



**MEMORIA RESUMEN Y ANÁLISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA  
AMBIENTAL DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE  
LA COMARCA DEL BAJO CINCA/BAIX CINCA**

**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 .....	6
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 .....	14
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 .....	15
3.3.1. Descripción del medio físico .....	15
3.3.1.1. Clima .....	15
3.3.1.2. Geología y geomorfología .....	16
3.3.1.3. Hidrología .....	16
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 hábitat relevantes para la zona. ....	19
3.3.1.9. Planes de Ordenación de los Recursos Naturales .....	20
3.3.1.10. Dominio público forestal y pecuario .....	21
3.3.1.11. Paisajes rurales .....	21
3.3.1.12. Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados) .....	21
3.3.1.13. Vulnerabilidad de la zona frente al cambio climático: elementos previsiblemente más sensibles .....	21
3.3.1.14. Actuales sistemas de gestión ambiental .....	22
3.3.1.15. Principales amenazas antrópicas para el medio ambiente en la zona .....	22
3.3.2. Descripción del medio socioeconómico .....	22

3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación .....	22
3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar .....	23
3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población.....	24
3.3.2.4. Actividades económicas y empleo.....	26
3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua .....	27
3.4. EFECTOS SOBRE EL MEDIO.....	28
3.5. DIRECTRICES Y CRITERIOS AMBIENTALES ORIENTATIVOS .....	28
3.6. CONCLUSIÓN .....	29
<b>4. CARTOGRAFÍA .....</b>	<b>30</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 complemente 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 Bajo Cinca/Baix Cinca, a excepción del municipio de Fraga, 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 Bajo Cinca/Baix Cinca, 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 20/2002, de 7 de octubre, de creación de la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca.

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 Bajo Cinca/Baix Cinca, se asienta en la vega final del río Cinca, en el centro de la Depresión del Ebro Medio, entre las provincias de Zaragoza y Huesca. La comarca se constituye en la Ley 20/2002, de 7 de octubre del 2002, publicada en BOA nº 119, de 7 de octubre de 2002. 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 con las comarcas de la Litera/La Llitera y del Cinca Medio al norte; la Comarca de los Monegros, al oeste; la Comarca de Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp al sur; y con la comarca catalana de El Segriá al este.

## **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 Bajo Cinca/Baix Cinca 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
	Nº de centros de cada tipo creados o ampliados.
Centros de día/noche y residencias	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 Hm <sup>3</sup> /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 Bajo Cinca/Baix Cinca** 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 Bajo Cinca/Baix Cinca 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 del Bajo Cinca/Baix Cinca.

#### 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
<b>CONTENIDO ECONÓMICO</b>	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 con 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
<b>CONTENIDO AMBIENTAL</b>	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 del Bajo Cinca/Baix Cinca 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 del Comarca Bajo Cinca/Baix Cinca, 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.
- Sobre el Plan de Desarrollo Rural 2007-2013.
- Sobre Planes y Programas de la Comunidad Autónoma de Cataluña.

##### **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.
- 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.
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental), aprobado inicialmente por el Decreto 147/2000, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón,
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés aprobado inicialmente por el Decreto 346/2003, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón.
- 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

Las dos características más relevantes de la climatología de la comarca son la continentalidad y la escasez de lluvias. La continentalidad se manifiesta por unas temperaturas medias en invierno siempre inferiores a cinco grados, con mínimas absolutas

de -5°C y -10°C, mientras que por el contrario en los meses cálidos de verano es frecuente encontrarse con medias superiores a los 30°C, con máximas absolutas de 40°. Por lo que respecta a la escasez de lluvias, el nivel de precipitaciones media oscila entre los 300 y 400 mm distribuidos de forma muy irregular en el período anual, con máximos en otoño y primavera, y por lo tanto, con prolongados meses de sequía.

### 3.3.1.2. Geología y geomorfología

A lo largo de la era Terciaria, la evolución geológica y morfológica se ha basado en un largo proceso de sedimentación de los materiales que fueron arrancados en las zonas montañosas de los rebordes más elevados, especialmente de los Pirineos, y que luego fueron transportados por los agentes erosivos y depositados en una serie de sucesivas capas estratificadas.

Los materiales estaban formados principalmente por ingentes cantidades de rocas calcáreas y arcillosas, lo que dio lugar a la abundancia de calizas y arcillas que actualmente se puede apreciar y que están alternadas con algunas formaciones margosas y yesosas.

Sobre aquella estratificación de las capas que se iban depositando al colmatarse la Depresión del Ebro actuó la erosión diferencial y selectiva con la aparición de los ríos Ebro, Cinca y Alcanadre, además de las lluvias, el viento, etc. que fue configurando las variadas formas de relieve (relieves en cuesta, plataformas estructurales, bad-lands, zonas deprimidas) en función de la resistencia de los materiales.

La unidad de paisaje de los fondos de valle de los ríos Alcanadre, Cinca, Segre y Ebro, es, sin duda, la más llamativa y de más riqueza biológica y geomorfológica de la comarca. Se pueden diferenciar dos sectores bien contrastados: el septentrional, hasta la confluencia Cinca-Segre, y el meridional, a partir de dicha confluencia. El primero constituye un paisaje de amplio fondo de valle con extensos aluviales depositados durante el Pleistoceno y Holoceno que se escalonan hasta alcanzar la llanura de inundación actual. El sector meridional es mucho más estrecho y encajado.

### 3.3.1.3. Hidrología

Son varios los ríos que atraviesa la comarca: el Alcanadre, el Cinca, el Segre y el Ebro. Junto a estos ríos completan la dinámica fluvial numerosos barrancos, de régimen torrencial, y que en algunos casos sirven como desagüe de canales de riego.

El río Cinca ha jugado un papel extraordinario en la historia de la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca pues ha sido, y es, el elemento natural que ha servido de base a su desarrollo. A lo largo de su recorrido recibe las aguas de Cinqueta, Ara, Ésera (con las del Isábena), Vero y Alcanadre. En el curso del río Cinca se han construido los embalses de Mediano y El Grado.

El río Ebro surca la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca por su parte meridional, próximo ya a entrar en las tierras catalanas de Lleida. En él se construyó la Presa de Mequinenza para la producción de energía eléctrica, la mayor central hidroeléctrica aragonesa, que cuenta con una potencia instalada de 324 MW y cuya producción es, aproximadamente, el 27 % del total regional. Las aguas del pantano representan un lugar atractivo para practicar actividades deportivas.

#### 3.3.1.4. Suelos

Como consecuencia de su evolución geológica, la litología de la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca está constituida fundamentalmente por arcillas, margas, yesos, depósitos de glaciares y terrazas; en algunos lugares existen zonas coronadas por un casquete de rocas calizas. Sobre cada una de estas clases de materiales se desarrollan suelos cuyo valor agrario difiere mucho de unos lugares a otros.

En las tierras de secano podemos señalar diversos tipos:

1. Suelos que son desérticos o subdesérticos. Se conocen con el nombre de yermas. Se caracterizan por sus condiciones xerofíticas acusadas y tienen un horizonte de humus imperceptible. Son los suelos más pobres y se localizan en la zona centro occidental de la comarca, en las proximidades de Los Monegros.
2. Suelos llamados rendxina parda, de composición arcillosa o arcillo-limosa, que son fuertes, ricos en carbonato cálcico pero pobres en materia orgánica. Tradicionalmente se han dedicado al monocultivo de cereales. Son los más abundantes en la comarca, especialmente en el secano.
3. En algunos lugares del Bajo Cinca se encuentran suelos formados en los glaciares de erosión. Son suelos cascajosos, con abundante masa de cantorral y con poca arcilla. Están especialmente dotados para el cultivo de la vid, del olivo y de los almendros.

En las tierras de regadío, localizadas a lo largo de las terrazas fluviales del propio río, se encuentran los suelos de vega, que están formados sobre los aluviones cuaternarios acarreados por el río Cinca.

#### 3.3.1.5. Unidades de vegetación

La vegetación natural de estas tierras es predominantemente xerofítica, como corresponde a un medio bioclimático árido y seco y donde predominan las formas vegetales de monte bajo, con abundantes plantas aromáticas y espinosas.

En los valles que descienden hacia el Ebro, el bosque de pino carrasco alcanza un desarrollo notable y alberga plantas más termófilas: madroño, durillo, lentisco. Por otro lado, la presencia de suelos salinos y suelos yesosos condiciona la presencia de plantas halófilas y gipsófilas. Entre las primeras resultan fáciles de encontrar representantes del género

*Limonium*, el salado y la sosa; ya en saladares, se localizan endemismos como *Microcnemum coralloides*. Entre las gipsófilas se encuentra el asnallo, el romero, el tomillo y la aliaga.

A lo largo de los ejes fluviales que estructuran el Bajo Cinca se extienden las formaciones vegetales de ribera, destacando las saucedas, choperas, albaredas, tamarizales, etc. Completan el mundo vegetal las cañas que crecen a lo largo de las acequias de la comarca.

### 3.3.1.6. Patrimonio Geológico.

Como puntos de interés geológico se encuentran las Ripas de Ballobar, un escarpe de decenas de metros de altura originado por la erosión lateral del río Alcanadre, sobre las arenisca y lutitas de su margen derecha. Los Farallones y Cantiles de Chalamera, conjunto de laderas modeladas en forma “*de proa de barco*”. Las Islas Fluviales del Segre, que sirven de refugio para importantes colonias de aves. Las Minas de carbón de Mequinez, numerosas minas de lignito formadas a partir de restos vegetales enterrados en el fondo del gran lago que había en la zona durante el Oligoceno.

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

En la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca no existen Espacios Naturales Protegidos en base a la Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

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.
Balsa de Ballobar y Balsalet de Don Juan	ES2410075
Ríos Cinca y Alcanadre	ES2410073
Serreta Negra	ES2410030
Liberola-Serreta Negra	ES2410084
Monegros	ES2430082
Sierras de Alcubierre y Sigena	ES2410076

Tabla 3: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.
El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel	ES0000183
Matarraña-Aiguabarreig	ES0000298
La Retuerta y Saladas de Sástago	ES0000181
Valcuerna, Serreta Negra y Liberola	ES0000182
Sierra de Alcubierre	ES0000295
Embalse del Pas y Santa Rita	ES0000296

Tabla 4: ZEPA

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

En la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca 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:

1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritima</i> )
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
1430	Matorrales halonitrófilos ibéricos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )
1510	Estepas salinas ( <i>Limonietalia</i> )
1520	Estepas yesosas ( <i>Gypsophiletalia</i> )
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i>
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170	Estanques temporales mediterráneos
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho Batrachion</i>
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodietum rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus spp.</i>
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</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
7210	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i>
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )

Tabla 5: 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>Crossidium aberrans</i>		P.E.
<i>Ferula loscosii</i>		P.E.
<i>Riella notarisii</i>		P.E.
<i>Riella helicophyll</i>		S.A.H.
<i>Halopeplis amplexicaulis</i>	Salicornia enana	S.A.H.
<i>Marsilea strigosa</i>		S.A.H.

Tabla 6: Especies de Flora

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

Nombre vulgar	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Ardeola ralloides</i>	garcilla cangrejera	P.E.
<i>Austroptamobius pallipes</i>	Cangrejo de río	P.E.
<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos	P.E.
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	P.E.
<i>Lanius minor</i>	Alcaudón chico	P.E.
<i>Otis tarda</i>	Avutarda	P.E.
<i>Salaria fluviatilis</i>	Blenio de río, Fraile	P.E.
<i>Ursus arctos</i>	Oso pardo	P.E.
<i>Chersophilus duponti</i>	rocín	S. A. H.
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	S. A. H.
<i>Cobitis calderoni</i>	Lamprehuela	S. A. H.
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja	S. A. H.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	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>Ardea purpurea</i>	garza imperial	V
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río / Locha	V
<i>Circus pygargus</i>	aguilucho cenizo	V
<i>Emys orbicu</i>	galápago europeo	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>Myotis capaccinii</i>	Murciélago patudo	V
<i>Neophron percnoptera</i>	alimoche	V
<i>Perdiz perdix</i>	Perdiz pardilla	V
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga	V
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	chova piquirroja	V
<i>Squalius cephalus</i>	Bagre	V
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	V

Tabla 7: Especies de Fauna

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

Parte del término municipal se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental), aprobado inicialmente por el Decreto 147/2000, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón, y a su vez, en el ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sector

Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés aprobado inicialmente por el Decreto 346/2003, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón.

#### 3.3.1.10. Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca existen montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón, y montes patrimoniales, 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 255,7 km, mientras que la superficie de montes ocupa 25.072 ha, que se distribuyen de la siguiente forma:

- Monte Demanial Catalogado-MUP 25.044 ha
- Montes Patrimoniales: 12,6 ha

#### 3.3.1.11. Paisajes rurales

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

- Cultivos.
- Pinares. La formación natural arbórea más importante la constituye el pino carrasco (*Pinus halepensis*).
- Bosques de ribera. La presencia de estos bosques de ribera es discontinua a lo largo de los cursos fluviales y muy variable en función de la dinámica fluvial.

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

La Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca sufre desde hace más de una década un exceso de generación de purines. Se trata de la primera comarca en número de cabezas porcinas de toda la provincia de Huesca. Este hecho tiene un riesgo muy peligroso para los ganaderos y agricultores de la zona: el exceso de nitratos en la tierra. Para resolver esta problemática, la Agrupación en Defensa Sanitaria del Bajo Cinca (ADS) está trabajando en la instalación de tres plantas de biogas, con el objeto de tratar y eliminar los purines.

En cuanto a las zonas erosivas, estas se localizan en la zona centro-occidental de la comarca, en las proximidades de los Monegros, asociadas a suelos desérticos.

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

La comarca presenta cierta sensibilidad ante el cambio climático dado que este supondrá un aumento en la desertificación de las zonas más áridas, así como influirá en los corredores biológicos, redes fluviales, etc. En este caso es de gran importancia la conservación de las

dos importantes lagunas artificiales existentes en la comarca: los embalses del Pas y Santa Rita.

#### 3.3.1.14. 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.

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

Una de las principales amenazas que puede sufrir el medio en la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca 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 de análisis está conformada por 11 municipios, cuya superficie total es de 1.419,6 Km<sup>2</sup>; 981,9 Km<sup>2</sup> excluyendo el término municipal de Fraga (tabla 8). La capitalidad la ostenta el núcleo de Fraga, cuyo municipio ha sido excluido del estudio de los datos 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 10.361 habitantes, cifra que representa un 0,78% 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 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 Bajo Cinca/Baix Cinca es una comarca “A revitalizar”, en un primer nivel de prioridad (tabla 8).

---

<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>”

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (hab.)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Municipios
Bajo Cinca/Baix Cinca	Huesca y Zaragoza	A revitalizar	Primer nivel	10.361	981,9	Ballobar, Belver de Cinca, Candanos, Chalamera, Mequinena, Ontiñena, Osso de Cinca, Torrente de Cinca, Velilla de Cinca y Zaidín

Tabla 8: Delimitación y calificación de la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca

### 3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar

En la actualidad, el sistema de poblamiento de la Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca presenta una cierta concentración demográfica en unos pocos núcleos. Prácticamente el 40% de la población reside en dos municipios: Zaidín y Mequinena. Sin embargo, Belver de Cinca y Torrente de Cinca superan los 1.000 habitantes, y Ballobar prácticamente alcanza esta cifra (987 habitantes). Estos cinco núcleos acumulan el 77% de la población.

La fuerte contracción demográfica experimentada por esta comarca a partir de los años 60 del siglo XX redujo la población de la comarca un 66% (gráfico 1). Por el contrario, la población de Fraga ha aumentado en el mismo periodo, lo que muestra que el efecto centralizador y aglutinador de dicha población.

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 10.000 habitantes y, a partir de 2001, una leve inversión de la tendencia precedente, incrementando ligeramente (10.154 habitantes en 2001; 10.361 habitantes en 2009) su volumen de población. La densidad de población actual es de 10,5 hab/ Km<sup>2</sup>, un valor bajo en comparación con los 28,2 hab/Km<sup>2</sup> de Aragón.

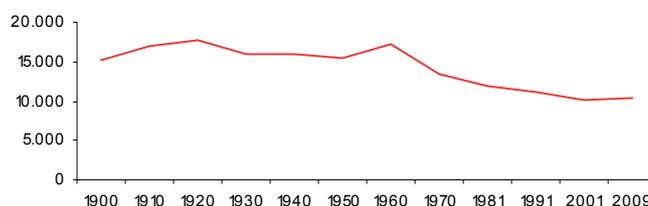


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

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 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 92,7 mujeres, valor inferior al 99,7 de la media aragonesa.

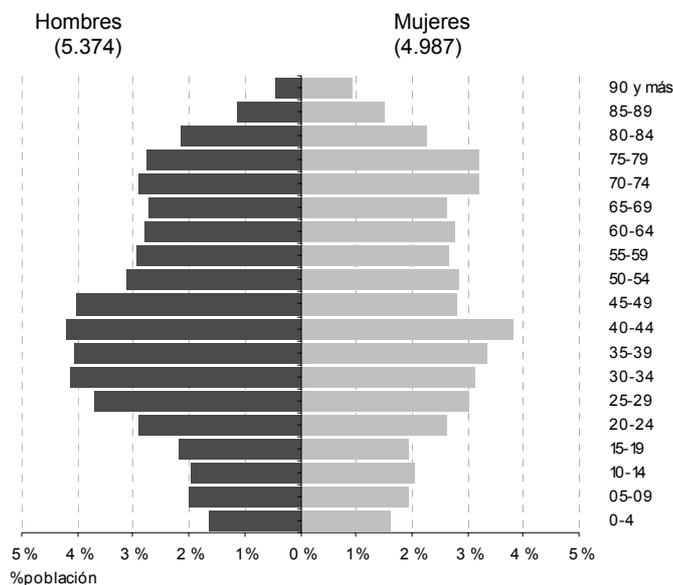


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

El crecimiento real de la población en los últimos años, aunque negativo, tanto por sus valores de crecimiento vegetativo como de saldo migratorio, resulta menos intenso, en torno a 100 personas, que en décadas precedentes. A este recorte en las pérdidas demográficas ha contribuido notablemente la inmigración extranjera, la cual representa un 13,6% (1.414 personas) del total de la población comarcal. La nacionalidad más frecuente es la rumana, la cual representa el 25,5% del total del contingente inmigrante. La inmigración es frecuentemente masculina y en edad de trabajar.

### 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: 782, que representan un 15,8% del total de las viviendas registradas. Las primeras son predominantes representando un 70,9% (3.505) del total. Las viviendas vacías, por su parte, conforman el 12,43%.

Los servicios sanitarios y sociales se presentan en la tabla 9.

<b>Sanidad</b>	<b>Nº</b>
<b>Farmacias</b>	8
<b>Equipo de Atención Primaria</b>	
Centros de Salud	1
Consultorios	9
<b>Dotación de personal</b>	
Médicos de Familia	3
Pediatras	0
<b>Servicios sociales</b>	<b>Nº</b>
<b>Servicios sociales comunitarios</b>	0
<b>Residencias para mayores</b>	1
Plazas para mayores en residencias	54
<b>Centros de día para personas mayores</b>	1
Plazas en centros de día para personas mayores	30
<b>Hogares para personas mayores</b>	7

Tabla 9: Servicios sanitarios y sociales (2007-2008) (IAEST)

Los servicios sanitarios de la comarca se basan en la existencia de 9 consultorios de Atención Primaria y un único centro de salud localizado en Mequinzenza. El personal médico es exclusivamente de familia, por lo que para consultas y pruebas especializadas se debe acudir al hospital de Lleida. 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 mejorable.

Las infraestructuras culturales y deportivas se enumeran en la tabla 10.

<b>Cultura</b>	<b>Nº</b>
<b>Bibliotecas</b>	
Central de CCAA	0
Públicas	7
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
Especializadas	0
<b>Instalaciones deportivas</b>	<b>Nº</b>
Áreas de actividad terrestre	0
Campos de fútbol	6
Campos de tiro	1
Espacios pequeños y no reglamentarios	7
Frontones	1
Pabellones polideportivos	3
Piscinas aire libre	8
Piscinas cubiertas	0
Pistas de atletismo	0
Pistas de pádel	1
Pistas de petanca	3
Pistas de tenis	1
Pistas polideportivas	10
Salas	5

Tabla 10: Instalaciones de cultura (2006) y deportivas (2005) (IAEST)

Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, muestra la existencia de 7 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 a Lleida y a Zaragoza, superando entre ambas el 65% de los desplazamientos.

#### 3.3.2.4. Actividades económicas y empleo

La Comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca registra en 2006 una renta bruta disponible de 130.940.163 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible de Aragón del 0,66%. Por su parte, la renta bruta per cápita, de 12. 638 euros, es un 18% inferior a la media aragonesa.

Las cifras de desempleo ascienden a 391 desempleados en 2009, lo cual representa una tasa del desempleo del 4%. Aunque el número de parados se ha incrementado desde 2007, sigue siendo una cifra muy baja respecto al resto de Aragón.

El mercado de trabajo actual muestra un claro predominio socioeconómico del sector agrario sobre el resto de los sectores económicos (gráfico 3). El sector agrario tradicional, básicamente agrícola, se ha visto transformado por las grandes infraestructuras de regadío reguladas a través de sistemas de distribución, articulados a través de grandes redes de canalización de aguas superficiales. Por un lado, Riegos del Alto Aragón, que beneficia a la margen derecha del río Cinca integrada dentro del sistema Monegros II, y por otro lado, el sistema de Riegos de Aragón y Cataluña, que conecta a los municipios de la comarca a través del canal de Zaidín. A esto hay que añadir los canales tradicionales de riego para las huertas que están integrados en cinco comunidades de regantes. En cuanto al sector industrial, está prácticamente concentrado en la localidad de Ballobar, donde el sector industrial alimenticio genera más de 150 empleos directos. El sector servicios se basa en pequeños comercios para cubrir la demanda local de los habitantes. El sector turístico cuenta con enclaves de gran valor paisajístico, ambiental y cultural, y se ha desarrollado en torno a dos grandes enclaves: el embalse de Mequinzenza, basado en la actividad pesquera, y la Serreta Negra.

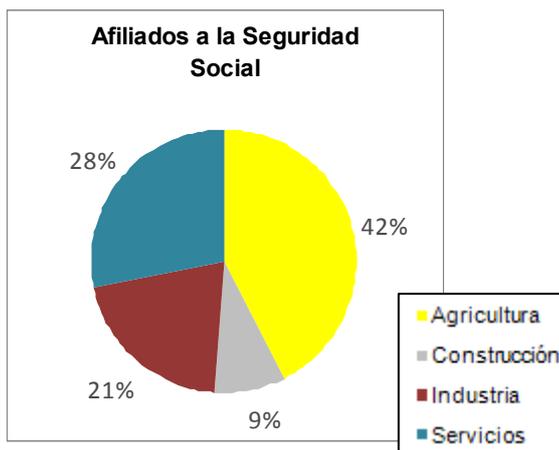


Gráfico 3: Distribución por sectores del mercado laboral, según el número de afiliados en la Seguridad Social (2009)

### 3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua

La red viaria en la comarca está articulada en dos ejes, uno oeste-este y otro norte-sur. El eje oeste-este lo componen la carretera N-II (Madrid – La Junquera), la autopista de peaje AP-2 (Alfajarín – Lleida) y la autovía A-2 (Fraga – Barcelona). El primero es la vía de comunicación histórica entre Aragón y Cataluña a través de la nacional radial. Es una vía colapsada de tráfico pesado que cuenta con una fuerte presión social para que sea desdoblada en autovía, como sí lo está el tramo entre Fraga y Lleida (autovía A-2), lo que evidentemente favorece que las comunicaciones socioeconómicas de la zona de Fraga sean más fluidas hacia Lleida que hacia Aragón.

El eje norte-sur está formado desde el límite comarcal más meridional hasta Fraga por la N-211 que viene desde Caspe por Mequinzenza y el Aguabarreig. De Fraga hasta el límite septentrional de la comarca hay dos ejes, uno en cada orilla del Cinca; en la margen derecha la A-131 que comunica con Huesca por Ballobar y es la carretera autonómica con mayor volumen de tráfico de Aragón a pesar de tener algunos tramos mejorables en cuanto a firme y trazado. En la margen izquierda del Cinca está la A-1234 que comunica con Monzón por Zaidín, carretera recientemente mejorada y rehabilitada. La accesibilidad por lo tanto es buena hacia Cataluña y Monzón, mejorable hacia Huesca, deficitaria hacia Zaragoza y buena hacia el Bajo Aragón. La red ferroviaria no tiene estaciones con parada en esta comarca.

En la actualidad existen nueve estaciones depuradoras de aguas residuales.

Los niveles de abastecimiento de agua corriente y servicios básicos a la población se encuentran cubiertos para más del 98,9% 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, zonas de cultivo 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 Red Natura 2000, áreas sensibles dentro de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y de protección y conservación de especies catalogadas, humedales incluidos dentro del Inventario de humedales de Aragón, 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 Bajo Cinca/Baix Cinca, debido a sus características sociales y económicas, así como a sus importantes valores naturales, y con el objeto de lograr el crecimiento poblacional, se determinan una serie de medidas que marcarán las acciones a desarrollar:

- Apoyo a la agricultura territorial y tradicional
- Diversificación económica.
- 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).
- Potenciar el desarrollo e implantación de energía renovables.

### **3.6. CONCLUSIÓN**

El análisis del Plan de Zona de desarrollo rural sostenible de la Comarca del Bajo Cinca-Baix Cinca, no prevé efectos ambientales destacables sobre los valores naturales de la comarca. En este sentido la adecuada planificación deberá garantizar entre otras medidas, la conservación de los recursos de la zona, así como la prevención de futuros impactos derivados de las actividades y acciones que el Plan de Zona pretende impulsar.

## 4. CARTOGRAFÍA



