaciones, formando una pequeña manzana, y, a excepción de la manzana formada por las calles Villanova, D'Alto y la esquina con la plaza, con carácter general el resto de los edificios presenta una fachada a la vía pública mientras que su parte trasera recae sobre suelo no urbanizable.

En Parzán, la calle Cantón está formada por una calzada de hormigón con un caz central adoquinado y aceras de losas de piedra. En el resto de las calles la calzada se encuentra formada por una solera de hormigón en buen estado.

El acceso al casco urbano y a las zonas de equipamientos y servicios colindantes a la carretera A-138 se realizará en futuro próximo a través de una rotonda que articulará el tráfico de la carretera.

La dotación de aparcamientos dentro del casco urbano de Parzán puede considerarse como inexistente ya que se reduce a las escasas plazas de estacionamiento de la plaza.

Una vez superado el casco urbano de Parzán, a una distancia de 130 m. aparece el desvío desde la carretera autonómica A-138 a la carretera local a Chisagüés. Se trata de un vial sin señalización horizontal, con una estrecha calzada y sin arcenes, que salva el fuerte desnivel de 250 m. hasta la cota 1.380 en que se sitúa este núcleo urbano.

El resto de los núcleos o asentamientos del municipio se sitúan a lo largo de la carretera A-2611, que tiene una longitud de 13 km., desde Javierre hasta el Parador Nacional de Pineta.

El sistema viario de Javierre puede calificarse como de estrecho sin que puedan cruzarse dos vehículos o realizar el cambio de sentido en la mayor parte de la trama urbana. Estas dimensiones se deben a un crecimiento orgánico del núcleo urbano a lo largo del camino denominado calle Única sin previsión de retranqueos, alineaciones o anchura de viales siguiendo el esquema de los núcleos urbanos pirenaicos tradicionales de tal manera que las construcciones se alinean a las márgenes del antiguo camino de Bielsa. Dado el grado de consolidación de la edificación no puede plantearse la modificación de la urbana ni el trazado de viales perimetrales o alternativos. Esta circunstancia limita rotundamente las posibilidades de expansión del núcleo urbano. Este mismo esquema viario se repite en el resto de los núcleos urbanos del municipio.



El acceso al barrio de Las Cortes se realiza por un camino paralelo al río y a la escollera de protección con pavimento de tierra compactada, tipo macadán, de considerable anchura y en buen estado de uso y conservación general. El desvío desde la carretera autonómica está sin señalizar. Se considera como sistema local de comunicaciones.

La entrada al resto de estos asentamientos se realiza desde la carretera A-2611 de manera precaria sin las necesarias condiciones de seguridad y de visibilidad.

El barrio de Espierba se desarrolla a lo largo de la carretera local de acceso al núcleo que nace de la carretera autonómica a la altura de Las Cortes, junto al barranco de Lenés, y asciende por la ladera norte del valle. Constituye la única calle del núcleo a lo largo de ambos márgenes se levantan las viviendas construidas sobre parcelas irregulares. Carece este vial de aceras encontrándose asfaltado en su totalidad y en buen estado de conservación. En algunos tramos presenta estrechamientos encajonándose entre los cierres de parcelas. El único atisbo de espacio libre lo constituye un ensanchamiento formado por arranque de un pequeño tramo de calle sin continuidad que da servicio a una vivienda.

El barrio de La Sarra y el conjunto de viviendas denominado barrio Pañart están separados por un barranco. La Sarra consiste en un asentamiento residencial con varias viviendas unifamiliares construidas sobre un prado llano. El acceso a las viviendas se produce por senderos de tierra, sin pavimentación, aceras, alcantarillado o alumbrado. No existe una estructura parcelaria definida sin que se aprecien los linderos entre propiedades.

Una vez atravesado el barranco que los separa aparece el barrio Pañart. El camino de tierra nace de la carretera A-2611 y desciende con una pronunciada pendiente hasta una pradera en la que se levantan varias viviendas a las que se accede por senderos.

## **Capítulo 2. Sistemas de transporte**

El único transporte público con destino a Bielsa se reduce a la línea de Autocares Bergua S.L. que parte de Aínsa con una frecuencia de 3 días semanales. Como alternativa de transporte público existen dos licencias de taxi concedidas en el municipio.

Zaragoza, 31 de marzo de 2011

---

Mariano Tobías, arquitecto

Javier Albisu Iribe, geógrafo  
AUTORES

Javier Fanlo, abogado

Natalia Guerrero  
COLABORADORA

**NOTA DE AVISO**



© Del presente documento. Autores: Mariano Tobías, Javier Albisu Iribe Sáez, Javier Fanlo. Colaboradora: Natalia Guerrero

© Planimetría base: Gobierno de Aragón

Los derechos de propiedad intelectual de todos los contenidos de este documento, diseño cartográfico, fotografías, textos, etc., son titularidad de los profesionales que lo firman, a quienes corresponde el ejercicio exclusivo de los derechos de explotación de los mismos en cualquier forma y, en especial, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública, transformación, elaborar trabajos de idéntica o análoga naturaleza derivados de los contenidos del presente, tratamiento informático, mecánico, correo electrónico, web, etc., ya sea en su totalidad o bien de forma parcial y/o extractada, pudiendo ser empleada únicamente por las personas quienes han realizado este encargo. La utilización para otro fin distinto al anterior deberá contar siempre con la autorización por escrito de los profesionales que firman este informe.

La utilización no autorizada de la información contenida en este informe, su modificación, copia, etc., así como la lesión de los derechos de propiedad intelectual o industrial de los profesionales que lo firman dará lugar a responsabilidades legalmente establecidas.