

**MEMORIA RESUMEN Y ANÁLISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA  
AMBIENTAL DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE  
LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO**

**Abril de 2010**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ZONA .....</b>	<b>5</b>
2.1. MARCO NORMATIVO .....	5
2.2. RESUMEN DEL PLAN DE ZONA .....	5
2.2.1. Ámbito del Plan de Zona .....	5
2.2.2. Duración prevista para el Plan y ámbito temporal .....	5
2.2.3. Características del Plan .....	6
2.2.3.1. Estrategia y objetivos .....	6
2.2.3.2. Indicadores de seguimiento de los objetivos, evaluaciones intermedias y finales .....	8
2.2.3.3. Actuaciones necesarias .....	11
2.2.3.4. Diagnóstico de sostenibilidad .....	12
<b>3. ANALISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA AMBIENTAL. ....</b>	<b>14</b>
3.1. MARCO NORMATIVO .....	14
3.2. ANÁLISIS PRELIMINAR .....	14
3.2.1. La medida en que el Plan establece un marco para proyectos y otras actividades .....	14
3.2.2. Influencia del Plan en otros planes o programas .....	14
3.2.3. Enfoque de complementariedad .....	15
3.2.4. Pertinencia del Plan para la integración de aspectos ambientales .....	15
3.2.5. Aplicación de la legislación nacional y autonómica en materia de medio ambiente. ....	15
3.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO .....	16
3.3.1. Descripción del medio físico .....	16
3.3.1.1. Clima .....	16
3.3.1.2. Geología y geomorfología .....	17
3.3.1.3. Hidrología .....	17
3.3.1.4. Suelos .....	17
3.3.1.5. Unidades de vegetación .....	18
3.3.1.6. Patrimonio Geológico. ....	18
3.3.1.7. Espacios naturales protegidos (incluida la Red Natura 2000) .....	18
3.3.1.8. Especies de flora y fauna amenazada y hábitat relevantes para la zona. ....	19
3.3.1.9. Reserva de la Biosfera. ....	21
3.3.1.10. Planes de Ordenación de los Recursos Naturales .....	21
3.3.1.11. Dominio público forestal y pecuario .....	22
3.3.1.12. Paisajes rurales .....	22
3.3.1.13. Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados) .....	22
3.3.1.14. Vulnerabilidad de la zona frente al cambio climático: elementos previsiblemente más sensibles .....	23
3.3.1.15. Actuales sistemas de gestión ambiental .....	23
3.3.1.16. Principales amenazas antrópicas para el medio ambiente en la zona .....	23

3.3.2. Descripción del medio socioeconómico.....	23
3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación .....	23
3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar.....	24
3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población.....	26
3.3.2.4. Actividades económicas y empleo.....	27
3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua.....	28
3.4. EFECTOS SOBRE EL MEDIO.....	29
3.5. DIRECTRICES Y CRITERIOS AMBIENTALES ORIENTATIVOS .....	29
3.6. CONCLUSIÓN .....	30
<b>4. CARTOGRAFÍA .....</b>	<b>31</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, la política rural española se ha venido apoyando fundamentalmente en las políticas europeas de desarrollo rural, agricultura e infraestructuras.

La promulgación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, establece las bases de una nueva política rural propia, plenamente adaptada a las condiciones económicas, sociales y medioambientales particulares del medio rural español, que complementa los instrumentos de las políticas europeas con efectos sobre el desarrollo rural.

Esta Ley ya contempla la elaboración del **Programa de Desarrollo Rural Sostenible** (PDRS), a nivel de todo el Estado, como instrumento base sobre el que llevar a la práctica esta nueva política rural. En él se definen la estrategia y objetivos de desarrollo rural, las zonas rurales donde se aplicará, las medidas de desarrollo rural sostenible que se pondrán en marcha, el marco de actuación de cada Administración Pública y el sistema para evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados. Actualmente ha finalizado el periodo de información pública del Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014.

La Ley para el desarrollo sostenible del medio rural establece que el PDRS será de aplicación en los términos municipales del medio rural que estén integrados en las zonas rurales delimitadas y calificadas como tales, atendiendo a 3 categorías: zonas rurales a revitalizar, intermedias y periurbanas. A estos efectos la Comunidad Autónoma de Aragón ha realizado la revisión y calificación de todo su territorio, tomando como base para ello la delimitación comarcal, dado que las comarcas conforman espacios geográficos relativamente homogéneos en cuanto a la actividad económica, estructura social y realidad física. Tras la clasificación, todo el territorio aragonés, exceptuando los términos municipales de las capitales de provincia y de aquellas poblaciones que superan los 10.000 habitantes, y en consecuencia el ámbito de la Comarca del Alto Gállego, exceptuando el municipio de Sabiñánigo, es susceptible de beneficiarse del Plan.

Con objeto de garantizar la complementariedad y coherencia de las medidas derivadas del PDRS estatal, en el artículo 13 de la Ley 45/2007 se configura el **Plan de Zona** como instrumento de planificación a escala local de las medidas y acciones contempladas de forma genérica en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible. Estos planes son elaborados y aprobados por las Comunidades Autónomas, mediante un proceso en el que debe existir una previa participación y concertación de las actuaciones que las Administraciones competentes hayan de llevar a cabo en dicha zona. En este sentido, la Comunidad Autónoma de Aragón, en colaboración con las comarcas, elaborará un Plan de Zona para cada comarca.

## **2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ZONA**

### **2.1. MARCO NORMATIVO**

La Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, en su artículo 12, insta a las Comunidades Autónomas a adoptar Directrices Estratégicas Territoriales de Ordenación Rural, con el objeto de contribuir a la ordenación del medio rural, considerando a tal efecto como de aplicación las Directrices Generales de Ordenación Territorial de Aragón, aprobadas por Ley 7/1998, de 16 de julio, y las Directrices Parciales Territoriales y Sectoriales, en los términos de las Disposiciones Transitorias Segunda y Tercera de la Ley 4/2009 de 22 de junio de Ordenación del Territorio de Aragón.

De igual manera, y dado que la zona rural delimitada en el Plan de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 que se analiza en el presente documento coincide con la Comarca del Alto Gállego, le será de aplicación como criterio de ordenación el Texto Refundido de la Ley de Comarcalización de Aragón, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2006, así como el texto refundido de la Ley de Delimitación Comarcal aprobada mediante Decreto Legislativo 2/2006 y la Ley 13/2001, de 2 de julio, de creación de la Comarca de Alto Gállego.

Por otra parte, la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón que desarrolla la normativa básica de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, indica en su Artículo 11 que serán sometidos a evaluación ambiental los planes que sean exigidos por una disposición legal o que se elaboren o aprueben por la Administración pública autonómica o local.

### **2.2. RESUMEN DEL PLAN DE ZONA**

#### **2.2.1. Ámbito del Plan de Zona**

La **Comarca del Alto Gállego**, perteneciente a la provincia de Huesca, se constituye en la Ley 13/2001, de 2 de julio, publicada en BOA nº 86, de 20 de julio de 2001. La iniciativa de creación de esta comarca se fundamenta en factores culturales y socioeconómicos históricos, que vinculan tradicionalmente a la población con este territorio.

La comarca limita al norte con Francia, al oeste con la Comarca de La Jacetania, al este con la Comarca de Sobrarbe y al sur con la Comarca de Hoya de Huesca/Plana de Uesca.

#### **2.2.2. Duración prevista para el Plan y ámbito temporal**

El Plan de Zona tendrá vigencia desde el momento de su aprobación -año **2010**- hasta el 31 de diciembre de **2014**, si bien podrá prorrogarse, hasta un año más, para permitir la correcta finalización de las actuaciones que no fueran a encontrarse acabadas en dicha fecha. En tal

caso, las actuaciones deberán finalizar el 31 de diciembre de 2015 y ser justificadas antes del 31 de marzo de 2016.

### **2.2.3. Características del Plan**

#### 2.2.3.1. Estrategia y objetivos

La estrategia de desarrollo adoptada para la zona, con un horizonte a medio y largo plazo, debe ser consecuencia del diagnóstico efectuado a la par que coherente con las directrices y objetivos del PDRS. Será diseñada bajo el **enfoque de la sostenibilidad**, la atención social prioritaria y la igualdad de género. Debe abarcar todos los ámbitos de la sostenibilidad: económico, social y ambiental y expresar de manera sintética los aspectos clave a reforzar con las futuras actuaciones en cada uno de estos ámbitos, de manera que produzcan una mejora apreciable, armónica, interrelacionada y sinérgica de todos estos factores.

Se tendrá en cuenta el marco de relaciones y complementariedades entre la zona rural y su núcleo urbano de referencia, así como las sinergias e interacciones con las estrategias previstas para las áreas rurales limítrofes de la misma zona, y también con las estrategias previstas para zonas limítrofes de otras Comunidades Autónomas o iniciativas de similar naturaleza de países vecinos.

Las claves de la estrategia de desarrollo rural sostenible del Plan de Zona deben atender a **nueve aspectos clave**:

- la multisectorialidad de las actuaciones
- la acción multinivel
- la intervención territorial
- las actuaciones a la medida para cada zona
- los objetivos comunes para alcanzar un mínimo común denominador
- el enfoque de sostenibilidad (económica, social y ambiental) a largo plazo
- la complementariedad
- las intervenciones estratégicas
- la participación de la sociedad en la toma de decisiones

Con carácter general, las actuaciones incluidas dentro del Plan de Zona se orientarán al cumplimiento de los principios y criterios establecidos en la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural e irán encaminadas a mantener y ampliar la base económica del medio rural, mantener y mejorar su población, elevar el bienestar y a conservar y recuperar el patrimonio y los recursos naturales y culturales.

Para estructurar y vertebrar la acción del Plan de Zona, y darle coherencia con el diagnóstico efectuado sobre su medio rural, se ha optado por articular las acciones en torno a **cinco ejes**

**estratégicos**, cuatro de los cuales tienen carácter territorial; el quinto tiene un carácter fundamentalmente temático y está dirigido a las prioridades de acción identificadas, de carácter fundamentalmente no territorial.

Los Ejes territoriales responden básicamente a los tres objetivos generales señalados por el artículo 23.1 de la Ley 45/2007 que equivalen a la consideración de los tres pilares de la sostenibilidad (un eje económico, otro eje social y un tercer eje ambiental), habiéndose diferenciado por cuestiones prácticas un cuarto eje para las infraestructuras y los equipamientos que habitualmente permiten el cumplimiento simultáneo de varios de los tres anteriores objetivos.

Así, los Ejes estratégicos diferenciados son:

#### Territoriales

- Eje 1. Actividad económica y empleo
- Eje 2. Infraestructuras y equipamientos básicos
- Eje 3. Servicios y bienestar social
- Eje 4. Medio ambiente

#### Temáticos

- Eje 5. Cooperación, innovación e igualdad

Los **objetivos operativos** de cada uno de estos ejes son:

- Eje 1: fomentar una actividad económica continuada y diversificada en el medio rural, manteniendo un sector agrícola y agroalimentario, ganadero, forestal y derivado de la pesca e impulsando la creación y el mantenimiento del empleo y renta en otros sectores, preferentemente en las zonas rurales consideradas prioritarias.
- Eje 2: dotar al medio rural, y en particular a sus núcleos de población, de las infraestructuras y los equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes, energía, agua y telecomunicaciones.
- Eje 3: potenciar la prestación de unos servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural, en particular en los ámbitos de la educación, la sanidad y la seguridad ciudadana.
  - Garantizar el derecho a que los servicios en el medio rural sean accesibles a las personas con discapacidad y las personas mayores.
  - Tomar en consideración las necesidades particulares de los ciudadanos del medio rural en la definición y aplicación de las políticas y medidas de protección social, adecuando los programas de atención social con el fin de garantizar su efectividad en dicho medio.

- Facilitar el acceso a la vivienda en el medio rural y favorecer una ordenación territorial y un urbanismo adaptados a sus condiciones específicas, que garanticen las condiciones básicas de accesibilidad, que atiendan a la conservación y rehabilitación del patrimonio construido, persigan un desarrollo sostenible y respeten el medio ambiente.
- Eje 4: lograr un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural, previniendo el deterioro del patrimonio natural, del paisaje y de la biodiversidad o facilitando su recuperación, mediante la ordenación integrada del uso del territorio para diferentes actividades, la mejora de la planificación y de la gestión de los recursos naturales y la reducción de la contaminación en las zonas rurales.
- Eje 5: fomentar la cooperación entre los diferentes agentes involucrados en el desarrollo de la zona rural, la innovación como base de la diversificación y extensión de las actividades económicas, la mejora en la prestación de los servicios y las políticas de igualdad.

#### 2.2.3.2. Indicadores de seguimiento de los objetivos, evaluaciones intermedias y finales

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino junto a la Comunidad Autónoma de Aragón realizarán el **seguimiento conjunto** de la ejecución de las acciones del Plan de Zona de la Comarca del Alto Gállego y la evaluación de sus repercusiones sobre la sostenibilidad de la zona rural, en el marco común y con los indicadores de seguimiento y evaluación comunes establecidos en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014.

Cada centro directivo participante de la ejecución de las actuaciones facilitará, a través de los órganos de coordinación operativa estatal o autonómica, según corresponda, los informes e indicadores de ejecución e impactos especificados por el programa.

Dichos informes o indicadores serán recibidos y compilados por el órgano de coordinación y puestos en común en la Comisión de seguimiento que revisará y en su caso conformará, los informes de seguimiento de la ejecución de cada ejercicio, además de la evaluación final del Plan.

Los **indicadores de seguimiento y evaluación** establecidos en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 que deberán incluir los Planes de Zona se presentan en el siguiente cuadro:

### ÁMBITO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL EMPLEO

INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Aportación de la zona al PIB	Valor añadido bruto (€/año) de la nueva actividad empresarial creada, o de la actividad empresarial establecida en la zona
Nº de empresas por sector y tipo de empresa (autónomos, cooperativas y PYMES)	Nº de empresas creadas en la zona, o de nuevo establecimiento en la zona inducido por la actuación, por sector y tipo de empresa
Tasa de actividad en el sector primario, secundario y	Nº de nuevos puestos de trabajo fijos creados en cada sector
	Nº medio de nuevos puestos de trabajo eventuales creados en cada sector
Igualdad de sexos en la dirección empresarial	Nº de nuevas empresas lideradas por hombres y por mujeres
Implantación de sistemas integrados de gestión en la empresa	Nº de empresas certificadas como consecuencia de la actuación en los ámbitos de calidad, medio ambiente o seguridad y salud
Igualdad de sexos en el trabajo	Nº de nuevos empleados y de empleadas, fijos y eventuales, por sector
Productos y servicios estratégicos para la zona rural	Tipo de producto o servicio estratégico sobre el que repercute directamente la actuación
Trabajadores por sector y régimen de la Seguridad Social	Este indicador debe presentar los datos tanto generales, como desagregados por sexos, clases de edad y nacionalidad
Implantación del contrato territorial	Nº, superficie y % de la SAU total cubierta por cada explotación subvencionada para la suscripción de un contrato territorial
Turismo rural	Nº de nuevas plazas creadas (aumento capacidad)
Comercio rural	Nº de nuevos establecimientos comerciales, fijos o ambulantes, creados o inducidos por la actuación
Nº de oficinas bancarias	Nº de oficinas bancarias por cada 10.000 habitantes

### ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Desarrollo de la red de carreteras asfaltadas	Km de nueva construcción o de acondicionamiento
Transporte público por carretera	Nº de concesiones de transporte regular con servicio en la zona, nº de rutas escolares
Abastecimientos de agua potable	Nº de municipios, nº de núcleos y nº de habitantes que pasan a tener acceso a un suministro
Servicio de recogida selectiva de residuos	Nº y % de municipios y de población que pasan a disponer de un sistema de recogida
Suministro eléctrico	Nº de municipios, de núcleos y población que pasan a disponer de un suministro eléctrico adecuado
	Nº de municipios y población que pasa a tener acceso a telefonía móvil
Implantación de TIC	Nº de municipios y población que pasan a tener acceso potencial a Internet en banca ancha como consecuencia de la actuación
	Nº municipios y población que pasa a tener acceso a telefonía móvil
Implantación de las energías renovables	Nº de plantas construidas diferenciando por tipos, conectadas a la red o de
	Potencia Instalada (MW) de las plantas construidas, tanto las conectadas a la red como las no conectadas, diferenciando por tipos
	Población autoabastecida por la actuación

**ÁMBITO DE LOS SERVICIOS Y EL BIENESTAR SOCIAL**

INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Guardia Civil	Nº de cuarteles construidos o mejorados. Nº efectivos con equipamiento mejorado
Policía Local y bomberos	Nº de ayuntamientos beneficiados, Nº vehículos policía local adquiridos. Nº efectivos formado
	Nº parques bomberos construidos, nº vehículos autobomba adquiridos
Atención a mujeres maltratadas	Nº de centros de atención inmediata acondicionados
	Nº de casas municipales dispuestas para la acogida
Guarderías 0-3 años	Nuevos municipios beneficiados. Nº creado o mejorado. Capacidad creada o incremento de la capacidad resultante
Centros de enseñanza primaria y secundaria	Nuevos municipios beneficiados. Nº creado o mejorado. Capacidad creada o incremento de la capacidad resultante
	Nº ordenadores adquiridos para los alumnos
Centros polideportivos	Nº nuevos municipios y población beneficiada
Bibliotecas y casas culturales	Nº nuevos municipios y población beneficiada por instalaciones fijas. Nº municipios y población beneficiada por bibliotecas móviles
Bienes de interés cultural	Nº de bienes de interés cultural restaurados o conservados
Centros de salud (asistencia primaria)	Nº de centros de salud nuevos o ampliados
Tratamiento de las urgencias médicas	Nº de centros de atención de urgencias habituales 24 horas nuevos o ampliados
	Nº de nuevas ambulancias de soporte vital básico avanzado
	Nº de nuevos helicópteros polivalentes adaptados al transporte de urgencias
Centros de atención médica especializada	Nº de centros de atención médica especializada nuevos o ampliados
Servicios de asistencia social	Nº centros nuevos o ampliados, nº vehículos adquiridos
	Dotación de servicio telefónico de información
	Nº centros de información y atención presencial creados
Centros de día/noche y residencias	Nº de centros de cada tipo creados o ampliados.
	Nº de plazas nuevas resultantes
Planes municipales de urbanismo	Nº de municipios dotados de plan de ordenación urbana
Viviendas	Nº edificios municipales y particulares rehabilitados para su uso como vivienda
Patrimonio arquitectónico	Nº edificios declarados Bien de Interés Cultural restaurados
	Nº de otros edificios catalogados por su valor como patrimonio arquitectónico

**ÁMBITO DEL MEDIO AMBIENTE**

INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Red Natura 2000	Nº y superficie de lugares dotados de Plan de Gestión
	Nº de lugares beneficiados por actuaciones específicas de conservación
	Nº de centros de interpretación y educación ambiental nuevos o ampliados
	Nº actuaciones de conservación de especies y de hábitat fuera de Natura 2000
Especies y hábitat indicadores de la sostenibilidad ambiental de la zona	
Superficie forestal con plan de gestión	Nueva superficie forestal dotada de PRODF o de plan de gestión forestal
Superficie afectada por grandes incendios forestales	Superficie afectada por grandes incendios restaurada
Protección del paisaje rural	Superficie con asignación de objetivos de calidad
	Superficie objeto de trabajos de gestión del paisaje
Proyectos experimentales de custodia del territorio	Nº de convenios y superficies obtenidas con corporaciones locales y con particulares
	Nº de municipios y % de población de la zona en que se crean nuevos puntos limpios
	Nº vertederos ilegales clausurados
Depuración de vertidos de aguas residuales	Nº y % de los municipios y de habitantes equivalentes que vierten a la Red Natura 2000 que pasan a tener el vertido depurado
	Nº y % de los municipios y de habitantes equivalentes que no vierten a la Red Natura 2000 que pasan a tener el vertido depurado
Consumo de aguas superficiales y subterráneas en la zona	Ahorro neto de agua logrado por las actuaciones, expresado en Hm3/año que por efecto de las actuaciones dejan de extraerse de la masa de agua superficial o subterránea afectada, y en % respecto de las aportaciones anuales de dicha masa de
	Nº de lugares Natura 2000 u otros espacios naturales protegidos beneficiados

Tabla 1: Indicadores de seguimiento y evaluación

Además de estos indicadores de seguimiento de ejecución y de la repercusión territorial de las acciones sobre la zona rural, se incluirán **2 informes de seguimiento y evaluación** de dos aspectos de carácter transversal a todas las fases del plan de zona (elaboración, ejecución e impacto), que son:

1. Informe sobre el proceso de participación pública para la elaboración, seguimiento y evaluación del Plan de Zona en el que se identifican los interlocutores públicos y privados que intervienen en el proceso.
2. Informe de impacto de género.

#### 2.2.3.3. Actuaciones necesarias

El segundo nivel jerárquico de la programación del Plan de Zona está constituido por las Medidas, que se agrupan en los anteriores Ejes según su finalidad, y que se definen en correspondencia idéntica a las medidas señaladas por los artículos 16 a 33 de la Ley 45/2007. A continuación se presentan las principales **Medidas de Acción en cada Eje**.

##### Eje 1.- Actividad económica y empleo

- Apoyo a la agricultura territorial
- Fomento de la actividad económica en el medio rural
- Diversificación económica
- Creación y mantenimiento del empleo

##### Eje2.- Infraestructuras y equipamientos básicos

- Infraestructuras de interés general
- Infraestructuras, equipamientos y servicios básicos
- Energías Renovables
- Agua
- Tecnologías de la información y la comunicación

##### Eje 3.- Servicios y bienestar social

- Seguridad ciudadana
- Educación
- Cultura
- Sanidad
- Protección social
- Urbanismo y vivienda

##### Eje 4.- Medio ambiente

- Planificación ambiental
- Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales
- Agua (restauración hidrológico-forestal)

##### Eje 5.- Eje temático: Actuaciones no territoriales

- Cooperación, innovación e igualdad

Las medidas incluidas en el plan de zona pueden ejecutarse y financiarse de estas tres posibles formas:

1. Actuaciones de la Administración General del Estado
2. Infraestructuras estratégicas susceptibles de ser declaradas de interés general
3. Actuaciones autonómicas susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas con la Administración General del Estado

#### 2.2.3.4. Diagnóstico de sostenibilidad

La **Comarca del Alto Gállego** está definida como “a revitalizar” de primer nivel de acuerdo al artículo 10, de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo rural sostenible del medio rural y el Plan de Desarrollo Rural 2010-2014.

El diagnóstico de sostenibilidad de la Comarca del Alto Gállego se ha realizado sobre la base de caracterización de la situación actual de la zona rural y sus tendencias previsibles de acuerdo a tres ámbitos: Social, Económico y Ambiental. Esta caracterización se realiza a través de la **Matriz DAFO**, especificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la Comarca de Alto Gállego.

#### ÁMBITO SOCIAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>CONTENIDO SOCIAL</b>	Muy baja densidad de población Masculinización en la distribución por sexos de la población Pérdida de población Tiempo alto de recorrido medio hasta zona urbana Escasez de servicios a la comunidad	Polo de atracción que ejercen otros núcleos de población rurales o urbanos, con mayor diversidad económica Valor renta inferior al registrado en el medio urbano
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	Alta consideración de la calidad de vida en el medio rural Atractivo del turismo rural	Desarrollo de planes de zona que mitiguen problemas de estancamiento demográfico Inmigración como elemento dinamizador de la demografía.

## ÁMBITO ECONÓMICO

	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>CONTENIDO ECONÓMICO</b>	<p>Fuerte contingente poblacional ocupado en actividades del sector agrario y ganadero</p> <p>Atomización de explotaciones e industrias</p> <p>Retraso en la penetración de nuevas tecnologías</p>	<p>Dificultad de atracción de nuevas inversiones</p> <p>Rentabilidad limitada del sector primario</p> <p>Alta competencia de otras explotaciones en zonas con mayor potencial empresarial</p>
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<p>Capacidad de desarrollo de la agricultura y ganadería ecológica como marca de calidad</p> <p>Creciente protagonismo del sector servicios</p> <p>Importante potencial ligado al turismo y las actividades vinculadas a la naturaleza</p>	<p>Importancia de las ayudas y programas de desarrollo rural en la revitalización económica</p> <p>Aumento de la demanda de productos procedentes de la agricultura y ganadería ecológica</p>

## CONTENIDO AMBIENTAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>CONTENIDO AMBIENTAL</b>		
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<p>Contraste en términos de relieve y clima que dan lugar a una gran belleza paisajística</p> <p>Alta presencia de espacios naturales que en general se encuentran poco degradados</p>	<p>La escasa densidad de población ocasiona una baja presión sobre el medio.</p>

Tabla 2: DAFO

La baja densidad de población no es una debilidad única de la Comarca del Alto Gállego ya que se trata de un componente común a todas las zonas definidas como "a revitalizar" de acuerdo al artículo 10.3 de ley 45/2007 para el desarrollo sostenible del medio rural, siendo esta su principal debilidad y amenaza en todos los ámbitos analizados.

Para cambiar esta dinámica debe aprovecharse la oportunidad que ofrece este Plan de Zona, que junto al apoyo de la aportación que supone la inmigración como elemento dinamizador debe proporcionar una mayor estabilidad demográfica así como una mejora de los servicios básicos de ámbito social, que a su vez debe traducirse en un creciente papel económico del sector servicios y la posibilidad de un relevo generacional en el sector primario.

Para ello es necesario que las debilidades económicas estructurales salgan reforzadas con la ejecución de este Plan de Zona, apoyadas en las fortalezas posibles de la Comarca del Alto Gállego, todo ello bajo el más estricto cuidado ambiental.

### **3. ANALISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA AMBIENTAL.**

#### **3.1. MARCO NORMATIVO**

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a la obligación de someter el Plan de Zona a la evaluación ambiental que establece la Ley 7/2006, concretamente al inicio del procedimiento. Así, se aporta un resumen del plan junto con un **análisis preliminar de su incidencia ambiental (APIA)**. Con ello, se pretende obtener por parte del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el documento de referencia que determine la amplitud y el nivel de detalle del informe de sostenibilidad ambiental.

#### **3.2. ANÁLISIS PRELIMINAR**

##### **3.2.1. La medida en que el Plan establece un marco para proyectos y otras actividades.**

La premisa de la sostenibilidad exige que cada uno de los Ejes y las actuaciones concretas que se deriven de ellos estén condicionados a la protección del medio y al control en el consumo de recursos, incluido el del suelo.

##### **3.2.2. Influencia del Plan en otros planes o programas**

Las actuaciones que se deriven de este Plan, al vertebrarse en cinco ejes que abarcan todos los sectores, en función de las acciones finalmente incluidas podrían influir en diferentes planes aportando mejoras y/o continuidad a sus acciones.

- Las actuaciones encaminadas a la mejora de infraestructuras viarias podrán integrarse con las posibles actuaciones del Plan Nacional de Infraestructuras.
- Influirá sobre los Planes Generales de municipios de la comarca puesto que pretende potenciarlos a través de ayudas y asistencia técnica.
- Sobre el Plan de Depuración de Aguas residuales de Aragón.
- Sobre los Planes de Gestión de Especies y de Ordenación de los Recursos Naturales, así como en los proyectos LIFE que se estén desarrollando o puedan desarrollarse en un futuro en la comarca.
- El límite con Francia hace que alguna de las actuaciones puedan incidir en los planes que pueda tener el país vecino o proyectos INTERREG. Las actuaciones derivadas del plan que podrán incidir son aquellas desarrolladas en las zonas de alto valor ecológico puesto que los límites coinciden con las cumbres pirenaicas. Estas acciones

que irán encaminadas a la conservación y divulgación de los valores de la zona no deberán influir negativamente sobre los posibles planes franceses.

- Sobre el Plan de Desarrollo Rural 2007-2013.
- Sobre las Directrices Parciales de Ordenación Territorial del Pirineo Aragonés.

### **3.2.3. Enfoque de complementariedad**

El Programa de Desarrollo Sostenible del Medio Rural y el Plan de Zona no parten de cero, sino que se elaboran en un momento en que ya existen un gran número de fondos (FEADER, FEDER, FSE, Fondo de Cohesión), planes, programas o líneas de acción de la Unión Europea y de las diferentes Administraciones españolas y de la Comunidad Autónoma de Aragón con impacto de muy diversa naturaleza, alcance e intensidad sobre el medio rural. Por ello, se ha optado por dar al Plan de Zona un enfoque de complementariedad sobre dichos fondos, planes o líneas preexistentes, de forma que se ordene y optimice su aplicación conjunta, se eviten las interferencias, doble financiación o incompatibilidades, y se faciliten las adaptaciones y acomodaciones precisas entre unos y otros. Es en este Plan de Zona donde el detalle de las actuaciones necesarias y el perfecto conocimiento de los diferentes instrumentos y planes de acción con que cuentan las Administraciones actoras permiten tanto una visión de conjunto como una discriminación operativa entre las acciones que pueden realizarse o financiarse con otros fondos, planes o programas comunitarios, estatales o autonómico, de las que deben financiarse con cargo al Plan.

### **3.2.4. Pertinencia del Plan para la integración de aspectos ambientales**

Dado que el desarrollo sostenible es el objeto principal del Plan, cada uno de los ejes y acciones derivadas están encaminadas a promoverlo.

### **3.2.5. Aplicación de la legislación nacional y autonómica en materia de medio ambiente.**

Este Plan se acogerá a lo dispuesto en la legislación que se define a continuación:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.
- Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- Decreto 234/2004 de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Zapatito de dama, *Cyripedium calceolus L.*, y se aprueba su Plan de Recuperación.

- Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación.
- Decreto 223/2006, de 7 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se inicia el procedimiento de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Anayet-Partacua y se crea un Consejo consultivo y de participación.
- Ley 14/1990, de 27 de diciembre, que crea el Parque de la Sierra y los Cañones de Guara.
- Decreto 263/2001, de 23 de octubre, por el que se modifica el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de la Sierra y Cañones de Guara, aprobado por Decreto 164/1997.
- Ley 2/1990, de 21 de marzo, que declara Monumentos Naturales a los glaciares pirenaicos.
- Decreto 271/2002, de 23 de Julio, por el que se modifica y amplía la superficie protegida de los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos, se establecen sus zonas periféricas de protección y se aprueba el plan de protección.
- Decreto 216/2007, de 4 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se amplía la superficie protegida de los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos y se modifica su Plan de Protección.
- Decreto 13/2007, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, de declaración del Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel.
- Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón
- Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón

### **3.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO**

#### **3.3.1. Descripción del medio físico**

##### 3.3.1.1. Clima

El clima de la Comarca del Alto Gállego es de tipo de “Montaña” por encima de los 1.500 m de altitud, de tipo “Transición de Mediterráneo – Oceánico” en el centro, y de tipo “Submediterráneo Continental Frío” en la zona de la Sierra de Guara. En la cabecera del Gállego, en la zona de Sallent, la temperatura media es de 8,3°C siendo comunes las heladas desde mitad de otoño hasta el mes de mayo, alcanzando las precipitaciones los 1.300 mm. A medida que se desciende en altitud y hacia el sur, la influencia mediterránea es más acusada. Entre Biescas y Sabiñánigo, la temperatura media asciende a los 10,8°C, con elevada amplitud térmica entre el verano y el invierno (18°C), y las precipitaciones son

menores (840 mm/año), incrementándose la irregularidad anual. Los fenómenos de inversión térmica durante el invierno en la cubeta de Sabiñánigo son muy frecuentes.

#### 3.3.1.2. Geología y geomorfología

Durante la orogenia, las cumbres se pliegan, elevan y rejuvenecen. La importante actividad glaciar y posterior acción fluvial han contribuido a dar el aspecto actual. Todavía se conserva el glaciar del macizo del Infierno y algunos heleros en Balaitús.

Las calizas, areniscas, granitos y rocas metamórficas resaltan en el paisaje frente a las pizarras, situadas en las zonas más deprimidas de los valles. En esta unidad del Pirineo axial destaca la “Marmolera” del infierno y el pico Anayet, un antiguo volcán de material de tonos rojizos.

Hacia el sur, en las Sierras Interiores dominan las calizas, intensamente plegadas y con importantes modelados kársticos que constituyen el límite meridional del valle de Tena. El flysch es una alternancia de areniscas con margas y arcillas, muy abundantes al sur de las Sierras Interiores.

En Senegüé se ubica la morrena frontal del gran glaciar del Gállego en el Cuaternario y, a partir de este punto, comienza la Depresión Media Pirenaica compuesta por terrazas y glaciares, en donde afloran las margas. Al este aparecen los conglomerados de Santa Orosia, que dividen y cierran la depresión por el este y por el sur.

#### 3.3.1.3. Hidrología

Esta comarca coincide con la cuenca alta del río Gállego que la atraviesa por el centro, de norte a sur, recibiendo las aguas de sus principales afluentes, que por su margen derecha son el río Aurín, Sía y un número muy abundante de barrancos, y por la margen izquierda son el Aguas Limpias, Caldarés, Basa, Guarga y Matriz. Aquellos situados en cabecera (Gállego, Aguas Limpias y Caldarés) reciben las aguas de deshielo de las cumbres con importantes crecidas en primavera, mientras que el resto sufren acusados estiajes en verano e invierno y crecidas de dimensiones catastróficas, principalmente a finales de verano y otoño debido a su influencia mediterránea. Por otro lado, el río Gállego destaca por su alta regulación, con embalses desde su cabecera, que son: Lanuza, Búbal, Sabiñánigo y Javierrelatre, además de un gran número de ibones represados.

#### 3.3.1.4. Suelos

En el ámbito comarcal hay presencia de al menos siete tipos de suelo de los cuales los más desarrollados son los de tipo Cambisol calcárico, que aparecen desde las sierras exteriores hasta las interiores. En la zona axial hay Leptosol eútrico y Cambisol húmico y Fluvisol eútrico en la zona de Senegüé. De presencia más residual aparece el Vertisol eútrico en los valles del Basa y Guarga.

### 3.3.1.5. Unidades de vegetación

El quejigo o “caxico” está muy extendido en la comarca, llegando a formar manchas monoespecíficas de extensión variable (solanos de Gavín, de Olivan, Berbusa, Escuer, San Román o Rapún, entre otros), y predominando el *Quercus gr. cerrioides*. Cuando la formación deja de ser específica, aparece acompañado por el pino silvestre y boj, aliaga, erizón, enebros, etc, en el estrato arbustivo.

Conforme se avanza en altura, el quejigo cede el espacio al pino silvestre que es la formación más abundante en la comarca, ocupando superficies muy extensas en las cuencas del Sía, Olivan Basa y Guarga. Los hayedos aparecen en umbrías en los montes de Sallent, Lanuza, Yésero, Gavín o Acumuer, además de otros más meridionales en Yebra de Basa, Javierre del Obispo o Aquilué. Existen además abetales de escaso interés.

A partir de los 1.800 m de altitud aparece el pino negro acompañado de rododendro, arándano o enebro. Por encima se sitúan los pastos de altura utilizados por el ganado en verano y otoño.

### 3.3.1.6. Patrimonio Geológico.

De entre los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca destaca el batolito de Panticosa, que se trata de un gran bloque de materiales graníticos dentro de materiales paleozoicos; el flysch y la cascada del barranco de Orós; los conos de deyección de los afluentes del río Gállego; la garganta de Escarra, situada en Escarrilla, como punto de interés fluvial. El circo de Panticosa presenta la característica morfología glaciar y el valle de Tena posee también una morfología glaciar conservando incluso la morrena frontal.

### 3.3.1.7. Espacios naturales protegidos (incluida la Red Natura 2000)

En la Comarca del Alto Gállego destacan los siguientes Espacios Naturales Protegidos en base a la Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón y a la Ley 52/1982, de 13 de julio, de reclasificación y ampliación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido:

Nombre ENP	CODIGO	TIPO
Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara	ENP103	Parque Natural
Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Infiernos	ENP402B	Monumento Natural
Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Balaitus	ENP402A	Monumento Natural
Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel	ENP302	Paisaje Protegido

Tabla 3: ENP

Respecto a la Red Natura 2000 y en base a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en la comarca se encuentran los siguientes Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA):

Nombre LICs	Cod. U.E.
Turberas de Acumuer	ES2410155
Pico y Turberas de Anayet	ES2410002
Turberas del Macizo de los Infiernos	ES2410154
San Juan de la Peña y Oroel	ES2410061
Puertos de Panticosa, Bramatuero y Brazatos	ES2410040
Cabecera del río Aguas Limpias	ES2410011
Monte Pacino	ES2410010
Foz de Escarrilla - Cucuraza	ES2410035
Telera - Acumuer	ES2410024
Tendeñera	ES2410029
Puerto de Otal - Cotefablo	ES2410044
Río Aurín	ES2410027
Río Gállego (Ribera de Biescas)	ES2410018
Sobrepuerto	ES2410045
La Guarguera	ES2410067
Guara Norte	ES2410005

Tabla 4: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.
Viñamala	ES0000278
Sierra y Cañones de Guara	ES0000015
Sierra de Canciás - Silves	ES0000286

Tabla 5: ZEPA

### 3.3.1.8. Especies de flora y fauna amenazada y hábitat relevantes para la zona.

En la Comarca del Alto Gállego existen un gran número de hábitats que confieren a su medio una importancia relevante. A continuación se aporta un listado de los Hábitats Naturales de Interés Comunitario (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) cartografiados en la comarca:

Cod. U.E.	Nombre hábitat
1520	Estepas yesosas ( <i>Gypsophiletalia</i> )
3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>
4060	Brezales alpinos y boreales
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas ( <i>Berberidion p.p.</i> )
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus spp.</i>
6140	Prados pirenaicos silíceos de <i>Festuca eskia</i>
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos
6210	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos ( <i>Festuco Brometalia</i> ) (*parajes con notables orquídeas)

6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos ( <i>Molinion caeruleae</i> )
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>
6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
6510	Prados probes de siega de baja altitud ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7230	Turberas bajas alcalinas
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8220	Pendientes rocosas silicícolas con vegetación casmofítica
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
8340	Glaciares permanentes
9120	Hayedos del <i>Luzulo-Fagetum</i>
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>
9180	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos de <i>Tilio-Acerion</i>
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
9430	Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i> (* en sustratos yesosos o calcáreos)
9530	Pinares mediterráneos de pinos negros endémicos
9560	Bosques mediterráneos endémicos de <i>Juniperus spp.</i>

Tabla 6: Hábitats de Interés Comunitario

Dada la variedad de ambientes y hábitats existentes en la comarca y en base al Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, se han listado las especies de vegetales catalogadas, excluyendo las de “Interés Especial” por su alto número y menor valor ambiental.

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Buxbaumia viridis</i>		P.E.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Zapatito de dama	P.E.
<i>Diphasiastrum alpinum</i>		P.E.
<i>Orthotrichu rogeri</i>		P.E.

Tabla 7: Especies de Flora

Las especies de fauna incluida en el mencionado catálogo, excluyendo las de Interés Especial por su menor relevancia ambiental son:

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río	P.E.
<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos	P.E.
<i>Ursus arctos</i>	Oso pardo	P.E.
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	S. A. H.
<i>Cobitis calderoni</i>	Lamprehuela	S. A. H.
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	S. A. H.
<i>Milvus milvus</i>	Milano Real	S. A. H.
<i>Microtus cabreræ</i>	Topillo de Cabrera	S. A. H.

<i>Osmoderma eremita</i>		S. A. H.
<i>Rana pyrenaica</i>	Rana pirenaica	S. A. H.
<i>Tetrao urogallus</i>	Urogallo	S. A. H.
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río / Locha	V
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán de los Pirineos	V
<i>Lacerta bonnali</i>	Lagartija pirenaica	V
<i>Lagopus mutus</i>	Perdiz nival	V
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	V
<i>Perdiz perdix</i>	Perdiz pardilla	V
<i>Phyrrocorax phyrrocorax</i>	Chova piquirroja	V
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	V
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	V
<i>Squalius cephalus</i>	Bagre	V
<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	V

Tabla 8: Especies de Fauna

De entre todas las especies citadas destacan dos que poseen Planes de Acción encaminados a su conservación. De esta forma la comarca se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), aprobado por el Decreto 45/2003, de 25 de febrero del Gobierno de Aragón, encontrándose en ella varios puntos de nidificación de la especie. Igualmente, al norte de la comarca es de aplicación el Decreto 234/2004 de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Zapatito de dama, *Cypripedium calceolus L.*, y se aprueba su Plan de Recuperación.

#### 3.3.1.9. Reserva de la Biosfera.

Englobando las Comarcas del Alto Gállego y Sobrarbe se encuentra la Reserva de la Biosfera Ordesa Viñamala, integrada en una Red Internacional de Áreas Protegidas dentro del marco del Programa Hombre y Biosfera (MaB) de la UNESCO (1977). Con una extensión total de 51.396 ha, la integran los términos municipales de Biescas, Fanlo, Hoz de Jaca, Panticosa, Sallent de Gállego, Torla y Yésero, radicando su interés en la variedad y singularidad de biotopos de alta y media montaña.

#### 3.3.1.10. Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

La parte sureste de la comarca se encuentra incluida en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de la Sierra y Cañones de Guara aprobado de forma definitiva mediante Decreto 164/1997, 23 de septiembre, del Gobierno de Aragón.

En la zona noroeste una parte de la comarca se ubica en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Anayet-Partacua, iniciado por el Decreto 223/2006, de 7 de noviembre, del Gobierno de Aragón.

#### 3.3.1.11. Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca del Alto Gállego existen numerosos montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón, montes comunales, montes patrimoniales y montes privados regulados por la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de montes de Aragón y vías pecuarias reguladas por la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

En lo relativo a las vías pecuarias la longitud total en la comarca es de 231,3 km, mientras que la superficie de montes ocupa 70.948,8 has, que se distribuyen de la siguiente forma:

- Monte Demanial Catalogado-MUP 66.957,5 ha
- Monte Demanial No Catalogado: 0 ha
- Montes Patrimoniales: 2.568,2 ha
- Montes Privados Particulares 1.423,1 ha

#### 3.3.1.12. Paisajes rurales

Se diferencian numerosos tipos de paisajes condicionados por la altitud, los usos y la geología:

1. Bosques de pinares y quejigares repartidos uniformemente por toda la comarca excepto en las zonas más altas.
2. Espacios de vegetación arbustiva en zonas de solana o con vegetación degradada.
3. Espacios sin vegetación en zonas de montaña, junto con pastos de alta montaña con uso ganadero de vacuno principalmente y prados de siega en zonas más bajas, principalmente en zonas abancaladas.
4. Tierras de labor de secano en la cuenca de Sabiñánigo.
5. Aguas continentales en embalses
6. Zonas húmedas continentales (Turberas de Anayet).
7. Zonas industriales en el entorno de Sabiñánigo.

Los principales núcleos de población se localizan junto al Gállego, muy cercanos a su cauce, y otros de menor entidad en los valles del Basa y Guarga.

#### 3.3.1.13. Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados)

En esta comarca hay presencia de suelos contaminados en el entorno industrial de Sabiñánigo, ligados a su larga tradición de implantación de industrias del sector químico, aunque actualmente se está realizando un importante esfuerzo en su descontaminación. Por lo tanto, el resto de la comarca se encuentra libre de suelos contaminados.

Por otra parte, no existe una fuerte presión ganadera, que en general es extensiva. Sin embargo las zonas erosivas ocupan una gran superficie debido a la geología y el relieve, así

en las zonas de fuerte pendiente asociadas a las cumbres se moviliza un importante volumen de material erosionado y por otro lado en las zonas margosas se desarrolla un paisaje de cárcavas característico de la zona central y sur de la comarca.

#### 3.3.1.14. Vulnerabilidad de la zona frente al cambio climático: elementos previsiblemente más sensibles

La comarca presenta un alto grado de sensibilidad ante el cambio climático dado que este supondrá una afección a elementos tan importantes y singulares como los glaciares, cuya regresión ya se está produciendo; a la distribución de especies de flora y fauna, máxime con la relevancia en el área de las especies endémicas boreo-alpinas; sobre los procesos geomorfológicos o sobre la pérdida de recursos hídricos.

#### 3.3.1.15. Actuales sistemas de gestión ambiental

El Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón 2009-2015 (GIRA) constituye un proceso ambiental estratégico cuya aplicación en la comarca es la herramienta para la gestión de los residuos.

Por otro lado el actual desarrollo en la comarca del Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón, garantizará en breve la inocuidad de las aguas vertidas a los cauces de la zona.

#### 3.3.1.16. Principales amenazas antrópicas para el medio ambiente en la zona

Una de las principales amenazas que puede sufrir el medio en la Comarca del Alto Gállego es la saturación turística de determinados espacios en contraposición a otros con escasa o nula presencia de población, que puede derivar en un importante desequilibrio comarcal. Por ello es de vital importancia un planeamiento enfocado al equilibrio comarcal conjugando el desarrollo con la conservación natural y con el mantenimiento poblacional de determinadas zonas muy amenazadas.

### **3.3.2. Descripción del medio socioeconómico**

#### 3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación

La constitución de la comarca del Alto Gállego se apoya en la experiencia positiva de la vida mancomunada entre los territorios históricos del Valle de Tena, Tierra de Biescas y Serrablo.

La comarca de análisis está conformada por 8 municipios, cuya superficie total es de 772,98 Km<sup>2</sup> (tabla 9). La capitalidad la ostenta el núcleo de Sabiñánigo, cuyo municipio ha sido excluido por la fuerte distorsión demográfica y socioeconómica que introduce en el carácter rural del resto de la comarca.

La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de Enero de 2009, a 4.538 habitantes, cifra que representa un 0,3% de la población total aragonesa en esa misma fecha. Siguiendo los criterios demográficos en los que se basa la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, para caracterizar las zonas rurales, la Comarca del Alto Gállego cumple con los requisitos establecidos<sup>1</sup> para ser calificada como tal. Siguiendo la tipología establecida para las zonas rurales en esta misma Ley, la Comarca del Alto Gállego es una comarca “A revitalizar”, en un primer nivel de prioridad (tabla 9).

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (hab.)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Municipios y entidades locales menores
Alto Gállego	Huesca	A revitalizar	Primer nivel	4.538	772,98	Biescas, Caldearenas, Hoz de Jaca, Panticosa, Sallent de Gállego, Yebra de Basa y Yésero

Tabla 9: Delimitación y calificación de la Comarca del Alto Gállego

### 3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar

En la actualidad, el sistema de poblamiento de Alto Gállego presenta una fuerte concentración demográfica en unos pocos núcleos. Prácticamente el 70% de la población reside en dos municipios: Biescas y Sallent de Gállego, y la gran mayoría de esta población lo hace en los núcleos del mismo nombre.

La fuerte contracción demográfica experimentada por esta comarca en la segunda mitad del siglo XX redujo la población de la comarca un 50%. El efecto aglutinador de Sabiñánigo conllevó una pérdida de gran número de entidades de población “en disperso”, así como de la existencia de municipios mas pequeños, que adscribieron su superficie para la creación de este municipio. La evolución reciente de la población de la comarca ha experimentado, a partir de los años 90, una estabilización de los valores de población en torno a 4.000 habitantes y, a partir de 2001, una ligera inversión de la tendencia precedente, incrementando prácticamente un 10% su volumen de población (gráfico 1). La densidad de población actual es de 5,8 hab/ Km<sup>2</sup>, un valor ligeramente superior al de las comarcas de y Ribagorza, debido a la mayor accesibilidad general de esta comarca.

<sup>1</sup> El medio rural es “el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definido por las administraciones competentes, que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 hab/Km<sup>2</sup>”

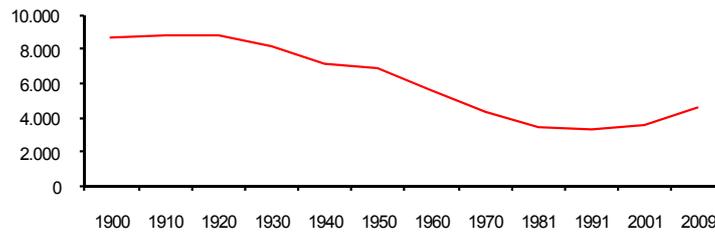


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

La estructura demográfica actual por sexo y edad se sintetiza en la pirámide de población que se presenta a continuación (gráfico 2).

La silueta de la pirámide muestra una población envejecida y ligeramente masculinizada. Se registra un mayor predominio de los hombres en los estratos intermedios de esta pirámide y de las mujeres en la cúspide, a partir de los 80 años y en los estratos de base. Las diferencias entre sexos son especialmente acusadas en edades adultas por lo que, en el cómputo general, por cada 100 hombres se contabilizan 89 mujeres, valor muy inferior al 99,7 de la media aragonesa.

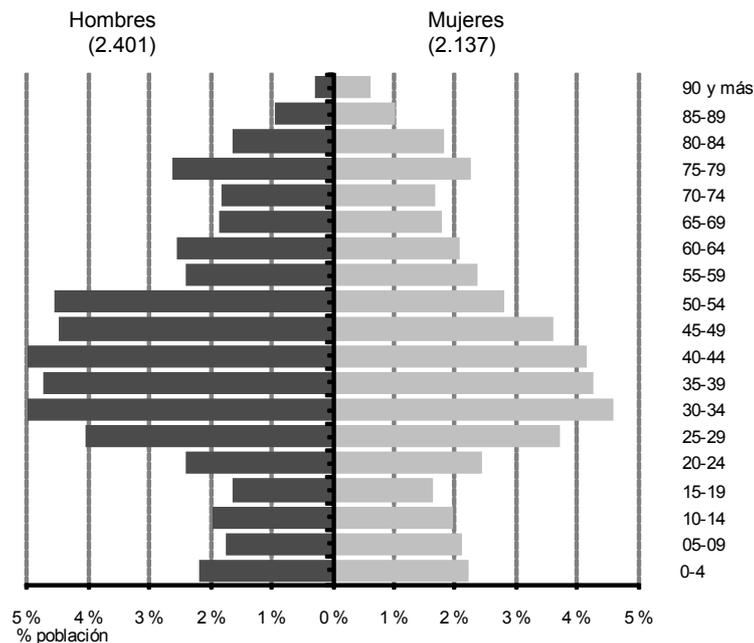


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

El crecimiento real de la población, positivo desde finales de los años 90 y progresivamente más intenso, se basa en los aportes que supone la inmigración, tanto nacional, como fundamentalmente extranjera. Estos aportes superan a la suma de las pérdidas generadas por emigración y, puntualmente, por el saldo vegetativo, el cual, tras décadas de registros negativos, ha comenzado a ser positivo recientemente.

La población extranjera representa un 13% (591 personas) del total de la población comarcal. La nacionalidad más frecuente es la rumana, la cual representa casi 10% del total del contingente inmigrante. La inmigración es frecuentemente masculina, en edad de trabajar y se localiza en los municipios que concentran mayor dinamismo económico: los núcleos del valle de Tena, asociado fundamentalmente a las actividades turísticas desarrolladas en este valle.

### 3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población

El número y tipología de viviendas, según la clasificación del Censo de Población y Viviendas de 2001, muestra un número importante de residencias secundarias en la comarca: 4.560, que representan un 68% del total de las viviendas registradas, superando ampliamente a las primeras viviendas, que constituyen un 20% (1.362) del total. Las viviendas vacías representan el 2%; el 10 restante lo conforma la categoría de “otro tipo”.

Los servicios sanitarios y sociales se presentan en la tabla 10.

<b>Sanidad</b>	<b>Nº</b>
<b>Farmacias</b>	4
<b>Equipo de Atención Primaria</b>	
Centros de Salud	1
Consultorios	11
<b>Dotación de personal</b>	
Médicos de Familia	4
Pediatras	0
<b>Servicios sociales</b>	<b>Nº</b>
<b>Servicios sociales comunitarios</b>	1
<b>Residencias para mayores</b>	2
Plazas para mayores en residencias	176
<b>Centros de día para personas mayores</b>	0
Plazas en centros de día para personas mayores	0
<b>Hogares para personas mayores</b>	1

Tabla 10: Servicios sanitarios y sociales (2007-2008) (IAEST)

Los servicios sanitarios de la comarca se basan en la existencia de 11 consultorios de Atención Primaria y un centro de salud localizado en Biescas. El personal médico es exclusivamente de familia, por lo que para consultas y pruebas especializadas se debe acudir al hospital de Jaca o directamente a Huesca. En lo que concierne a las dotaciones asistenciales de tipo social, considerando el elevado grado de envejecimiento y el incremento a corto plazo del número de ancianos, la valoración general podría calificarse de insuficiente.

Las infraestructuras culturales y deportivas se enumeran en la tabla 11.

<b>Cultura</b>	<b>Nº</b>
<b>Bibliotecas</b>	
Central de CCAA	0
Públicas	3
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
<b>Instalaciones deportivas</b>	<b>Nº</b>
Áreas de actividad acuática	2
Áreas de actividad terrestre	12
Campos de fútbol	1
Espacios pequeños y no reglamentarios	17
Frontones	6
Pabellones con frontón y frontones en recinto cerrado	1
Pabellones polideportivos	2
Piscinas aire libre	27
Piscinas cubiertas	1
Pistas de atletismo	0
Pistas de esquí	3
Pistas de pádel	0
Pistas de petanca	0
Pistas de squash	1
Pistas de tenis	9
Pistas polideportivas	4
Refugios de montaña	1
Rocódromos	3
Salas	5

Tabla 11: Instalaciones de cultura (2006) y deportivas (2005) (IAEST)

Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, muestra la existencia de 3 bibliotecas públicas. No existen instituciones de enseñanza superior ni especializada, por lo que para ampliar su formación académica a partir de los 18 años, los estudiantes se desplazan a otros lugares con estos servicios, fundamentalmente Zaragoza y Huesca (de los 106 estudiantes que en 2001 salieron de la comarca, el 76% lo hicieron a estas dos capitales provinciales).

#### 3.3.2.4. Actividades económicas y empleo

La Comarca del Alto Gállego registra en 2006 una renta bruta disponible de 93.322.533 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible de Aragón del 0,5%. Por su parte, la renta bruta per cápita, de 20.564 euros, es un 13% superior a la media regional.

Las cifras de desempleo ascienden a 178 desempleados en 2009, lo cual representa una tasa del desempleo del 9%. El número de parados ha experimentado un fuerte incremento

desde 2007, centrándose fundamentalmente en dos de los sectores más afectados por la crisis económica y financiera iniciada a finales de ese año: el sector servicios, seguido del sector de la construcción.

El mercado de trabajo actual muestra un claro predominio socioeconómico del sector servicios sobre el resto de los sectores económicos (gráfico 3). El sector agrario, básicamente ganadero, se ha reducido drásticamente en los últimos años, paralelamente a la terciarización comarcal, que también ha conllevado un progresivo incremento en el sector de la construcción, vinculado fundamentalmente al aumento del número de residencias secundarias.



Gáfico 3: Distribución por sectores del mercado laboral, según el número de altas en la Seguridad Social (2009)

### 3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua

La red viaria en la comarca se encuentra presidida por el Eje Pirenaico (n-260) que atraviesa transversalmente este. En torno al mismo, se desarrolla una red viaria de inferior categoría: regional, comarcal y local que discurre por los lugares mas aptos de la complicada orografía montañosa de esta comarca pirenaica. En otro orden de magnitud, destaca la grand densidad de caminos y vías pecuarias, en una comarca tradicionalmente trashumante.

En lo que a equipamientos básicos de energía concierne, Alto Gállego es una comarca productora de energía, fundamentalente de origen hidroeléctrico. Existen 8 embalses de diversa capacidad. En el límite septentrional, se localizan diez de pequeño tamaño: Respomuso, Bachimaña y Arriel, entre otros. Los dos de mayor capacidad se ubican algo mas al sur, pero en la mitad septentrional, y son Búbal y Lanuza. En el tercio meridional, Sabiñánigo, Jabarrella y Javierrelatre.

En la actualidad no existe ninguna estación depuradora de aguas residuales en la comarca de análisis, puesto que la única existente se ubica en Sabiñánigo. De todas maneras, se prevé que a finales de 2011 se complete el Plan de Depuración en esta comarca.

Los niveles de abastecimiento de agua corriente y servicios básicos a la población, se encuentran cubiertos para más del 98% de los edificios existentes

### **3.4. EFECTOS SOBRE EL MEDIO**

La diversidad de ejes y actuaciones que pretende desarrollar el Plan genera una amplia incidencia sobre el medio que estaría relacionada a grandes rasgos con los siguientes bloques:

- Impactos específicos como degradación o fragmentación del hábitat, daños al paisaje derivados de obras relacionadas con la implantación de industrias, desarrollo de energías, instalación de infraestructuras de telecomunicaciones, actuaciones sobre las infraestructuras lineales, etc.
- Riesgo de sobreexplotación/contaminación del agua, degradación de bosques y recursos naturales derivadas de la expansión de determinadas actividades productivas en el medio rural.
- Transformación desfavorable del hábitat por el abandono de las zonas rurales.
- Progresiva ocupación del suelo, sobreexplotación, contaminación de recursos hídricos y degradación del hábitat por expansión de la urbanización en las zonas rurales periurbanas.

Estas actuaciones serán analizadas y consensuadas cuidadosamente de forma que tanto las ubicaciones, las técnicas de ejecución, las medidas preventivas y correctoras así como el uso de las mejores técnicas disponibles minimicen el consumo de recursos, eviten cualquier tipo de afección al entorno o en todo caso devuelvan al medio a una situación similar a la original.

### **3.5. DIRECTRICES Y CRITERIOS AMBIENTALES ORIENTATIVOS**

Para minimizar los posibles efectos ambientales derivados de la ejecución del Plan se definirán una serie de medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se incorporarán al plan definitivo:

Las directrices ambientales que marcarán el desarrollo de las distintas acciones a plantear serán las siguientes:

- Se evitarán actuaciones que consuman de manera significativa suelo y recursos naturales dentro de los espacios naturales protegidos, Red Natura 2000, áreas sensibles dentro de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y de protección y conservación de especies catalogadas, ámbitos de Paisajes Protegidos, Reservas de la Biosfera, humedales incluidos dentro del Inventario de humedales de

Aragón, o que puedan afectar a puntos fluviales singulares, árboles singulares, puntos de interés geológico u otros puntos de interés natural o patrimonial.

- Se evitarán actuaciones que puedan generar una contaminación de las aguas superficiales o subterráneas.
- Se evitarán las acciones que puedan producir la contaminación de los suelos.
- No se desarrollarán actuaciones que supongan un aumento significativo de los gases de efecto invernadero.

Por otra parte, en la Comarca del Alto Gállego, debido a sus características sociales y económicas, así como a sus importantes valores naturales, y con el objeto de lograr la desestacionalización de las actividades económicas, el equilibrio territorial y el mantenimiento poblacional se determinan una serie de medidas que marcarán las acciones a desarrollar:

- Apoyo a la agricultura territorial y tradicional
- Diversificación económica y desestacionalización de las actividades ligadas al sector turístico. Equilibrio territorial.
- Creación y mantenimiento del empleo
- Tecnologías de la información y la comunicación
- Urbanismo y vivienda
- Planificación ambiental
- Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales
- Agua (restauración hidrológico-forestal).

### **3.6. CONCLUSIÓN**

El análisis del Plan de Zona de desarrollo rural sostenible de la Comarca del Alto Gállego no prevé efectos ambientales destacables sobre los valores naturales de la comarca. En este sentido la adecuada planificación deberá garantizar la compatibilidad del mantenimiento de la población y el desarrollo económico del medio rural con la conservación del medio ambiente, el equilibrio territorial, así como la prevención de futuros impactos derivados de las actividades y acciones que el Plan de Zona pretende impulsar.

## 4. CARTOGRAFÍA

