

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

Abril de 2010

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ZONA	5
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
3. ANALISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA AMBIENTAL.	14
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	17
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 hábitats relevantes para la zona	19
3.3.1.9. Reserva de la Biosfera.	22
3.3.1.10. Planes de Ordenación de los Recursos naturales	22
3.3.1.11. Dominio público forestal y pecuario	22
3.3.1.12. Paisajes rurales	23
3.3.1.13. Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados)	23
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	24

3.3.2. Descripción del medio socioeconómico.....	24
3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación	24
3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar.....	25
3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población.....	26
3.3.2.4. Actividades económicas y empleo.....	28
3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua.....	29
3.3.2.5. Educación ambiental de la población	30
3.4. EFECTOS SOBRE EL MEDIO.....	30
3.5. DIRECTRICES Y CRITERIOS AMBIENTALES ORIENTATIVOS	31
3.6. CONCLUSIÓN	32
4. CARTOGRAFÍA	33

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 de Sobrarbe íntegro, 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 de Sobrarbe, 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 5/2003, de 26 de febrero, de creación de la Comarca de Sobrarbe.

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 de Sobrarbe**, perteneciente a la provincia de Huesca, se constituye en la Ley 5/2003, de 26 de febrero, publicada en BOA nº 27, de 7 de marzo de 2003. 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 este con la Comarca de la Ribagorza, al sur con la Comarca Somontano de Barbastro y al oeste con la Comarca del Alto Gállego.

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 de Sobrarbe 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 aguntamientos beneficiados, Nº vehículos policía local adquiridos. Nº efectivos formado
Atención a mujeres maltratadas	Nº parques bomberos construidos, nº vehículos autobomba adquiridos
Guarderías 0-3 años	Nº de centros de atención inmediata acondicionados
Centros de enseñanza primaria y secundaria	Nº de casas municipales dispuestas para la acogida Nuevos municipios beneficiados. Nº creado o mejorado. Capacidad creada o incremento de la capacidad resultante
Centros polideportivos	Nuevos municipios beneficiados. Nº creado o mejorado. Capacidad creada o incremento de la capacidad resultante
Bibliotecas y casas culturales	Nº ordenadores adquiridos para los alumnos Nº nuevos municipios y población beneficiada
Bienes de interés cultural	Nº nuevos municipios y población beneficiada por instalaciones fijas.
Centros de salud (asistencia primaria)	Nº municipios y población beneficiada por bibliotecas móviles
Tratamiento de las urgencias médicas	Nº de bienes de interés cultural restaurados o conservados Nº de centros de salud nuevos o ampliados
Centros de atención médica especializada	Nº de centros de atención de urgencias habituales 24 horas nuevos o ampliados
Servicios de asistencia social	Nº de nuevas ambulancias de soporte vital básico avanzado Nº de nuevos helicópteros polivalentes adaptados al transporte de urgencias
Centros de día/noche y residencias	Nº de centros de atención médica especializada nuevos o ampliados
Planes municipales de urbanismo	Nº centros nuevos o ampliados, nº vehículos adquiridos
Viviendas	Dotación de servicio telefónico de información
Patrimonio arquitectónico	Nº centros de información y atención presencial creados Nº de centros de cada tipo creados o ampliados. Nº de plazas nuevas resultantes
	Nº de municipios dotados de plan de ordenación urbana
	Nº edificios municipales y particulares rehabilitados para su uso como vivienda
	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
Especies y hábitat indicadores de la sostenibilidad ambiental de la zona	Nº de centros de interpretación y educación ambiental nuevos o ampliados
Superficie forestal con plan de gestión	Nº actuaciones de conservación de especies y de hábitat fuera de Natura 2000
Superficie afectada por grandes incendios forestales	Nueva superficie forestal dotada de PROF o de plan de gestión forestal
Protección del paisaje rural	Superficie afectada por grandes incendios restaurada
Proyectos experimentales de custodia del territorio	Superficie con asignación de objetivos de calidad Superficie objeto de trabajos de gestión del paisaje
Depuración de vertidos de aguas residuales	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
Consumo de aguas superficiales y subterráneas en la zona	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 Ahorro neto de agua logrado por las actuaciones, expresado en Hm ³ /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 de Sobrarbe** 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 de Sobrarbe 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 Sobrarbe.

ÁMBITO SOCIAL

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

CONTENIDO AMBIENTAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO AMBIENTAL	El abandono de la actividad agraria y ganadera por falta de relevo generacional puede ocasionar problemas medioambientales	Problemas ambientales asociados a la actividad agraria y ganadera Alta dependencia del medio de transporte privado
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	Contraste en términos de relieve y clima que dan lugar a una gran belleza paisajística Alta presencia de espacios naturales que en general se encuentran poco degradados	La escasa densidad de población ocasiona una baja presión sobre el medio.

Tabla 2: DAFO

La baja densidad de población no es una debilidad única de la Comarca de Sobrarbe 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 de Sobrarbe, 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 y ferroviarias 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.
- Ley 52/1982, de 13 de julio, de reclasificación y ampliación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

- Real Decreto 409/1995, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- 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.
- 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.
- Ley 3/1994, de 23 de junio, de creación del Parque Posets – Maladeta.
- Decreto 1/2006, de 10 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales el Parque Natural Posets-Maladeta y su Área de Influencia Socioeconómica, aprobado por Decreto 148/2005, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón.
- 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.
- 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 de Sobrarbe es de tipo Mediterráneo templado en el somontano y de montaña en el Pirineo, presentado una fuerte continentalidad en forma de elevadas oscilaciones de temperatura tanto anual como diaria y una precipitación muy variable entre la

que destaca la localizada en la época cálida en forma de tormentas. Estas características se deben a su situación dentro del sector central de la vertiente sur de los Pirineos cuyos relieves la aíslan de la acción termorreguladora de las aguas marinas a la vez que obstaculizan la llegada de las precipitaciones. La influencia de la altitud proporciona a esta comarca un importante gradiente climático que va de los 12.5° C de media anual y 700 mm de precipitación al sur de la comarca a los 4° C y 1.700 mm, en las estribaciones de Monte Perdido.

3.3.1.2. Geología y geomorfología

En el Sobrarbe las rocas más antiguas aparecen en la parte más septentrional con dirección NW-SE representadas por la zona axial pirenaica, que presenta materiales graníticos y paleozoicos con picos de gran altitud como Vignemale (3.303 m) o Posets (3.371 m) y las sierras interiores de naturaleza caliza y arenisca y edad mesozoica, que alcanzan la mayor altitud en el pico de Monte Perdido (3.348 m). En la parte central de la comarca, donde se sitúan localidades como Broto, Aínsa o Boltaña, está representada la depresión media prepirenaica ocupada por el flysch o las margas azules de edad terciaria. En la parte más meridional las sierras exteriores de materiales principalmente calizos tienen su mejor representante en la sierra de Sevil.

3.3.1.3. Hidrología

Esta comarca está drenada esencialmente por el río Cinca y sus principales afluentes, el Ara y el Cinqueta. Estos ríos reciben las aguas de deshielo de las cumbres y de los glaciares activos como los de Monte Perdido y Posets. Además se han desarrollado importantes sistemas subterráneos de gran recorrido con grandes simas y surgencias debido a la karstificación de los materiales calizos. En este sentido se distinguen cuatro unidades hidrogeológicas en los materiales carbonatados que no están apenas explotadas. Por otro lado los embalses de Mediano y el Grado regulan las aguas superficiales al sur de la comarca.

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 gleico y húmico al norte, Leptosol lítico al noreste y los de tipo Cambisol calcárico y Gipsisol háplico en el centro y sur. Los más desarrollados son aprovechados para el cultivo.

3.3.1.5. Unidades de vegetación

Empezando en el norte de la comarca, en los picos y crestas pirenaicas, la unidad que destaca son los céspedes densos de altura junto con las zonas descubiertas de roca y

canchales en donde abundan especies endémicas de tipo boreo-alpino. Conforme se desciende en altura se muestra el pinar claro de pino negro con enebro rastrero en las zonas calizas y con rododendro en los suelos silicios del valle de Bielsa. La mayor parte de la comarca presenta pinar silvestre (*Pinus sylvestris*) junto con claros donde se extienden el erizón y el boj y en zonas silíceas la *Genista florida*. Destacan los bosques de hayas y abetos que aunque implican pequeñas zonas están bien representados en los valles de Bujaruelo y Ordesa. En los ríos y barrancos de la zona abundan los bosques de álamos, avellanos, tilos, olmos, arces y abedules junto con los prados de siega o diente tradicionales. Hacia el sur en los lugares algo menos húmedos aparece el quejigo y el pino negral y en los lugares secos, en altitudes más bajas, encinares y carrascales, llegando a presentar incluso cierto carácter mediterráneo en zonas degradadas.

3.3.1.6. Patrimonio Geológico.

De entre los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca destaca el entorno geológico de Peña Arañonera, tratándose de un sistema kárstico localizado en el sector oriental de Sierra Tendeñera, en la población de Bucaruelo -término municipal de Torla- y que es uno de los más importantes de España y posee relevancia mundial. En él se encuentra una importante red de cavidades en la que se ha alcanzado 1.169 m de desnivel y alrededor de 30 km de recorrido, constituyendo una de las integrales más profundas del mundo. El circo y valle de Otal presentan la característica morfología glaciaria. El valle de Bujaruelo posee también una morfología glaciaria, aunque peor preservada, y estructuras tectónicas compresivas (pliegues, apilamientos tectónicos, cabalgamientos...) interesantes.

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

En la Comarca de Sobrarbe 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 Nacional de Ordesa y Monte Perdido	ENP101	Parque Nacional
Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara	ENP103	Parque Natural
Parque Natural Posets-Maladeta	ENP104	Parque Natural
Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Macizo de Viñamala o Comachibosa	ENP402C	Monumento Natural
Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Macizo de la Munia	ENP402D	Monumento Natural
Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Macizo de Posets o Llardana	ENP402E	Monumento Natural

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.
Ordesa - Monte Perdido	ES0000016
Posets - Maladeta	ES0000149
Guara Norte	ES2410005
Bujaruelo - Garganta de los Navarros	ES2410006
Macizo de Cotiella	ES2410013
Santa María de Ascaso	ES2410016
Río Cinca (Valle de Pineta)	ES2410019
Sierra y Cañones de Guara	ES2410025
Tenderera	ES2410029
Puertos de Panticosa, Bramatuero y Brazatos	ES2410040
Puerto de Otal - Cotefablo	ES2410044
Sobrepuerto	ES2410045
Río Ara	ES2410048
Cuenca del río Yesa	ES2410050
Cuenca del río Airús	ES2410051
Alto Valle del Cinca	ES2410052
Chistau	ES2410053
Sierra Ferrera	ES2410054
Sierra de Arro	ES2410055
Sierra de Chía - Congosto de Seira	ES2410056
Silves	ES2410068
Cueva de los Moros	ES2410150

Tabla 4: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.
Viñamala	ES0000278
Sierra y Cañones de Guara	ES0000015
Ordesa y Monte Perdido	ES0000016
Posets - Maladeta	ES0000149
Alto Cinca	ES0000279
Cotiella - Sierra Ferrera	ES0000280
Sierra de Canciás - Silves	ES0000286

Tabla 5: ZEPA

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

En la Comarca de Sobrarbe 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
1430	Matorrales halonitrófilos
1520	Matorrales gipsícolas ibéricos (estepas yesosas)
3150	Vegetación hidrofítica enraizada o flotante de lagos y aguas ricas en nutrientes
3240	Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cántabro-pirenaicos
4030	Brezales atlánticos y mediterráneos
4060	Matorrales y brezales enanos alpinos, subalpinos y oromediterráneos
4090	Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas
5110	Formaciones estables de Buxus
5210	Fruticedas y arboledas de Juniperus
6140	Pastizales silicícolas mesofíticos subalpinos y alpino-inferiores de Festuca eskia
6171	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: Primulion intricatae, Armerion cantabricae
6172	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: Elynion myosuroidis
6173	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: Festucion scopariae, Ononidion striatae
6175	Pastizales basófilos mesofíticos y xerofíticos alpinos (cántabro-pirenaicos) y crioturbados de las altas montañas ibéricas: Festuco-Poetalia ligulatae
6212	Pastizales y prados xerofíticos basófilos cántabro-pirenaicos (Bromion erecti: Mesobromenion, Potentillo-Brachypodienion pinnati)
6220	Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces
6410	Praderas húmedas oligótrofas sobre sustratos calcáreos (Molinion)
6420	Juncuales mediterráneos
6432	Comunidades de megaforbios heliófilos o esciófilos: Adenostyletalia; Rumicion alpini
6510	Prados de siega atlántico-centroeuropeos
7220	Vegetación de manantiales de aguas carbonatadas con frecuencia formadoras de tobas calizas
7230	Turberas de cárcices básicas
8130	Pedregales de las montañas mediterráneas y cántabro-pirenaicas
8211	Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (Potentilletalia caulescentis, Asplenietalia glandulosi, Homalothecio-Polypodium serrati, Arenarion balearicae)
8212	Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (Saxifragion mediae)
8220	Vegetación casmofítica: subtipos silicícolas
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
8340	Glaciares permanentes
9110	Hayedos acidófilos pirenaicos
9150	Hayedos xero-termófilos calcícolas
9180	Bosques mixtos higrófilos y esciófilos de barrancos de montaña (cántabro-pirenaicos)
9240	Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis
9340	Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia
9430	Bosques de Pinus uncinata (sobre sustrato calcáreo o yesoso)
9533	Pinares mediterráneos de pinos negros endémicos (Pinus salzmannii, Pinus clusiana)
9565	Bosques mediterráneos endémicos de Juniperus sp. pl. (Islas Canarias)
92A0	Saucedas y choperas mediterráneas
92D0	Arbustedas, tarayares y espinares de ríos, arroyos, ramblas y lagunas

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>Corallorhiza trifida</i>		P.E.
<i>Crossidium aberrans</i>		P.E.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Zapatito de dama	P.E.
<i>Orthotrichum rogeri</i>		P.E.
<i>Arctostaphylos alpinus</i>	Gayuba negra	S.A.H.
<i>Nothobartsia spicata</i>		S.A.H.
<i>Calamintha grandiflora</i>		S.A.H.
<i>Nepeta latifolia subsp. oscensis</i>		S.A.H.
<i>Salix daphnoides</i>		S.A.H.
<i>Androsace pyrenaica</i>		V
<i>Cystopteris montana</i>		V
<i>Lepidium ruderale</i>		V
<i>Petrocoptis montserratii</i>		V
<i>Pinguicula grandiflora subsp. dertosensis</i>	Grasilla, Tiraña	V
<i>Thlaspi occitanicum</i>		V

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>Salaria fluviatilis</i>	Blenio de río, Fraile	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>Osmoderma eremita</i>		S. A. H.
<i>Pyrenaria cotiellae</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>Perdix 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

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, *Cypridium 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 noreste una parte de la comarca se ubica en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales Posets – Maladeta cuya Aprobación definitiva tuvo lugar mediante el Decreto 148/2005, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón, modificado posteriormente por el Decreto 1/2006, de 10 de enero.

3.3.1.11. Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca de Sobrarbe 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 618,507 km, mientras que la superficie de montes ocupa 125.012,6 ha, que se distribuyen de la siguiente forma:

- Monte Demanial Catalogado-MUP 116.286,2 ha
- Monte Demanial No Catalogado: 294 ha
- Montes Patrimoniales: 7.423,5 ha
- Montes Privados Particulares 1.008,9 ha

3.3.1.12. Paisajes rurales

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

1. Pastos de alta montaña con uso ganadero de vacuno principalmente y prados de siega en zonas más bajas principalmente en zonas abancaladas.
2. Forestales- bosques de coníferas (perennifolios).
3. Bosques de matorral con boj y quercíneas (caducifolios).
4. Pedregales y desiertos rocosos.
5. Tierras de labor en seco.
6. Cárcavas y zonas de erosión asociadas a las margas azules.
7. Embalses.

Los núcleos de población se localizan en el centro de la comarca con paisajes del tipo 3 y 5.

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

En esta comarca no hay presencia de suelos contaminados ya que no han existido zonas industriales importantes ni 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 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 de Sobrarbe deriva de un planeamiento de desarrollo nulo o deficiente, puesto que el medio que posee es tan variado y rico como sensible a los cambios. Por ello es de vital importancia un planeamiento que conjugue el desarrollo con la conservación natural y con el mantenimiento poblacional. En este sentido cobran especial importancia los planes de uso del medio.

3.3.2. Descripción del medio socioeconómico

3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación

La comarca está conformada por 19 municipios, cuya superficie total es de 2.202,20 Km² (tabla 9). La capitalidad se reparte entre los núcleos de Boltaña, capital administrativa, y l'Ainsa-Sobrarbe, capital de todos los asuntos relacionados con el desarrollo económico de la comarca.

La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de enero de 2009, a 7.764 habitantes; cifra que representa un 0,6% 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 de Sobrarbe cumple con los requisitos establecidos¹ para ser calificada como tal. Siguiendo la tipología establecida para las zonas rurales en esta misma Ley, la Comarca de Sobrarbe es una comarca "A revitalizar", en un primer nivel de prioridad (tabla 9).

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (hab.)	Superficie (Km ²)	Municipios
Sobrarbe	Huesca	A revitalizar	Primer nivel	7.764	2.202,20	Abizanda, Aínsa-Sobrarbe, Bércabo, Bielsa, Boltaña, Broto, Fanlo, Fiscal, Fueva (La), Gistaín, Labuerda, Laspuña, Palo, Plan, Puértolas, Pueyo de Araguás (El), San Juan de Plan, Tella-Sin y Torla

Tabla 9: Delimitación y calificación de la Comarca de Sobrarbe

¹ 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/Km²"

3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar

En la actualidad, el sistema de poblamiento de Sobrarbe se caracteriza por una fuerte concentración de la población en unos pocos núcleos: un tercio del total de habitantes se encuentra censado en los núcleos de Boltaña y l'Ainsa-Sobrarbe, centros organizadores del sistema de funcionamiento comarcal.

La fuerte contracción demográfica experimentada en la segunda mitad del siglo XX (gráfico 1), en la que se ha asistido a la desaparición del sistema socioeconómico rural tradicional, resultó cercana al 60% y produjo el abandono de numerosas entidades de población, especialmente de las menos pobladas y localizadas “en diseminado”.

A partir de los años 80 del pasado siglo, las cifras globales de población comenzaron a estabilizarse para, a finales de los 90, iniciar un crecimiento, lento pero sostenido, que llega hasta nuestros días (gráfico 1). A pesar de este cambio de tendencia, la densidad de población de la comarca de Sobrarbe es una de las más bajas de Aragón, con 3 hab/Km² (2 hab/km² si se excluye la aportación de las dos capitales comarcales).

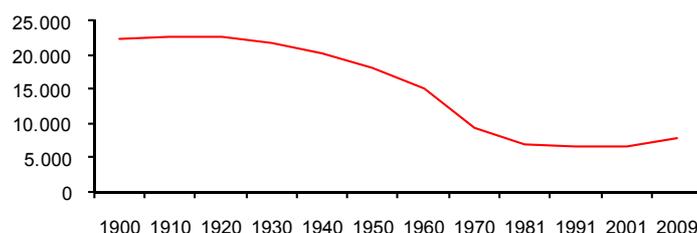


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

El repunte demográfico reciente ha rejuvenecido ligeramente la estructura demográfica de la población pero todavía presenta signos de envejecimiento evidentes, que se presentan en relación a la media aragonesa:

- un 23% de la población tiene más de 65 años, frente al 19,6% regional.
- la edad media es de 46 años, mientras que la media aragonesa es de 43.
- la tasa global de dependencia está dominada por el peso de la población anciana y supone un 51,5 y encontrándose próximo a la cifra del 49,2 regional.

La estructura demográfica actual por sexo y edad se sintetiza en esta pirámide de población:

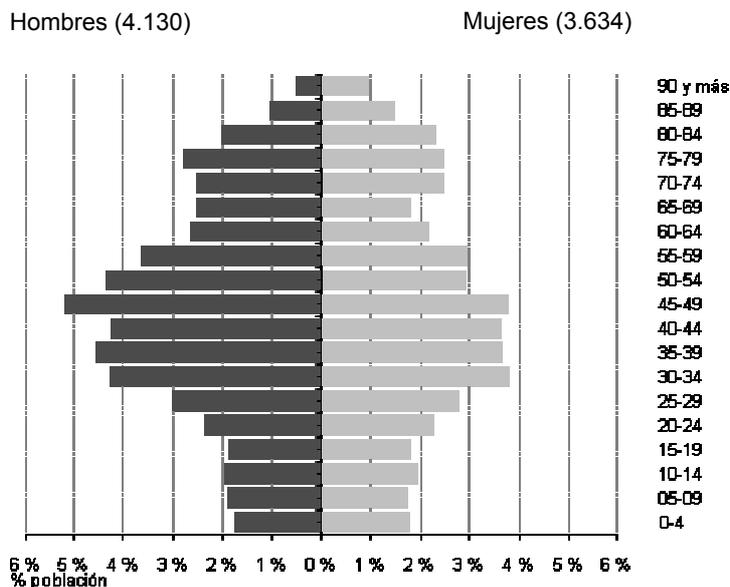


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

La silueta de la pirámide muestra una población madura - envejecida y altamente 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. Las diferencias son especialmente acusadas en edades adultas por lo que, en el cómputo general, por cada 100 hombres se contabilizan 88 mujeres; un valor muy bajo si se considera que la media aragonesa es de 99,7.

El crecimiento real de la población, positivo desde finales de la década de los 90, 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 por el saldo vegetativo, en todas las fechas de signo negativo, ya que las defunciones superan a los nacimientos.

La población extranjera representa un 12% (999 personas) del total de la población comarcal. La nacionalidad mas frecuente es la rumana, la cual representa el 50% 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: básicamente en Boltaña y en l'Ainsa-Sobrarbe.

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: 1.626, que representan un 35% del total de las viviendas registradas. Por su parte, las primeras viviendas: 2.455, representan el 53% y las vacías, 311, el 7%.

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

Sanidad	
	Nº
Farmacias	6
Equipo de Atención Primaria	
Centros de Salud	3
Consultorios	21
Dotación de personal	
Médicos de Familia	11
Pediatras	1
Servicios sociales	
	Nº
Servicios sociales comunitarios	3
Residencias para mayores	1
Plazas para mayores en residencias	54
Centros de día para personas mayores	0
Plazas en centros de día para personas mayores	0
Hogares para personas mayores	3

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

Los servicios sanitarios de la comarca se basan en la existencia de 21 consultorios de Atención Primaria y tres centros de salud localizados en l'Ainsa, Broto y Lafortunada. El personal médico es básicamente de familia, por lo que para consultas y pruebas especializadas la población debe desplazarse a Barbastro o 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.

Cultura	Nº
Bibliotecas	
Central de CCAA	0
Públicas	10
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
Instalaciones deportivas	Nº
Áreas de actividad acuática	6
Áreas de actividad terrestre	13
Campos de fútbol	10
Espacios pequeños y no reglamentarios	21
Frontones	12
Pabellones polideportivos	3
Piscinas aire libre	25
Piscinas cubiertas	1
Pistas de esquí	1
Pistas polideportivas	11
Puertos y dársenas deportivas	1
Refugios de montaña	2
Rocódromos	1
Salas	8
Otros campos	9

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

Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, muestra la existencia de 10 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 224 estudiantes que en 2001 salieron de la comarca el 80% lo hicieron a estas dos capitales provinciales).

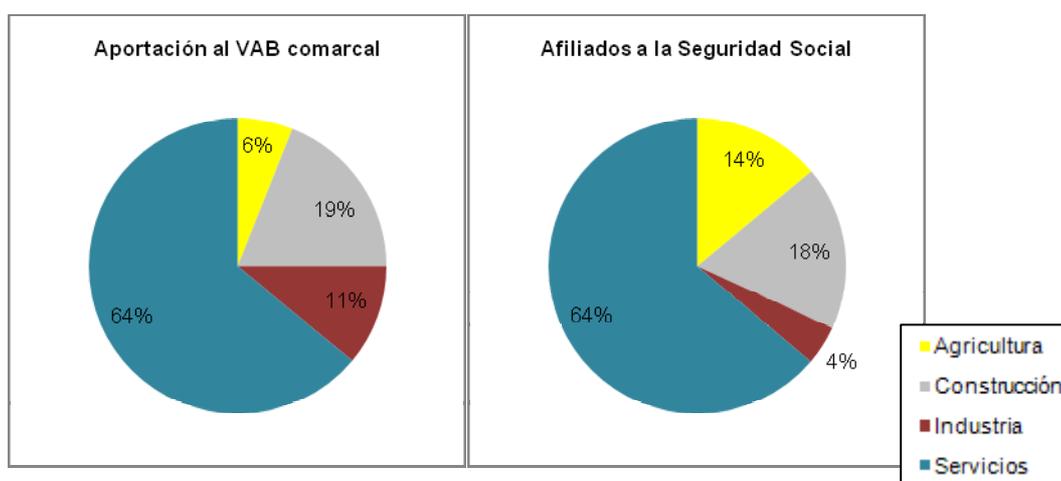
3.3.2.4. Actividades económicas y empleo

La Comarca de Sobrarbe registra en 2007 una renta bruta disponible de 95.593.000 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible de Aragón del 0,7%. Por su parte, la renta bruta per cápita, de 14.000 euros, es la más elevada de todas las comarcas aragonesas, situándose un 25% por encima de la media aragonesa.

Las cifras de desempleo ascienden a 300 desempleados en 2009, lo cual representa una tasa del desempleo del 6%. El número de parados ha experimentado un ligero incremento en los últimos diez años y muy especialmente 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 (65 y 25% de los parados, respectivamente).

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 la aportación al VAB comarcal y 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 territorio. 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 gran densidad de caminos y vías pecuarias, en una comarca tradicionalmente trashumante.

En lo que a equipamientos básicos de energía concierne, Sobrarbe es una comarca productora de energía, fundamentalente de origen hidroeléctrico. Existen, además, dos grandes pantanos en el sur de la comarca: Mediano y El Grado, y cinco mas pequeños en alta montaña: Marboré, Urdiceto, Pineta, Plandescún y Lascaña.

En la actualidad no existe ninguna estación de depuración de aguas residuales pero se prevé que a finales de 211 se complete el Plan de Depuración en esta comarca con la construcción de 102 estaciones depuradoras, previstas todas ellas en núcleos de población.

Los niveles de abastecimiento de agua corriente y servicios básicos a la población, se encuentran cubiertos para más del 97% de las viviendas existentes.

3.3.2.5. Educación ambiental de la población

La educación ambiental intenta lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.) y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.

Como parte fundamental de este proceso, en los Espacios Naturales de la Red Natural de Aragón, del Departamento de Medio Ambiente crea unas infraestructuras llamadas Centros de Interpretación que, a través de los programas que desarrollan en colaboración con entidades financieras de Atención al Visitante y Educativo, intentan cumplir estos objetivos.

En la Comarca de Sobrarbe y dentro de Parque Natural Posets Maladeta en su parte más occidental, se abrió en verano de 2009 un nuevo centro de interpretación en San Juan de Plan. A través de este centro se dan a conocer los valores naturales y culturales del Espacio Natural Protegido. Para ello se cuenta con una exposición, un audiovisual y un equipo de educadores ambientales. En 2009 sólo se atendió a la gente que entró al centro de forma voluntaria, en 2010, además de a este tipo de público, se va a atender a grupos organizados que quieran hacer una visita por el espacio en esa zona y también se va a trabajar con los centros educativos del valle, pues son colectivos prioritarios dentro de estos programas educativos.

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, humedales del Convenio Ramsar y 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 de Sobrarbe, 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 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.
- Creación y mantenimiento del empleo
- Tecnologías de la información y la comunicación

- 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 Sobrarbe 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, así como la prevención de futuros impactos derivados de las actividades y acciones que el Plan de Zona pretende impulsar.

4. CARTOGRAFÍA

