



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

**Abril de 2010**

## ÍNDICE

<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 .....	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 .....	16
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. 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 .....	22
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.....	22
3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población.....	25
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.....	27
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 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** (PDSR), 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 PDSR 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 la Ribera Baja del Ebro íntegro, es susceptible de beneficiarse del Plan.

Con objeto de garantizar la complementariedad y coherencia de las medidas derivadas del PDSR 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 la Ribera Baja del Ebro, le será de aplicación como criterio de ordenación el Texto Refundido de la Ley de Comarcalización de Aragón, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2006, así como el texto refundido de la Ley de Delimitación Comarcal aprobada mediante Decreto Legislativo 2/2006 y la Ley 13/2002, de 10 de junio, de creación de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro.

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 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 la Ribera Baja del Ebro**, perteneciente a la provincia de Zaragoza, se constituye en la Ley 13/2002, de 10 de junio, publicada en BOA nº 70, de 17 de junio 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 de la Ribera Baja del Ebro se localiza en la provincia de Zaragoza, limitando al norte con la Comarca de Monegros, al este con Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Caspe, al sur con las comarcas de Campo de Belchite y Bajo Martín y al oeste con la demarcación de Zaragoza.

### **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 la Ribera Baja del Ebro 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:

<b>ÁMBITO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL EMPLEO</b>	
<b>INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA</b>	<b>INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO</b>
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
Igualdad de sexos en la dirección empresarial	Nº medio de nuevos puestos de trabajo eventuales creados en cada sector
Implantación de sistemas integrados de gestión en la empresa	Nº de nuevas empresas lideradas por hombres y por mujeres
Igualdad de sexos en el trabajo	Nº de empresas certificadas como consecuencia de la actuación en los ámbitos de calidad, medio ambiente o seguridad y salud
Productos y servicios estratégicos para la zona rural	Nº de nuevos empleados y de empleadas, fijos y eventuales, por sector
Trabajadores por sector y régimen de la Seguridad Social	Tipo de producto o servicio estratégico sobre el que repercute directamente la actuación
Implantación del contrato territorial	Este indicador debe presentar los datos tanto generales, como desagregados por sexos, clases de edad y nacionalidad
Turismo rural	Nº, superficie y % de la SAU total cubierta por cada explotación subvencionada para la suscripción de un contrato territorial
Comercio rural	Nº de nuevas plazas creadas (aumento capacidad)
Nº de oficinas bancarias	Nº de nuevos establecimientos comerciales, fijos o ambulantes, creados o inducidos por la actuación
	Nº de oficinas bancarias por cada 10.000 habitantes
<b>ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>	
<b>INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA</b>	<b>INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO</b>
Desarrollo de la red de carreteras asfaltadas	Km de nueva construcción o de acondicionamiento
Transporte público por carretera	Nº de concesiones de transporte regular con servicio en la zona, nº de rutas escolares
Abastecimientos de agua potable	Nº de municipios, nº de núcleos y nº de habitantes que pasan a tener acceso a un suministro
Servicio de recogida selectiva de residuos	Nº y % de municipios y de población que pasan a disponer de un sistema de recogida
Suministro eléctrico	Nº de municipios, de núcleos y población que pasan a disponer de un suministro eléctrico adecuado
	Nº de municipios y población que pasa a tener acceso a telefonía móvil
Implantación de TIC	Nº de municipios y población que pasan a tener acceso potencial a Internet en banca ancha como consecuencia de la actuación
	Nº municipios y población que pasa a tener acceso a telefonía móvil
Implantación de las energías renovables	Nº de plantas construidas diferenciando por tipos, conectadas a la red o de
	Potencia Instalada (MW) de las plantas construidas, tanto las conectadas a la red como las no conectadas, diferenciando por tipos
	Población autoabastecida por la actuación

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

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

**ÁMBITO DEL MEDIO AMBIENTE**

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

Tabla 1: Indicadores de seguimiento y evaluación

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

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

### 2.2.3.3. Actuaciones necesarias

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

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

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

#### Eje2.- Infraestructuras y equipamientos básicos

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

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

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

#### Eje 4.- Medio ambiente

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

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

- Cooperación, innovación e igualdad

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

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

#### 2.2.3.4. Diagnóstico de sostenibilidad

La **Comarca de la Ribera Baja del Ebro** 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 la Ribera Baja del Ebro 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 Ribera Baja del Ebro.

#### ÁMBITO SOCIAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO SOCIAL	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 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 al 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 de la Ribera Baja del Ebro 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 un 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 la Ribera Baja del Ebro, 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 el control en el consumo de recursos incluido el 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 conservación 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.

### **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 o 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.
- Decreto 89/2007, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón).
- Decreto 147/2000, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón y modificado por el Decreto 40/2001, de 13 de febrero, del Gobierno de Aragón iniciando el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental).
- Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst. y se aprueba el Plan de Conservación.

- Plan de Recuperación de *Margaritifera auricularia*, aprobado por el Decreto 187/2005, de 26 de septiembre 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

El clima de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro es de tipo mediterráneo continentalizado característico del centro de la Depresión del Ebro: fuertes contrastes térmicos, escasísimas lluvias, fuerte insolación, persistente cierzo, evapotranspiración elevada y por tanto marcada aridez. Las temperaturas medias anuales se sitúan entre los 15 y 16 °C, que son de las más altas de Aragón. En verano el calor es muy notable pero en invierno se registran potentes inversiones térmicas con nieblas persistentes. Otoño y primavera son estaciones de muy corta duración. El frecuente cierzo incrementa la aridez. Las precipitaciones rondan los 300 mm anuales, registrándose principalmente en primavera y otoño con máximos en mayo y octubre. El reparto es muy desigual, con marcada irregularidad interanual. Así la sequía y el déficit hídrico son endémicos, careciendo de caudal permanente los cursos de agua que nacen en la comarca.

##### 3.3.1.2. Geología y geomorfología

El relieve está dominado por líneas horizontales, pero sin embargo cuenta con un apreciable desnivel de 456 m entre la cota más alta de la comarca (Sierra de Alcubierre 581 m) y la más baja en el río Ebro (cola del embalse de Mequinenza).

La litología está compuesta por materiales del terciario (yesos, arcillas, margas, calizas, areniscas) y en menor medida del Cuaternario (sedimentos de río y barrancos). Entre los primeros hay que destacar el alabastro, subespecie compacta de yeso. En la zona norte dominan las rocas sedimentarias lacustres, fundamentalmente yesos, alternando con arcillas o margas, así como niveles de calizas poco potentes del Mioceno. En la mitad sur abundan los materiales dendríticos, algo más antiguos, arcillosos y con presencia de cordones areniscosos en resalte, que corresponden a antiguos cauces fluviales (paleocanales). Estos materiales aparecen subhorizontales sólo deformados en el suave sinclinal de Monegros. Son, pues, relieves tabulares, extensos y monótonos, aunque jalonados por vertientes escarpadas, a veces escalonadas por la alternancia de materiales resistentes (calizas o areniscas). Los yesos dan relieves alomados, de cabezos y vales, y en ocasiones badlands o

cárcavas con aristas. En algunos sectores las suaves rampas de los glaciares enlazan estos relieves con las terrazas fluviales.

#### 3.3.1.3. Hidrología

Esta comarca está marcada por la presencia del río Ebro, que la atraviesa como eje fundamental siguiendo la dirección noroeste – sureste. En el área se encuentra en su curso medio, donde es meandriforme y divagante en una extensa llanura de inundación. Desde Alfoque el río destaca por encajarse entre las plataformas terciarias y vertientes escarpadas. Es aquí donde el Ebro alcanza la mayor sinuosidad de todo su recorrido, tanto que algunas curvas, como la de Sástago, están próximas a un estrangulamiento por tangencia. Otros ríos importantes son el Aguasvivas y el Martín, que llevan agua también todo el año. El resto de los cursos de la comarca son temporales y entre ellos destaca el arroyo de Valdecara.

Destaca el foco endorreico de las lagunas saladas de Bujaraloz y Sástago, el más importante de la Depresión del Ebro por número y extensión de alguna de ellas.

#### 3.3.1.4. Suelos

Taxonómicamente los suelos con mayor representación serían los Fluvisol eútrico correspondiente al río Ebro. Tras la influencia del río se encuentra el Gypsisol háplico correspondiente a las zonas de mayor aridez, y por último el Calcisol háplico en las zonas más altas de la comarca.

#### 3.3.1.5. Unidades de vegetación

En las zonas más altas de la comarca, los Montes de Sástago y Escatrón y en la Sierra de Alcubierre, en Pina, vegetan pinares mediterráneos de pino carrasco, coscoja y lentisco ocupando altos donde no llega, o llega poco, la niebla helada del invierno. Las zonas más bajas, por debajo de los 400 metros, son dominio del sabinar de sabinas albar, del que sólo queda el bosque relicto de la Retuerta de Pina. El Ebro aporta también florestas a la comarca. Es un bosque lineal que serpentea siguiendo el cauce del río, constreñido por los cultivos hasta Velilla-La Zaida y por los cortados después, al encauzarse en la zona de meandros. Cuando se les deja, en las islas por ejemplo, estos sotos son verdaderas selvas de sauce, álamo y zarza.

Quedando como restos de antiguos pinares y sabinares, la vegetación esteparia vegeta allí donde no ha llegado el arado. La aparente uniformidad de las comunidades de matorral se hace diversa si se observan los detalles, apareciendo unas u otras atendiendo a parámetros como la altura, la orientación, la presión del ganado o la composición del suelo. En el dominio del pinar, ocupando suelos calizos y por encima de los 400 metros, aparecen plantas termófilas (amantes del calor) como el lino y también efedras o globularias.

En las zonas bajas, sobre el yeso, las especies cambian. Con un suelo tan limitante y condiciones más adversas de frío y aridez, la vegetación es de menor porte y se abren claros en el suelo, colonizados por importantes comunidades de líquenes terrestres que impiden la erosión. Son plantas muy especializadas, como la jarilla de escamas, la herniaria y la albada.

En los alrededores de parideras y lugares frecuentados por ganado se desarrollan especies nitrófilas de porte arbustivo como la ontina y el sisallo. Los suelos profundos de las vales están colonizados por una comunidad densa de gramíneas formada por el albardín y varias estipas.

Por último, reseñar que en el monte de Sástago, ocupando depresiones del terreno, existen lagunas temporales saladas, donde aparecen especies halófilas como *Halopeplis amplexicaulis* y *Microcnemum coralloides*, ambas protegidas por su rareza.

#### 3.3.1.6. Patrimonio Geológico.

De entre los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca destacan cuatro de ellos: el “Barranco de los Picones”, donde el agua de lluvia, en su esorrentía, ha dado lugar en los sedimentos del barranco al proceso denominado “piping”, conductos de evacuación subsuperficiales; la “Sima de Bardera”, una dolina de pozo, con un diámetro de 2 metros y una profundidad de 13 metros, con pequeños canales interiores de evacuación; los “Paleocanales de Escatrón”, formas de relieve que aparecen en el término de Escatrón y que tienen su origen en el cauce de antiguos cursos de agua que desembocaban en un lago salado que ocupaba la depresión del Ebro; y “Val de Gelsa”, ejemplo típico de red de vales, elemento característico del relieve de la depresión del Ebro.

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

En la Comarca de la Ribera Baja del Ebro 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.
Bajo Martín	ES2430095
Sotos y Mejanas del Ebro	ES2430081
Monegros	ES2430082
Meandros del Ebro	ES2430094
Planas y Estepas de la Margen Derecha del Ebro	ES2430091
Sierras de Alcubierre y Sigena	ES2410076

Tabla 4: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.
Sierra de Alcubierre	ES0000295
Estepas de Monegrillo y Pina	ES0000180
La Retuerta y Saladas de Sástago	ES0000181
Estepas de Belchite - El Planerón - La Lomaza	ES0000136

Tabla 5: ZEPA

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

En la Comarca de la Ribera Baja del Ebro 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
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras de zonas fangosas o arenosas
1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritima</i> )
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
1430	Matorrales halonitrófilos ibéricos ( <i>Pegano-Salsolatea</i> )
1510	Estepas salinas ( <i>Limonietalia</i> )
1520	Estepas yesosas ( <i>Gypsophiletalia</i> )
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodietum rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas con <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus spp.</i>
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i>
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</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 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>Crossidium aberrans</i>		P.E.
<i>Ferula loscosii</i>		P.E.
<i>Pottia pallida</i>		P.E.
<i>Riella notarisii</i>		P.E.

<i>Halopeplis amplexicaulis</i>	Salicornia enana	S.A.H.
<i>Limonium stenophyllum</i>		S.A.H.
<i>Microcnemum coralloides coralloides</i>		S.A.H.
<i>Riella helicophyll</i>		S.A.H.
<i>Baldellia ranunculoides</i>		V
<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Al-arba	V
<i>Ruppia maritima</i>		V
<i>Senecio auricula</i>		V
<i>Tamarix boveana</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>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	V
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río / Locha	V
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont	S. A. H.
<i>Chondostroma arcasii</i>	Bermejuela	S. A. H.
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	V
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	V
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	S. A. H.
<i>Grus grus</i>	Grulla	S. A. H.
<i>Margaritifera auricularia</i>	Náyade auriculada	P.E.
<i>Milvus milvus</i>	Milano Real	S. A. H.
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	V
<i>Otis tarda</i>	Avutarda	P.E.
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga	V
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	V
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	V
<i>Salvia fluviatilis</i>	Blenio de río, Fraile	P.E.
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	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 Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst. y se aprueba el Plan de Conservación. Por otra parte el río Ebro se encuentran dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación de *Margaritifera auricularia*, aprobado por el Decreto 187/2005, de 26 de septiembre del Gobierno de Aragón.

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

En el río Ebro es de aplicación el Plan de Ordenación de Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón) que fue aprobado definitivamente mediante el

Decreto 89/2007, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón. Por su parte en la zona norte es de aplicación el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental), iniciado por el Decreto 147/2000, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón y modificado por el Decreto 40/2001, de 13 de febrero, del Gobierno de Aragón.

#### 3.3.1.10. Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca de la Ribera Baja del Ebro 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 268,33 km, mientras que la superficie de montes ocupa 3.868,4 ha, que se distribuyen de la siguiente forma:

- Monte Demanial Catalogado-MUP 3.859,1 ha
- Monte Demanial No Catalogado: 0,1 ha
- Montes Patrimoniales: 9,2 ha
- Montes Privados Particulares 0 ha

#### 3.3.1.11. Paisajes rurales

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

1. Tierras de labor.
2. Zonas agrícolas heterogéneas.
3. Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea.
4. Bosques (Pino carrasco).
5. Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción.
6. Aguas continentales (ríos)
7. Zonas húmedas continentales (lagunas).
8. Zonas urbanas.
9. Zonas industriales, comerciales y de transporte.

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

En esta comarca no hay presencia de suelos contaminados ya que no han existido zonas industriales importantes, salvo en Pina de Ebro que cuenta con un polígono industrial cuya adecuada gestión viene siendo fundamental para evitar episodios de contaminación.

Por otro lado, la zona norte de la comarca, con un suelo marcado por la aridez, presenta zonas erosivas debido a la geología y el relieve.

Destacar que la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias puede ser relevante en la zona, dado que gran parte de la comarca pertenece al Acuífero del Ebro III cuyas zonas de regadío están incluidas como Zonas Vulnerables en la Comunidad Autónoma de Aragón, a los efectos que dimanen del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación por nitratos, aplicándose en esta zona la Orden de 19 de junio de 2004, del Departamento de Agricultura y Alimentación por la que se designan nuevas Zonas Vulnerables.

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

La comarca presenta cierto grado de sensibilidad ante el cambio climático, dado que este supondrá una afección a los recursos hídricos en especial a los dos cauces, río Ebro, Martín y Aguasvivas. Al mismo tiempo, la aridez de algunas zonas hará que éstas corran el riesgo de pasar a ser áreas desérticas. Todo ello incidirá gravemente sobre la distribución de especies de flora y fauna.

#### 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 de la Ribera Baja del Ebro 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 10 municipios, cuya superficie total es de 989,87 Km<sup>2</sup> (tabla 9). La capitalidad recae en el núcleo de población de Quinto.

La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de Enero de 2009, a 9.240 habitantes; cifra que representa un 0,7% 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 la Ribera Baja del Ebro 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 de Ribera Baja del Ebro es una comarca “A revitalizar”, en un primer nivel de prioridad (tabla 9).

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (hab.)	Superficie (Km2)	Municipios y entidades locales menores
Ribera Baja del Ebro	Zaragoza	A revitalizar	Primer nivel	9.240	989,87	Alborge, Alforque, Cinco Olivas, Escatrón, Gelsa, Pina de Ebro, Quinto, Sástago, Velilla de Ebro y Zaida (La).

Tabla 9: Delimitación y calificación de la comarca de Ribera Baja del Ebro

### 3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar

En la actualidad, el sistema de poblamiento de la comarca de la Ribera Baja del Ebro se caracteriza por una fuerte concentración de la población en cinco de los núcleos de población: Escatrón, Gelsa, Pina de Ebro, Quinto y Sástago, que acumulan el 88% del total de la población; de ellos, Quinto y Pina concentran el 50% del total de la población, debido a su mayor proximidad a la capital aragonesa. El resto de la población se reparte entre los otros cinco núcleos que conforman la comarca: Alborge, Alforque, Cinco Olivas, Velilla de Ebro y La Zaida. Debido al fuerte retroceso experimentado por la población “en diseminado” durante el siglo XX, sólo un 0,3% de la misma todavía reside en entidades de este tipo.

La contracción demográfica del siglo XX en esta comarca es continua desde los años 60, extendiéndose hasta principios del siglo XXI (gráfico 1). En este período, se ha asistido a la desaparición del sistema socioeconómico rural tradicional, y las pérdidas de población ascendieron al 36%, centrándose las pérdidas en los núcleos de población de menor tamaño.

A partir del año 2000, las cifras globales de población han comenzado a crecer levemente, pasando de 9.211 a 9.333; es decir, se ha experimentado un crecimiento bruto de 122 habitantes (gráfico 1), cifra muy baja que no compensa las pérdidas poblacionales sufridas en décadas precedentes. La densidad de población, de 9,3 hab/Km<sup>2</sup>, es una cifra muy inferior a la media aragonesa.

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

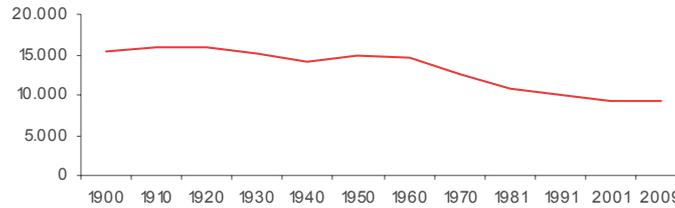


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

Estructuralmente, los aportes demográficos recientes que han estabilizado las cifras de población la han rejuvenecido, pero ésta todavía presenta signos de envejecimiento evidentes, que se presentan en relación a la media aragonesa:

- un 25,1% de la población tiene mas de 65 años, frente al 19,6% regional
- la edad media es de 45,9 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 peso de 58,6, un valor muy superior a la cifra del 49,2 regional.

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 madura- envejecida y ligeramente masculinizada. Se registra un mayor predominio de los hombres en los estratos intermedios de esta pirámide y de las mujeres en la cúspide, a partir de los 75 años. Las diferencias, como ya se ha citado previamente, son especialmente acusadas en edades adultas por lo que, en el cómputo general, por cada 100 hombres se contabilizan 94,8 mujeres; un valor bajo si se considera que la media aragonesa, próxima al equilibrio, es de 99,7.

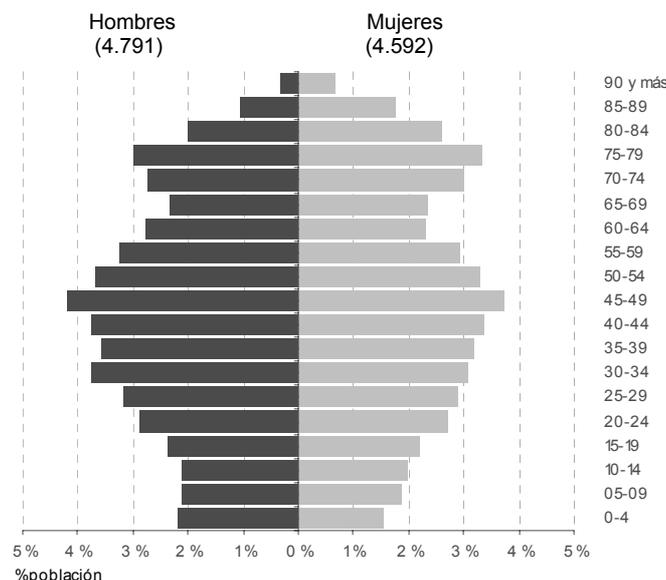


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

El crecimiento vegetativo experimentado en los últimos años arroja un resultado fuertemente negativo. El saldo migratorio, a pesar de ser positivo en el mismo periodo, no es suficiente para contrarrestar el dato negativo descrito anteriormente.

La población extranjera representa un 7,1% (663 personas) del total de la población comarcal. Las nacionalidades más frecuentes son la marroquí y la rumana, las cuales constituyen casi el 48% 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 Quinto, Pina de Ebro y Boquiñeni, donde se aglutina el 78,4% del contingente inmigrante.

### 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 viviendas vacías en la comarca: 1.389, que representan un 23,3% del total de las viviendas registradas. Por su parte, las primeras viviendas son las más numerosas: 3.717, representan el 62,5% y las secundarias, que se han incrementado en los últimos años, son 832, el 14%. El 0,1% restante están documentadas como “otro tipo”.

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

<b>Sanidad</b>	<b>Nº</b>
<b>Farmacias</b>	6
<b>Equipo de Atención Primaria</b>	
Centros de Salud	1
Consultorios	9
<b>Dotación de personal</b>	
Médicos de Familia	5
Pediatras	0
<b>Servicios sociales</b>	<b>Nº</b>
<b>Servicios sociales comunitarios</b>	2
<b>Residencias para mayores</b>	3
Plazas para mayores en residencias	102
<b>Centros de día para personas mayores</b>	2
Plazas en centros de día para personas mayores	88
<b>Hogares para personas mayores</b>	5

Tabla 10: 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 1 centro de salud localizado en Sástago. En caso de requerirse atención hospitalaria se debe acudir a Zaragoza. 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 11.

<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>
Campos de fútbol	5
Circuitos de motocross	1
Espacios pequeños y no reglamentarios	12
Frontones	8
Pabellones polideportivos	6
Piscinas aire libre	8
Pistas de petanca	9
Pistas polideportivas	12
Salas	7

Tabla 11: 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, por orden, a Zaragoza, Fuentes de Ebro (Formación Profesional) y Huesca (de los 397 estudiantes que en 2001 salieron de la comarca el 96,4% eligieron alguno de estos tres destinos).

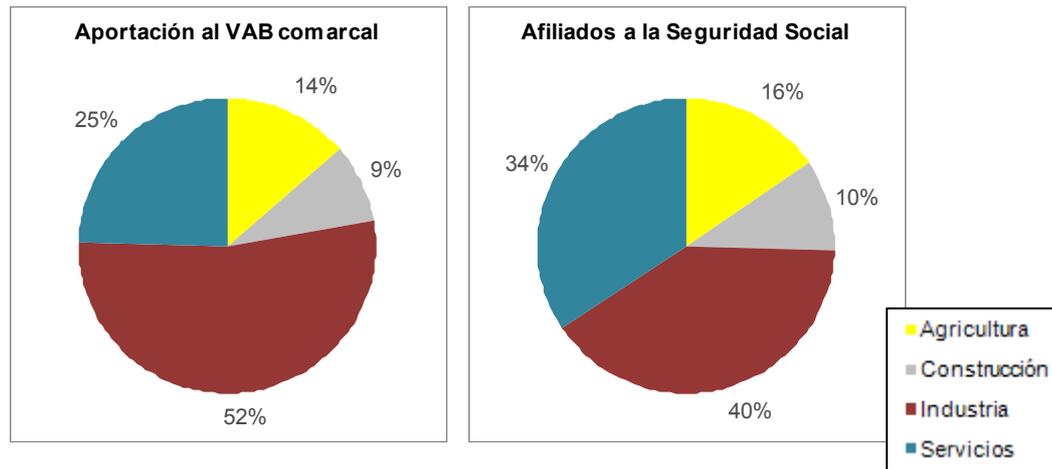
#### 3.3.2.4. Actividades económicas y empleo

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro registra en 2006 una renta bruta disponible de 127.486.608 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible de Aragón del 0,64 %. Por su parte, la renta bruta per cápita de 13.862 euros es un 10,4% inferior a la media aragonesa.

Las cifras de desempleo ascienden a 470 personas en 2009, lo cual representa una tasa del desempleo del 12,5%., afectando casi por igual a hombres (50,7%) y a mujeres (49,3%). El número de parados ha permanecido estable en los últimos diez años, produciéndose un fuerte incremento desde 2007, afectando intensamente a casi todos los sectores económicos de la comarca, desde el sector servicios, con un 44%, al 28,2 % de industria y el 15,5% de la construcción. Por el contrario, el dato porcentual en el sector agrícola es bajo, arrojando una cifra del 7,5%.

El mercado de trabajo actual muestra una fuerte inclinación de la actividad económica hacia el sector industrial, tanto en aportación al VAB como en número de afiliados a la Seguridad

Social en cada uno de ellos (gráfico 3). El sector agrario tradicional entró en decadencia a mediados del siglo pasado, pero en esta comarca todavía supone el 14% del VAB comarcal y está orientado, en gran parte, al cultivo de secano. Por otro lado, la comarca de la Ribera Baja del Ebro destaca por su gran presencia industrial. De un lado, debido su proximidad a la capital aragonesa; por otro, su proximidad al eje del río Ebro la dotan de características muy atractivas para la implantación industrial, especialmente las dedicadas a la producción energética.



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

Dos son los ejes que articulan la red viaria principal de esta comarca: la N-II y A-2 por el Norte (Madrid – La Junquera), y la la N-232, que comunica Vinaroz con Santander, atravesando la parte sur de la Comarca. Estas dos vías se encuentran unidas mediante una carretera perteneciente a la Red Autonómica Aragonesa, la A-1105.

La Comarca de Ribera Baja del Ebro está atravesada por la vía férrea regional-media distancia que une Zaragoza con Barcelona por Caspe, existiendo estaciones de tren en Quinto y La Zaida.

En la actualidad no existen estaciones de depuración de aguas residuales construidas.

## **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, 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 la Ribera Baja del Ebro, debido a sus características sociales y económicas, así como a sus importantes valores naturales, y con el objeto de lograr el desarrollo 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.
- 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 de la Ribera Baja del Ebro 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

