

PLAN DE DESARROLLO RURAL.

COMARCA RIBERA BAJA DEL EBRO

**(VOL. II: Informe
Sostenibilidad Ambiental)**

Enero 2011

ÍNDICE

- Informe de sostenibilidad ambiental
- Anexo I
- Anexo II
- Anexo III



**PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE
DE LA COMARCA RIBERA BAJA DEL EBRO**

INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Enero de 2011

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y TRAMITACIÓN	4
2. MARCO NORMATIVO	6
3. ÁMBITO, OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA	9
3.1. ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL	9
3.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	9
3.2.1. ESTRATEGIA Y OBJETIVOS.....	9
3.2.2. ACTUACIONES NECESARIAS.....	13
3.2.3. DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD	15
3.3. CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO.	18
3.4. INFLUENCIA DEL PLAN EN OTROS PLANES O PROGRAMAS	24
4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	26
5. ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL	28
5.1. SISTEMA SOCIOECONÓMICO.....	28
5.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA RURAL. DELIMITACIÓN Y CALIFICACIÓN. ..	28
5.1.2. POBLACIÓN	29
5.1.3. ECONOMÍA.....	32
5.1.4. INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y COMUNICACIONES	36
5.1.5. TRANSPORTE, COMUNICACIONES Y CICLO DEL AGUA	39
5.1.6. PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO.....	40
5.1.7. COMPOSICIÓN DEL PAISAJE RURAL.....	47
5.2. ANÁLISIS DE LOS MEDIOS FÍSICOS Y BIÓTICOS.....	51
5.2.1. MEDIO FÍSICO	51
5.2.2. MEDIO BIÓTICO.....	56
5.3. CATALOGACIÓN DEL ESPACIO	70
6. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	75
7. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO	79
8. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	114
9. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	120
10. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS	125
11. CONCLUSIONES	130
12. RESUMEN NO TÉCNICO	132
12.1. EL PLAN DE ZONA DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO.....	132
12.2. CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA.....	133
12.3. ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL	134

12.4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	136
12.5. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS	137
12.6. MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS.....	137
12.7. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	138
ANEXO 1.....	140
ANEXO 2.....	162
ANEXO 3.....	202

1. ANTECEDENTES Y TRAMITACIÓN

En las últimas dos décadas, la política rural española se ha venido apoyando fundamentalmente en las políticas europeas de desarrollo rural, agricultura e infraestructuras. La promulgación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, establece las bases de una nueva política rural propia, plenamente adaptada a las condiciones económicas, sociales y medioambientales particulares del medio rural español, que complementa los instrumentos de las políticas europeas con efectos sobre el desarrollo rural.

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

La Ley para el desarrollo sostenible del medio rural establece que el PDRS será de aplicación en los términos municipales del medio rural que estén integrados en las zonas rurales delimitadas y calificadas como tales, atendiendo a 3 categorías: zonas rurales a revitalizar, intermedias y periurbanas. A estos efectos la Comunidad Autónoma de Aragón ha realizado la revisión y calificación de todo su territorio, tomando como base para ello la delimitación comarcal, dado que las comarcas conforman espacios geográficos relativamente homogéneos en cuanto a la actividad económica, estructura social y realidad física. Tras la clasificación, todo el territorio aragonés, exceptuando los términos municipales de las capitales de provincia y de aquellas poblaciones que superan los 10.000 habitantes, y en consecuencia el ámbito íntegro de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, 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, ha elaborado un Plan de Zona para cada comarca tras un proceso de participación en el que han estado representados todos los agentes que participan del medio rural.

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) pretende ser el instrumento a partir del cual se evaluará los probables efectos significativos sobre el medio ambiente, que puedan derivarse de la aplicación del Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, así como las alternativas razonables incluida la alternativa cero. El desarrollo del Informe se realizará según los términos establecidos en 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 EAE y que evalúa los aspectos ambientales de políticas, planes y programas públicos.

El órgano promotor del Plan corresponde al Departamento de Medio Ambiente y Presidencia del Gobierno de Aragón. Éste, tal y como establece la Ley, remitió al órgano ambiental (Instituto Aragonés de Gestión Ambiental) una Memoria Resumen y el Análisis Preliminar de Incidencia Ambiental (APIA) a fecha de abril de 2010.

Tal y como establece el Artículo 9 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de Protección Ambiental de Aragón, el órgano ambiental expresó la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación del ISA, tras identificar y consultar a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado y que son las establecidas en el Anejo I del documento de referencia solicitado.

Transcurrido el periodo de consultas el órgano ambiental (INAGA) remitió al órgano promotor el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan de Zona de Desarrollo Rural de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro (Exp. INAGA/500201/71/2010/4056). Dicho documento establece los criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales, los principios de sostenibilidad, aplicables a cada caso. Así mismo, también incluye el contenido, amplitud y nivel de detalles del ISA y la modalidad de información y consulta del mismo.

Como consecuencia de la información y participación pública, iniciada mediante “Resolución de 10 de diciembre de 2010, conjunta de las Secretarías Generales Técnicas de los Departamentos de Presidencia y Medio Ambiente, por la que se dispone la apertura de un periodo de información pública del Plan de Zona de la Comarca de Ribera Baja del Ebro y de su Informe de Sostenibilidad Ambiental”, se reciben varias alegaciones. Para dar respuesta a la Revisión del Plan de Zona Rural de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, remitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se realizan una serie de modificaciones en la definición y/o denominación de acciones, pudiendo suprimirse algunas o incorporarse otras. La modificación del tipo de acción debe ser incorporada al ISA y valorado su impacto ambiental. La presente versión del Informe de Sostenibilidad Ambiental recoge dichas modificaciones, valorando las acciones contenidas en el Plan de Zona definitivo.

Así mismo, se reciben observaciones de la Dirección General de Patrimonio Cultural, por lo que se amplía la información contenida en el punto 5.1.6 del ISA.

Todas las modificaciones y la documentación recopilada durante la Participación Pública, así como el tratamiento a las alegaciones, se recogen en el “Informe a las alegaciones al Plan de zona de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro”, no obstante en el anexo 3 de este documento se resumen las modificaciones realizadas en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental.

2. 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 se elaboren o aprueben por la Administración pública autonómica o local.

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

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.
- Decreto 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 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 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 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.
- Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco Naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat.
- Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de aguas contra la contaminación por nitratos, aplicándose en Aragón la Orden de 11 de diciembre de

2008, del Departamento de Agricultura y Alimentación, por la que se designan y modifican las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón.

- Ley 12/1997 de Parques Culturales de Aragón.
- Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.
- Ley 10/2005, de 11 de Noviembre, de Vías Pecuarias de Aragón.
- Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.

3. ÁMBITO, OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA

3.1. ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL

El Plan de zona objeto de este informe de sostenibilidad ambiental, coincide en su ámbito espacial con la delimitación de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro perteneciente a la provincia de Zaragoza y fue constituida como tal por la Ley 13/2002, de 10 de junio, publicada en el BOA del 17 de junio de 2002. La justificación de la creación se fundamenta en la existencia de vínculos territoriales, históricos, económicos, sociales y culturales entre los municipios que la forman, en la convivencia de la gestión supramunicipal de los servicios que van a prestar y en su viabilidad económica.

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro está compuesta por los municipios de Alborge, Alforque, Cinco Olivas, Escatrón, Gelsa, Pina de Ebro, Quinto, Sástago, Velilla de Ebro y La Zaida y el territorio de la misma es la constituida por los términos municipales que la integra. La capitalidad de la Comarca corresponde al municipio de Quinto. La extensión de la Comarca y del ámbito de aplicación del Plan supone algo menos de mil kilómetros cuadrados.

El Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible tendrá vigencia desde el momento de su aprobación (año 2011) hasta el 31 de diciembre de **2015**, 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 2016 y ser justificadas antes del 31 de marzo de 2017.

3.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.2.1. ESTRATEGIA Y OBJETIVOS

La estrategia de desarrollo adoptada para la zona, con un horizonte a medio y largo plazo, ha sido consecuencia del diagnóstico efectuado a la par que coherente con las directrices y objetivos del PDRS. Ha sido diseñada bajo el enfoque de la sostenibilidad, la atención social prioritaria y la igualdad de género, abarcando 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 ha tenido 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.

La estrategia de desarrollo sostenible del medio rural puede describirse atendiendo a nueve aspectos clave:

- 1) Multisectorialidad de las actuaciones y medidas previstas.
- 2) Acción multinivel: Cooperación entre las distintas administraciones.
- 3) Intervención territorial.
- 4) Actuaciones a la medida para cada zona.
- 5) Objetivos comunes para alcanzar un mínimo común denominador en todas las zonas rurales sobre aspectos básicos del desarrollo.
- 6) Enfoque de sostenibilidad (económica, social y ambiental) a largo plazo.
- 7) Enfoque de complementariedad.
- 8) Intervenciones estratégicas, de carácter estructural.
- 9) 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.

La estrategia de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos tiene como ámbitos prioritarios los siguientes objetivos:

- Calidad del aire: reducción de las emisiones de efecto invernadero y lucha contra el cambio climático, fomento e incremento de la capacidad de sumidero de los sistemas rurales mediante la deducción del consumo de energías no renovables e incorporación de técnicas y medidas de mejora de eficiencia energética.
- Ciclo del agua: mejora de la calidad de las aguas y fomento de la eficiencia del uso y ahorro en su consumo mediante la depuración de las aguas residuales, fomento de los usos eficientes, evitando la ineficiencia y el consumo abusivo.

- Usos del suelo: preservación y desarrollo de los sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental, fomento de la agricultura ecológica, aumento de la eficiencia productiva y reducción del consumo de recursos, todo ello favoreciendo la conservación y utilización sostenible del patrimonio rural.
- Conservación de la biodiversidad y patrimonio natural mediante la gestión integrada de los mismos.
- Calidad del paisaje: Conservación de la unidad del paisaje y reducción de la fragilidad paisajística.
- Patrimonio cultural: Identificación, conservación, rehabilitación y acondicionamiento, incluyendo las vías pecuarias.
- Desarrollo del medio rural y ordenación del territorio mediante planificación del territorio de manera ordenada, eficiente y sostenible con el medio humano y medio ambiente.
- Prevención de la contaminación acústica, lumínica y electromagnética.

Como objetivo ambiental de las actuaciones, estas se centrarán en la consecución de un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural de manera que prevengan el deterioro y faciliten la recuperación del patrimonio natural y de la biodiversidad, haciendo hincapié en los siguientes aspectos:

- Mejora de la gestión y/o ordenación de los espacios de la Red Natura 2000.
- Evitar el deterioro de la calidad del aire y contribuir a paliar el cambio climático y el efecto invernadero.
- Evitar las afecciones significativas a los hábitats y especies, especialmente los pertenecientes a la Red Natura 2000 y aquellos considerados prioritarios en las diferentes Directivas, promoviendo su conservación y recuperación.
- Evitar la pérdida de la cantidad y calidad de los recursos hídricos.
- Conservación de los usos de suelo actuales, siempre que sean sostenibles, manteniendo las actividades tradicionales.
- Preservar las características y diversidad paisajística de las zonas rurales.
- Conservar y mejorar el patrimonio cultural.
- Optimizar el consumo de recursos naturales y energéticos.
- Coordinar entre los diferentes organismos y administraciones implicados en el desarrollo del Plan y fomento de la participación pública.

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 adaptado 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.

3.2.2. 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

3.2.3. 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 los tres pilares de sostenibilidad: Social, Económico y Ambiental. Esta caracterización se realiza a través de la Matriz DAFO (tabla 1), especificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro.

ÁMBITO SOCIAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Baja densidad de población - Masculinización en la distribución por sexos de la población - Pérdida anual de población del 1% en los últimos 10 años - Tiempo alto de recorrido medio hasta la zona urbana más próxima - Escasez de servicios y espacios a la comunidad (sanidad, educación, cultura...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Polo de atracción que ejercen otros núcleos de población rurales o urbanos, con mayor diversidad económica - Valor medio la renta per cápita inferior al registrado en el medio urbano - Malas comunicaciones - Ámbito geográfico de la comarca diferente al de salud, educación y Guardia Civil - Alta dependencia del medio transporte privado
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - Consideración positiva de la calidad de vida en el medio rural - La Comarca con ente administrativo y servicios de calidad - Población asentada y arraigada a la tierra - Proximidad, conocimiento mutuo, relación directa, posibilidad real de trabajar en Red 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de Planes de zona que mitiguen problemas de estancamiento demográfico. - Inmigración como elemento dinamizador de la demografía. - Servicio de atención a los mayores

ÁMBITO ECONÓMICO

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de mentalidad emprendedora - Retraso en la penetración de nuevas tecnologías de la información - Escasa profesionalización y cualificación de los trabajadores - Altos niveles de desempleo estructural (jóvenes y mujeres) - Malas comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para atraer inversiones a los municipios - Alta competencia de otras explotaciones situadas en zonas con mayor potencial empresarial - Rentabilidad limitada de los cultivos
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de desarrollo de la agricultura y ganadería ecológicas con importantes oportunidades de comercialización como figuras de calidad - Fuerte atractivo como destino de turismo rural - Existencia de suelo industrial más que suficiente - Entorno favorable para la pequeña empresa y el autoempleo - Ubicación geográfica: Cercanía a Zaragoza y situación 	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de las ayudas y programas de desarrollo rural en la revitalización económica. - Gran oportunidad de diversificación económica en el subsector de producción de energías renovables - Aumento de la demanda de productos procedentes de la agricultura y ganadería ecológica. - El turismo rural como oportunidad

CONTENIDO AMBIENTAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - El abandono de la actividad agraria (problemas medioambientales) - Falta de mantenimiento del entorno y suciedad de los ríos, montes, caminos... - Mala ordenación de las actividades - Escasez de medios humanos y materiales para la vigilancia y prevención de riesgos en los espacios naturales - Falta de concienciación de la población en la necesidad de conservar el medio natural 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas ambientales asociados a la actividad agraria (contaminación difusa, sobreexplotación de acuíferos, degradación del suelo...) - Poca conciencia y sensibilización - Mala conservación del entorno en general - Dificultad en la gestión de las canteras de alabastro
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - Contraste en términos de relieve y clima que dan lugar a una gran riqueza paisajística - Alta presencia de espacios naturales protegidos (ENP) que además, se encuentran, en general, poco degradados. - El Ebro como recurso turístico por excelencia 	<ul style="list-style-type: none"> - La escasa densidad de población ocasiona una baja presión sobre el medio. - Las energías renovables - El medio natural como oportunidad de desarrollo en el sector turístico

Tabla 1: Matriz DAFO

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro presenta las debilidades principales de otras zonas rurales de Aragón y de España como es la baja densidad de población provocada por la emigración hacia la ciudad o a otras comarcas con mayores oportunidades de empleo y de servicios. Debido a la incidencia que este factor tiene sobre el entorno, la baja densidad de población es 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 ya que es la principal causante de la mayoría de debilidades en el ámbito económico y ambiental debido al abandono de la actividad agraria y ganadera por falta de relevo generacional.

No obstante, teniendo en cuenta las fortalezas que ofrece la Comarca y las oportunidades que pueden llevarse a cabo gracias al Plan de Zona de Desarrollo Rural, se puede paliar este problema y revitalizar la Comarca, uno de los principales objetivos de los PDRs. Es importante para conseguir este objetivo contar con una red de servicios y de transporte que permitan alcanzar la sostenibilidad del medio económica, social y ambiental.

Uno de los ejes de actuación en relación con el desarrollo rural, viene derivado de la actuación en Patrimonio Cultural. En este sentido, se puede destacar la utilización de este Patrimonio para el fomento del turismo y el desarrollo de actividades de carácter sociocultural.

Una de las fortalezas de la Comarca es el atractivo turismo rural, así como el importante potencial ligado al turismo y las actividades vinculadas a la naturaleza. Además, Estos planteamientos son coincidentes con alguno de los principios de la política turística de la Comunidad Autónoma de Aragón, recogidos en el artículo 4, de la Ley 6/2003, de 27 de febrero, del Gobierno de Aragón, como el expresado en la letra c) "fomentar el turismo para lograr un mayor equilibrio entre las comarcas aragonesas" o en la letra e) "potenciar el turismo rural como factor esencial del desarrollo local"

3.3. CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO.

El Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible, contemplado en el artículo 13 de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, se configura como el instrumento de planificación a escala de zona rural de las medidas y actuaciones contempladas de forma genérica en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible.

Para que el Plan de Zona Rural pueda resultar un instrumento eficaz que permita avanzar en la zona rural en el sentido que marcan los objetivos y principios señalados por la Ley 45/2007, es preciso que su contenido responda a una lógica y a un método apropiados de planificación operativa, que incorpore los aspectos ambientales al mismo nivel que los aspectos económicos y sociales.

Las actuaciones contempladas en el Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible pueden estar a su vez incluidas en los Anexos de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, por lo que deberán ser objeto de evaluación de impacto ambiental, posterior a esta Evaluación Ambiental del Plan. Para garantizar el buen comportamiento ambiental del Plan de Zona, este proceso de evaluación de impacto ambiental de proyectos deberá tener en cuenta el tipo de decisiones que se adopten en la evaluación ambiental del Plan de Zona de la comarca de la Ribera Baja del Ebro.

El Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro consta de 36 acciones (tabla 2) agrupadas en cuatro de los cinco ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Rural: Actividad económica y empleo, Infraestructuras y equipamientos básicos, Servicios y bienestar social y Medio Ambiente. Así mismo se establecen 15 actuaciones de reserva, agrupadas en los mismos ejes.

El nivel de detalle de las acciones es el que permite el plan, previo a la redacción de los proyectos.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
EJE 1 ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO			
Medida	Código	Actuación	Acciones
Art. 20 Diversificación económica	1.20 - CA1	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural.	Equipamiento de un camping comarcal de titularidad pública con piscina en Cinco Olivas.
			Puesta en valor de los recursos turísticos disponibles.
	1.20 - CA2	Promoción de turismo rural.	Promoción y difusión del patrimonio cultural.
	1.20 - CA 3	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural.	Línea de subvenciones para la eliminación de barreras arquitectónicas en iniciativas turísticas privadas.
			Subvenciones para emprendedores y empresarios con proyectos innovadores de energías no contaminantes.
	1.20 - CA 4	Refuerzo integral del sistema de producción de bienes y servicios estratégicos para la economía de la zona rural.	Estudio de rentabilidad de cultivos.
Creación de un catálogo comercial de servicios.			
1.20 - CA 7	Fomento de la agricultura ecológica	Línea de subvenciones a cooperativas agroalimentarias con carácter ecológico.	
Art. 22 Creación y mantenimiento de empleo	1.22 - CA 1	Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y a empresas de economía social.	Creación servicio promoción y orientación empresarial comarcal.
	1.22 - CA 3	Información y formación profesional ocupacional y continua de los trabajadores.	Creación de un plan de formación comarcal.
			Programa "A tu medida": programa de inserción laboral dirigido a colectivos en riesgo de exclusión.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
EJE 2 INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS			
Medida	Código	Actuación	Acciones
Art. 23 Infraestructuras, equipamientos y servicios básicos	2.23 - CA 4	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios.	Mejora y saneamiento de la red de abastecimiento domiciliario de agua potable.
		Gestión de residuos urbanos.	Gestión de RSU.
	2.23 - CA 5		
Art. 24 Energías Renovables	2.24 - CA 2	Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo.	Instalación de placas solares en instalaciones municipales para autoabastecimiento.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
EJE 3 SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL			
Medida	Código	Actuación	Acciones
Art.27 Seguridad ciudadana	3.27 - CA 2	Planes de emergencia en zonas rurales sujetas a riesgos.	Elaboración de un Plan de Emergencia Comarcal.
Art. 28 Educación	3.28-CA-1	Cooperación con las corporaciones locales en materia de educación y deporte.	Mejora de instalaciones deportivas y construcción, acondicionamiento y equipamiento de espacios educativos municipales. Casa de colonia de Alborge y construcción de instalaciones deportivas en Alforque.
			Acondicionamiento del espacio lúdico y recreativo en Cinco Olivas.
Art. 29 Cultura	3.29 - CA 2	Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal.	Realización de un inventario de los recursos culturales rurales.
			Creación del Archivo Comarcal.
			Adquisición y equipamiento de nuevas tecnologías.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
EJE 3 SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL			
Medida	Código	Actuación	Acciones
			Investigación de la coyuntura socio-cultural rural.
Art.32 Protección social	3.32 - CA 1	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural.	Ampliación y mejora equipamientos de centros sociales municipales.
			Creación del servicio de préstamo de servicios sociales.
			Realización de campañas de sensibilización e información de la población rural.
			Eliminación de barreras arquitectónicas en edificios y espacios municipales.
			Campaña de bus itinerante de sensibilización ante la drogodependencia.
			Construcción y equipamiento de un centro comarcal de servicios sociales.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
EJE 4 MEDIO AMBIENTE			
Medida	Código	Actuación	Acciones
Art.19 Planificación ambiental	4.19-CA1	Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000.	Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000.
Art. 21 Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales	4.21-CA1	Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitat y de la diversidad biológica y geológica.	Adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento de caminos de interés turístico.
	4.21-CA2	Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas.	Elaboración de un plan de ámbito comarcal orientado al uso sostenible de los recursos de pesca fluvial del territorio.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
EJE 4 MEDIO AMBIENTE			
Medida	Código	Actuación	Acciones
	4.21 - CA 5	Educación, interpretación y sensibilización ambiental.	<p>Lanzamiento de una plataforma de voluntariado medioambiental.</p> <p>Instalación de paneles explicativos de sensibilización medioambiental comarcal.</p> <p>Creación de nuevas infraestructuras turísticas orientadas a la puesta en valor de los recursos naturales.</p> <p>Adecuación de recursos patrimoniales y naturales para su puesta en valor con fines turísticos.</p> <p>Realización de campaña de sensibilización para la conservación de los recursos naturales y los paisajes rurales.</p>

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
ACTUACIONES DE RESERVA			
Medida	Código	Actuación	Acciones
EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO			
Art. 20 Diversificación económica	1.20 - CA1	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural.	Mejora de señalizaciones urbanas y turísticas.
			Obras de adecuación de la residencia para su conversión en albergue.
			Ampliación y mejora de puntos de acceso a los embarcaderos.
Art. 22 Creación y mantenimiento de empleo	1.22-CA1	Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y a empresas de economía social.	Habilitación de espacios para emprendedores.
EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS			
Art. 23 Infraestructuras, equipamientos y servicios básicos	2.23 - CA 4	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios.	Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado de agua potable en Gelsa.
	2.23 - CA 5	Gestión de residuos urbanos.	Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado de agua potable en Alborge. Ampliación de puntos limpios y equipamiento de bañeras.
Art. 24 Energías Renovables	2.24-CA1	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local.	Subvenciones para el estudio de viabilidad y potencialidad de la instalación de energías renovables en la Comarca Ribera Baja
	2.24-CA2	Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo.	Creación de línea de subvenciones dirigidas a particulares para apoyar el uso de energías renovables para autoconsumo.
Art.26 Tecnologías de la información y la comunicación	2.26-CA3	Establecimientos de servicios de telecomunicación en áreas remotas.	Subvenciones para la adquisición de equipos de radio y telecomunicación.

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO			
ACTUACIONES DE RESERVA			
Medida	Código	Actuación	Acciones
EJE 3. SERVICIOS Y DE BIENESTAR SOCIAL			
Art.29 Cultura	3.29-CA1	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura.	Festival de música en el Monasterio de Rueda.
Art. 32 Protección social	3.32 - CA 1	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural.	Desarrollo de diversos programas de acción social.
			Plan de formación de buenos hábitos.
EJE 4. MEDIO AMBIENTE			
Art.21	4.21-CA1	Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitat y de la diversidad biológica y geológica.	Recuperación de plantas autóctonas.
	4.21-CA5	Educación, interpretación y sensibilización ambiental.	Creación de un centro de interpretación comarcal del río y la estepa.

Tabla 2: Actuaciones del Plan

3.4. INFLUENCIA DEL PLAN EN OTROS PLANES O PROGRAMAS

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

A continuación se señalan aquellos planes nacionales con relevancia Medioambiental:

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
- Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2012.
- Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012.
- Plan de Actuaciones prioritarias en Materia de Restauración Hidrogeológica-Forestal, Control de la erosión y defensa contra la desertización.
- Programa de Acción Nacional contra la Desertización (PAND).

- Plan Forestal Español.
- Plan Nacional de Residuos.
- Plan de Energía renovable en España 2005-2010.
- Plan Integral de Actuaciones para el Fomento de la Agricultura Ecológica 2007-2010.

A nivel autonómico los planes o programas sobre los cuales pueda tener influencia el presente plan son:

- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental) y Sotos y Galachos del Ebro (tramo Zaragoza-Escatrón))
- Planes de Acciones de Especies (*Krascheninnikovia ceratoides*, *Margaritifera auricularia*, *Hieraaetus fasciatus* (borrador) y *Falco naumanni*).
- Plan Energético de Aragón 2005-2013.
- Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón 2009-2015 (GIRA) como herramienta de gestión para los residuos.

También influirá sobre:

- Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA)
- Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL).
- Los Planes Generales de municipios de la comarca puesto que pretende potenciarlos a través de ayudas y asistencia técnica.
- Las actuaciones encaminadas a la mejora de infraestructuras viarias y ferroviarias podrán integrarse con las posibles actuaciones del Plan Nacional de Infraestructuras.
- 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 Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2007-2013.
- Sobre los planes de las comarcas aragonesas limítrofes.

4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

La Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón indica que el Informe de Sostenibilidad Ambiental debe contemplar un análisis de alternativas, incluyendo la “alternativa cero”, con la exposición de motivos ambientales para la elección de la misma así como una descripción de su evaluación.

La naturaleza del Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 marca una serie de Ejes y Actuaciones que determinan el tipo de acciones que van a incorporarse al Plan de Zona. Para realizar un análisis de alternativas realista es necesario previamente considerar las particularidades propias de estos Programas, así como de su mecanismo de elaboración.

En cuanto a su contenido, los Planes de Zona no incluyen necesariamente proyectos concretos, sino que describen posibles actuaciones, y por tanto, definen tipologías de proyecto. Los proyectos se irán concretando durante la ejecución de los programas. En definitiva, la selección de alternativas se limita a la mera definición de las medidas a programar-ejecutar dentro del listado de opciones que ofrece el Plan.

Por ello, y con el objetivo principal de cumplir lo establecido al respecto, tanto en la normativa vigente como en el documento de referencia, en este apartado se ha analizado, al menos, la alternativa cero, es decir la que ocurriría si no se desarrollara este Plan de Zona de Desarrollo Sostenible de la Comarca de La Ribera Baja del Ebro para el período 2011-2015.

La no ejecución del presente Plan de Zona supone desaprovechar una posibilidad para financiar actuaciones que redunden en la mejora de la Comarca de La Ribera Baja del Ebro, esto hace imprescindible la adopción de un plan, independientemente de las medidas que se integren en él, para poder alcanzar la sostenibilidad y el mantenimiento de población en la comarca. A continuación se exponen algunos de los posibles efectos que se derivarían en caso de no realizarse el Plan:

- Dado que el programa presenta entre sus objetivos finales la mejora del medio ambiente y del entorno rural, fomentando la sostenibilidad y valorizando el patrimonio natural, la no realización del mismo conllevaría de forma obligada un mayor deterioro del medio ambiente comarcal.

- El deterioro de las economías rurales, por su elevada dependencia y escasa diversificación; en este sentido el Programa incide positivamente al fomentar la diversificación económica de las zonas rurales.
- El alejamiento de la calidad de vida rural respecto del estándar urbano.
- La regresión e insuficiente valorización del patrimonio cultural de los espacios rurales.
- La Programación obliga a la realización de un importante esfuerzo de cooperación entre los diferentes ámbitos administrativos nacionales y regionales; esta coordinación y cooperación es necesaria y valiosa, en todos los ámbitos, pero especialmente en el de medio ambiente, por su carácter horizontal.
- Por otro lado, el diseño y desarrollo del Plan de Zona obliga a un nivel de participación y cooperación de los agentes económicos y sociales, más elevado del habitual.

En conclusión, debido a todos los factores descritos, la no realización del Plan de Zona tendría efectos claramente negativos sobre la conservación de los recursos y de los espacios naturales; asimismo provocaría un agravamiento de la tendencia a la despoblación y al abandono de los espacios rurales, generando en consecuencia, una mayor presión sobre los espacios urbanos y un mayor desequilibrio territorial.

Todos estos argumentos son algunos de los motivos por los que tanto desde el punto de vista medioambiental como de la sostenibilidad, la mejor alternativa posible es la realización del Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro frente a la no realización, sin obviar, que a pesar del marcado carácter conservacionista y proteccionista del medio ambiente que presenta el PDRS, algunas de las medidas son susceptibles de generar efectos negativos sobre el medio ambiente, por lo que para dichas actuaciones se han definido una serie de medidas preventivas para conseguir eliminar dichos efectos

5. ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL

5.1. SISTEMA SOCIOECONÓMICO

5.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA RURAL. DELIMITACIÓN Y CALIFICACIÓN.

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro está formada por diez municipios: Alborge, Alforque, Cinco Olivas, Escatrón, Gelsa, La Zaida, Pina de Ebro, Sástago, Velilla de Ebro y Quinto de Ebro, actual capital de la Comarca.

La Comarca conforma un espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definidos por las administraciones competentes, que posee una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 hab/km². La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de Enero de 2009, asciende a 9.333 habitantes, lo que representa un 0,7% de la población total aragonesa en esa misma fecha y la extensión total que ocupa la comarca supone una superficie de 989,87 km² (tabla 3), por lo que la densidad de población es de 9,4 hab/ km²

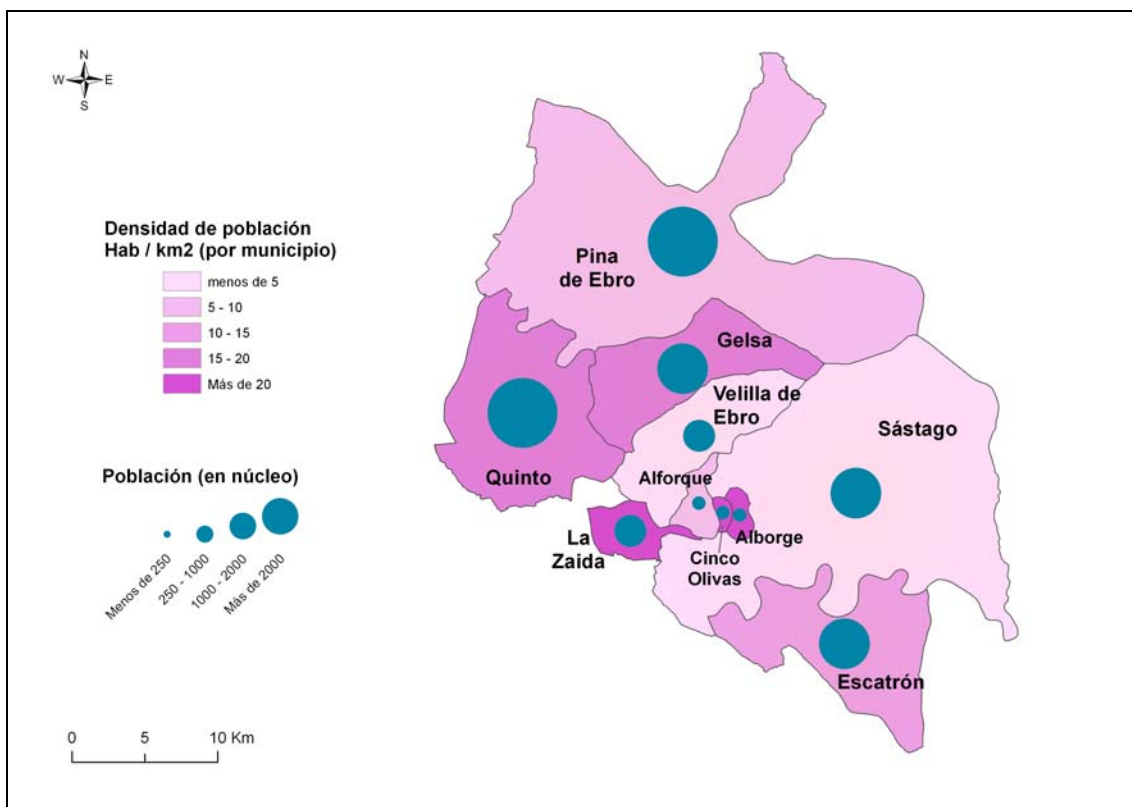
Por tanto la Comarca sigue los criterios demográficos en los que se basa la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el Desarrollo Sostenible del medio rural, para caracterizar las zonas rurales. Siguiendo la tipología establecida en esta misma Ley, es una comarca “A revitalizar”, en un primer nivel de prioridad.

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel de prioridad	Población (habitantes)	Superficie (km ²)	Municipios
Ribera Baja del Ebro	Zaragoza	A revitalizar	Primer nivel	9.333	989,87	Alborge, Alforque, Cinco Olivas, Escatrón, Gelsa, La Zaida, Pina de Ebro, Sástago, Velilla de Ebro y Quinto de Ebro

Tabla 3: Delimitación y calificación de la comarca de La Ribera Baja del Ebro.

5.1.2. POBLACIÓN

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 las poblaciones: Escatrón, Gelsa, Pina de Ebro, Quinto y Sástago, que acumulan el 88% del total de la misma. A su vez, el 50% del total de la población de la Comarca se concentra en Quinto y Pina, 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: Alborque, 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.



Mapa 1: Densidades de población

La media de densidad de población de los municipios de La Comarca de La Ribera Baja del Ebro está por debajo de la media de Aragón (28,2). Los municipios de mayor densidad de población, por encima de la media aragonesa, son Cinco Olivas y La Zaida. La disparidad de superficie entre los distintos municipios de la Comarca hace

que este dato no sea representativo puesto que la superficie de estos dos términos municipales son de los más pequeños de la Comarca y por tanto la población se encuentra más concentrada que en el término municipal de Pina y Quinto, a pesar de que estos dos últimos son los que mayor población abarcan, más de 2000 habitantes cada uno. En cambio, Cinco Olivas es el municipio de la Comarca con menos población y La Zaida el quinto después de Alforque, Alborge y Velilla de Ebro.

El grupo de localidades de menor rango, regresivos, cuya agricultura tradicional no se ve completada con otras actividades, son municipios que ya eran pequeños.

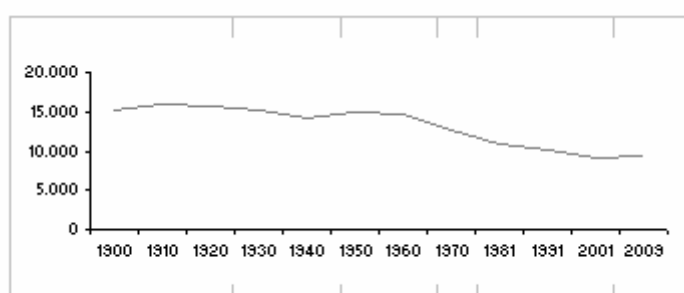


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

El primer descenso en la línea de población se produjo a finales de los años 30 coincidiendo con el periodo de la guerra civil y primeros años de la posguerra. Posteriormente se produce un incremento de la población para volver a situarse a niveles de principio de siglo.

La real contracción demográfica del siglo XX en esta comarca se produce en los años 60, época caracterizada por la emigración masiva de la población rural a la ciudad, y permanece continúa hasta principios del siglo XXI. Esta tendencia de disminución de población se mantiene tendente debido al abandono y mecanización de la actividad agraria aunque desde principios del siglo XXI se ha mantenido estable. En total se han perdido más de 5.000 habitantes en el último siglo. Sin embargo se ha producido un ligero incremento de población a partir del año 2000, pasando de 9.211 habitantes a 9.333 habitantes, gracias en parte, al asentamiento de inmigrantes proidentes de otros países. Sin embargo, esta ligera mejoría necesita de actividades que permitan fijarla e incrementarla para poder llegar a los niveles previos a la recesión, ya que la densidad de población, de 9,4 hab/km², sigue siendo una cifra muy inferior a la de la media aragonesa (28,8 hab/km²), que ya de por sí se encuentra por debajo de la media española (92,3 hab/km²).

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

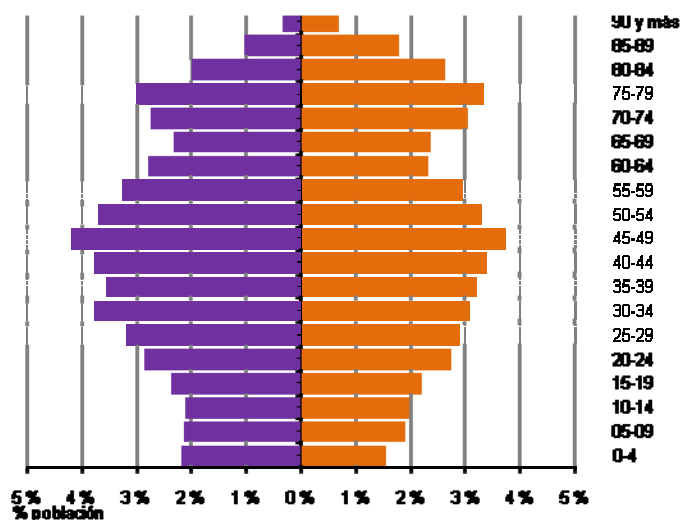


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

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 más 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 58,6, valor muy superior a la cifra del 49,2 regional.

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 es a partir de los 75 años cuando se observa un notable predominio de la población femenina frente a la masculina. Las diferencias son especialmente acusadas en edades adultas por lo que, en 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.

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.

5.1.3. ECONOMÍA

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro registra en 2006 una renta bruta disponible de 127.486.608 euros que, frente a los 19.768.036.000 euros de renta bruta de Aragón, supone un 0,64% de la Comunidad Autónoma. La renta bruta per cápita también se situó por debajo de la media aragonesa siendo en la Comarca de 13.862 euros, un 10,4% inferior a la media aragonesa.

Las cifras de desempleo en el año 2009 han ascendido a 470 parados de los cuales un 50,7% son hombres y un 49,3% mujeres. La pérdida de empleo en la Comarca se ha producido de manera acusada desde el año 2007 al año 2009, pasando de menos de 200 personas en paro a la cifra de 470 en el año 2009. Este ha afectado 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, suponiendo un 7,5 %.

En media global la afección del desempleo ha incidido de manera similar a hombres y mujeres, sin embargo entre los rangos de edad de jóvenes menores de 30 años y mayores de más de 44 años el paro femenino es ligeramente inferior; mientras que en el rango de edad de los 30-44 años el paro femenino es superior al masculino.

El Valor Añadido Bruto de la comarca tiene su mayor peso en el sector de la industria suponiendo casi la mitad del total. Estos datos se encuentran muy por encima de la media de la comunidad autónoma de Aragón para el sector de la industria (20,7%). Las primeras instalaciones industriales se basaron en los recursos (en Escatrón y

Sástago), posteriormente se produjo un incremento de industrias en los municipios de Quinto y Pina, sobre todo de manufacturas. Dentro del sector industrial de la comarca la rama de la industria con mayor relevancia son el sector de la metalurgia y fabricación de productos metálicos (13,9%), otros productos minerales no metálicos (12,3%) y la industria química (11,9%). La proximidad al eje del río Ebro ha dotado a la comarca de características muy atractivas para la producción de energía como la central térmica de Escatrón y la hidroeléctrica de Sástago.

Además, la Comarca cuenta con el mayor yacimiento de alabastro en explotación más importante del mundo tanto en calidad y cantidad.

El sector servicios supone un 25% del VAB en la comarca de la Ribera Baja del Ebro, mientras el peso del VAB de este sector en Aragón se sitúa en un 59,3%. La rama de comercio, hostelería y administración pública supone el 65,4% del sector servicios.

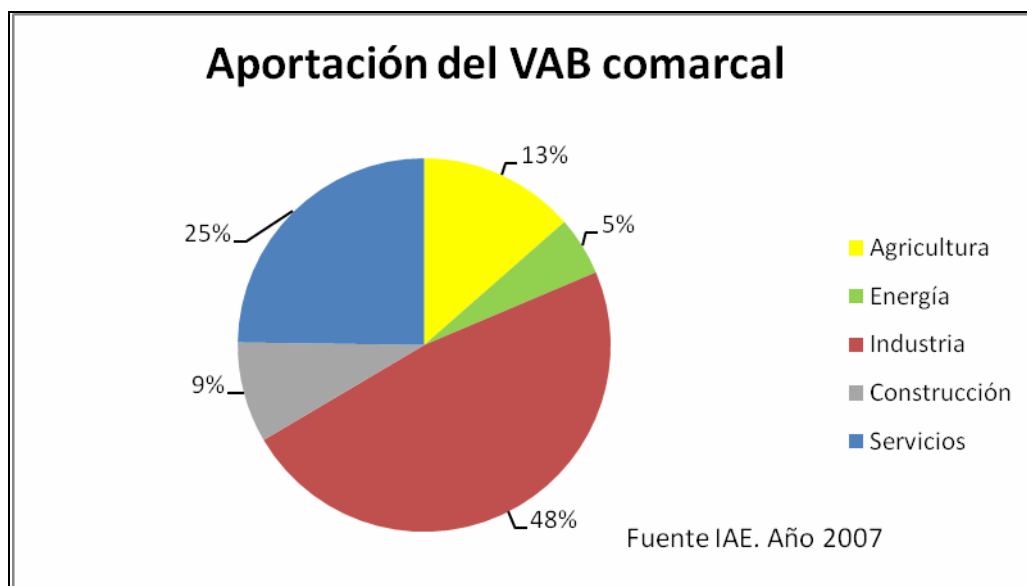


Gráfico 3: Distribución por sectores del mercado laboral, según la aportación del VAB.

En afiliados a la seguridad social sigue predominando el sector de la industria (40%) seguido del sector servicios (34%), agricultura (16%) y construcción (10%). Hay que destacar un gran número de empleados con domicilio en la comarca que tienen contratos en Zaragoza o municipios cercanos a la Comarca de la Ribera Baja del Ebro.

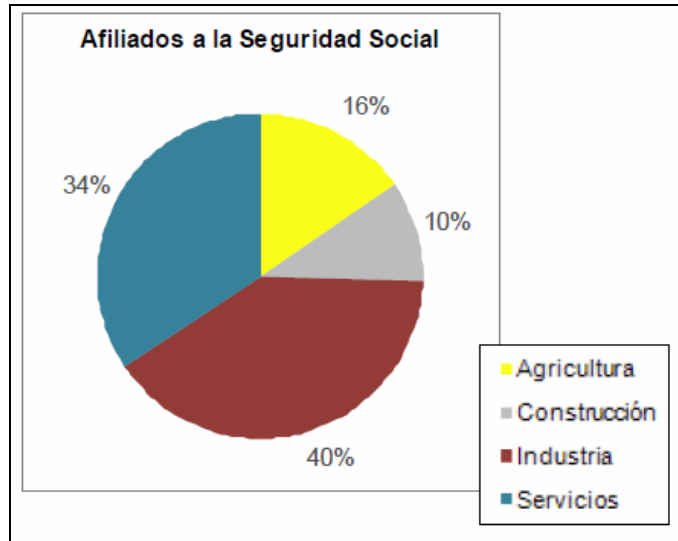
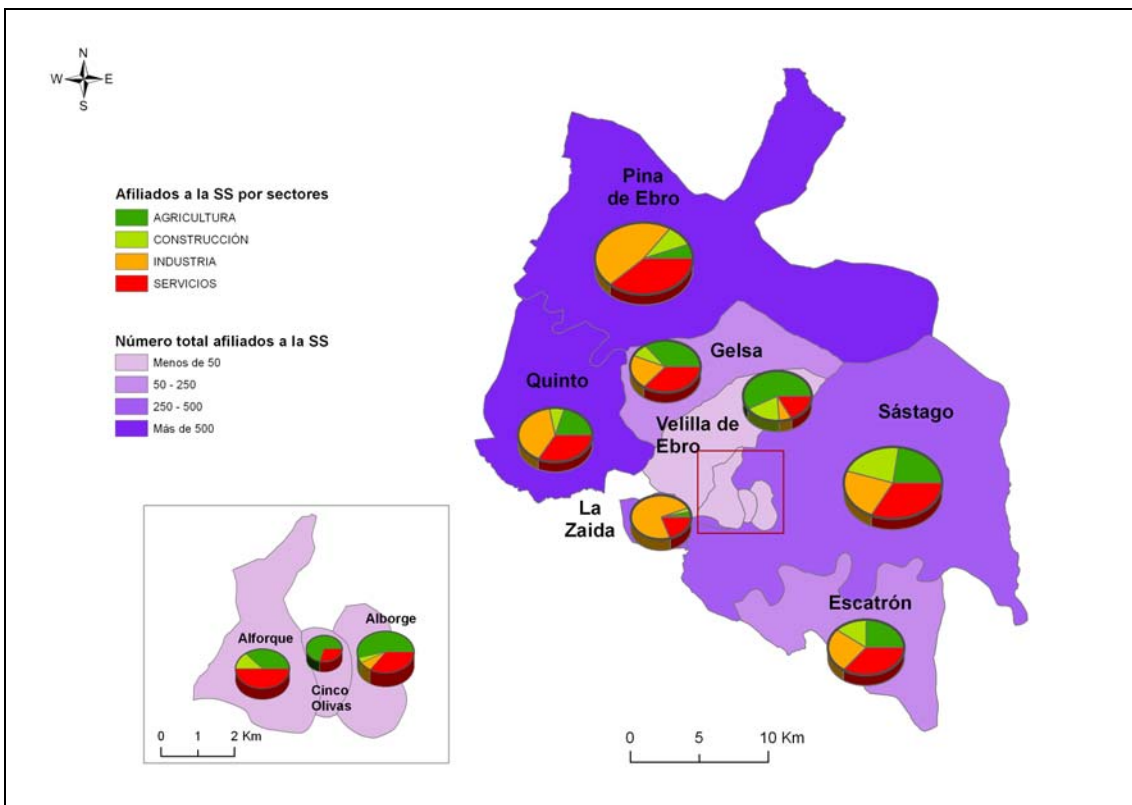


Gráfico 4: Distribución del mercado laboral, según el número de altas en la Seguridad Social (2009)

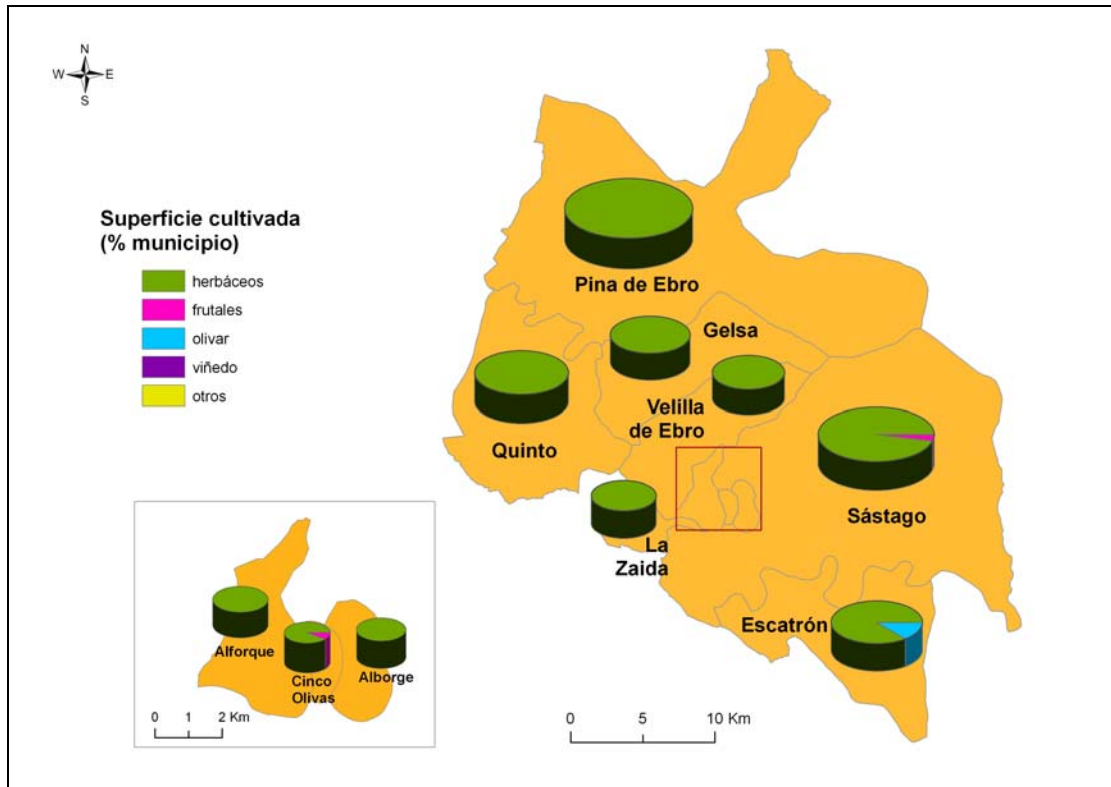


Mapa 2: Afiliaciones a la Seguridad Social

El sector agrícola de la comarca, aunque ha sido uno de los pilares económicos de la comarca, ha sufrido una recesión en el número de afiliados a la seguridad social debido a la modernización de los cultivos y concentración parcelaria. El sector agrícola ha perdido importancia en el peso económico de la comarca pasando una parte a ser

una actividad secundaria complementaria a otras rentas. Los afiliados a la seguridad en este sector suponen un 16% del total de la comarca y representa el 13% del VAB comarcal. Los municipios donde la actividad agraria es más predominante son Velilla de Ebro, Alborge y Cinco Olivas.

La agricultura se basa principalmente en el cultivo de herbáceos, siendo el cultivo predominante en secano el trigo duro. Sólo se cultiva algo de olivar en Escatrón y de Frutales en cinco olivas y Sástago.



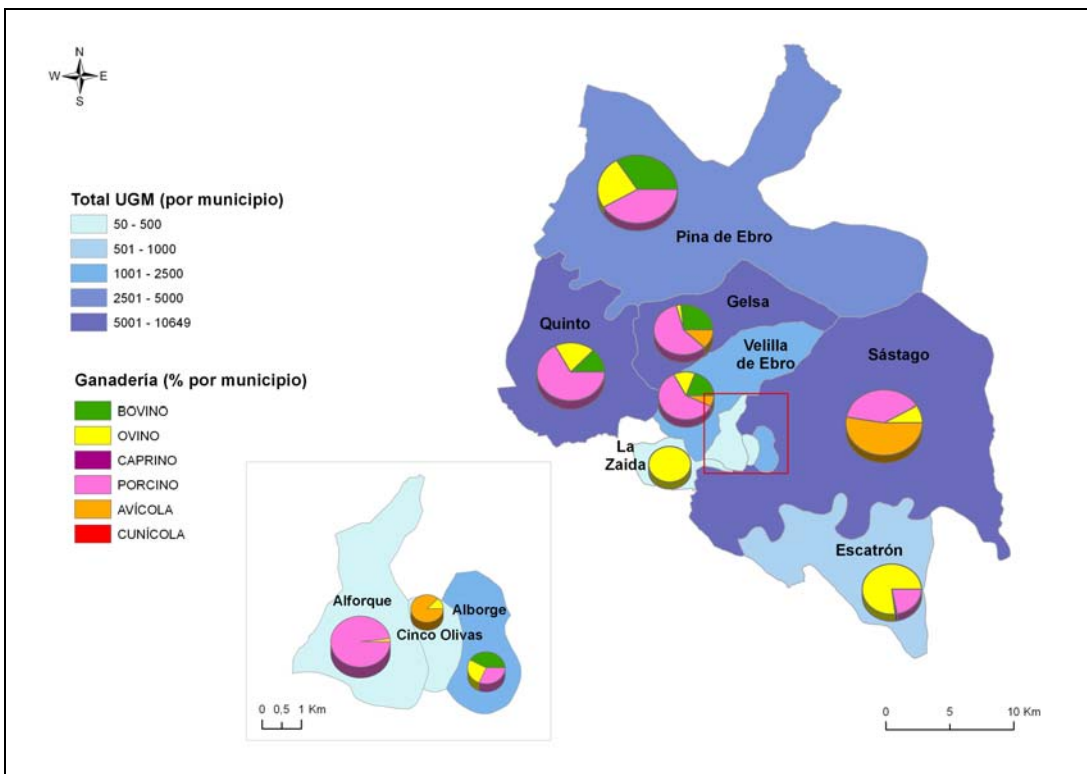
Mapa 3: Agricultura

En cuanto al sector ganadero, en los municipios de Quinto, Gelsa, Velilla de Ebro y Alforque hay más de la mitad de la UGM son de porcino, predominando éste sector también en los municipios de Sástago y Pina de Ebro.

El sector avícola tiene su producción predominante en Sástago y Alborge, en este último municipio casi todas las UGM corresponden a éste. En Sástago se combina con la producción de porcino y en menor medida de ganado ovino.

En el municipio de La Zaida únicamente hay UGM de ganado ovino que también es el predominante en Escatrón.

Los municipios con mayor valor UGM son Quinto, Gelsa y Sástago con 5001-10649. Por otra parte La Zaida, Alforque y Cinco Olivas son las que menor valor de UGM presentan (50-500), también debido a la menor extensión del territorio municipal. (ver mapa 4



Mapa 4: Ganadería

5.1.4. INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y COMUNICACIONES

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 documentados como “otro tipo”.

Los servicios sanitarios de la comarca están compuesto por 9 consultorios de Atención Primaria y 1 Centro de Salud localizado en Sástago. En caso de requerirse atención

hospitalaria o pediátrica se debe acudir a Zaragoza. Esto, junto con el hecho de disponer únicamente de 5 médicos de familia para una población caracterizada por su edad avanzada y por tanto, dificultada para desplazarse, puede clasificar los servicios sanitarios como mejorables.

A destacar también como deficiencia la ausencia de farmacias en al menos 4 de los municipios de la comarca. Sólo se dispone de 6 farmacias para todo el territorio.

La dotación de servicios sociales también se puede clasificar de mejorable dado el alto grado de envejecimiento de la población y el incremento de ancianos a corto plazo en la comarca.

Los servicios sanitarios y sociales se presentan en la tabla siguiente:

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

Tabla 4: Servicios sanitarios y sociales (2007-2008) (IAEST)

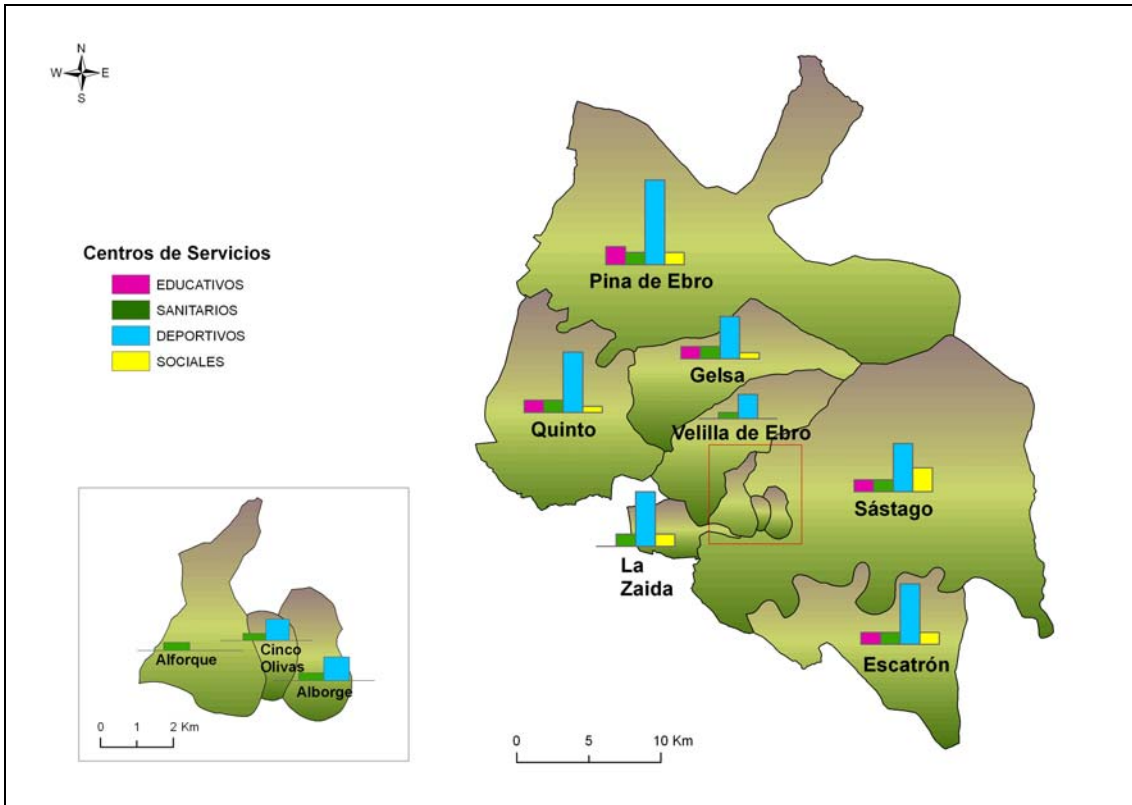
Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, muestra la existencia de 7 bibliotecas públicas. No existen instituciones de enseñanza superior ni especializada, por lo que para ampliar su formación académica a partir de los 18 años, los estudiantes se desplazan a otros lugares 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).

Las infraestructuras culturales y deportivas se enumeran en la tabla siguiente:

Cultura	Nº
Bibliotecas	
Central de CCAA	0
Públicas	7
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
Especializadas	0
Instalaciones deportivas	Nº
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 5: Instalaciones de cultura (2006) y deportivas (2005) (IAEST)



Mapa 5: Centros de servicio

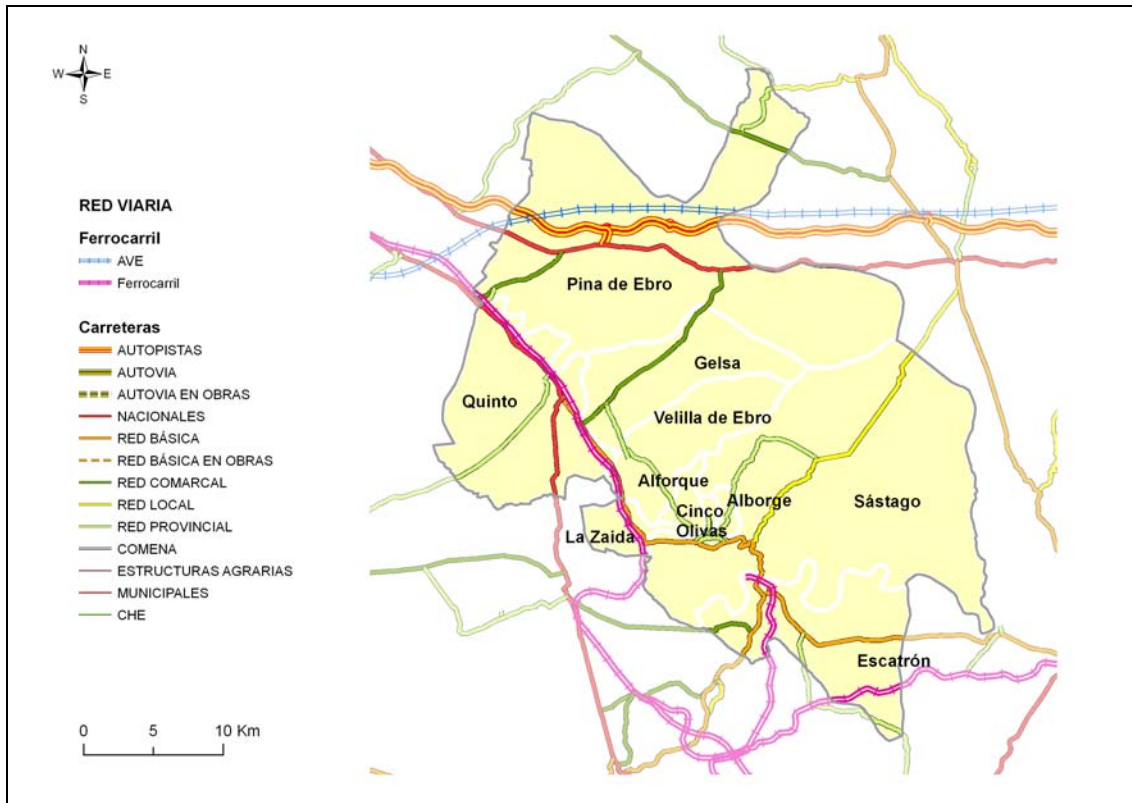
En cuanto a su distribución, los municipios de la comarca que más infraestructuras y equipamiento disponen son Pina de Ebro, Escatrón, Gelsa, Sástago y Quinto. Alforque, Cinco Olivas y Alborge son los municipios más desfavorecidos. No obstante, destacar que en todos los municipios existen asociaciones sin ánimo de lucro que realizan diversas actividades ya sean culturales, deportivas, juveniles o sociales.

5.1.5. 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 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 la Ribera Baja del Ebro está atravesada por la vía férrea regional-media distancia que une Zaragoza con Barcelona. El tren de alta velocidad atraviesa la parte norte de la comarca, por el término municipal de Pina de Ebro pero sin realizar parada en ella.

En la actualidad no existen estaciones de depuración de aguas residuales construidas.
A destacar la existencia de una fuente de agua mineromedicinal.



Mapa 6: Red viaria

5.1.6. PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO

La historia de la Ribera Baja del Ebro ha estado marcada por la influencia del paso por sus tierras del Río Ebro. Sus diez municipios se encuentran bañados por sus aguas, quedando algunas ruinas y restos bien conservados de numerosas obras hidráulicas que aprovecharon este cauce y que son el testimonio de una vida volcada al río. Estas aguas además, atrajeron a romanos, visigodos, árabes... que dejaron un rico patrimonio histórico y cultural.

Los abundantes restos de norias dispersos por las poblaciones de las comarcas son una seña de identidad que conforma un patrimonio único en Europa.

Además de los elementos relacionados con el agua, la Comarca de la Ribera Baja del Ebro integra en sus paisajes algunos elementos como símbolo de la convivencia entre diferentes culturas.

Los bienes pertenecientes al Patrimonio Histórico Español están regulados por una normativa específica fundamentalmente contenida en la Ley 16/1985 de 25 de junio de Patrimonio. La Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, a través de la Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico, es responsable del mantenimiento y actualización del Registro General de Bienes de Interés Cultural y del Inventario General de Bienes Muebles, donde se recoge la información de los bienes que las Comunidades Autónomas o el Estado han decidido establecer algún tipo de protección. La protección del Patrimonio Cultural Aragonés se regula además de por la normativa española, por la *ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés*.

Dentro de los bienes existentes, esta ley contempla una categoría máxima de protección: **Bienes de Interés Cultural**, que incluye Monumentos, Conjuntos de Interés Cultural (Conjuntos, Sitios y Jardines Históricos, Zonas Paleontológicas y Arqueológicas y Lugares de interés Etnográfico), además de los Bienes Muebles, los Inmateriales (actividades tradicionales y Patrimonio Etnográfico) y del Patrimonio Documental y Bibliográfico. Aquellos bienes que no reúnen las condiciones para clasificarse como Bien de Interés Cultural se clasifican en dos categorías: **Bienes Catalogados** y **Bienes Inventariados**.

Los bienes de interés cultural presentes en la comarca se recogen a continuación, también los monumentos de interés local y otros bienes con otras clasificaciones. En el anexo 2 se incluye la carta arqueológica y paleontológica de los bienes culturales de la comarca con la localización de los bienes.

- **Bienes de Interés Cultural- Monumentos:**

Alborge:

- Antiguo castillo árabe:

Topónimo árabe que significa “El Fuerte”, se localiza sobre un altozano, evidenciándose por un erguido muro tapial, compuesto de piedras irregulares, que debió pertenecer a un torreón rectangular, más restos de un pequeño recinto.

A pesar de ser construido en 1165, ya en época cristiana, el aparejo y el sistema constructivo son una herencia islámica.

- Peirón de la Virgen del Pilar: Levantado en la parte más alta del pueblo.

- Peirón de San Antón: Ubicado en la plaza del mismo nombre.

- Peirón de San Roque: Se levanta en el cruce del viejo camino a la barca de Sástago.
- Peirón de la Virgen de Montler: Se levanta junto al de San Isidro.
- Peirón de San José: Se reconstruyó en la plaza habilitada detrás del templo.
- Peirón de San Isidro: Junto al Peirón de la Virgen de Montler.

Alforque:

- Peirón de la Virgen del Pilar: Se levantó sobre un alto cantil de mallacán en una gravera abierta junto al camino de la Barca.
- Peirón de Santa Bárbara: Situado junto a las naves de un almacén de materiales de construcción, cercano al camino de la barca que cruzaba a La Zaida.

Cinco Olivas:

- Peirón de la Virgen: Levantado en el camino del cementerio, pasado éste unos 200 m., se conserva en pie pese a la falta de atención mínima dedicada a su conservación.
- Peirón de San Bernabé: Está ubicado muy cerca del límite del término.
- Peirón de San Blas: Situado junto a la ermita de San José.
- Peirón de San José: Se localiza a la salida del pueblo, en dirección al cementerio.

Escatrón:

- El Mocatero: Construida durante las guerras carlistas en el siglo XIX, se trata de la típica torre de vigilancia de planta rectangular y remate almenado. En sus muros presenta algunas aspilleras y exteriormente se encuentra enlucida.
- Peirón de Macario: Año 1964. Se encuentra en el tramo de la vieja carretera a Caspe, junto al cementerio.
- Peirón-capilla de la Virgen del Pilar: Emplazado en la rotonda formada por la carretera de Bujaraloz y la de Zaragoza, frente al polideportivo.
- Viacrucis y calvario: Alrededor de la ermita de santa Águeda, circunvalando el cerro sobre el cual asienta ésta, se alinean los peirones de las estaciones del viacrucis y los del Calvario.

Gelsa:

- Peirón de la Virgen del Buen Suceso: Formado con la jamba izquierda de la puerta de entrada a una finca, nº 68 de la calle del Buen Suceso
- Peirón de Santa Bárbara: Ubicado en una isleta frente a la ermita de Ntra. Sra. del Buen Suceso.

- Peirón de San Antón: Situado junto con el Peirón de la Virgen del Buen Suceso.

Pina de Ebro:

- Peirón de San Miguel: Está situado en la plaza de su nombre.

Quinto de Ebro:

- La Iglesia de la Asunción: Declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, es el mejor testimonio de arte mudéjar de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro. Su construcción se inicia a principios del siglo XIV hacia 1414. Formaba parte de un conjunto mayor, “La Corona”, de carácter defensivo. Sigue los modelos tradicionales constructivos y decorativos utilizados en el valle del Ebro en los siglos XIV y XV.
- La Torre de Bonastre: Situada en las inmediaciones de la población, cerca de la ermita de Nuestra Señora de Bonastre. Se trata de una típica torre cuadrada de vigilancia, de las realizadas en el siglo XIX durante las guerras carlistas. Actualmente se presenta algo transformada y sin elementos defensivos, con cubierta de tejadillo.
- El viacrucis: Se escalona por la subida de la localidad hasta la iglesia de La Asunción. Apenas quedan dos de sus peirones.

Sástago:

- Monasterio de Nuestra Señora de Rueda:

El origen del Monasterio de Rueda de Sástago se inicia en 1152 con la fundación de la abadía de nuestra Señora de Saiz y debe su advocación a la antigua existencia de una noria de grandes dimensiones. Se trata de un emplazamiento a orillas del Ebro y que una vez fundado por el rey Alfonso II en 1202 comenzó con obras que se prolongarían durante varios siglos marcado por los altibajos económicos del Reino de Aragón y la comunidad monástica particular.

De este conjunto medieval destaca la integridad de conservación de las dependencias básicas de la traza ideal de los monasterios cistercienses, destacando por su calidad excepcional la sala capitular y el refectorio. A través de la decoración de las galerías del claustro se puede seguir la evolución cronológica y formal del proceso constructivo y como desde la primera decoración con motivos estrictamente vegetales o geométricos, siglo III, se pasa a los modelos figurados, siglo XIV.

Rueda termina su vida monástica en 1835 con la desamortización de bienes eclesiásticos.

- El Castillo de la Palma:

El castillo de la Palma presenta todas las características de las grandes fortalezas islámicas del Aragón central, siendo de planta oblonga e irregular, adaptada al perímetro del cerro, con robustas murallas de tapial y mampostería de piedras irregulares, parcialmente enlucidas, midiendo unos 85 por 20 m. En su recorrido se advierten los típicos entrantes y salientes de las ciudadelas islámicas, así como varios torreones, todos rectangulares, descollando por su altura y su categoría una torre muy esbelta y bastante descalabrada, que mide en planta 8 por 6 m. y ofrece la particularidad de su alzado troncopiramidal, relativamente frecuente en las fortificaciones musulmanas; constaba de cuatro plantas y conserva dos saeteras abocinadas de perfil rectangular. Muy cerca de esta torre se halla el ingreso a la fortaleza, abierto en un muro retranqueado, hoy modernizado con una fortaleza semicircular.

En el interior de la fortaleza se erigió la ermita barroca del Pilar en el siglo XVIII.

- El Fortín :

Elemento defensivo erigido en 1875 durante las Guerras Carlistas, situado muy cerca del puente de Hierro sobre el río Ebro.

- La Torre del Tambor: construida en tiempos de guerras civiles y contrabando, cuando el río se navegaba. Ofrece la posibilidad de apreciar una de las mejores vistas de la localidad sastaguina y del fluir caprichoso del río Ebro.

- Peirón de la Virgen de Monler: Se escalona por la subida de la localidad hasta la iglesia de La Asunción. Apenas quedan dos de sus peirones.

- Peirón de San Antonio de Padua.

Velilla de Ebro:

- Peirón de San Nicolás de Bari: Se construyó ante la ermita dedicada al mismo santo, cerca de la villa romana de “Celsa Lépidia”.

La Zaida:

- Peirón de la Virgen.

- Peirón de Santa Bárbara: Está emplazado en el sentido de la salida a Zaragoza, en el camino al monte.

- Peirón de San Roque: Guarda la imagen de su patrono y la de la Virgen que se rescató del situado en el camino viejo de Alforque.

- **En la categoría de zona arqueológica:**

Quinto de Ebro:

- El castillo de Quinto de Ebro: En el siglo XV se alzaba el antiguo castillo, en el lugar en el que se fundó la iglesia de la Asunción. Fue construido inicialmente por los musulmanes y después modificado por los cristianos tras su conquista. Se conservan escasos restos como algunos muros en las inmediaciones de la iglesia y la parte baja de esta, de piedra, que contrasta con el ladrillo del resto de su fábrica.
- Castillo de Matamala: Situado a 2 kilómetros del municipio de Quinto, fue construido por los musulmanes para vigilar el curso del Ebro fue conquistado por Alfonso I en 1118 junto con la cercana Velilla. Aunque ya en 1178 volvió a manos de la Corona y fue gobernado por tenentes debido a su posición fronteriza. En una cota más baja se sitúa la ermita de Matamala, de la que Madoz afirma que antes fue mezquita.
- Torre de los Ángeles: De esta torre no queda más que la base. Se trata de la típica torre de vigilancia de planta cuadrada construida durante las guerras carlistas del siglo XIX para el control de la navegación del Ebro.

Velilla de Ebro:

- Colonia Victrix Iulia Lépida Celsa:
La Colonia romana de Celsa fue fundada en el año 44 a.C por el triunvirato Lépido, perteneciente a una familia romana de origen patricio. Ciudad de incalculable valor estratégico y comercial del valle del Ebro, fue despoblada con la fundación de Caesar Augusta, la actual Zaragoza, con la que no pudo competir. Pasear por sus calzadas es transitar por una ciudad con calles, tiendas, casas ricas y menos ricas, tabernas...su visita se complementa con el museo monográfico situado a poca distancia del yacimiento.

Alforque:

- Los Túmulos de Valdecenicero:

Gelsa:

- Los Túmulos de Valpodrido.

- **Otras categorías:**

Escatrón:

- Cabezo Muel: Se han hallado restos de un posible arranque de un ramal de una vía secundaria romana, restos de estancias con muros de mampostería trabados con

argamasa de yeso y sillar de arenisca, así como restos cerámicos que pueden datarse entre el siglo III a.C. al siglo II d.C.

- Portal-capilla de San Roque: Esta capilla fue transformada en viviendas, por lo que sólo nos queda un arco.
- Portal-capilla de Santa Águeda: Obra de mediados del siglo XVII y que fue restaurada perdiendo su tipismo tradicional.

Quinto:

- Portal-capilla de San Antón: Abría el muro norte de la localidad por el lado donde discurre la carretera N-232.
- Portal-capilla de San Miguel: Abría la localidad en su lado occidental y fue paso de la carretera de Castellón por Alcañiz –que discurría por su calle Mayor– durante siglos.
- Portal-capilla de San Roque: Abría el muro oriental de la población, como el de San Miguel, aguantando el paso de la circulación durante siglos.

Sástago:

- Fabricación de útiles con *Margaritifera Auricularia*:

El nácar de la *Margaritifera Auricularia* era empleado para fabricar botones, castañuelas, ceniceros, cuchillos y navajas. La familia Liso de Sástago fue la que desempeñó el oficio de cuchillero desde XVII. En 1192 se expuso la colección de la familia Liso en el Monasterio de Rueda, Sástago.

Velilla de Ebro:

- Leyenda de la Campana Prodigiosa:

Esta leyenda, muy arraigada localmente, forma parte del mundo de los prodigios religiosos e incluso de la pseudohistoria pues con su tañer puntual señalaba sucesos relevantes, algunos históricos y otros de interés vecinal.

- **Monumentos interés local:**

Velilla de Ebro:

- Ermida de San Nicolás y escaleras de acceso.

Cinco olivas:

- Molino de harina.

Velilla de Ebro:

- Iglesia de la Asunción.

Gelsa:

- Cubiertos en casco antiguo de la población.

Tal y como se ha mencionado, se incorpora en el anexo 2, la información disponible en la carta arqueológica de Aragón, sobre bienes presentes en la Comarca de la Ribera Baja. Un total de 290 bienes, incluyendo la carta paleontológica, un bien paleontológico denominado Escatrón.

Cabe destacar que no se localiza ningún Parque Cultural dentro de la comarca Ribera Baja del Ebro.

En todo caso se deberá tener en cuenta la ubicación de todos los bienes para que no resulten afectados por el desarrollo de las distintas acciones. En el caso de que los proyectos planteados se realicen sobre Bienes Culturales protegidos (BIC; Catalogado o inventariados) declarados o yacimientos arqueológicos o paleontológicos, será necesario, según el caso, informe y autorización cultural.

5.1.7. COMPOSICIÓN DEL PAISAJE RURAL

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro tiene su origen en un medio lacustre, los materiales que configuran el suelo de la comarca se depositaron en estratos planos que han llegado hasta hoy sin deformaciones en su estructura, rotos sólo por la erosión. De tal forma que se pasa de altitudes de casi 600 metros en los altos de la sierra de Alcubierre en Pina de Ebro a los 140 metros de Escatrón.

El paisaje rural de la Ribera Baja del Ebro es el resultado de la acción e interacción de los factores naturales y/o humanos a lo largo del tiempo.

Más del 78% de la superficie de la comarca tiene uso agrícola (77.382 ha), de las cuales 11.443 ha están en regadío; un 17,6% (17.460 ha) del uso del suelo está ocupado por zonas forestales con vegetación o espacios abiertos, el 0,5% (468,7 ha) son zonas húmedas y el 2% a superficies de agua.

Podemos distinguir dos zonas diferenciadas de paisajes dentro de la comarca en función de los materiales del suelo y disposición del 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.

A su vez se puede diferenciar el paisaje en tres zonas principales:

Paisaje de la ribera del Ebro:

Éste paisaje conforma un espacio fértil de huerta trabajado a lo largo de milenios, y que ha dado como resultado un paisaje humanizado de gran productividad. Es en este espacio donde se encuentran los núcleos urbanos de la comarca, zonas industriales, comerciales y de transporte.

En la llanura del Ebro a lo largo de los municipios de Pina, Quinto, Gelsa y La Zaida predomina los usos agrícolas regados permanentemente. Destacar en la ribera del Ebro a su paso por el municipio de Pina una cierta relevancia del paisaje debido a la populicultura. A medida que nos desplazamos aguas abajo la zona agrícola se vuelve más heterogénea formando un mosaico de frutales, olivares, viñedos, tierras de labor en secano, terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación. También existe superficie ocupada por matorrales esclerófilos y ya al sur de la comarca bosques de coníferas.

Paisaje Zona norte:

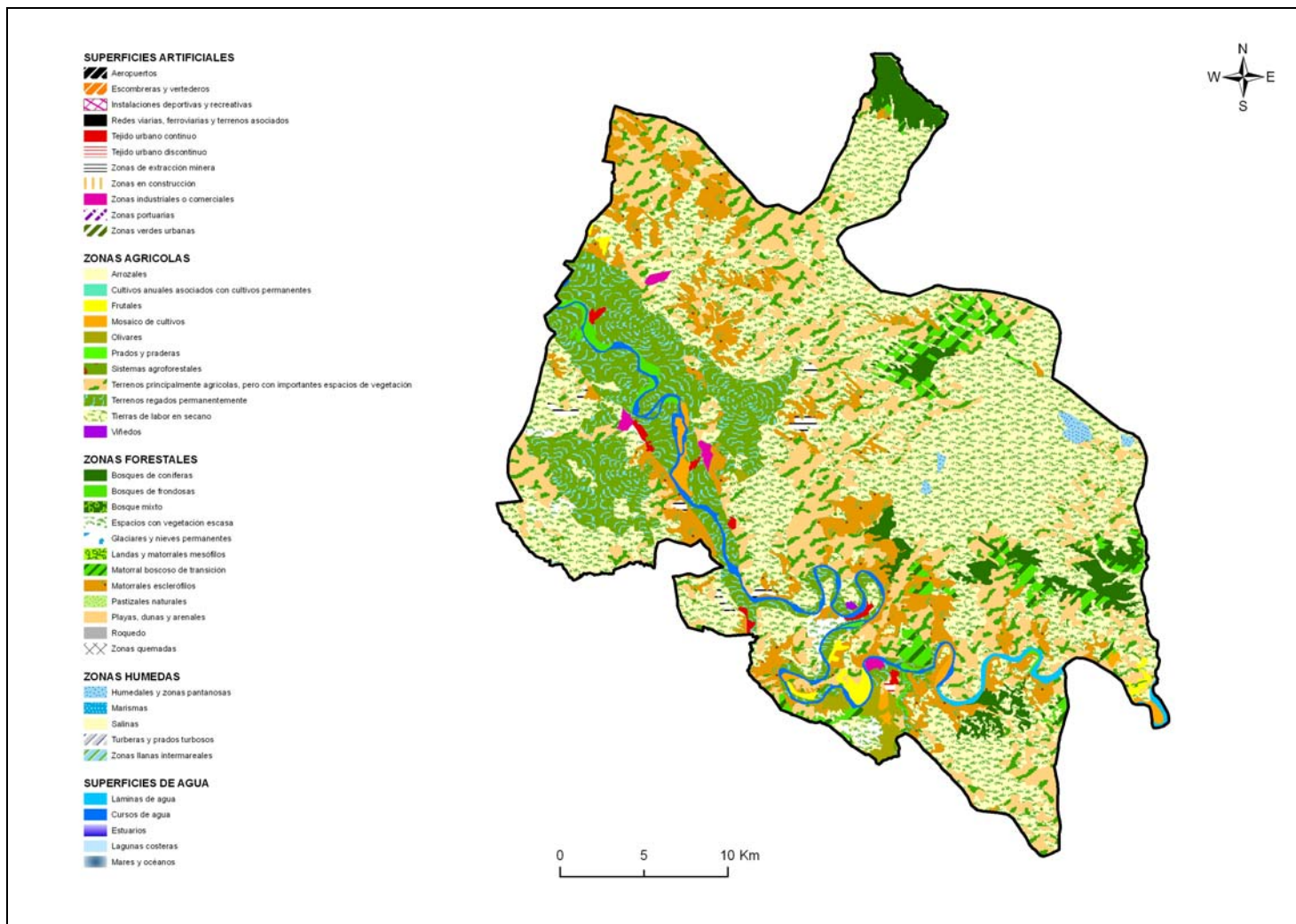
Formado por llanuras, colinas suaves y cárcavas, coincidente con la Z.E.P.A. ES0000180 “Estepas de Monegrillo y Pina”. Predominan los terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación, matorrales esclerófilos y tierras de labor donde domina el cereal de secano. También existe uso del suelo ocupado por bosques de coníferas y que queda fuera del ámbito de la Z.E.P.A.

Presencia también, de infraestructuras lineales (carreteras, autopista, gaseoducto subterráneo) y líneas de alta tensión.

Paisaje zona Este (Zona de saladas):

Formada por llanuras y barrancos con áreas endorreicas, englobadas dentro de la Z.E.P.A. ES0000181 “La Retuerta y Saladas de Sástago” y originadas por disolución

del sustrato que tienen multitud de lagunas temporales saladas lo que le confiere un paisaje singular marcado por superficies de humedales y zonas pantanosas. La superficie del suelo está ocupada por tierras de labor de secano, matorrales boscosos de transición y bosques de coníferas.



Mapa 7: Usos/ocupaciones del suelo

5.2. ANÁLISIS DE LOS MEDIOS FÍSICOS Y BIÓTICOS

5.2.1. MEDIO FÍSICO

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 15,2 del observatorio de Pina y 16,4 °C en Escatrón, que son de las más altas de Aragón.

La falta de humedad, implica que las temperaturas sean muy extremadas con una gran oscilación térmica. En verano el calor es muy notable siendo Julio y Agosto los meses más calurosos con temperaturas medias alrededor de los 26 °C. En invierno se registran potentes inversiones térmicas que contribuye a la formación de nieblas persistentes y temperaturas que rondan los -13° C. El mes más frío es enero con temperaturas medias alrededor de los 6,5 °C. Otoño y primavera son estaciones de muy corta duración. El frecuente cierzo incrementa la aridez. Las precipitaciones rondan los 300 mm anuales, siendo una de las zonas con menos precipitaciones de toda España. Éstas se registran 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.

Geología y geomorfología

El paso de ambiente endorreico, que tiene lugar durante el Mioceno, a exorreico, que se produce al final del mismo, causó la intensa erosión de la región. Ello dio lugar a la formación de modelos estructurales y también a niveles acumulativos como consecuencia de la actividad fluvial. La evolución de esta red da lugar al desarrollo de distintos niveles de terrazas encajadas asociadas con el río Ebro y sus afluentes principales. Esta alternancia de episodios acumulativos y erosivos son el testimonio de los cambios climáticos que se produjeron a lo largo del Cuaternario. Estas variaciones continuaron hasta el Holoceno a lo largo del cual se desarrollaron los niveles de terrazas de los ríos principales más recientes y también los niveles encajados

observados en buena parte de los valles de la zona, los conos de deyección, acumulaciones de vertiente y las acumulaciones del fondo de las dolinas.

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 del yeso.

Las formaciones que afloran dentro de la comarca son:

- Formaciones calcáreas.
- Formaciones yesíferas.
- Formaciones arcillosas.
- Formaciones detríticas.

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 con resalte, que corresponden a antiguos cauces fluviales (paleocanales). Estos materiales aparecen subhorizontales sólo deformados en el suave sinclinal de Monegros. Son 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.

Hidrología

La hidrología de la comarca de la Ribera Baja del Ebro, como ya nos indica su nombre, está dominada por el paso del río Ebro como eje fundamental en la cual alcanza un recorrido de 104,3 km, debido a su elevadísima sinuosidad.

El Ebro se introduce en la comarca con un caudal de 30 m³/s, elevándose su caudal en Sástago a los 240 m³/s.

Los únicos afluentes del Ebro con caudal permanente son el Aguasvivas y Martín, que desembocan respectivamente en La Zaida y Escatrón.

En el transcurso del río Ebro por la comarca podemos distinguir tres tramos principales:

- *Tramo 1: Meandros libres:*

Transcurre desde la entrada del Ebro a la comarca por el norte hasta el azud de Alfoque. El índice de sinuosidad es de 1,48, ligeramente inferior a la media del Ebro en meandros libres y la pendiente media del cauce es notablemente baja. En cada kilómetro las aguas sólo descienden 54 centímetros.

- *Tramo 2: Meandros encajados:*

Desde Alforque el río destaca por encajarse entre plataformas terciarias y vertientes escarpadas. Los meandros encajados presentan gran amplitud de onda y una sinuosidad muy pronunciada (índice 5,177) hasta Escatrón.

Algunas de las curvas como la de Sástago están cerca al estrangulamiento por tangencia.

Destacar también, en el tramo la abundancia de islas situadas aguas debajo de los azudes.

- *Tramo 3: Cola de embalse:*

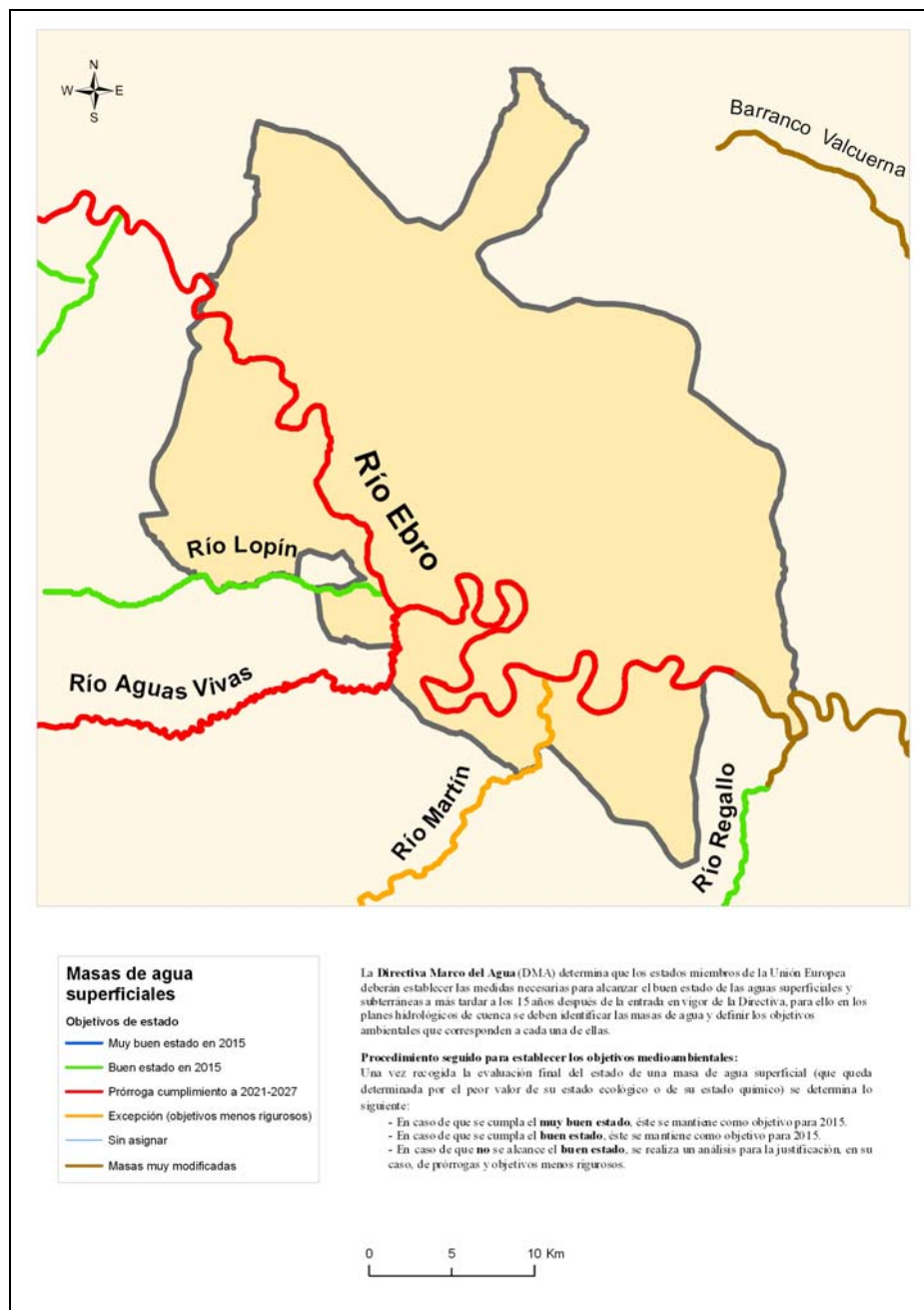
Este tramo está causado por la acción humana y que se inserta en la cola del embalse de Mequinzenza. La longitud de agua embalsada dentro de la comarca es de 29 km, esto deja una típica banda de desierto ecológico a ambas orillas.

La irregularidad interanual del Ebro, aunque más baja que la de otros ríos mediterráneos, es apreciable. El régimen hidrológico es pluvio-nival con máximas en febrero y mínimas en agosto.

Las crecidas del Ebro presentan una alta frecuencia. En el tramo de meandros libres se producen importantes desbordamientos por la falta de encajamiento del cauce.

Todas las localidades de la comarca están protegidas de las crecidas salvo Pina y Gelsa, que han sufrido inundaciones en varias ocasiones.

Los objetivos de conservación establecidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro, en aplicación de la Directiva Marco del Agua, para los cauces principales de aguas superficiales que discurren por la Comarca de la Ribera Baja del Ebro se muestran en el mapa 8.



Mapa 8: Objetivos de la calidad de aguas superficiales

Estado del suelo (zonas erosivas y suelos contaminados)

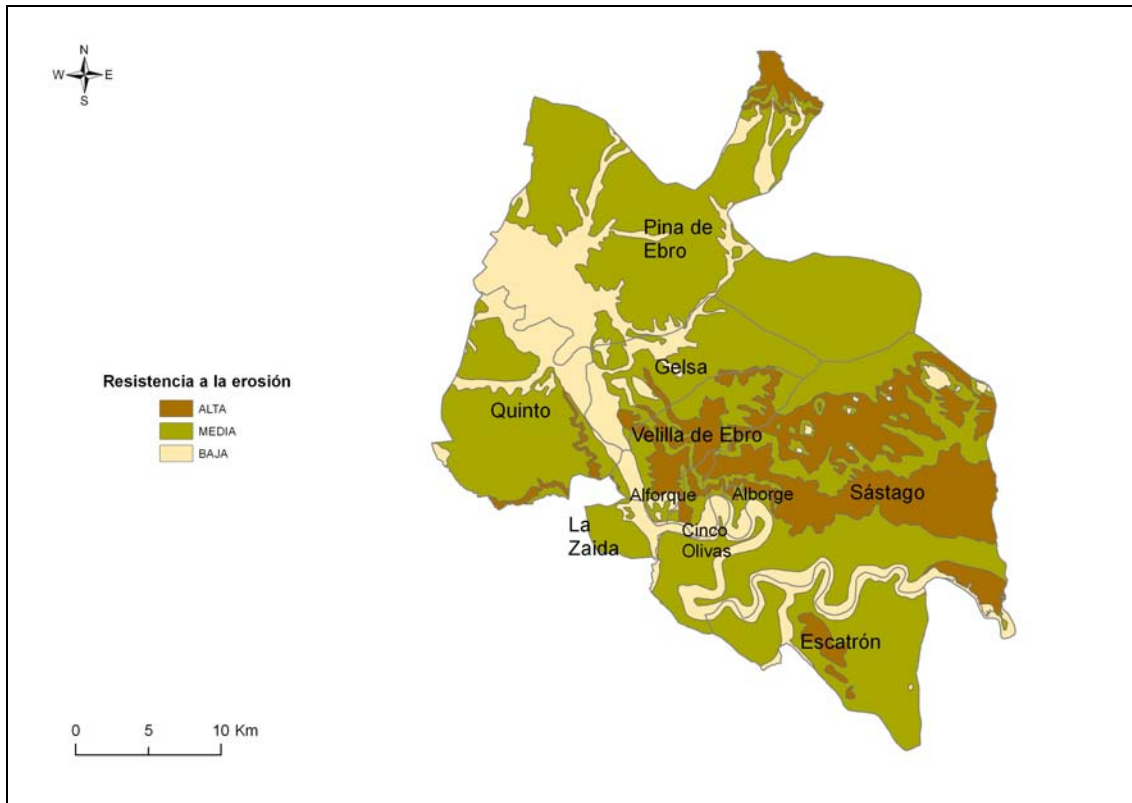
Taxonómicamente los suelos con mayor representación serían los Fluvisol eútrico correspondiente al río Ebro. Tras la influencia del río se encuentra el ypsisol háplico correspondiente a la zonas de mayor aridez, y por último el Calcisol háplico en las zonas más altas de la comarca.

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.

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 establece el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de aguas contra la contaminación por nitratos, aplicándose en esta zona la Orden de 11 de diciembre de 2008, del Departamento de Agricultura y Alimentación, por la que se designan y modifican las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Por otro lado, la aridez de la comarca de la Ribera Baja del Ebro hace que existas zonas erosivas en función de la geología y el relieve, principalmente por efecto de los vientos. La resistencia a la erosión es más baja en la cuenca del Ebro, sobre todo en el primer tramo debido al predominio de meandros libres. También la resistencia es baja en la zona de las Saladas. La zona del municipio de Sástago y Velilla es la que más resistencia a la erosión presenta, con zonas de alta y media resistencia. También tiene alta resistencia a la erosión la zona de coníferas situada al norte de la comarca. El resto del territorio tiene una resistencia a la erosión media.



Mapa 9:: Resistencia a la erosión

5.2.2. MEDIO BIÓTICO

Unidades de vegetación

La vegetación de la comarca de la Ribera Baja del Ebro está condicionada por el tipo de clima, extremadamente árido, y los tipos de suelos, ricos en sales. Es factor determinante, y que confiere una vegetación diferenciada, el paso del río Ebro. En esta zona, la abundancia de agua y limos fértiles proporcionan una vegetación abundante frente a bosques pobres en especies arbóreas, matorrales ralos y abundantes suelos desnudos del resto de la comarca.

Las principales unidades vegetales de la comarca son:

Bosques

- Pinares mediterráneos:

- *Pinus halepensis* (Pino carrasco): Lo encontramos en las partes más altas de la comarca donde no llega, o llega poco, la niebla invernal. En los Montes de Sástago y Escatrón y en la Sierra de Alcubierre, en Pina.

- Árboles de ribera (sotos):

Se trata de bosques espesos y selváticos de árboles caducifolios, que constituyen la asociación *Rubieto-Populetum*. Ocupan lugares de cierta elevación sobre el nivel del cauce. Las especies más características son:

- *Populus alba* (Álamos)
- *Populus nigra* (chopos).
- *Esta comunidad queda resguardada de las inundaciones, salvo casos excepcionales por especies como:*
- *Salix alba* (Sauce blanco).
- *Tamarix gallica*.

Matorrales

- Sabinar:

Se encuentran en la parte baja de la comarca, por debajo de los 400 metros. De este sólo queda un bosque relicto en la Retuerta de Pina. La especie que encontramos es:

- *Juniperus thurifera* (Sabinar albar).

En los suelos esqueléticos, pedregosos o con orientación sur de la comarca nos encontramos con los siguientes tipos de matorrales:

- Romeral con lino blanco:

Ocupan sustratos calizos y aparece en las partes más altas de la zona, por encima de 350-400 metros. La especies más características son:

- *Rosmarinus officinalis* (romero).
- *Linum suffruticosum* (lino blanco).
- *Helianthemum origanifolium* (jarillas).
- *Helianthemum pilosum* (jarillas).

- Romeral con asnallo:

Aparece en suelos yesos más o menos profundos. Son características:

- *Ononis tridentata* (asnallo).
- *Hedysarum humile*
- *Thymus vulgaris* (tomillos).
- *Gypsophila struthium* (albada).

- Ontinar-sisallar:

Se trata de una comunidad nitrófila que aparece en lugares con abundante materia orgánica, antiguos cultivos o lugares muy frecuentados por el ganado. Como alrededores de parideras o balsas. Destacan las siguiente flora:

- *Artemisia herba-alba* (Ontina).
- *Salsola vermiculata* (Sisallo).

- Matorral de jarilla:

Se da sobre suelos yesosos en vertientes soleadas y secas en los cerros más erosionados. Dominan:

- *Helianthemum squamatum* (jarilla).
- *Herniaria fruticosa*.
- *Diploschistes steppicus*.

- Matorral halófilo:

Se encuentra en la zona de las saladas destacando *Arthrocnemum glaucum*, *Suaeda vera*, *Atriplex halimus* y *Frankenia sp.*

Vegetación herbácea

- Especies de agua dulce y de ribera:

La vegetación presente entorno al río Ebro y sus afluentes aportan riqueza taxonómica. La vegetación subacuática aparece en galachos, brazos de río o remansos en aguas remansadas del Ebro encontramos *Myriophyllum spicatum* y *Potamogeton* y en algunos galachos y afluentes como Aguasvivas: Algas (Charas sp.) y Lentejas de agua (Lemna sp.)

Situadas en las gleras y graveras a pie de río con insolación extrema, inundaciones frecuentes y sustratos pedregoso y sin suelo son muy

escasas y generalmente anuales, encontramos: *Andryaetum ragusinae*. *Andryala ragusiana*, *Inula viscosa*. *Chenopodium botrys*. *Paspalum distichum*.

Los suelos limosos cubiertos por aguas someras de galachos y cursos pequeños de agua

Se encuentran cubiertos por aguas someras en galachos y cursos pequeños de agua están cubiertos por *Phragmites communis* (Carrizos), *Typha angustifolia* (espadaña) y *Typha latifolia* (espadaña).

Asociadas a los cultivos de huerta, además de las plantas cultivadas, destacan: *Portulaca oleracea* (verdolaga), *Convulvus arvensis* (correhuela), *Capsella bursa-pastoris* (zurrón de pastor), *Rumex sp.*(lenguas de buey), *Echinochloa crus-galli* (cola de caballo o panicera) y *Sorghum halepense* (jaraz).

- Espartales y lastonares

Especies características son el esparto (*Lygeum spartum*), varias estipas (*Stipa sp.*), *Agropyron cristatum* y una gran cantidad de especies anuales que crecen en los claros.

- Asociadas a cultivos de secano

La flora perteneciente a este hábitat son plantas anuales asociadas al ciclo del cereal. Destacan: el ababol (*Papaver rhoeas*), cebadilla del ratón (*Hordeum murinum*), lechetreznas (*Euphorbia helioscopia*, *E. serrata*), cardos (*Cirsium arvenses*, *Cardus bourgeanus*), cardo mariano (*Silybum marianum*).

- Especies halófilas:

Los organismos que habitan en las saladas están habituados a vivir en ambientes extremos, encontramos la *Halopeplis amplexicaulis* y *Micocnemun corallides*, ambas protegidas por su rareza. Existen también especies fanerógamas como *Gypsophila perfoliata* y *Salicornia herbacea*. La vegetación subacuática está compuesta por briófitos como: *Riella helicophyla*, *Riella notarisii*, *Riccia crustata*, *Pterygoneurum subssile* y *Pottia pallida*.

- Especies termófilas:

Podemos encontrar en zonas esteparias de la comarca de la Ribera Baja del Ebro comunidades de *Linum usitissimum*, efedras y Globularias.

Fauna

Invertebrados:

- Especies ligadas a medios acuáticos y de ribera:

La zona de del Ebro es muy rica y variada, podemos encontrar moluscos como *Radix*, *Physa* y *Theodoxus fuviatilis* y también náyades o almejas de agua dulce como la *Margaritifera auricularia*. Esta almeja se encuentra presente en los meandros de Sástago y actualmente está catalogada como en peligro de extinción. Otras náyades presentes son *Anodonta cygnea*, *Potomida littoralis* y *Unio elongatulus*.

Encontramos también artrópodos como ácaros acuáticos (*Hydrachna*, *Piona*); pequeños crustáceos como *Daphnia*, *Cyclops*, *Cypris*, *Gammarus*, etc y el cangrejo rojo de río (*Procambarus clarkii*) recientemente introducido. Entre los insectos destacan el zapatero (*Gerris* sp.) o *Notonecta* y *Anisops* y varias especies de escarabajos (*Hydrous piceus*, *Dytiscus*, *Acilius*, *Helophorus*, etc.). En las zonas de limos destaca el díptero clorópido (*Lipara similis*).

Las especies de vida larvaria acuática; lepidópteros diurnos (*Pieris brassicae*, *Pontia daplidice*, *Vanessa atalanta*) y nocturnos (*Gypsonoma aceriana* y *Paranthrene tabaniformis*) habitan en los sotos. Los árboles de ribera son el hábitat para coleópteros fitófagos y xilófagos.

- Especies esteparias

Son numerosas los invertebrados en este biotopo algunos de los taxones a destacar son *Machilis blascoi* (Apterigota), *Forcipomya blascoi*, *Geomyza zumetae*, *Trixoscelis sabiaevae*, *Platypalpus blaco*, *Machimus blascoi*, *Machimus javieri* (Dípteros), *Orthotylus blascoi* (Heteróptero), *Lithobius blascoi* (Quilópodo), *Aceria zumetae* y *Charletonia blascoi* (Ácaros).

Dasytes blascoi (Coleóptero), *Aphis blascoi* (Homóptero), *Blascothrips zumetai* (Tisamóptero).

En las zonas de espartales destaca la presencia de un coleóptero endémico de las zonas áridas aragonesas, el *Iberodorcadion molitor navasi*.

- Especies halófilas:

Aunque también se trata de especies esteparias forman un biotopo de gran valor ecológico ligado al conjunto de lagunas saladas en la zona de Sástago.

Debido a su endemismo destaca el *Candelacypris aragonica*. Importante también el *Heterocypris barbara*, *Branchinectella media*, *Artemia patenogenetica*, *Cletocamptus retrogressus* y *Arctodiaptomus salinus*.

- Bosques:

Entre los invertebrados que habitan los pinares están los opilones (*Phalagium opilio*, *Leibunum*), cigarras (*Cidada orni*, *Cicadetta montana*) y la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*). Los reptiles que encontramos en los bosques son los mismos que en la estepa.

- Espacios habitados:

En las viviendas humanas y zonas con presencia de edificios es el hábitat de especies como la araña de jardín (*Araneus diadematus*), araña de las esquinas (*Pholcus phalangoides*), ciempiés (*Scutigera coleoptrata*), tijeretas (*Forficula auricularia*), cucaracha negra (*Blatta orientalis*), mosca común (*Musca domestica*), moscardas (*Calliphora vomitoria*) y mosca de estercolero (*Stathophaga stercoraria*).

Entre los reptiles destacan la lagartija común (*Podaris hispanica*) y salamanquesas (*Tarentola mauritanica* y *Hemidactylus turcicus*)

Vertebrados:

- Especies ligadas a medios acuáticos

La fauna de peces está representada por 13 especies de las cuales sólo 6 taxones son originales de este río.

En las corrientes habita el barbo común (*Barbus graellsii*); en la aguas tranquilas encontramos la carpa (*Cyprinus carpio*), el carpín (*Carassius auratus*) y en menor medida la tenca (*Tinca tinca*). Las acequias, manantiales y canales de desagüe son el hábitat de especies como la gambusia (*Gambusia affinis*), las colmillejas (*Cobitis paludicola*, *C. calderoni*), la madrilla (*Chondrostoma toxostoma*) y el gobio (*Gobio gobio*). Entre los depredadores encontramos el lucio (*Esox lucius*) y la perca americana (*Micropterus salmoides*). Las últimas especies introducidas son el siluro (*Silurus glanis*) y alburno (*Alburnus alburnus*).

La herpetofauna acuática cuenta con anfibios como la rana común (*Rana perezi*) y los sapos común (*Bufo bufo*) y corredor (*Bufo calamita*); por los reptiles, culebra viperina (*Natrix maura*), la culebra collar (*Natrix natrix*), el galápago leproso (*Mauremys caspica*) y el galápago europeo (*Emys orbicularis*)

Entre las especies de aves destacamos las ánades como el ánade real (*Anas platyrhynchos*) que nidifica habitualmente en la zona y la cerceta común (*Anas crecca*), que constituye la especie invernante más numerosa. Los suelos de limos cubiertos por aguas someras de galachos y cursos pequeños de agua son lugar de cría de los carriceros común y tordal (*Acrocephalus scirpaceus* y *A. arundinaceus*); polla de agua (*Gallinula chloropus*) y rascones (*Rallus aquaticus*). Las especies destacadas por nidificar en esta zona son el escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*), trigueros (*Miliaria calandra*), estorninos (*Sturnis unicolor* y *S. vulgaris*), bisbitas (*Anthus spinoletta*, *A. pratensis*) y lavanderas (*Motacilla alba*).

Son numerosas las aves nidificantes, invernantes y de paso en la zona de sotos. Las más características son el ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*) y el bastardo (*Cettia cetti*), varias especies de currucas (*Sylvia* sp.), el mirlo común (*Turdus merula*), oropéndola (*Oriolus oriolus*), el pájaro moscón o pialero (*Remiz pendulinus*). También son representativas de los sotos las especies de pito real (*Picus viridis*), el auillo (*Otus scops*) o el cuco (*Cuculus canorus*).

Entre los mamíferos el animal más característico en los suelos de limos es la rata de agua (*Arvicola sapidus*) y en los sotos el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), comadreja (*Mustela nivalis*) y el tejón (*Meles meles*), el gato montés (*Felis silvestris*) y la garduña (*Martes foina*).

o Especies esteparias:

Destacan la presencia de reptiles como la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*) en lugares abiertos y desnudos, la colilarga (*Psammotromus algirus*) y cenicienta (*P. hispanicus*) en espacios más cerrados, el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*) y el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*). También encontramos en esos ambientes esteparios la culebra bastarda (*Elaphe scalaris*), la culebra lisa (*Coronella girondica*) y la culebra escalera (*Elaphe scalaris*).

En las balsas y aljibes de las estepas son lugar de cría del sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*).

Los mamíferos principales en las áreas de matorral son el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la liebre (*Lepus granatensis*).

Entre las aves más significativas en las zonas esteparias con matorrales encontramos la alondra Dupont (*Chersophilus duponti*), la terrena marismeña (*Calandrella rufescens*), las currucas rabilarga (*Sylvia undata*) y tomillera (*Sylvia conspicillata*). Las aves esteparias más ligadas a cultivos de secano son la avutarda (*Otis tarda*), el sisón (*Tetrax tetrax*), la ganga y la ortega (*Pterocles alchata*, *P. orientalis*), el alcaraván (*Burhinus oediconemus*), el bisbita campestre (*Anthus campestris*), la calandria (*Melanocorypha calandra*) y la alondra (*Alauda arvensis*), la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), la gracilla (*Corvus monedula*), el cernícalo común (*Falco tinnunculus*) y la primilla (*Falco naumanni*).

En las balsas y aljibes presentes en la estepa encontramos tórtolas (*Streptopelia turtur*), escribanos (*Emberiza* sp.), fringílicos (*Carduelis cannabina*, *C. carduelis*), zorzales (*Turdud* sp.)

- Bosques

Además de los mamíferos que se encuentran en la estepa, las zonas boscosas también son hábitat del lirón careto (*Eliomys quercinus*), el jabalí (*Sus scrofa*) y el *Cervus elaphus*.

La avifauna de los bosques tiene importancia, destacan especies como el azor (*Accipiter gentilis*), el gavilán (*Accipiter nisus*), milano negro y real (*Milvus migrans* y *M. milvus*), águila culebrera (*Cicraetus gallicus*), águila calzada (*Hieraetus pennatus*), águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*), ratonero (*Buteo buteo*), alcotán (*Falco subbuteo*), el búho chico (*Asio otus*). Otras aves menores presentes son la paloma torcaz (*Columba palumbus*), el herrillo capuchino (*Parus cristatus*), reyezuelo listado (*Regulus ignicapillus*), alcaudón común (*Lanius senator*), el verdecillo (*Serinus serinus*), escribano soteño (*Emberiza cirrus*) y el montesino (*Emberiza cia*).

- Espacios habitados

Entre los mamíferos incluidos en ese biotopo están el ratón casero (*Mus musculus*), las ratas (*Rattus rattus* y *R. norvegicus*) y murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*) y el orejudo (*Plecotus auritus*).

Las aves más destacadas en estos enclaves son la cigüeña (*Ciconia ciconia*), el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), el vencejo común (*Apus apus*). El avión común (*Delichon urbica*), la golondrina (*Hirundo rustica*) y la lechuza (*Tyto alba*). En las parideras encontramos especies como el mochuelo (*athene noctua*), grajillas (*Corvus monedula*) o palomas zuritas (*Columba oenas*), la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y el cenícalo primilla (*Falco naumanni*).

Especies de flora y fauna amenazadas y hábitats 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. UE	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-Salsoletea</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 flora catalogadas:

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Crossidium aberrans</i>		P.E
<i>Ferula loscoii</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>Limonium aragonense</i>		S.A.H.
<i>Microcnemum coralloides coralloides</i>		S.A.H
<i>Riella helicophylla</i>		S.A.H
<i>Baldellia ranunculoides</i>		V
<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Al-arba	V
<i>Ruppia marítima</i>		V

<i>Senecio auricula</i>		V
<i>Tamarix boveana</i>		V
<i>Alium pardoii</i>		D.I.E.
<i>Juniperus thurifera</i>	Sabina albar	D.I.E.
<i>Boleum asperum</i>	Asprón	D.I.E.
<i>Thymus loscosii</i>	Tomillo sanjuanero	D.I.E.
<i>Limonium catalaunicum</i>	Nebulosa	D.I.E.
<i>Clypeola cycloclontea</i>		D.I.E.

Tabla 7: Especies de Flora

P.E: Peligro de extinción
S.A.H.: Sensible a la alteración de su hábitat
V: Vulnerable
D.I.E.: De interés especial

Las especies de fauna incluida en el mencionado catálogo son:

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
MOLUSCOS		
<i>Margaritifera auricularia</i>	Náyade auriculada	P.E.
<i>Candelacypris aragonica</i>		S.A.H.
ANFIBIOS Y PECES		
<i>Salaria fluviatilis</i>	Blenio de río, Fraile	P.E.
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	V
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río/ Locha	V
<i>Chondostroma arcasii</i>	Bermejuela	S.A.H.
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	D.I.E.
AVES		
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	D.I.E.
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	V
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	D.I.E.
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	D.I.E.
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón europeo	D.I.E.
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont	S.A.H.
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña común	D.I.E.
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	V
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	D.I.E.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	S.A.H.
<i>Grus grus</i>	Grulla	S.A.H.
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	P.E.
<i>Miliaria calandra</i>	Triguero	D.I.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>Serinus serinus</i>	Verdecillo	D.I.E.
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	V

MAMÍFEROS		
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña común	D.I.E.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	D.I.E.
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D.I.E.
<i>Martes foina</i>	Garduña	D.I.E.
<i>Meles meles</i>	Tejón europeo	D.I.E.
<i>Mustela putorius</i>	Turón	D.I.E.

Tabla 8: Especies de Fauna

P.E: Peligro de extinción
 S.A.H.: Sensible a la alteración de su hábitat
 V: Vulnerable
 D.I.E: De Interés Especial

En cuanto a las especies de flora catalogadas con alguna figura de protección encontramos 4 especies en peligro de extinción según el Decreto 49/1995. Son estas especies las que mayor rango de protección deben de ostentar a la hora de desarrollar el Plan de Zona, sin menoscabar el resto de vegetación vulnerable o sensible a la alteración de su hábitat. Esto habrá que tenerlo en cuenta a la hora de realizar las distintas actividades del Plan. Así pues, la principal amenaza del briófito *Crossidium aberrans* es la roturación de matorrales. La principal amenaza de la *Ferula loscosii* es la roturación de cultivos y transformaciones a regadío. La importancia de la *Pottia pallida* reside en que sólo se conoce la presencia de este musgo en cuatro lagunas saladas, su principal amenaza son el drenaje y la roturación de las saladas, el vertido de piedras y escombros en los campos vecinos, contaminación del agua y sobrepastoreo. La *Riella notarisii*, también en peligro de extinción, necesita de unos hábitats para desarrollarse que también están amenazados. Sus principales amenazas son la roturación, la desecación, el cambio de régimen hídrico y los vertidos en las saladas que habita. Destaca también la Al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides*), declarada como vulnerable y cuyo principal problema de conservación son los cambios en el uso del terreno y la sobreexplotación ganadera. En el año 2003 se aprobó el Plan de Conservación por el Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón y cuyas líneas de acción son: la conservación *in situ* de los ejemplares, conservación del hábitat y regulación de ciertos usos. También se conserva *ex situ*, mediante semillas en bancos de germoplasma y se ha editado un folleto para su conservación.

Las especies de fauna de la tabla 8 deberán protegerse y también sus hábitats para evitar su desaparición, actualmente 4 de las especies se encuentran en peligro de extinción.

De entre ellas destaca la *Margaritifera auricularia* que cuenta ya con un plan de acción del Gobierno de Aragón. Este bivaldo de agua dulce requiere de peces hospedadores durante su etapa larvaria parásita uno de los peces que aún existen en esta comarca y que es un importante hospedador para la *Margaritifera* es el blenio (*Salaria fluviatilis*) que también está catalogada en peligro de extinción. Las principales amenazas de esta náyade son: las alteraciones y talas inapropiadas de los cauces de ribera, las alteraciones de los canales de regadío, las detracciones de aguas excesivas en el corredor del Ebro, los vertidos industriales y urbanos, las alteraciones de sus peces hospedadores, la recolección ilegal, fragmentación de las poblaciones, introducción de especies invasoras, transferencia de aguas entre cuencas. El Plan de Recuperación de la *Margaritifera auricularia* (Decreto 187/2005, de 26 de septiembre) recoge una serie de medidas orientadas a la conservación de la especie, entre ellas destacan: la protección de sus hábitats naturales y restauración de hábitats potenciales para la especie, programa de cría en cautividad y en condiciones semi-naturales; realización de nuevas prospecciones y seguimiento continuado de las poblaciones existentes y la supervisión de las obras de mantenimiento en canales.

Otra especie catalogada en peligro de extinción por la comunidad autónoma de Aragón es la avutarda común (*Otis tarda*), ave esteparia propia de zonas abiertas y despejadas. Sus principales amenazas son: la colisión con tendidos eléctricos, la caza ilegal, la depredación, el uso de pesticidas, bajo éxito reproductor y la construcción de nuevas infraestructuras como carreteras, tendidos eléctricos y parques eólicos. En la comarca de la Ribera Baja del Ebro los núcleos reproductores de esta especie se encuentran dentro de Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), además se ha elaborado un Plan de recuperación de la especie pendiente de su aprobación.

En cuanto al águila perdicera, recientemente ha finalizado el periodo de información pública del Proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación, publicado en BOA de 27/10/2010. Una pequeña parte del norte de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro se encuentra dentro del ámbito de aplicación de dicho Plan. Los objetivos de dicho Plan son definir, promover e impulsar las acciones de conservación necesarias para detener la actual regresión de la especie y su fragmentación en núcleos aislados, abordando posteriormente el incremento del tamaño de la población y la ampliación de su área de distribución en Aragón hasta conseguir la recolonización de los territorios históricos, garantizando la persistencia de

la población a largo plazo. Para ello, se establecen una serie de medidas de actuación vinculadas a la protección y mejora de su hábitat, protección y manejo de la población, seguimiento de la población y recuperación del área de distribución, investigación, cría y manejo en cautividad, y la sensibilización, comunicación y educación ambiental.

El pez fraile (*Salaria fluviatilis*), también en peligro de extinción, ha sufrido una gran disminución de la población en las últimas décadas. Sus principales amenazas son la contaminación del agua, extracción de grava de los fondos, regulación de los ríos, introducción de especies exóticas. Actualmente el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón está preparando un Plan de Recuperación de la especie. El Plan Especial de Depuración de aguas Residuales del Gobierno de Aragón, supone una mejora en la calidad de las aguas y por tanto de la especie. La mayor parte de las especies dentro de la comarca se encuentra dentro de un Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).

5.3. CATALOGACIÓN DEL ESPACIO

Espacios naturales protegidos (incluida la Red Natura 2000).

En la Comarca de la Ribera Baja del Ebro no existen Espacios Naturales Protegidos declarados en base a la Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

En el tramo del río Ebro de Zaragoza – Escatrón es de aplicación el PORN de los sotos y Galachos del Ebro, que fue aprobado definitivamente mediante el Decreto 89/2007, de 8 de mayo, del gobierno de Aragón. En la zona norte de la comarca de la Ribera Baja del Ebro es de aplicación el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental), iniciado por el Decreto 40/2001, de 13 de febrero, del Gobierno 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 LIC	Cod. U.E.	Superficie (has.)
Bajo Martín	ES2430095	131,29
Sotos y Mejanas del Ebro	ES2430081	244,93
Monegros	ES2430082	33.178,46
Meandros del Ebro	ES2430094	1.106,5
Planas y Estepas de la Margen Derecha del Ebro	ES2430091	960,36
Sierras de Alcubierre y Sigena	ES2410076	969,85

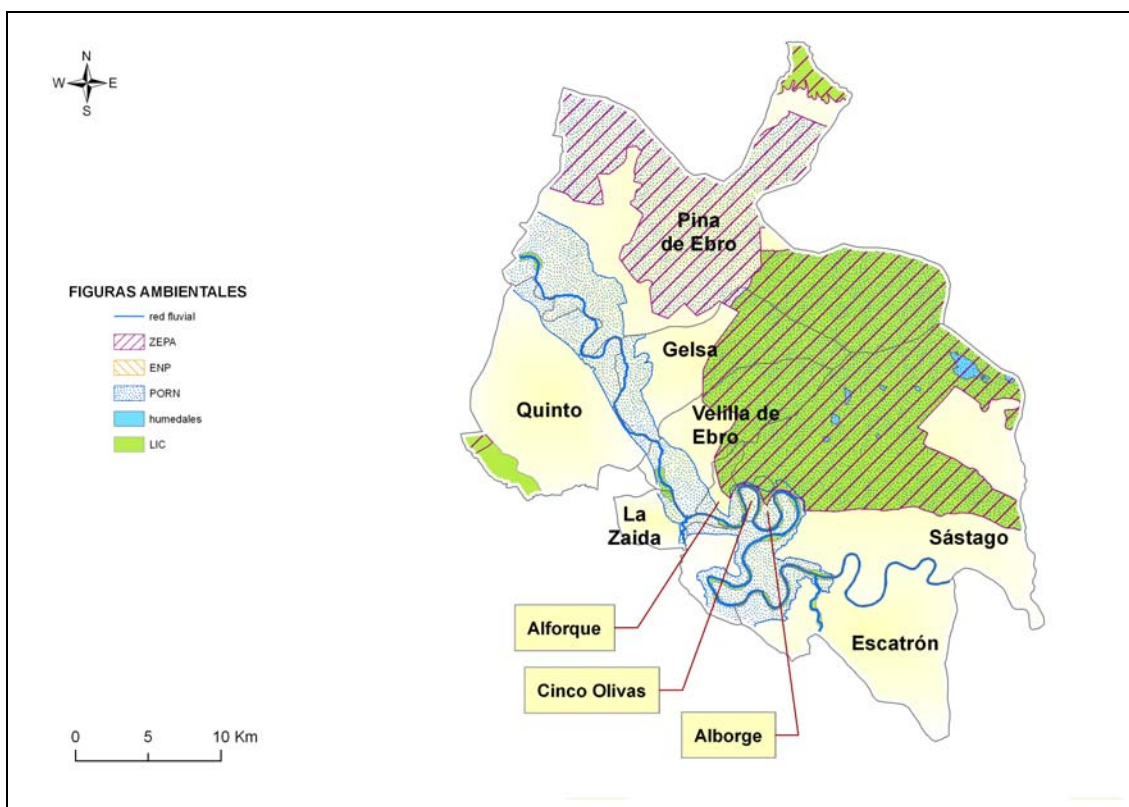
Tabla 9: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.	Superficie (has.)
Sierra de Alcubierre	ES0000295	969,85
Estepas de Monegrillo y Pina	ES0000180	13.487,31
La Retuerta y Saladas de Sástago	ES0000181	29.129,16
Estepas de Belchite- El Planerón – La Lomaza	ES0000136	218,65

Tabla 10: ZEPA

En estas tablas se especifican las superficies que de cada LIC y ZEPA dentro de la comarca de la Ribera Baja del Ebro. Un 93% de la superficie del LIC de los Monegros (ES2430082) ocupa la comarca de la Ribera Baja del Ebro. Los demás LIC ocupan un porcentaje inferior dentro de la comarca respecto al total de su delimitación. La ZEPA

La Retuerta y Saladas de Sástago pertenecen casi en su totalidad a la comarca y aunque en menor proporción, pero en más de la mitad de la ocupación, la ZEPA de Estepas de Monegrillo y Pina. El resto de ZEPAS aunque tienen algo de superficie en la comarca de la Ribera Baja del Ebro pertenecen en mayor parte a comarcas vecinas.



Mapa 10: Figuras ambientales

COMARCA	RED NATURA (HA)	PORCENTAJE COMARCAL	PORCENTAJE ARAGÓN
Alto Gállego	40.896,44	30,06	3,01
Andorra-Sierra de Arcos	15.177,19	22,48	1,12
Aranda	13.220,80	23,58	0,97
Bajo Aragón	5.892,99	4,52	0,43
Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp	48.797,85	48,89	3,59
Bajo Cinca/Baix Cinca	42.316,43	29,78	3,11
Bajo Martín	11.026,78	13,86	0,81
Campo de Belchite	18.925,88	18,13	1,39
Campo de Borja	7.109,72	10,30	0,52
Campo de Cariñena	14.577,52	18,89	1,07
Campo de Daroca	40.830,96	36,53	3,00
Cinca Medio	5.156,41	8,93	0,38
Cinco Villas	27.796,02	9,08	2,04
Comunidad de Calatayud	47.900,77	19,03	3,52
Comunidad de Teruel	46.727,95	16,74	3,44
Cuencas Mineras	35.354,60	25,11	2,60

COMARCA	RED NATURA (HA)	PORCENTAJE COMARCAL	PORCENTAJE ARAGÓN
Gúdar-Javalambre	135.113,31	57,45	9,94
Hoya de Huesca/Plana de Uesca	64.083,14	25,37	4,71
Jiloca	26.528,65	13,73	1,95
La Jacetania	100.284,90	53,98	7,38
La Litera/La Llitera	7.655,48	10,42	0,56
La Ribagorza	80.028,04	32,49	5,89
Los Monegros	68.219,97	24,42	5,02
Maestrazgo	60.737,66	50,42	4,47
Matarraña/Matarranya	15.613,06	16,72	1,15
Ribera Alta del Ebro	5.113,09	12,29	0,38
Ribera Baja del Ebro	46.016,90	46,47	3,38
Sierra de Albarracín	79.492,39	56,23	5,85
Sobrarbe	111.796,75	50,73	8,22
Somontano de Barbastro	30.419,56	26,05	2,24
Tarazona y El Moncayo	8.554,45	18,93	0,63
Valdejalón	16.931,35	18,15	1,25
Zaragoza	81.463,44	36,02	5,99
TOTAL ARAGÓN	1.359.760,44	28,49	100,00

Tabla 11: Red Natura 2000 por comarcas

El complejo lagunar de origen endorreico de las “Saladas de Sástago-Bujaraloz”, formado por un total de 21 lagunas, está incluido dentro del Inventario de Humedales Singulares de Aragón, creado por el Decreto 204/2010, del 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón por el que se crea este inventario y se establece su régimen de protección

La Resolución 25 de mayo de 2009, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, por la que se inicia el procedimiento de declaración de varios árboles singulares incluye un ejemplar de sabina albar (*Juniperus thurifera*), denominado “Sabina de Retuerta” y de propiedad pública (Ayuntamiento de Gelsa), en el término municipal de Gelsa, en las coordenadas H30 x=722.725, y=4.592.127

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

Patrimonio Geológico

El Gobierno de Aragón a través del Departamento de Medio Ambiente lleva elaborando un inventario de los puntos de interés geológicos (PIG) para así, poder establecer su régimen de protección. Para la selección de puntos y áreas de interés geográfico se ha tenido en cuenta varios criterios: singularidad, rareza, grado de conservación, vistosidad, facilidad de acceso, etc.

Los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca y municipios de entro de ésta a los que afecta son los siguientes:

	Descripción	Municipio
1	Meandros del Ebro en Sástago	Alforque, Cinco Olivas, Alborge, Sástago y Escatrón.
2	Piping en el barranco de los Picones, en Sástago	Sástago
3	Complejo endorreico de Sástago-Bujaraloz	Sástago
4	Laminación convolucionada en Pina de Ebro	Pina de Ebro
5	Superficie erosiva con yeso nodular de Pina de Ebro	Pina de Ebro
6	Val de Gelsa y la Graba	Gelsa
	Paleocanales de Escatrón	Escatrón

Tabla 12: Puntos de Interés Geológico

De entre los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca destacan: el Piping en el barranco de los Picones, en Sástago, formado por los sedimentos del barranco debido a la escorrentía formada por el agua de lluvia.

Los Meandros del Ebro en Sástago describen algunos casi estrangulados. El complejo endorreico de Bujaraloz es el área comprendida entre Bujaraloz y Sástago está salpicada por numerosas depresiones ocupadas por lagunas salinas, casi todas ellas de carácter estacional.

El Val de Gelsa y la Graba son barrancos de fondo plano característicos de la Depresión del Ebro. Los Paleocanales de Escatrón son formas de relieve que aparecen en el municipio de Escatrón y que tiene su origen en el cauce de antiguos cursos de agua que desembocaban en un lago salado que ocupaba la depresión del Ebro.

6. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Relación de principios de sostenibilidad y criterios ambientales a tener en cuenta:

Aspecto ambiental	Principio de sostenibilidad	Criterio ambiental
Atmósfera / Clima	Reducción de emisiones de efecto invernadero y lucha contra el cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero. - Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.
	Fomento de la capacidad de sumidero de los sistemas rurales	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción agrícola, ganadera y en el sector agroindustrial - Promover la producción y uso de energías renovables - Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO₂
Agua	Mejora de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar la depuración de las aguas residuales.
	Mejora de la eficiencia en el uso del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los costes derivados.
	Promoción del ahorro y la eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> - Penalizar la ineficacia y el consumo abusivo. - Garantizar los caudales ecológicos.
Sistemas agrarios y forestales	Preservación y desarrollo de sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental y de paisajes agrarios y rurales tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Limitar las nuevas infraestructuras y construcciones en suelos no urbanizables. - Limitar las infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles. - Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación.
	Fomento de la agricultura ecológica	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados.
	Aumento de la eficiencia productiva reduciendo el consumo de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir la producción de residuos peligrosos.
	Mantenimiento y mejora de las características ambientales de las explotaciones, luchando contra la erosión, la	<ul style="list-style-type: none"> - Promover los sistemas de producción ecológica y de agricultura integrada. - Potenciar el uso de las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de producción agrícola.

Aspecto ambiental	Principio de sostenibilidad	Criterio ambiental
	contaminación, etc. Uso adecuado de productos agroquímicos Caracterización, conservación y utilización sostenible del patrimonio rural	<ul style="list-style-type: none"> - Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones, o incentiven el reciclaje la reutilización, o el tratamiento. - Regular el uso de agroquímicos y biocidas, al menos en las zonas rurales prioritarias. - Evitar la ocupación y/o transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración. - Extender las acciones de sensibilización y educación ambiental. - Extender la aplicación del principio de precaución.
Biodiversidad, Geodiversidad ENPs y Red Natura 2000	Mantenimiento y recuperación de la biodiversidad Protección y mejora de los hábitats y especies de interés comunitario, en zonas Red Natura 2000 y de alto valor natural, y fuera de ellas Conservación de la diversidad biológica y geológica y gestión sostenible de los ecosistemas forestales	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la gestión integrada de los espacios naturales mediante la elaboración de planes de gestión. - Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, las masas y los cursos de agua, los espacios, las especies y los lugares de interés geológico. - Evitar la fragmentación de hábitats y los corredores biológicos. - Fomentar la conectividad ecológica. - Promover la restauración de los ecosistemas degradados, los corredores biológicos y los lugares de interés geológico. - Proteger los elementos geomorfológicos. - Reducir el consumo de recursos naturales.
Paisaje	Caracterización y conservación de las unidades paisajísticas Reducción de la fragilidad paisajística	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger áreas de alto valor paisajístico. - Promover la integración paisajística de las actuaciones. - Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje.
Patrimonio Cultural	Mejora de los elementos patrimoniales singulares Conservación y acondicionamiento de vías	<ul style="list-style-type: none"> - Conservar, rehabilitar y acondicionar los elementos patrimoniales. - Conservar y rehabilitar edificios de interés cultural.

Aspecto ambiental	Principio de sostenibilidad	Criterio ambiental
	pecuarias	- Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias.
Desarrollo del medio rural	Impulso al desarrollo de la actividad económica	- Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible.
	Incremento de infraestructuras y servicios públicos	- Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente.
	Impulso de la eficiencia energética	- Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebran el medio rural.
	Establecimiento de estrategias para la ordenación del territorio	- Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural. - Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural. - Impulsar una planificación territorial y ambiental coherente y compatible con el medio. - Minimizar la producción de residuos.

Tabla 13: Principios de sostenibilidad y criterios ambientales

Los objetivos ambientales se centrarán en la consecución de un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural previniendo el deterioro y facilitando la recuperación del patrimonio natural y de la biodiversidad, haciendo hincapié en los siguientes aspectos:

- Mejorar la gestión y/o ordenación de los espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.
- Evitar el deterioro de la calidad del aire y contribuir a paliar el cambio climático y el efecto invernadero.
- Evitar las afecciones significativas a los hábitats y especies, especialmente los pertenecientes a la Red Natura 2000 y aquellos considerados prioritarios en las diferentes Directivas, promoviendo su conservación y recuperación.
- Evitar la pérdida de cantidad y calidad de los recursos hídricos.
- Conservar los usos del suelo actuales, siempre que sean sostenibles, manteniendo las actividades tradicionales.

- Preservar las características y diversidad paisajísticas de las zonas rurales.
- Conservar y mejorar el patrimonio cultural.
- Optimizar el consumo de recursos naturales y energéticos.
- Coordinar los diferentes organismos y administraciones implicados en el desarrollo del Plan y fomentar la participación pública.
- Ejecución de acciones de formación y sensibilización medioambiental enfocadas a la conservación de la diversidad biológica y al ahorro energético
- Gestión y planificación de espacios naturales
- Creación y gestión de una plataforma de voluntariado comarcal en el ámbito del medio ambiente. Facilitar a los agentes sociales su involucración con el medio ambiente y la puesta en marcha de iniciativas.
- Limpieza de riberas y acondicionamiento de espacios para el disfrute del río Ebro como recurso turístico y de ocio.
- Mantener los espacios naturales limpios. Modelos de gestión. Gestión de cotos de pesca.
- Apoyo a la mejora de los sistemas de abastecimiento de agua potable municipales.
- Potenciar el medio natural de la comarca a través de la puesta en valor de los recursos

7. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO

La diversidad de actuaciones que prevé desarrollar el Plan generará una serie de efectos ambientales, más o menos significativos sobre el medio, de los que se pretende, a nivel de plan, una evaluación cualitativa. En todo caso, hay que tener en cuenta que los efectos evaluados, aun alcanzado un alto grado de determinación, no dejan de ser de tipo genérico y potencial, ya que será a nivel de concreción de proyecto en el que se realizará en cada caso una determinación exhaustiva y concreta de los efectos, especialmente en aquellos casos en los que las actuaciones estén sujetas a evaluación de impacto ambiental.

Los efectos evaluados se relacionan 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, degradaciones de bosques y recursos naturales derivadas de la expansión de determinadas actividades 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.

En base a los criterios recogidos en el Documento de Referencia, los ejes de análisis de los efectos serán los siguientes:

- 1) Medio abiótico (atmósfera/clima, agua y sistemas agrarios y forestales)
- 2) Medio biótico
- 3) Paisaje
- 4) Patrimonio cultural
- 5) Desarrollo del medio rural y población

En la evaluación cualitativa de los efectos ambientales que se realiza a continuación se han tenido en cuenta los principios de sostenibilidad y criterios ambientales recogidos en los objetivos de protección ambiental. Cuando una de las actuaciones

sea coherente con estos objetivos de protección ambiental, y así lo sea con los principios de sostenibilidad y con los criterios ambientales, la actuación se valorará como positiva en términos de los efectos sobre el medio ambiente. En caso contrario, la actuación deberá ser valorada como negativa.

Las actuaciones descritas en los Cuadros de Actuaciones de la Administración General del Estado concertadas y financiadas por la AGE en el marco del PDRS, se incluyen en el Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Ribera Baja del Ebro, en el apartado de contenido del Plan. Estas actuaciones han sido recogidas en el marco del presente Plan de Zona conforme a la descripción y desarrollo del Plan de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y de su Informe de Sostenibilidad Ambiental, en el cual ya se ha realizado la correspondiente evaluación ambiental, sin que hayan sido modificadas a nivel de Plan de Zona. Por todo ello, en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Ribera Baja del Ebro, no procede realizar una nueva evaluación de los efectos de estas actuaciones.

Se incluye a continuación una breve explicación de los efectos ambientales evaluados, tanto positivos como negativos. Para ello se han ordenado, por eje temático y medida, las actuaciones y las acciones:

EJE 1: ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO

ARTÍCULO 20 DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA.

Actuación: Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos-activos para el turismo rural.

- Acción: Equipamiento de un camping comarcal de titularidad pública con piscina en Cinco Olivas

El camping se ubicará en el núcleo de Cinco Olivas, el cual incluye parte de su territorio dentro del LIC "Meandros del Ebro", aunque no se producirán afecciones a este espacio de la Red Natura 2000 ya que la instalación se ubicará fuera de él y sobre suelo urbanizable. De esta forma, no será necesario que el proyecto supere el trámite de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a la Ley 7/2006, de Protección Ambiental de Aragón

En función de la ubicación del mismo y su proximidad al Río Ebro, se prevé un afección a la atmosfera y el clima, en función de los movimientos de tierras, sobre las aguas, tanto por su uso como por el incremento de vertidos, afecciones sobre la Geodiversidad, la Biodiversidad y el paisaje, por incremento de la presencia humana e intrusión de elementos artificiales.

Por otro lado repercutirá positivamente sobre el desarrollo rural de la zona al ampliarse y mejorarse las plazas de alojamiento disponibles.

- **Acción: Puesta en valor de los recursos turísticos disponibles**

Ejecución de diversas acciones priorizadas por el plan de difusión y promoción turística de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro. Estas acciones pueden ser de adecuación de espacios, interpretación, difusión, publicaciones, reconversión de recursos en productos turísticos, marketing...

Su aplicación tendrá efectos positivos sobre el desarrollo rural de la zona al incidirse positivamente sobre el desarrollo turístico. No se producirán afecciones al medio natural ni sobre espacios de la Red Natura 2000.

Actuación: Promoción del turismo rural

- **Acción: Promoción y difusión del patrimonio cultural**

Se ejecutarán diversas acciones prioritarias del plan de patrimonio cultural de la Comarca. Estas acciones contribuirán a la dinamización turística de la zona a partir de sus recursos patrimoniales (ampliación del inventario, asistencia de ferias y otros eventos promocionales, edición de material impreso y medidas de conservación)

Su aplicación tendrá efectos positivos sobre el patrimonio cultural y el desarrollo rural de la zona al contribuirse a la dinamización turística y a la diversificación económica. Estas acciones no afectarán al medio natural ni a espacios de la Red Natura 2000.

Actuación: Ayudas a empresas turísticas en el medio rural

- **Acción: Línea de subvenciones para la eliminación de barreras arquitectónicas en iniciativas turísticas privadas**

La actuación tendrá efectos positivos sobre la población al actuar sobre adaptabilidad de la comarca, ya que estas subvenciones tienen como finalidad

la adaptación de los establecimientos turísticos a las normativas de accesibilidad vigente.

Con esta medida se persigue mejorar la calidad de los servicios turísticos de la Comarca (alojamientos rurales, servicios de restauración y hostelería, empresas de actividades turísticas...). Se trata de actuaciones puntuales por lo que se considera que no existirán efectos negativos sobre el medio. Tampoco se producen impactos sobre Red Natura 2000.

- **Acción:** Subvenciones para emprendedores y empresarios con proyectos innovadores de energías no contaminantes.

Se prevé una mejora sobre la población al fomentarse la creación de nuevas vías de negocio, lo que mejorara las perspectivas económicas en la comarca. Estas subvenciones tienen por objeto incentivar el uso de energías renovables en los establecimientos de la zona y/o proyectos innovadores en esta materia.

No se prevén instalaciones de grandes proyectos como parques eólicos o placas solares, si no pequeñas actuaciones para el autoconsumo, por lo que no se tendrá que pasar ningún trámite de evaluación de impacto ambiental.

Se considera que no se producirán efectos ambientales negativos ya que no se subvencionarán actuaciones en el interior de lugares que se sitúan en espacios de la Red Natura 2000 y que supongan un impacto en contra del medio ambiente.

Actuación: Refuerzo integral del sistema de producción de bienes y servicios estratégicos para la economía de la zona rural

- **Acción:** Estudio de rentabilidad de cultivos

Esta medida pretende reforzar las diferentes fases del sistema de producción de los bienes y servicios considerados estratégicos, según el plan de zona, para la diversificación de desarrollo económico de la zona rural.

No supone ningún efecto ambiental negativo ni sobre Red Natura 2000 y de su posterior aplicación, se prevén efectos positivos sobre el medio rural y la población, al mejorarse la competitividad en el sector.

- **Acción:** Creación de un catálogo comercial de servicios.

Esta acción tiene por objeto la elaboración de una publicación que reúna a todo el sector de servicios de la comarca con el fin de facilitar su localización, ubicación, contacto y servicios para difundirlos por la zona.

No supone ningún efecto ambiental negativo ni sobre espacios de la Red Natura 2000 y de su posterior aplicación, se prevén efectos positivos sobre el medio rural y la población al mejorarse la competitividad en el sector.

Actuación: Fomento de la agricultura ecológica

- Acción: Línea de subvenciones a cooperativas agroalimentarias con carácter ecológico.

El objeto de estas subvenciones es mejorar la vertebración de la producción, transformación y comercialización de productos ecológicos de la comarca. Esta actividad ha sido identificada como de importancia estratégica para la zona.

El incentivar este tipo de agricultura prevé una afección positiva sobre el medio rural y, por lo tanto, para la salud humana y animal, al considerarse que fomenta la no utilización de plaguicidas, herbicidas, abonos químicos y demás productos nocivos y contaminantes. No supone ningún efecto negativo sobre Red Natura 2000.

ARTÍCULO 22 CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMPLEO

Actuación: Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y a empresas de economía social.

- Acción: Creación del servicio de promoción y orientación empresarial comarcal. *Mediante este servicio se pretende apoyar a las nuevas iniciativas empresariales que surjan en la zona, así como contribuir a la consolidación de fórmulas empresariales que operen en los sectores considerados estratégicos para la economía del territorio. Se prestarán servicios de asesoramiento y servicios complementarios de mejora de la formación y asistencia técnica. La aplicación de esta acción tendrá una influencia positiva sobre la población, contribuyéndose a la creación de empleo y al desarrollo de actividades económicas. No se producirá ninguna afección a espacios de la Red Natura 2000.*

Actuación: Información y formación profesional ocupacional y continua de los trabajadores.

- Acción: Creación de un plan de formación comarcal.
*Se pretende ampliar la oferta formativa existente teniendo en cuenta, tanto las demandas de la población, como las del mercado laboral de la zona. Los contenidos serán marcados por la Comarca en función de las necesidades e irán orientados a : formación profesional de los desempleados, formación continua a los trabajadores, nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, formación para la prestación de servicios asistenciales a la población rural, técnicas de autoempleo...La selección de los destinatarios de los cursos se realizará previa pública convocatoria por parte de la Comarca en la que se priorizará a jóvenes, mujeres, discapacitados...
La incidencia será positiva sobre la población al proporcionarse una formación adecuada a los requerimientos del mercado. No se produce ningún impacto sobre Red Natura 2000.*
- Acción: Programa “A tu medida” Programa de inserción laboral dirigido a colectivos en riesgo de exclusión.
*Este programa está destinado a la rehabilitación de viviendas en los cascos urbanos en los municipios, con el objeto de que los alumnos aprendan un oficio que les pueda servir en su posterior incorporación al mundo laboral.
Se prevén efectos positivos sobre la población al incidirse sobre el conocimiento y requerimientos de la comarca además de la posible creación de puestos de trabajo. No se producirán efectos sobre espacios de Red Natura 2000.*

EJE 2: INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

ARTÍCULO 23 INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS BÁSICOS.

Actuación: Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios

- Acción: Mejora y saneamiento de la red de abastecimiento domiciliario de agua potable.
La finalidad de esta acción es mejorar la prestación de servicios públicos en los municipios de Escatrón, La Zaida, Quinto y Sástago, asegurando la aptitud

para el consumo de agua así como la garantía del abastecimiento. Dentro de estas acciones se incluye la asistencia técnica asociada así como la redacción de los correspondientes proyectos y dirección de las obras.

La acción tendrá efectos positivos sobre la población ya que con esta medida se reducirá el consumo de agua lo que repercutirá económicamente de manera positiva y sobre el medio, al producirse un ahorro de agua.

No se producirán efectos negativos sobre espacios de la Red Natura 2000 ya que en ellos no se ubicará ninguna actuación de abastecimiento o electrificación. De esta forma, no será necesario que los proyectos se sometan a Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a la Ley 7/2006 de Protección Ambiental de Aragón.

Se prevé una afección sobre la atmosfera y el clima, en función de los movimientos de tierras, sobre las aguas, tanto por su uso como por el incremento de vertidos, afecciones sobre la Geodiversidad, la Biodiversidad, y el paisaje, por incremento de la presencia humana e intrusión de elementos artificiales.

Actuación: Gestión de residuos urbanos

- Acción: Recogida de RSU: creación de puntos limpios, soterramiento de contenedores, etc.

Esta medida va dirigida a la mejora y ampliación de la recogida de residuos urbanos (creación de puntos limpios, soterramiento de contenedores, adquisición de maquinaria y nuevos contenedores...) en los municipios de Escatrón, Gelsa, Pina de Ebro, Quinto y La Zaida. Los residuos a los que se refiere esta acción son los generados en la zona rural y se incluye la redacción de los pertinentes proyectos y la dirección de las obras

Tendrá un efecto positivo sobre la población al mejorarse la gestión de los RSU y sobre el medio natural también repercutirá positivamente al evitarse los vertidos ilegales y realizar una gestión sostenible de los recursos. No se producirán efectos a la Red Natura 2000 ya que la instalación de estos puntos se ubicará en núcleo urbano.

- Acción: Nuevos contenedores de papel

Esta acción se ejecutará en todos los municipios de la Comarca y tendrá efectos positivos sobre los subsistemas físicos, el paisaje y la población al

realizarse una gestión sostenible de los residuos, lo que repercutirá en una mejora de la calidad. No se producirán efectos medioambientales negativos sobre Red Natura 2000.

ARTÍCULO 24 ENERGÍAS RENOVABLES

Actuación: Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo

- Acción: Instalación de placas solares en instalaciones municipales para autoabastecimiento.

Esta acción está previsto que se realice en los municipios de Alborge, Pina de Ebro, Quinto y La Zaida con el fin de financiar los costes de construcción o mejora de instalaciones de energías renovables con fines de autoconsumo en ciertos edificios de titularidad pública.

En la elección de estos edificios se tendrá en cuenta el impacto paisajístico por lo que se tratarán de integrar paisajísticamente las placas solares. Estas instalaciones repercutirán positivamente sobre la atmósfera y el clima al utilizarse energías renovables y por tanto disminuir el efecto invernadero.

No se prevén efectos al medio natural ni a elementos de la Red Natura 2000 ya que todas las instalaciones se van a realizar sobre edificios.

EJE 3: SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL

ARTÍCULO 27 SEGURIDAD CIUDADANA

Actuación: Planes de emergencia en zonas rurales sujetas a riesgos

- Acción: Elaboración de un Plan de Emergencia Comarcal
Se plantea la necesidad de elaborar este plan para prevenir riesgos naturales (incendios, crecidas del río Ebro...) que puedan afectar a la seguridad de los Ciudadanos y sus bienes, así como al patrimonio natural y cultural, medios sobre los que esta acción repercutirá de forma positiva. No se producirán afecciones a elementos de la Red Natura 2000.

ARTÍCULO 28 EDUCACIÓN

Actuación: Cooperación con las corporaciones locales en materia de educación y deporte.

- Acción: Mejora de instalaciones deportivas y construcción, acondicionamiento y equipamiento de espacios educativos municipales.

Esta acción consta de dos proyectos: el acondicionamiento y equipamiento de la Casa de Colonias de Alborge y la construcción de instalaciones deportivas en Alforque. En ambos casos se realizará una correcta gestión de vertidos y residuos, la arquitectura será acorde con el paisaje y las instalaciones tendrán todos los permisos requeridos.

Estas dos actuaciones tendrán un efecto positivo en la población ya que elevarán el grado de bienestar y mejorarán la calidad de vida. Para ambos casos se garantiza el buen conocimiento y la correcta gestión de actividades de las instalaciones una vez finalizadas las obras.

En el caso del acondicionamiento y equipamiento de las Casas de Colonias de Alborge no se prevén afecciones medioambientales significativas ya que las obras se realizarán dentro del casco urbano.

Lo mismo para el caso de la construcción de las instalaciones deportivas en Alforque, ya que las obras consisten en la ampliación de instalaciones ya existentes, ubicadas dentro de suelo urbano, por lo que tampoco se prevén afecciones medioambientales significativas.

En ninguno de los dos casos se producirán efectos sobre espacios de la Red Natura 2000.

- Acción: Acondicionamiento del espacio lúdico recreativo en Cinco Olivas.

Esta actuación tendrá un efecto positivo sobre la población ya que se mejorará su calidad de vida, ya que esta acción está encaminada a potenciar la prestación de unos servicios públicos básicos de calidad, adecuado a las características específicas del medio rural.

El espacio lúdico recreativo se ubicará dentro del núcleo urbano junto al camping descrito con anterioridad, por lo que no se producirán afecciones a espacios de la Red Natura 2000. Tampoco será necesario que el proyecto supere ningún trámite de evaluación de impacto ambiental.

En función de la ubicación del mismo y su proximidad al Río Ebro, se prevé un afección a la atmosfera y el clima, en función de los movimientos de tierras, sobre las aguas, tanto por su uso como por el incremento de vertidos, afecciones sobre la Geodiversidad, la Biodiversidad y el paisaje, por incremento de la presencia humana e intrusión de elementos artificiales.

ARTÍCULO 29 CULTURA

Actuación: Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal

- Acción: Realización de un inventario de los recursos culturales rurales.
Con este estudio de investigación se pretende conocer la situación real y el estado de las infraestructuras y recursos culturales de la zona, con el fin de diagnosticar su estado y proponer planes de gestión de los mismos.
Esta acción supondrá una mejora directa sobre los servicios municipales y no se contempla ninguna afección medioambiental ni sobre espacios de la Red Natura 2000.
- Acción: Creación del Archivo Comarcal.
Esta acción surge de la necesidad de preservar, conservar y difundir el patrimonio documental existente y generado en un futuro. Se ubicará en el municipio de Quinto de Ebro.
Se repercutirá positivamente sobre el patrimonio cultural y no se prevé ninguna afección sobre el medio ambiente ni sobre espacios de la Red Natura 2000.
- Acción: Adquisición y equipamiento de nuevas tecnologías.
Mediante la compra de estas nuevas tecnologías se pretende mejorar los servicios públicos por lo que repercutirá positivamente sobre la población y también sobre el patrimonio cultural ya que estas nuevas tecnologías fomentarán su utilización con fines culturales. No se producirán afecciones sobre el medio ambiente ni sobre espacios de la Red Natura 2000.
- Acción: Investigación de la coyuntura socio-cultural rural.
Es fundamental conocer las preferencias, hábitos, motivaciones...de la población rural para así articular las estrategias que llevan a incentivar la participación ciudadana en el entorno rural. Con esta investigación se pretende incardinar las políticas culturales de las distintas administraciones con las necesidades reales de la población. Esta acción se realizará en todos los municipios de la comarca, implicando activamente a sus habitantes mediante procesos de participación social.
Esta acción supondrá una mejora directa sobre los servicios municipales y por tanto sobre la población, también se espera que repercuta positivamente sobre

el patrimonio cultural al fomentarse la utilización con fines culturales. No se prevén afecciones al medio natural ni a elementos de la Red Natura 2000.

ARTÍCULO 32 PROTECCIÓN SOCIAL

Actuación: Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural

- **Acción:** Ampliación y mejora de equipamientos de centros sociales municipales.
El envejecimiento de la población en la comarca es una realidad acuciante, tal y como se desprende del informe de diagnóstico, por lo que la construcción y equipamiento de la residencia de ancianos de Pina de Ebro y del centro de día de Gelsa, ayudarán a solventar las carencias existentes en estas infraestructuras sociales, lo que repercutirá positivamente sobre la población. No se prevén afecciones medioambientales ni sobre elementos de la Red Natura 2000.
- **Acción:** Creación del servicio de préstamo de servicios sociales.
Supondrá un beneficio para la población ya que la adquisición de materiales y otros recursos se destinarán a cubrir necesidades sociales (grúas, camas de asistidos, sillas de ruedas...). Se pretende crear una herramienta de coordinación y trabajo en la red con las distintas administraciones y colectivos, gestionado por los servicios sociales comarcales. No se producirán afecciones medioambientales ni sobre espacios de la Red Natura 2000.
- **Acción:** Realización de campañas de sensibilización e información de la población rural.
Estas campañas (hábitos de vida saludable, trastornos alimenticios, prevención de drogodependencias, sexualidad, violencia de género...) se realizarán en todos los municipios de la comarca y se prestará especial atención a los jóvenes y a colectivos con riesgo de exclusión social y a la ciudadanía en general, utilizando diversos soportes y canales de comunicación. Con esta acción se pretende mejorar las condiciones de vida de la población por lo que sus efectos sobre el desarrollo serán positivos, no se prevén efectos sobre el medio natural ni sobre Red Natura 2000.
- **Acción:** Eliminación de barreras arquitectónicas en edificios y espacios municipales.

Consiste en la adecuación de los espacios municipales (Alborge, Escatrón, Pina de Ebro, Sástago, Velilla de Ebro y La Zaida) a la normativa vigente sobre accesibilidad. En los núcleos rurales pequeños, algunos edificios públicos son destinados a diversos servicios fundamentales para la población y por tanto es fundamental que cumplan con la normativa de accesibilidad. Supondrá una mejora en la calidad de vida de la población por lo que su efecto es positivo, ya que además no se prevén afecciones medioambientales ni sobre Red Natura 2000.

- **Acción:** Campaña de bus itinerante de sensibilización ante la drogodependencia.

Se trata de un autobús que recorrerá la comarca en la época estival informando de los riesgos y consecuencias nocivas de los malos hábitos que tienen para la salud. Supondrá un efecto positivo para la población y en especial para los jóvenes, a quienes va dirigida esta acción. No se producirán afecciones medioambientales ni sobre espacios de la Red Natura 2000.

- **Acción:** Construcción y equipamiento de un centro comarcal de servicios sociales.

En la actualidad los servicios sociales de base se encuentran distribuidos por el territorio comarcal, por lo que, para conseguir la eficiencia y la mejor optimización de los recursos disponibles, se ve necesario centralizar estos servicios en un único centro. Esta acción supondrá una mejora en los servicios de la zona, lo que repercutirá positivamente sobre la población.

Los efectos negativos sobre el medio vendrán determinados en función de la localización del centro comarcal a construir así como las obras a realizar y el posterior mantenimiento del mismo. No obstante, este centro se ubicará fuera de zonas pertenecientes a espacios de la Red Natura 2000 por lo que no se producirá ninguna afección a estas figuras de protección ambiental.

EJE 4: MEDIO AMBIENTE

ARTÍCULO 19 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

Actuación: Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000

- Acción: Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000.

Con esta acción se pretende lograr un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural, previniendo el deterioro del patrimonio natural, del paisaje y de la biodiversidad, 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.

Se trata de que todos los espacios de la red incluidos en las zonas rurales de aplicación del programa dispongan de un plan de gestión aprobado o instrumentos de planificación equivalentes a los fines del artículo 45.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Esta acción tendrá efectos positivos sobre el medio ambiente ya que el principal objetivo es obtener una adecuada planificación, ordenación y conservación de los espacios naturales. No se contempla ningún efecto negativo sobre estos espacios.

ARTÍCULO 21 CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Actuación: Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitats y de la diversidad biológica y geológica

- Acción: Adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento de caminos de interés turístico.

A través de esta actuación se realizarán diversos trabajos de acondicionamiento, adecuación, rehabilitación, conservación...de caminos de interés turístico, tanto por sus peculiaridades intrínsecas como por ser puntos de accesos a recursos turísticos importantes (patrimonio natural, cultural, puntos de acceso al río Ebro para su uso lúdico...). Estos caminos serán de propiedad pública y supondrán un efecto positivo sobre la población ya que

mejorará las comunicaciones de la zona, y así serán un reclamo para el turismo que se verá favorecido por esta acción.

En función de la ubicación de estos caminos, época del año en que se produjeran las obras y acciones que fueran necesarias para mejorarlos, el impacto podría ser negativo sobre ciertos elementos del medio físico, natural y paisajístico de la Comarca.

Se prevén afecciones medioambientales a elementos de Red Natura 2000, así como a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, por lo que habrá que tener en cuenta la Ley 7/2006 de Protección Ambiental de Aragón para, una vez decididos los caminos de actuación, contemplar la necesidad de superar el trámite de evaluación de impacto ambiental.

No obstante, se garantiza que se cumplirán todas las medidas que se establezcan para paliar esos impactos sobre Red Natura 2000.

También son posibles afecciones a otros elementos patrimoniales como vías pecuarias o al patrimonio arqueológico y paleontológico de la comarca, en función de los caminos sobre los que se actúe, por lo que se establecerán medidas preventivas.

Actuación: Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas

- Acción: Elaboración de un plan de ámbito comarcal orientado al uso sostenible de los recursos de pesca fluvial del territorio.

El uso lúdico deportivo del río Ebro por parte de la población para la pesca, hace necesaria la regulación de esa práctica para garantizar la conservación de la biodiversidad. A través de este plan se pretende investigar las distintas fórmulas de gestión y uso compartido del río Ebro, con el fin de conseguir compatibilizar el uso turístico con la conservación de los recursos hídricos y forestales.

Esta acción repercutirá positivamente sobre la conservación del medio y en consecuencia sobre la biodiversidad y la calidad de vida de la población. No se producen afecciones a elementos de la Red Natura 2000.

Actuación: Educación, interpretación y sensibilización ambiental

- Acción: Lanzamiento de un plataforma de voluntariado medioambiental.
El Ebro es fundamental para entender esta comarca, por lo que, la conciencia en su preservación y conservación y el cuidado de sus riberas, hace indispensable realizar un esfuerzo en la creación de una plataforma de voluntariado que asegure su defensa. La implicación de la población en este ámbito es crucial para el futuro del medio ambiente en el territorio.
El efecto sobre el medio natural será positivo al pretender divulgar y proteger los valores naturales de la comarca. No se producirá ningún efecto negativo sobre elementos de Red Natura 2000.
- Acción: Instalación de paneles explicativos de sensibilización medioambiental comarcal.
Existen distintos puntos de interés turístico para el uso lúdico y deportivo del río Ebro (embarcaderos). Se han detectado problemas de suciedad que hacen que el disfrute de estos puntos no sea el óptimo por lo que, con esta medida, se pretende instalar paneles de sensibilización en referencia a este problema con el fin de mitigarlo. La colocación sin afectar especies arbóreas, supondrá un efecto positivo sobre el medio natural. Tampoco se producirán efectos negativos sobre Red Natura 2000.
- Acción: Creación de nuevas infraestructuras turísticas orientadas a la puesta en valor de los recursos naturales.
La localidad de Velilla de Ebro reúne un ingente patrimonio cultural y natural que lo convierte en el lugar idóneo para plantear la construcción de un centro de interpretación. Se realizará cumpliendo toda la normativa de edificios redactándose un proyecto museográfico y museológico que asegure el cumplimiento de las mismas.
Se genera un efecto positivo por la creación de este centro, al estar dirigido a la protección, gestión y divulgación de los valores naturales, con el consiguiente beneficio a nivel socioeconómico por el incremento de actividades cultural-educativas que pueden suponer un atractivo turístico para la zona.
No se prevén efectos sobre espacios de la Red Natura 2000 ni sobre el medio natural ya que el centro de interpretación se ubicará dentro del núcleo urbano de Velilla de Ebro

- **Acción:** Adecuación de recursos patrimoniales y naturales para su puesta en valor con fines turísticos.
Se pretende conservar y recuperar el patrimonio y los recursos naturales y culturales del medio rural, a través de estas actuaciones para que se permita su utilización compatible con un desarrollo sostenible.
Su efecto sobre el medio rural será positivos al estar dirigido a la protección, gestión y divulgación de los valores naturales y culturales, con el consiguiente beneficio a nivel socioeconómico por el incremento de actividades culturales y educativos que puedan suponer un atractivo turístico para la zona. No se afectará a espacios de la Red Natura 2000.
- **Acción:** Realización de campaña de sensibilización para la conservación de los recursos naturales y los paisajes rurales.
Las campañas se realizarán a través de diferentes soportes y canales de comunicación como charlas, exposiciones, conferencias... Estas campañas se realizarán por todos los municipios de la comarca prestando especial atención al trabajo con los centros educativos.
El efecto sobre el medio natural será positivo ya que se pretende una mayor divulgación de los recursos y paisajes naturales. No se producirá ningún efecto negativo sobre elementos de Red Natura 2000.

ACTUACIONES DE RESERVA

EJE 1: ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO

ARTÍCULO 20 DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA.

Actuación: Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural

- **Acción:** Mejora de señalizaciones urbanas y turísticas.
La Comarca dispone de un plan de señalización turística tanto a nivel de señalización urbana como interpretativa de los recursos patrimoniales, culturales y naturales. Con el fin de completar dicha señalización y poner en valor nuevos recursos turísticos se propone la ejecución de diversas actuaciones en distintos municipios.

No se prevén afecciones sobre el medio biótico con esta acción, sin embargo dependiendo del tipo de señalización utilizada y su ubicación se podrían esperar efectos negativos sobre el paisaje. No se producen efectos negativos sobre Red Natura 2000.

Esta acción repercutirá positivamente sobre la población y los visitantes al mejorarse los equipamientos turísticos.

- **Acción:** Obras de adecuación de la residencia para su conversión en albergue municipal.

Con el fin de ampliar la oferta de servicios turísticos de la comarca se propone la ejecución de un proyecto de adecuación de la antigua escuela de capacitación agraria como albergue turístico.

La acción repercutirá positivamente en el desarrollo rural y la dinamización turística de la zona al aumentarse las plazas de alojamiento en la comarca, además de permitir la creación de empleo directo.

No se prevén afecciones significativas sobre el medio natural al realizarse la acción dentro del entorno urbano, por lo que no se afecta a Red Natura 2000.

- **Acción:** Ampliación y mejora de puntos de acceso a los embarcaderos.

El río Ebro es el producto turístico más importante de la comarca. A raíz del Plan de Acompañamiento de la Expo, se creó una red de embarcaderos y puntos de acceso para embarcaciones como infraestructuras de uso turístico. La adecuación y conservación de los caminos que dan acceso a estos puntos supondría una mejora para el acceso a estos puntos de interés turístico.

La acción podrá tener efectos negativos sobre el medio en función de la ubicación, ya que afectará a la Biodiversidad, Geodiversidad, Red Natura 2000 y ENP... así como en función de las características de la ampliación a realizar, repercutirá negativamente sobre la ocupación de suelo y el paisaje, por otro lado el mayor número de visitantes puede afectar a la contaminación del entorno.

No obstante, se garantiza que se cumplirán todas las medidas que se establezcan para paliar esos impactos sobre Red Natura 2000.

Por otra parte la mejora de los accesos atraerá un mayor número de visitantes lo que repercutirá positivamente sobre el desarrollo rural de la zona.

ARTÍCULO 22 CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMPLEO

Actuación: Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y a empresas de economía social

- Acción: Habilitación de espacios para emprendedores.

Con el fin de apoyar y facilitar nuevas iniciativas empresariales, se plantea la habilitación de espacios de formación e información dotados de NTIC en los municipios de la comarca.

No se prevén afecciones al medio natural ni a elementos de Red Natura 2000 con esta acción que se desarrollará en zonas urbanas, sin embargo si que afectara de manera positiva al crecimiento económico de la comarca y a la creación de empleo lo que repercutirá positivamente sobre la población y el desarrollo de la comarca.

EJE 2: INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

ARTÍCULO 23 INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS BÁSICOS.

Actuación: Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios

- Acción: Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado en Gelsa.
- Acción: Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado en Alborge.

La finalidad de estas acciones es mejorar la prestación de servicios públicos en los citados municipios, asegurando la aptitud para el consumo de agua así como la garantía del abastecimiento. Dentro de estas acciones se incluye la asistencia técnica asociada así como la redacción de los correspondientes proyectos y la dirección de las obras.

La acción reducirá el consumo de agua lo que repercutirá de manera positiva sobre el medio, al producirse un ahorro de agua, y sobre la población, al mejorarse la calidad del sistema actual.

No se prevén afecciones significativas sobre el medio ni sobre Red Natura 2000 al ser la actuación una mejora de la red ya existente.

Actuación: Gestión de residuos urbanos

- Acción: Ampliación de puntos limpios y equipamiento de bañeras.
Esta medida va dirigida a la mejora y ampliación de la recogida de residuos urbanos (creación de puntos limpios, soterramiento de contenedores, adquisición de maquinaria y nuevos contenedores...). Los residuos a los que se refiere esta acción son los generados en la zona rural. Se incluye la redacción de los pertinentes proyectos y la dirección de las obras.
La mejora en la gestión de los residuos repercutirá positivamente en varios de los aspectos ambientales y por tanto de manera indirecta sobre la población.
No se prevén afecciones al medio natural ni a elementos de la Red Natura 2000 ya que se ubicarán dentro de los núcleos urbanos.

ARTÍCULO 24 ENERGÍAS RENOVABLES

Actuación: Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local

- Acción: Subvenciones para el estudio de viabilidad y potencialidad de la instalación de energías renovables en la Comarca Ribera Baja.
Se pretende mantener y ampliar la base económica del medio rural mediante la preservación de actividades competitivas y multifuncionales y la diversificación de su economía con la incorporación de nuevas actividades compatibles con un desarrollo sostenible.
La realización del estudio en sí, no producirá afecciones sobre el medio, si bien es cierto que la ubicación de las instalaciones proyectadas podrá generar impactos. Estas instalaciones no producirán afecciones a Red Natura 2000 en ningún caso.
Se prevé una mejora en el desarrollo rural de la zona al ser una acción destinada a mejorar el consumo de recursos.

Actuación: Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo

- Acción: Creación de línea de subvenciones dirigidas a particulares para apoyar el uso de energías renovables para autoconsumo.

Mediante estas subvenciones se pretende que los titulares en actividades productivas y los propietarios de viviendas sustituyan el empleo de fuentes convencionales de energía por fuentes renovables con fines de autoconsumo. Estas iniciativas van encaminadas a disminuir el consumo de energía tradicional y potenciar la utilización de energías renovables, por lo que a priori no se prevén efectos negativos sobre el subsistema natural ni sobre espacios de la Red Natura 2000, debiéndose primar las actuaciones que no afecten al medio.

ARTÍCULO 26 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Actuación: Establecimientos de servicios de telecomunicación en áreas remotas

- Acción: Subvenciones para la adquisición de equipos de radio y telecomunicación.

Las nuevas tecnologías han transformado los medios de comunicación. Radio Meandros, emisora de carácter local que estuvo en funcionamiento más de 10 años se vio obligada a dejar de emitir por falta de medios técnicos y de inversiones. Con esta subvención se persigue modernizar las instalaciones y equipos existentes con el fin de poner en marcha otra vez las emisiones de esta radio que tendrá una cobertura comarcal y servirá para vertebrar el territorio. Su localización seguirá siendo la inicial, en Sástago.

Esta acción promoverá el desarrollo cultural de la comarca además de fomentar el entretenimiento y mejorar la comunicación, por lo que los efectos sobre la población serán positivos.

La colocación de la antena puede conllevar efectos negativos aunque al ubicarse dentro del núcleo urbano no se prevén afecciones medioambientales ni a elementos de la Red Natura 2000.

EJE 3: SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL

ARTÍCULO 29 CULTURA

Actuación: Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura

- Acción: Festival de música en el Monasterio de Rueda.
Este monasterio cisterciense es uno de los principales recursos turísticos de la comarca, además de ser el conjunto de este estilo mejor conservado del

territorio aragonés. Su puesta en valor como dinamizador cultural es una apuesta clara del turismo cultural. A través de las artes escénicas y culturales, se plantea crear un evento de máxima calidad y amplia repercusión en el territorio.

Se mejorará con esta acción la oferta turística y cultural de la zona, por lo que los efectos sobre el subsistema social serán positivos, no se prevén afecciones significativas sobre el medio natural ni sobre elementos de la Red Natura 2000.

ARTÍCULO 32 PROTECCIÓN SOCIAL

Actuación: Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural

- **Acción: Desarrollo de diversos programa de acción social.**
Los servicios sociales comarcales disponen de una serie de ejes estratégicos que se desarrollan en proyectos y programas concretos destinados a mejorar la calidad de vida, el bienestar social, así como la asistencia, la formación, la información, prevención, violencia de género, inmigración, acogida de familias...Un incremento de la financiación supondría una mejora sustancial en la prestación de los servicios, además de un incremento en el número de programas a desarrollar.
Tendrá un efecto positivo sobre la población al mejorar el estado de bienestar de la misma. No se producirán efectos negativos sobre la Red Natura 2000.
- **Acción: Plan de formación de buenos hábitos.**
Este plan contempla la realización de diversas actuaciones, campañas de prevención, charlas, coloquios, sesiones de intervención para colectivos...a desarrollar en todos los municipios y con todos los sectores de población.
Esta acción tendrá efectos positivos sobre la población al mejorar el estado de bienestar de la misma. No se producirán efectos negativos sobre la Red Natura 2000.

EJE 4: MEDIO AMBIENTE

ARTÍCULO 21 CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Actuación: Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitats y de la diversidad biológica y geológica

- Acción: Recuperación de plantas autóctonas.

Mediante esta acción se pretende elaborar proyectos integrales de restauración y recuperación de ecosistemas naturales afectados por actividades humanas en el pasado, incluyendo la recuperación de plantas y bosques naturales.

Esta acción repercutirá positivamente sobre la conservación del medio y de la biodiversidad, lo que influirá favorablemente en actividades económicas como el turismo y sobre la población. No se contemplan efectos medioambientales sobre espacios de la Red Natura 2000.

Actuación: Educación, interpretación y sensibilización ambiental

- Acción: Creación de un centro de interpretación comarcal del río y la estepa.

La inexistencia de este tipo de infraestructuras turísticas en el territorio comarcal hace necesario el planteamiento de esta acción dada la singularidad real del territorio (contraste entre el río más caudalosos de la península en un contexto árido y estepario)

Se generará un efecto positivo ya que la acción se dirige a la protección y divulgación de los valores naturales de la comarca, con el consiguiente beneficio a nivel socioeconómico por el incremento de actividades cultural-educativas que pueden suponer un atractivo turístico para la zona. Sin embargo las posibles obras a realizar, en función de su ubicación, las características de las mismas, la época de realización y las acciones concretas a realizar, podrían afectar al subsistema físico-natural. Sólo se producirían afecciones a Red Natura 2000 en el caso de que la ubicación final se localizara dentro de la ZEPA “La Retuerta y Saladas de Sástago” y “Estepas de Monegrillo y Pina” y de los LIC “Monegros” y “Sotos y Mejanas del Ebro”, presentes en el término municipal. El proyecto no está incluido en ningún supuesto de la Ley 7/2006 de Protección Ambiental por el que tuviera que someterse a Evaluación de Impacto Ambiental

No obstante, se garantiza que se cumplirán todas las medidas que se establezcan para paliar esos impactos sobre Red Natura 2000.

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural				Subsistema Social		
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO	Art.20 DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos-activos para el turismo rural	Equipamiento de un camping comarcal de titularidad pública con piscina en Cinco Olivas							
			Puesta en valor de los recursos turísticos disponibles							
		1.20.-CA.2 Promoción del turismo rural	Promoción y difusión del patrimonio cultural							
		1.20.-CA.3 Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Línea de subvenciones para la eliminación de barreras arquitectónicas en iniciativas turísticas privadas							
			Subvenciones para emprendedores y empresarios con proyectos innovadores de energías no contaminantes							
		1.20.-CA.4 Refuerzo integral del sistema de producción de bienes y servicios estratégicos para la economía de la zona rural	Estudio de rentabilidad de cultivos							
			Creación de un catálogo comercial de servicios							

Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
			Subsistema físico - natural				Subsistema Social		
			Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
Art.20 DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA	1.20.-CA.7 Fomento de la agricultura ecológica	Línea de subvenciones a cooperativas agroalimentarias con carácter ecológico							
Art.22 CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMPLEO	1.22.-CA.1 Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y a empresas de economía social.	Creación del servicio de promoción y orientación empresarial comarcal.							
	1.22.-CA.3 Información y formación profesional ocupacional y continua de los trabajadores.	Creación de un plan de formación comarcal							
		Programa "A tu medida": programa de inserción laboral dirigido a colectivos en riesgo de exclusión							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS	Art.23 INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS BÁSICOS	2.23.-CA.4 Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Mejora y saneamiento de la red de abastecimiento domiciliario de agua potable							
		2.23.-CA.5 Gestión de residuos urbanos	Gestión de RSU							
	Art.24 ENERGÍAS RENOVABLES	2.24.-CA.2 Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo	Instalación de placas solares en instalaciones municipales para autoabastecimiento							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL	Art.27 SEGURIDAD CIUDADANA	3.27.-CA.2 Planes de emergencia en zonas rurales sujetas a riesgos	Elaboración de un Plan de Emergencia Comarcal							
	Art.28 EDUCACIÓN	3.28.-CA.1 Cooperación con las corporaciones locales en materia de educación y deporte	Mejora de instalaciones deportivas y construcción, acondicionamiento y equipamiento de espacios educativos municipales							
			Acondicionamiento del espacio lúdico y recreativo en Cinco Olivas							
	Art.29 CULTURA	3.29.-CA.2 Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal	Realización de un inventario de los recursos culturales rurales							
			Creación del Archivo Comarcal							
			Adquisición y equipamiento de nuevas tecnologías							
			Investigación de la coyuntura socio-cultural rural							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
Art.32 PROTECCIÓN SOCIAL	3.32.-CA.1 Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Ampliación y mejora equipamientos de centros sociales municipales								
		Creación del servicio de préstamo de servicios sociales								
		Realización de campañas de sensibilización e información de la población rural								
		Eliminación de barreras arquitectónicas en edificios y espacios municipales								
		Campaña de bus itinerante de sensibilización ante la drogodependencia								
		Construcción y equipamiento de un centro comarcal de servicios sociales								

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 4. MEDIO AMBIENTE	Art.19 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	4.19.-CA.1 Planificación ambiental	Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000							
	Art.21 CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	4.21.-CA.1 Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitat, y de la diversidad biológica y geológica	Adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento de caminos de interés turístico							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural				Subsistema Social		
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 4. MEDIO AMBIENTE		4.21.-CA.2 Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas	Elaboración de un plan de ámbito comarcal orientado al uso sostenible de los recursos de pesca fluvial del territorio							
	Art.21Art.21 CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	4.21.-CA.5 Educación, interpretación y sensibilización ambiental	Lanzamiento de un plataforma de voluntariado medioambiental							
			Instalación de paneles explicativos de sensibilización medioambiental comarcal							
			Creación de nuevas infraestructuras turísticas orientadas a la puesta en valor de los recursos naturales							
			Adecuación de recursos patrimoniales y naturales para su puesta en valor con fines turísticos							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural				Subsistema Social		
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
			Realización de campaña de sensibilización para la conservación de los recursos naturales y los paisajes rurales							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones DE RESERVA para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural				Subsistema Social		
				Atmósfera/ Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 1.- ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO	Art.20 DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Mejora de señalizaciones urbanas y turísticas							
			Obras de adecuación de la residencia para su conversión en albergue municipal							
			Ampliación y mejora de puntos de acceso a los embarcaderos							
	Art.22 CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMPLEO	1.22.-CA.1 Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y a empresas de economía social	Habilitación de espacios para emprendedores							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones DE RESERVA para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera /Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS	Art.23 INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS BÁSICOS	2.23.-CA.4 Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado de agua potable en Gelsa							
		2.23.-CA.5 Gestión de residuos urbanos	Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado de agua potable en Alborge							
		2.24.-CA.1 Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	Ampliación de puntos limpios y equipamiento de bañeras							
	Art.24 ENERGÍAS RENOVABLES	2.24.-CA.1 Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	Subvenciones para el estudio de viabilidad y potencialidad de la instalación de energías renovables en la Comarca Ribera Baja							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones DE RESERVA para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera /Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS		2.24.-CA2 Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo	Creación de línea de subvenciones dirigidas a particulares para apoyar el uso de energías renovables para autoconsumo							
	Art.26 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	2.26.-CA.3 Establecimientos de servicios de telecomunicación en áreas remotas	Subvenciones para la adquisición de equipos de radio y telecomunicación							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones DE RESERVA para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural				Subsistema Social		
				Atmósfera/Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL	Art.29 CULTURA	3.29.-CA.1 Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Festival de música en el Monasterio de Rueda							
	Art.32 PROTECCIÓN SOCIAL	3.32.-CA.1 Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Desarrollo de diversos programa de acción social							
			Plan de formación de buenos hábitos							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones DE RESERVA para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
				Subsistema físico - natural					Subsistema Social	
				Atmósfera/Clima	Agua	Tierra/Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
EJE 4. MEDIO AMBIENTE	Art.21 CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	4.21.-CA.1 Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitat y de la diversidad biológica y geológica	Recuperación de plantas autóctonas							
		4.21.-CA.5 Educación, interpretación y sensibilización ambiental	Creación de un centro de interpretación comarcal del río y la estepa							

Tabla 14 Efectos ambientales evaluados

	Efectos ambientales negativos
	Efectos ambientales positivos
	Efectos ambientales nulos o no significativos

8. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Para minimizar los posibles efectos ambientales derivados de la ejecución del Plan y analizados en el apartado anterior, se deben definir una serie de medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se incorporarán al Plan definitivo y específicas para cada una de las acciones que se han identificado como susceptibles de generar impactos ambientales potencialmente significativos.

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 de la Red Natura 2000, áreas sensibles dentro de los Planes de 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.

Hay que tener en cuenta, que en el marco de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, se realizará cuando proceda, la evaluación de impacto ambiental de los proyectos (acciones concretas) que vayan a ejecutarse en cada uno de los ámbitos rurales, lo que constituirá el último nivel de la evaluación ambiental.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
(A ESCALA DEL PLAN DE ZONA)

Eje	Actuaciones con efectos ambientales negativos	Acciones	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
1	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos-activos para el turismo rural	Equipamiento de un camping comarcal de titularidad pública con piscina en Cinco Olivas	<ol style="list-style-type: none"> 1) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primarán los materiales naturales. 2) Se deberá ejercer un control activo sobre la accesibilidad del público general para evitar afecciones significativas a la biodiversidad. 3) Las zonas de recreo se dimensionaran para la acogida de un número de visitantes adecuado al espacio disponible. 4) Se dispondrán las infraestructuras necesarias para la recogida de residuos generados por los visitantes. 5) El emplazamiento del centro deberá tener todos los permisos ambientales y urbanísticos. 6) Se garantizará la restauración de las zonas afectadas
2	2.24-CA.2 Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo	Instalación de placas solares en instalaciones municipales para autoabastecimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1) En la elección de los edificios para la instalación de placas se tendrá en cuenta el impacto paisajístico 2) Se tratarán de integrar paisajísticamente las placas solares.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
(A ESCALA DEL PLAN DE ZONA)

Eje	Actuaciones con efectos ambientales negativos	Acciones	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
3	<p>3.28-CA.1</p> <p>Cooperación con las corporaciones locales en materia de educación y deporte</p>	<p>Acondicionamiento del espacio lúdico y recreativo en Cinco Olivas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primarán los materiales naturales. 2) Se deberá ejercer un control activo sobre la accesibilidad del público general para evitar afecciones significativas a la biodiversidad. 3) Las zonas de recreo se dimensionaran para la acogida de un número de visitantes adecuado al espacio disponible. 4) Se dispondrán las infraestructuras necesarias para la recogida de residuos generados por los visitantes. 5) El emplazamiento del centro deberá tener todos los permisos ambientales y urbanísticos. 6) Se garantizará la restauración de las zonas afectadas
	<p>3.32-CA.1</p> <p>Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural</p>	<p>Construcción y equipamiento de un centro comarcal de servicios sociales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Las instalaciones evitaran, por su tamaño y orientación, afecciones destacables sobre el paisaje. 2) Se realizará una correcta gestión de residuos y vertidos. 3) Las actuaciones no causaran efectos negativos sobre ningún lugar de Red Natura 2000 ni ENP, las acciones serán coherentes con los instrumentos de gestión aplicables. 4) El proyecto, en función de las características del centro, deberán superar favorablemente la evaluación de impacto ambiental conforme a la legislación vigente 5) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primarán los materiales naturales.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE			
(A ESCALA DEL PLAN DE ZONA)			
Eje	Actuaciones con efectos ambientales negativos	Acciones	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
4	4.21-CA.1 Conservación de los espacios naturales protegidos, de los hábitats y de la diversidad biológica y geológica	Adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento de caminos de interés turístico	<ol style="list-style-type: none"> 1) Las obras necesarias para la adecuación de estos caminos deberán tener todas las autorizaciones ambientales y culturales en el caso de que se requieran. 2) Se realizarán prospecciones arqueológicas antes de la ejecución de las obras de estos caminos para evitar afecciones al Patrimonio Cultural 3) Los trabajos necesarios para esta acción serán controlados para que se mitiguen emisiones de polvo y niveles de ruido exigidos, de manera que no se afecte ni al medio natural ni a la población.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE (A ESCALA DEL PLAN DE ZONA)			
Eje	Actuaciones de RESERVA con efectos ambientales negativos	Acciones	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
1	1.20-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Mejora de señalizaciones urbanas y turísticas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Los elementos artificiales utilizados en la señalización se integraran en el entorno evitando que supongan una alteración 2) Los materiales utilizados no serán de colores llamativos, primando la utilización de materiales naturales 3) No se ubicaran mobiliario o equipamiento en los accesos que supongan una alteración del paisaje, en todo caso se integraran con el entorno.
		Ampliación y mejora de puntos de acceso a los embarcaderos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Las instalaciones evitarán, por su tamaño y orientación, afecciones destacables sobre el paisaje. 2) Se intentara ajustar el calendario de inicio de las obras respetando el periodo de reproducción de las aves acuáticas que pudieran nidificar o invernar en el entorno del río. 3) Las actuaciones no causaran efectos negativos sobre ningún lugar de Red Natura 2000 ni ENP, las acciones serán coherentes con los instrumentos de gestión aplicables. 4) Se extremaran las medidas para evitar daños al río por las obras necesaria, evitando afectar a la dinámica natural del río.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS PARA MINIMIZAR LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE (A ESCALA DEL PLAN DE ZONA)			
Eje	Actuaciones de RESERVA con efectos ambientales negativos	Acciones	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
			5) No se afectara negativamente a la continuidad ecológica de los cauces, ni se dañara o desnaturalizara paisajes geológicos erosivos notables.
4	4.21-CA.5 Educación, interpretación y sensibilización ambiental	Creación de un centro de interpretación comarcal del río y la estepa	<ol style="list-style-type: none"> 1) El emplazamiento de las instalaciones deberá tener todos los permisos ambientales, urbanísticos y autorizaciones culturales en el caso de que se requieran. 2) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primaran los materiales naturales. 3) Cuando las actuaciones se ubiquen territorialmente en espacios de la Red Natura 2000, se asegurara que las acciones no afectan a los hábitats objetivos de la protección del espacio o a las especies protegidas.

Tabla 15 Medidas Preventivas y correctoras

9. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La consecución de los objetivos ambientales del plan debe ser objeto de control mediante la revisión periódica de determinados aspectos que se exponen a continuación:

1.- Evaluación del estado de ejecución de las actuaciones previstas en el plan.

Se evaluará el estado de ejecución de las acciones previstas en el plan de manera periódica. Se velará por que el cronograma de ejecución de las distintas actuaciones no suponga afecciones de índole ambiental en sí mismas o por interferencia con otras.

2.- Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales.

El grado de obtención de estos objetivos se medirá con los indicadores ambientales expuestos a continuación, de manera periódica, objetiva y comparable.

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

Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
Atmósfera / Clima	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero • Reducir la emisión de gases efecto invernadero • Incorporación de técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción y uso de energías renovables • Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población/tipo de actividad afectada • Tipo de transporte utilizado • Toneladas equivalentes de petróleo (Tep) por la aplicación de las nuevas medidas (ahorro y energía no fósil) • Toneladas de CO₂ y otros Gases de efecto invernadero (GEI)/año • Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética) • Relación edificaciones/municipios con calefacción por biomasa/termosolar • Relación edificaciones/municipios con empleo de energías renovables renovables • % de personas afectadas por niveles sonoros perjudiciales • % de inclusión de especies fiadoras de CO₂ en la rotación de cultivos • Incremento de superficie repoblada próxima a focos de emisión de CO₂ en el ámbito del PDRS
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la depuración de las aguas residuales • Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de nuevas depuradoras u otros sistemas de depuración. • Nº de Hab-equivalentes tratados respecto al total en cada zona.

Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
	costes derivados <ul style="list-style-type: none"> • Penalizar la ineficacia y el consumo abusivo • Recuperación de costes • Garantizar los caudales ecológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen y % de aguas residuales no tratadas en EDAR • Incremento del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población. • Indicador de emisión de sedimentos que afectan a la calidad de las aguas • Volúmenes ahorrados de agua • Nº de concesiones de agua revisadas a la baja.
Sistemas agrarios forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación • Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados • Reducir la producción de residuos peligrosos • Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje, la reutilización o el tratamiento • Limitar las nuevas infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles • Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración • Extender las acciones de sensibilización y educación del principio de precaución 	<ul style="list-style-type: none"> • Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales implicadas • Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales implicadas en la Red Natura 2000 • % Sistemas de calidad ambiental • % Certificación de agricultura ecológica. • Indicador del gasto energético debido a las modernizaciones de regadío. • Índice de eficiencia en el uso de los recursos del medio • Niveles de contaminación del suelo • Indicador de erosión (t/ha/año) • Índice de desertificación. • Ocupación del suelo por sectores • % Uso agroquímicos y biocidas en zonas rurales prioritarias. • Longitud (Km) de infraestructuras lineales en zonas frágiles • Índice de cambio de usos del suelo • Índice de acceso a programas de educación ambiental • Pérdida de biomasa forestal/superficie Red Natura 2000/ENPs
Biodiversidad, Geodiversidad ENPs y Red Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la gestión integrada de los espacios mediante la elaboración de planes de gestión • Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, las masas y los cursos de interés geológico • Evitar la fragmentación de los corredores biológicos • Promover la restauración de los ecosistemas degradados y los lugares de interés geológico • Protección de los elementos geomorfológicos • Reducir el consumo de recursos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de planes de gestión de Red Natura 2000 aprobados • Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales en Red Natura 2000/ENP's • Superficie de ocupación de proyectos que se desarrollarán en Red Natura 2000/ENPs • Superficie afectada de cada clase de suelo ponderada por su calidad ambiental • Nº de visitantes a espacios de Red Natura 2000/ENPs • Nº y % de explotaciones mineras afectadas en Red Natura 2000/ENPs • Nº y % de nuevas empresas en Red Natura2000/ENPs del ámbito de aplicación del PDRS • Longitud (KM) de nuevos caminos rurales y Vías Verdes dentro y fuera de la Red Natura 2000/ENPs • Longitud (KM) de infraestructuras lineales totales dentro de la Red Natura 2000/ENPs • Grado de fragmentación y conectividad del hábitat: nº de núcleos de Red Natura 2000/ENPs por KM2 • Cuantificación de la afección sobre especies: evolución del nº de atropellos, colisiones, electrocuciones, etc. • Nº de municipios afectados dentro de la Red Natura 2000/ENP's • Nº y superficies de riego modernizadas en Red Natura 2000/ENP's • Nº de antenas y repetidores en Red Natura 2000/ENP's • Balance del grado de protección de los elementos geológicos-geomorfológicos de interés. • Superficie de Red Natura 2000 con instrumentos de gestión

Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
		aprobados.
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger áreas de alto valor paisajístico. • Promover la integración paisajística de las actuaciones • Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de la mejora paisajística y geomorfológica • Indicador de la afección a la calidad y fragilidad del paisaje en las zonas rurales prioritarias
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias. • Rehabilitación y acondicionamiento de elementos patrimoniales • Rehabilitación de edificios de interés cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud (KM) de vías pecuarias deslindadas respecto al total. • Nº elementos culturales conservados o restaurados/Nº total elementos culturales inventariados
Desarrollo del medio rural	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible • Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente • Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebran el medio rural • Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural • Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural • Impulsar una planificación territorial ambiental coherente y compatible con el medio • Minimizar la producción de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Distancia de antenas y repetidores a núcleos de población • Implicación directa sobre el aumento y desarrollo del turismo en cada zona • Longitud (km) de infraestructuras lineales totales • Evolución del número de viajeros en el transporte público (por baja y alta temporada) • Evolución de la frecuencia y líneas existentes • Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética) • Evolución de la generación de residuos incrementada por núcleo de población/tipo de actividad afectada

Tabla 15: Indicadores de seguimiento

3.- Dimensionamiento de los efectos ambientales tanto en la fase de obras como en la fase de explotación, según de qué tipo de actuación se trate.

Se comprobará que la gravedad o inocuidad de los efectos ambientales previstos es la contenida en este informe y que los impactos potenciales valorados se ajustan a la realidad de las acciones ejecutadas. La detección de cualquier desviación en la previsión que requiera de medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias es objetivo del seguimiento ambiental.

Por otro lado, la mayor parte de las acciones definidas lleva aparejado uno o varios proyectos que incluirá las prescripciones ambientales marcadas por el plan. Además, los proyectos que concretan algunas de ellas deberán ser sometidos a Evaluación de

Impacto Ambiental lo que supone el diseño de un programa de vigilancia ambiental específico en cada caso.

4.- Grado de aplicación y eficacia de las medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias.

Al mismo tiempo que se realiza el seguimiento de los indicadores ambientales se valorará la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias aplicadas, así como, en caso de resultar insuficientes, se estudiará implementarlas o complementarlas con otras.

5.- Identificación de los efectos ambientales adversos no previstos y la posible aplicación de medidas adicionales.

Del mismo modo, se analizará la aparición de efectos ambientales no previstos que pueden requerir medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias adicionales.

Además de lo anterior:

- El seguimiento ambiental del plan será coordinado por la Comarca que se apoyará en los Ayuntamientos, en la administración autonómica y en la administración estatal. En función de la materia de que se trate se podrán firmar convenios de colaboración con otras entidades y con particulares en materia de asesoramiento técnico y demás cuestiones necesarias para llevar a cabo el plan.
- La evolución de los indicadores será medida una vez al año durante la vigencia del plan, una vez se inicien las acciones en él previstas. Transcurrido este plazo las mediciones se realizarán cada dos años durante un periodo de 10 años, prorrogable en función de los resultados.
- Con los datos obtenidos del seguimiento anual de los indicadores se elaborará un informe debidamente documentado y dotado de información gráfica y cartográfica procesada mediante herramientas de información geográfica.

Finalizado el plazo de vigencia del plan se redactará un informe de las mismas características que los informes anuales, que abarcará los resultados parciales, la evolución de los indicadores a lo largo del plazo marcado y el resultado final.

Una vez finalizado el periodo de vigencia del plan se realizarán informes bianuales, con el mismo contenido que los informes parciales, con el resultado del seguimiento a medio plazo de los indicadores y un informe final, transcurridos 10 años, comparando la situación inicial, la evolución y la situación final.

Estos informes serán redactados en términos fácilmente comprensibles o incluirán un anexo sintético en términos accesibles al público en general al que se dará publicidad.

10. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS

Tal y como se indica en el Documento de Referencia, en el contenido del sistema de seguimiento se deberá incluir un análisis de la viabilidad y/o eficiencia técnico económica de la aplicación de las medidas propuestas.

No obstante y previamente a la aceptación de las acciones previstas en el presente plan de zona, los proyectos que de ellas se deriven deberán incorporar la correspondiente valoración económica incluyendo las medidas protectoras y correctoras previstas en cumplimiento de los objetivos del plan.

Los presupuestos asignados a cada una de las acciones deberán incorporar, en su caso, en la redacción de los proyectos, las asignaciones previstas desglosadas para el desarrollo de las medidas protectoras y correctoras previstas para cada una de ellas.

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
Equipamiento de un camping comarcal de titularidad pública con piscina	262.293,31 €
Puesta en valor de los recursos turísticos disponibles	95.000 €
Promoción y difusión del patrimonio cultural	45.000 €
Línea de subvenciones para la eliminación de barreras arquitectónicas en iniciativas turísticas privadas	30.000 €
Subvenciones para emprendedores y empresarios con proyectos innovadores de energías no contaminantes	15.000 €
Estudio de rentabilidad de cultivos	10.000 €
Creación de un catálogo comercial de servicios.	3.000 €
Línea de subvenciones a cooperativas agroalimentarias con carácter ecológico	15.000 €
Creación del servicio de promoción y orientación empresarial comarcal	60.000 €

Creación de un plan de formación comarcal	40.000 €
Programa "A tu medida": programa de inserción laboral dirigido a colectivos en riesgo de exclusión	20.000 €

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
Mejora y saneamiento de la red de abastecimiento domiciliario de agua potable	1.500.000 €
Gestión de RSU	100.000 €
Nuevos contenedores de papel	50.000 €
Instalación de placas solares en instalaciones municipales para autoabastecimiento	150.000 €

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
Elaboración de un Plan de Emergencia Comarcal	20.000 €
Mejora de instalaciones deportivas y construcción, acondicionamiento y equipamiento de espacios educativos municipales	300.000 €
Acondicionamiento del espacio lúdico y recreativo en Cinco Olivas	37.706,68 €
Realización de un inventario de los recursos culturales rurales	3.000 €
Creación del Archivo Comarcal	10.000 €
Adquisición y equipamiento de nuevas tecnologías	10.000 €
Investigación de la coyuntura socio-cultural-rural	5.000 €
Ampliación y mejora de equipamientos de centros sociales municipales	800.000 €

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
Creación del servicio de préstamo de servicios sociales	21.000 €
Realización de campañas de sensibilización e información de la población rural	3.000 €
Eliminación de barreras arquitectónicas en edificios y espacios municipales	100.000 €
Campaña de bus itinerante de sensibilización ante la drogodependencia	10.000 €
Construcción y equipamiento de un centro comarcal de servicios sociales	100.000 €

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
EJE 4. MEDIO AMBIENTE	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000	60.000 €
Adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento de caminos de interés turístico	200.000 €
Elaboración de un plan de ámbito comarcal orientado al uso sostenible de los recursos de pesca fluvial del territorio	10.000 €
Lanzamiento de un plataforma de voluntariado medioambiental	3.000 €
Instalación de paneles explicativos de sensibilización medioambiental comarcal	8.000 €
Creación de nuevas infraestructuras turísticas orientadas a la puesta en valor de los recursos naturales	200.000 €
Adecuación de recursos patrimoniales y naturales para su puesta en valor con fines turísticos	200.000 €
Realización de campaña de sensibilización para la conservación de los recursos naturales y los paisajes rurales	9.000 €

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
ACTUACIONES DE RESERVA	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO	
Mejora de señalizaciones urbanas y turísticas	100.000 €
Obras de adecuación de la residencia para su conversión en albergue municipal	150.000 €
Ampliación y mejora de puntos de acceso a los embarcaderos	100.000€
Habilitación de espacios para emprendedores	60.000 €
EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS	
Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado en Gelsa	350.000 €
Mejora de redes de abastecimiento y alcantarillado Alborge	150.000 €
Ampliación de puntos limpios y equipamiento de bañeras	100.000 €
Subvenciones para el estudio de viabilidad y potencialidad de la instalación de energías renovables en la Comarca Ribera Baja	20.000 €
Creación de línea de subvenciones dirigidas a particulares para apoyar el uso de energías renovables para autoconsumo	20.000 €
Subvenciones para la adquisición de equipos de radio y telecomunicación	140.000 €
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL	
Festival de música en el Monasterio de Rueda	200.000 €
Desarrollo de diversos programa de acción social	100.000 €
Plan de formación de buenos hábitos	20.000 €
EJE 4. MEDIO AMBIENTE	
Recuperación de plantas autóctonas	50.000 €

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015	
COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO	
ACTUACIONES DE RESERVA	
Acciones	Presupuesto asignado (euros)
Creación de un centro de interpretación comarcal del río y la estepa	300.000 €

Tabla 17: Presupuesto por actuaciones

11. CONCLUSIONES

Del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, elaborado en los términos que establece la Ley 7/2006, de 22 de junio de protección ambiental de Aragón y concretados en el Documento de Referencia emitido por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, puede obtenerse las siguientes conclusiones:

- Las acciones incluidas en el Plan de Zona han sido elegidas previo análisis de alternativas de un número elevado de acciones previamente planteadas, en las que se han tenido en cuenta el cumplimiento de los objetivos ambientales.
- El análisis de los efectos sobre el medio ambiente ha tenido en cuenta la posible interferencia entre las acciones previstas en el plan y los componentes del medio en que se pretenden llevar a cabo, tanto en lo referente al medio natural como al medio humano.
- El 100 % de las acciones previstas genera efectos positivos sobre el subsistema social en lo referente al desarrollo del medio rural y de su población.
- Los únicos efectos negativos detectados tienen lugar sobre el subsistema físico-natural y son generados por aquellas acciones que suponen alteración de la realidad física como la construcción de determinadas infraestructuras. La planificación de su construcción y la selección de la ubicación donde estas instalaciones serán llevadas a cabo es el principal factor a considerar para prevenir y minimizar hasta su total desaparición los efectos negativos previstos.
- También han sido detectados efectos negativos sobre el subsistema físico-natural a medio plazo en lo referente a la instalación de determinados sistemas de producción de energías renovables sobre la biodiversidad, que quedan compensadas por el efecto positivo que las mismas acciones suponen sobre el cambio climático. Por otra parte, un estudio detallado sobre la idoneidad de la ubicación en determinadas zonas de los sistemas de producción de energía limpia puede mitigar estos efectos.

- El diseño de las acciones contenidas en el plan prioriza la conservación de los espacios de Red Natural 2000, los hábitats de interés comunitario, los hábitats de especies catalogadas, humedales, y elementos integrantes del patrimonio geológico, arqueológico, etnográfico, cultural y paisajístico, así como su puesta en valor, con orientación hacia la explotación sostenible de los recursos de la comarca que conllevarán beneficios sobre la población y el desarrollo del medio rural.
- El Plan de Zona y el Informe de Sostenibilidad Ambiental que lo acompaña incluyen una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, tanto de aplicación al diseño como a la ejecución y explotación de las acciones que componen el propio plan que han sido concebidas para mitigar los efectos negativos que de ellas se deriven y como marco de partida de los proyectos en que se concrete la ejecución de cada una de ellas.
- Se ha establecido, a su vez, un marco de control de la evolución de los objetivos ambientales previstos que incluye el seguimiento a medio plazo de indicadores ambientales previamente establecidos, al objeto de comprobar la bonanza o perjuicio de las acciones previstas y poder cuantificarla, para extraer conclusiones que permitan repetir, implementar o modificar las acciones diseñadas y sus medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.
- Por último se ha tenido en cuenta el resultado de las consultas y alegaciones de la información y participación pública.

12. RESUMEN NO TÉCNICO

12.1. EL PLAN DE ZONA DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO

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 española, 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 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. El Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 ha sido aprobado por Real Decreto 752/2010, de 4 de junio y publicado en el BOE de 11 de junio de 2010.

La Ley 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 la delimitación comarcal. Tras la clasificación, el ámbito de la Comarca la Ribera Baja del Ebro 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.

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.

El presente INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (ISA) se integra en el proceso de Evaluación Ambiental al que se somete el PLAN DE ZONA DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO, según los términos establecidos en la LEY 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

Por lo tanto, el presente documento identifica, describe y evalúa, siguiendo en la medida de lo posible las directrices establecidas en el Documento de Referencia, los potenciales efectos significativos sobre el medio ambiente que el Plan de Zona pudiera generar y concreta las medidas correctoras que permitirán minimizar los efectos negativos del Plan sobre el medio ambiente y su sistema de seguimiento.

12.2. CONTENIDO 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, de creación de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro

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 divulgación del plan las prioridades de acción identificadas de carácter fundamentalmente no territorial.

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.

El Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro consta de 36 acciones principales y 15 acciones de reserva para el desarrollo rural sostenible, agrupadas en los cinco ejes estratégicos: Actividad económica y empleo, Infraestructuras y equipamientos básicos, Servicios y bienestar social, Medio Ambiente y Actuaciones no territoriales. El nivel de detalle de las acciones es el que permite el plan, previo a la redacción de los proyectos.

La Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón indica que el Informe de Sostenibilidad Ambiental debe contemplar un análisis de alternativas, incluyendo la “alternativa cero”. La no ejecución del Plan de Zona supone desaprovechar una posibilidad para financiar actuaciones que redunden en la mejora de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro. La no realización del Plan de Zona tendría efectos claramente negativos sobre la conservación de los recursos y de los espacios naturales; asimismo provocaría un agravamiento de la tendencia a la despoblación y al abandono de los espacios rurales, generando en consecuencia, una mayor presión sobre los espacios urbanos y un mayor desequilibrio territorial.

12.3. ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro está conformada por 10 municipios (Alborge, Alforque, Cinco Olivas, Escatrón, Gelsa, Pina de Ebro, Quinto, Sástago, Velilla de Ebro y la Zaida), abarcando una superficie total de 989,7 ha. La capital la ostenta el municipio de Quinto de Ebro.

La población comarcal, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de Enero de 2009 asciende a 9.333 habitantes, lo que representa un 0,7% de la población aragonesa a esa misma fecha, concentrándose el 50 % de la misma en los municipios de Pina de Ebro y Quinto. La evolución de la población desde los años 60 ha experimentado una fuerte recesión, pero desde el inicio del siglo XXI se mantiene estable, incluso aumentado en poco más de 100 habitantes. Estructuralmente, la población se caracteriza por estar madura-envejecida y ligeramente masculinizada, el crecimiento vegetativo experimentado en los últimos años arroja un resultado fuertemente negativo.

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro registra en 2006 una renta bruta disponible de 127.486.608 euros que supone un 0,64% del total de la comunidad autónoma de Aragón. La renta bruta per cápita también se situó un 10,4 % por debajo de la media aragonesa. Hay que añadir también, una pérdida de empleo acusada desde 2007 a 2009 pasando de 200 desempleados en 2007 a 470 en 2009 y que en media global a incidido de manera similar a hombres y mujeres. A su vez, el Valor Añadido Bruto de la comarca tiene su mayor peso en el sector de la industrial que supone casi la mitad del total y que se encuentra muy por encima de la media aragonesa.

La dotación de servicios sanitarios y sociales se puede clasificar como mejorable. En caso de requerir asistencia hospitalaria o pediatra los habitantes de la comarca deben desplazarse a Zaragoza.

El clima de la comarca es de tipo mediterráneo continentalizado característico del centro de la Depresión del Ebro. Se caracteriza por fuertes contrastes térmicos, escasísimas lluvias, fuerte insolación, persistente cierzo, evapotranspiración elevada y como consecuencia de ello, una marcada aridez. Las temperaturas medias anuales se sitúan entre los 15,2 °C y 16,4°C, las más altas de Aragón.

La comarca de la Ribera Baja del Ebro tiene su origen en un medio lacustre. Su territorio está fuertemente marcado por el paso de río Ebro de oeste a sur de la comarca y sus afluentes, espacio fértil y humanizado. La zona norte de la comarca se caracteriza por llanuras, colinas suaves y cárcavas y la zona este por llanuras y barrancos y zona de saladas, estas dos zonas a su vez están marcadas por una fuerte aridez.

El relieve está dominado por líneas horizontales, 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.

La vegetación de la comarca está condicionada por el tipo de clima, extremadamente árido y los tipos de suelos, ricos en sales. También es factor determinante y que confiere mayor riqueza la cuenca del Ebro.

Destacan en la comarca los bosques de pinares mediterráneos, árboles de ribera y sabinares. Matorrales de romeral con lino blanco, con asnallo, ontinar-sisallar, matorrales de jarilla y matorrales halófilos. La vegetación herbácea la forman especies de agua dulce y de ribera, espartales y lastonares, vegetación asociada a cultivos de secano, especies halófilas y termófilas. La existencia de varios tipos de biotopos confieren un gran valor biológico de especies faunísticas, sobre todo esteparias.

Destacan las especies en peligro de extinción *Otis tarda* (avutarda), *Hieraaetus fasciatus* (águila perdicera), cuyo proyecto de decreto para la creación de un Plan de Recuperación ha finalizado el periodo de información pública (B.O.A. 27/10/2010), *Salaria fluviatilis* (Blenio de río, Fraile) y la *Margaritifera auricularia* que posee un Plan de Acción encaminado a su conservación.

En la comarca de la Ribera Baja del Ebro no existen Espacios Naturales protegidos, pero si dos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, el de los Sotos y Galachos del río Ebro (tramo Zaragoza-Escatrón) y el de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental). También contiene espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, 6 Lugares de Interés Comunitario y 3 Zonas de Especial Protección para las Aves. También se incluye el complejo endorreico de las Saladas de Sástago - Bujaraloz, incluido dentro del Inventario de Humedales Singulares de Aragón

La superficie de montes ocupa 3.868,4 ha y la longitud de vías pecuarias 268,33 km.

12.4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Los objetivos ambientales se centrarán en la consecución de un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural previniendo el deterioro y facilitando la recuperación del patrimonio natural y de la biodiversidad, haciendo hincapié en los siguientes aspectos:

- Mejorar la gestión y/o ordenación de los espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.
- Evitar el deterioro de la calidad del aire y contribuir a paliar el cambio climático y el efecto invernadero.
- Evitar las afecciones significativas a los hábitats y especies, especialmente los pertenecientes a la Red Natura 2000 y aquellos considerados prioritarios en las diferentes Directivas, promoviendo su conservación y recuperación.
- Evitar la pérdida de cantidad y calidad de los recursos hídricos.
- Conservar los usos del suelo actuales, siempre que sean sostenibles, manteniendo las actividades tradicionales.
- Preservar las características y diversidad paisajísticas de las zonas rurales.
- Conservar y mejorar el patrimonio cultural.
- Optimizar el consumo de recursos naturales y energéticos.
- Coordinar los diferentes organismos y administraciones implicados en el desarrollo del Plan y fomentar la participación pública.
- Ejecución de acciones de formación y sensibilización medioambiental enfocadas a la conservación de la diversidad biológica y ahorro energético.
- Gestión y planificación de los espacios naturales.
- Creación y gestión de una plataforma de voluntariado comarcal en el ámbito del medio ambiente y la puesta en marcha de iniciativas.

- Limpieza de las riberas y acondicionamiento de los espacios para el disfrute del río Ebro como recurso turístico y de ocio.
- Mantener los espacios naturales limpios. Modelos de gestión. Gestión de cotos de pesca.
- Apoyo a la mejora de los sistemas de abastecimiento de agua potable municipales.
- Potenciar el medio natural de la comarca a través de la puesta en valor de todos los recursos.

12.5. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS

La diversidad de actuaciones que pretende desarrollar el Plan generará una serie de efectos ambientales, más o menos significativos sobre el medio, de los que se pretende, a nivel de plan, una evaluación cualitativa. En todo caso, hay que tener en cuenta que los efectos evaluados, aun alcanzado un alto grado de determinación, no dejan de ser de tipo genérico y potencial, ya que será a nivel de concreción de proyecto en el que se realizará en cada caso una determinación exhaustiva y concreta de los efectos, especialmente en aquellos casos en los que las actuaciones estén sujetas a evaluación de impacto ambiental.

En base a los criterios recogidos en el Documento de Referencia, los ejes de análisis de los efectos serán los siguientes:

- 1) Medio abiótico (atmósfera/clima, agua y sistemas agrarios y forestales)
- 2) Medio biótico
- 3) Paisaje
- 4) Patrimonio cultural
- 5) Desarrollo del medio rural y población

12.6. MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS

Para minimizar los posibles efectos ambientales derivados de la ejecución del Plan se deben definir una serie de medidas protectoras y correctoras que se incorporarán al Plan definitivo y específicas para cada una de las acciones que se han identificado como susceptibles de generar impactos ambientales potencialmente significativos. 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 de la Red Natura 2000, Reservas de Fauna, áreas sensibles y de protección y conservación de especies catalogadas, 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.
- Se evitarán las acciones que supongan un aumento de las emisiones de polvo a la atmósfera, así como un aumento de las emisiones de ruido.

Hay que tener en cuenta, que en el marco de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, se realizará cuando proceda, la evaluación de impacto ambiental de los proyectos (acciones concretas) que vayan a realizarse en cada uno de los ámbitos rurales, lo que constituirá el último nivel de la evaluación ambiental.

12.7. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

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.

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.

Se seguirán los indicadores de seguimiento y evaluación establecidos en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014.

Atendiendo a lo expuesto en el Documento de Referencia, para cada una de las acciones previstas en el plan, en la fase de proyecto, se desarrollará un seguimiento ambiental para la evaluación continua de la incidencia ambiental que incluirá, al menos, los siguientes aspectos:

- Estado de ejecución de las actuaciones.
- Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Dimensionamiento de los efectos ambientales tanto en la fase de obras como en la fase de explotación, según de qué tipo de actuación se trate.
- Grado de aplicación y eficacia de las medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias.
- Identificación de los efectos ambientales adversos no previstos y la posible aplicación de medidas adicionales.

El contenido del sistema de seguimiento será, como mínimo, el siguiente:

- Descripción de las actuaciones de seguimiento y controles a realizar.
- Definición de los indicadores de seguimiento con sus correspondientes unidades de medida.
- Administraciones implicadas en el seguimiento ambiental.
- Cronograma de toma de datos mediante los indicadores.
- Resultado gráfico de la evolución de los indicadores.
- Contenido de los diferentes informes a emitir y su periodicidad.
- Utilización de herramientas de información geográfica para procesar y presentar resultados.
- Análisis de la viabilidad y/o eficiencia técnico económica de la aplicación de las medidas propuestas.

DE: Director del INAGA

A: Viceconsejero del Departamento de Medio Ambiente
Secretario General Técnico del Departamento de Presidencia

RESOLUCIÓN DE 7 DE JUNIO DE 2010 POR LA QUE SE NOTIFICA EL RESULTADO DE LAS CONSULTAS PREVIAS Y SE DA TRASLADO EL DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO. (EXP INAGA/500201/71/2010/4056)

Con fecha 30 de abril de 2010, el Departamento de Medio Ambiente y el Departamento de Presidencia del Gobierno de Aragón solicitan la emisión del pertinente documento de referencia para poder elaborar el informe de sostenibilidad ambiental del Plan de Zona de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, con objeto de dar cumplimiento a la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

El art. 11 de la mencionada Ley 7/2006, de protección ambiental de Aragón establece que deberán someterse al procedimiento de evaluación ambiental, con carácter previo a su aprobación, los planes y programas, así como sus revisiones que se elaboren o aprueben por la Administración pública autonómica o local.

En el Boletín Oficial de Aragón Núm. 92, de 13 de mayo de 2010 se publica la Orden de 30 de abril de 2010, del Consejero de Presidencia, por la que se notifica el acuerdo adoptado por el Gobierno de Aragón en su reunión celebrada el día 27 de abril de 2010, por el que se declaran de interés autonómico los Planes de zonas, y las actuaciones que en ellos se prevean, a desarrollar en Aragón en aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural con lo que los plazos se reducirán a la mitad, salvo los relativos a la presentación de solicitudes y recursos.

El órgano ambiental en aplicación de los art. 15.2 de la Ley 7/2006 debe elaborar el documento de referencia para determinar la amplitud, nivel de detalle y el grado de especificación del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), tras identificar y consultar a las administraciones públicas afectadas y al público interesado.

Se han efectuado consultas a los organismos y entidades que figuran en el Anexo I.

La Comarca de la Ribera Baja del Ebro cuenta con una serie de elementos del medio ambiente e instrumentos de conservación que potencialmente podrían ser afectados por el Plan de Zona:

- Espacios Naturales Protegidos: planes de ordenación de los recursos naturales.
- Red Natura 2000, incluyendo los LIC y las ZEPA, en los que además del valor de cada espacio en cuestión es fundamental el mantenimiento de la coherencia de la red en general.
- Hábitats de interés comunitario, algunos prioritarios, y existentes tanto en el ámbito de figuras de protección como fuera de ellos.
- Especies de flora y fauna, debiendo considerar como prioritarias aquellas que poseen Planes de Recuperación, como el al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst) y la margaritota (*Margaritifera auricularia*) y aquellas incluidas en los Anexos II, IV y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, además de aquellas incluidas en los catálogos Aragonés y Nacional de Especies Amenazadas (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 y Real

Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).

- Lugares de interés geológico, puntos de interés fluvial, humedales singulares y árboles singulares.
- Dominios públicos forestal y pecuario, englobando los primeros una extensa superficie de la comarca y el segundo constituyendo un rico patrimonio con importante extensión en este ámbito comarcal.
- Recursos hídricos, destacando el estado de las aguas superficiales y subterráneas de la comarca
- Paisaje, con representación de los principales paisajes rurales de la comunidad autónoma aragonesa.

Por tanto, de acuerdo con la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, resuelvo dar traslado del Documento de Referencia que a continuación se transcribe:

“DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN DE ZONA DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO”.

1. RESUMEN PLAN DE ZONA.

Las zonas rurales de la Comunidad Autónoma de Aragón aprobadas para la aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, han sido clasificadas conforme a los artículos 9 y 10 de la señalada Ley atendiendo a los criterios comunes elaborados por el Consejo para el Medio Rural. Estas zonas rurales delimitadas coinciden con la delimitación comarcal aragonesa y les serán de aplicación como criterio de ordenación el texto refundido de la Ley de Comarcalización de Aragón (aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón), así como el texto refundido de la Ley de delimitación comarcal (aprobado mediante Decreto Legislativo 2/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón) y cada una de las leyes de creación de las Comarcas aragonesas.

El Plan de Zona objeto de este documento coincide en su ámbito con la delimitación de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro.

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, 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.

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 los Ejes y 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

2. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD, CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS AMBIENTALES.

Los Planes de Zona como objetivos generales deben ocuparse de mantener y ampliar la base económica del medio rural así como el nivel medio de población preservando y mejorando su diversidad ambiental.

2.1. Principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos.

Los criterios ambientales desarrollados pretenden abarcar los ámbitos relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales, en los que el Plan de Zona puede incidir, definiendo unos imperativos de sostenibilidad que han de incorporarse en los procesos decisorios que se desarrollan en torno al planeamiento. Se pueden sistematizar en una serie de ámbitos prioritarios, cuyos objetivos generales se relacionan a continuación:

- Calidad del aire, reducción de las emisiones del efecto invernadero y lucha contra el cambio climático, fomento e incremento de la capacidad de sumidero de los sistemas rurales mediante la reducción del consumo de energías no renovables e incorporación de técnicas y medidas de mejora de la eficiencia energética.
- Ciclo del agua: mejora de la calidad de las aguas y fomento en la eficiencia del uso y ahorro en su consumo mediante la depuración de las aguas residuales, fomento de los usos eficientes, evitando la ineficiencia y el consumo abusivo.
- Usos del suelo: preservación y desarrollo de los sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental, fomento de la agricultura ecológica, aumento de la eficiencia

productiva y reducción del consumo de recursos, todo ello favoreciendo la conservación y utilización sostenible del patrimonio rural. En este caso, se limitarán las nuevas infraestructuras y construcciones en suelos de alto valor natural o aquellos que aumenten la accesibilidad a estos ámbitos, favoreciendo aquellas actividades que contribuyan a su conservación evitando la producción de residuos o el uso de elementos contaminantes y promoviendo la protección de suelos frente a la erosión.

- Conservación de la biodiversidad y patrimonio natural: orientado al mantenimiento y recuperación de la biodiversidad, así como a la protección y mejora de los hábitats y especies de interés comunitario, en zonas de la Red Natura 2000 y de alto valor natural, y fuera de ellas. Destacar también la conservación de la diversidad biológica y geológica, además de la gestión sostenible de los ecosistemas forestales. Para ello se deberá promover la gestión integrada de los espacios naturales y se contribuirá a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, evitando la fragmentación de hábitats y corredores biológicos fomentando su conectividad.
- Calidad del paisaje: reducción de la fragilidad paisajística mediante la protección de las áreas de alto valor y la preservación de los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje, todo ello para lograr una adecuada caracterización y conservación de unidades de paisaje según correspondan a cada ámbito.
- Patrimonio cultural: identificación y mejora de los elementos patrimoniales singulares mediante su inventario, conservación, rehabilitación y acondicionamiento, incluyendo las vías pecuarias.
- Desarrollo del medio rural y ordenación del territorio: impulsando el desarrollo de las actividades económicas, el incremento de infraestructuras y servicios públicos, el impulso de la eficiencia energética y el establecimiento de estrategias para la ordenación del territorio, impulsando una planificación territorial y ambiental coherente con el medio, que minimice el consumo de suelo de acuerdo con un modelo territorial eficiente evitando la dispersión y el aislamiento.
- Prevención de la contaminación acústica, lumínica y electromagnética, favoreciendo el asentamiento de instalaciones adecuadas allí donde la propagación de emisiones quede minimizada por el entorno.

2.2. Objetivos ambientales.

Los objetivos ambientales se deberán centrar en la consecución de un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural previniendo el deterioro y facilitando la recuperación del patrimonio natural y de la biodiversidad, haciendo hincapié en los siguientes aspectos:

- Mejora de la gestión y/o ordenación de los espacios de la Red Natura 2000.
- Evitar el deterioro de la calidad del aire y contribuir a paliar el cambio climático y el efecto invernadero.
- Evitar las afecciones significativas a los hábitats y especies, especialmente los pertenecientes a la Red Natura 2000 y aquellos considerados prioritarios en las diferentes Directivas, promoviendo su conservación y recuperación.
- Evitar la pérdida de cantidad y calidad de los recursos hídricos.
- Conservar de los usos del suelo actuales, siempre que sean sostenibles, manteniendo las actividades tradicionales.
- Preservar las características y diversidad paisajísticas de las zonas rurales.
- Conservar y mejorar el patrimonio cultural.
- Optimizar el consumo de recursos naturales y energéticos.
- Coordinar entre los diferentes organismos y administraciones implicados en el desarrollo del Plan y fomento de la participación pública.

3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO.

Además de los indicadores relativos al Plan de Zona incluidos en el APIA, el ISA debe incorporar una serie de indicadores ambientales que permitan hacer un seguimiento de los principales efectos ambientales de las actuaciones a desarrollar

Las características de los indicadores ambientales son las siguientes:

- Deben estar adaptados al Plan de Zona y ser fácilmente interpretables.
- Deben estar relacionados con los objetivos de manera que funcionen realmente como herramientas de gestión que permitan fijar responsabilidades a los agentes que interviene en la formulación y aplicación de políticas.
- Deben ser medibles y utilizables en series temporales.
- Deben reflejar la evolución en el tiempo, de forma que puedan analizarse para prevenir o corregir tendencias negativas.
- Deben estar disponibles fácilmente, y no requerir de múltiples fuentes de información para su obtención.

En el Anexo 2 se adjunta la tabla de los indicadores propuestos en este Documento de Referencia que serán complementarios a otros que pudieran incluirse.

4. CONTENIDO, AMPLITUD Y NIVEL DE DETALLE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) tendrá el contenido establecido en el artículo 16 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

Dentro de este contenido mínimo, las especificaciones percibidas como problemáticas por las administraciones e instituciones previamente consultadas se considerarán como aspectos significativos que deben tenerse en cuenta en la realización del ISA, por lo que necesariamente deberán tratarse con profundidad en el informe y plantear su incorporación en la planificación de manera satisfactoria.

Las respuestas a consultas recibidas se adjuntan como Anexo 3 y su contenido ha sido integrado en este Documento de referencia.

4.1. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas de manera significativa.

Se realizará un inventario del medio que permita valorar la realidad del ámbito territorial susceptible de ser afectado por la aplicación del Plan de Zona en que se destacará al menos la catalogación ambiental de la zona afectada (Red Natura 2000, PORN, Planes de acción, Especies catalogadas, Hábitats inventariados y Lugares de interés geológico) y referencias a sus recursos hídricos, paisaje y patrimonio cultural.

4.2. Probables efectos significativos del Plan de Zona sobre el medio ambiente y medidas a aplicar sobre los mismos.

De la aplicación de las acciones seleccionadas en el plan se derivarán una serie de efectos sobre el medio ambiente que deberán ser analizados en el ISA realizando su identificación, descripción y evaluación.

Asimismo el ISA deberá definir medidas para prevenir, reducir y contrarrestar cada uno de los impactos negativos detectados.

Los ejes de análisis serán los siguientes:

1. Medio abiótico (atmósfera/clima, agua y sistemas agrarios y forestales)

2. Medio biótico y abiótico.
3. Paisaje
4. Patrimonio cultural
5. Desarrollo del medio rural

4.3. Justificación y alternativas de las actuaciones previstas.

Una vez identificados los problemas ambientales relevantes y los objetivos de protección ambiental, las diferentes actuaciones a realizar se deberán justificar y valorar debidamente en función de sus efectos ambientales y de su contribución al cumplimiento de los objetivos del Plan de Zona, y en caso de preverse afecciones significativas, se analizarán otras alternativas de actuación. Por ello, el ISA deberá incluir un apartado con las diferentes justificaciones de actuación y, en su caso, alternativas propuestas en relación con los efectos ambientales evaluados y su contribución a alcanzar los objetivos del Plan de Zona, así como las prioridades de financiación de las mismas.

Como es preceptivo, también deberá contemplarse la "alternativa cero", es decir, la no aplicación del plan. Para esta alternativa de no actuación el ISA facilitará un resumen de cómo se estima que los principales aspectos del medio ambiente evolucionarán en el futuro y podrían afectar al medio rural entendido como un todo.

4.4. Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental.

Se deberá desarrollar un sistema de seguimiento ambiental para la evaluación continua de la incidencia ambiental del Plan, que incluya los siguientes aspectos:

- Estado de ejecución de las actuaciones
- Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales
- Dimensionamiento de los efectos ambientales tanto en la fase de obras como en la fase de explotación, según de qué tipo de actuación se trate.
- Grado de aplicación y eficacia de las medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias.
- Identificación de los efectos ambientales adversos no previstos y la posible aplicación de medidas adicionales.

El contenido del sistema de seguimiento será, como mínimo, el siguiente:

- Descripción de las actuaciones de seguimiento y controles a realizar.
- Definición de los indicadores de seguimiento con sus correspondientes unidades de medida.
- Administraciones implicadas en el seguimiento ambiental.
- Cronograma de toma de datos mediante los indicadores.
- Resultado gráfico de la evolución de los indicadores.
- Contenido de los diferentes informes a emitir y su periodicidad.
- Utilización de herramientas de información geográfica para procesar y presentar resultados.
- Análisis de la viabilidad y/o eficiencia técnico económica de la aplicación de las medidas propuestas.

Los resultados obtenidos en el seguimiento ambiental deberán ser expresados en términos fácilmente comprensibles para la divulgación pública en la repercusión ambiental del Plan.

5. MODALIDAD DE INFORMACIÓN Y CONSULTA DEL ISA.

De acuerdo con la legislación vigente el promotor deberá someter a información y participación pública, el borrador-propuesta del Plan de Zona, junto con el Informe de Sostenibilidad Ambiental.

El derecho a la participación pública en los procesos de toma de decisiones, así como en el acceso a la información medioambiental se encuentran reglados en el ordenamiento jurídico español, mediante la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

Sin perjuicio de lo dispuesto en la mencionada Ley, las actuaciones de información y consulta incluirán, al menos las siguientes:

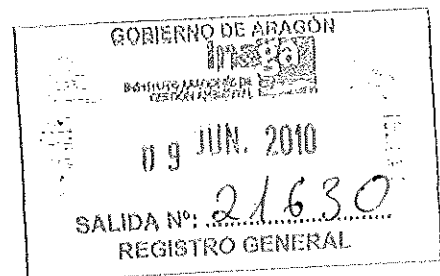
Anuncios y consultas

- 1) Anuncio de la información pública reglada en el Boletín Oficial de Aragón (BOA), advirtiendo que la consulta se dirige tanto al público en general, como a las personas físicas o jurídicas que se consideren interesadas para examinar el borrador – propuesta del Plan de Zona y el Informe de Sostenibilidad Ambiental. El texto íntegro debe facilitarse para su pública consulta, al menos en la Sede de la Comarca.
- 2) Anuncio en algún medio de comunicación de ámbito autonómico.
- 3) Consulta personalizada, al menos, a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado que hayan sido previamente consultados para la elaboración del Documento de Referencia, utilizando al efecto medios convencionales, telemáticos o cualquier otro que acredite la realización de la consulta y que facilite el texto íntegro del borrador - propuesta del Plan y el ISA.

Zaragoza a 7 de junio de 2010
EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL
(P.A. EL SECRETARIO GENERAL)
(Resolución de 27 de mayo de 2010 del Director del INAGA)



Fdo.: ANGEL GARCÍA CÓRDOBA



Anexo I: Organismos, entidades y público consultado

Gobierno de Aragón

- Dirección General de Desarrollo Rural
- Dirección General de Patrimonio Cultural
- Dirección General de Ordenación del Territorio
- Dirección General de Urbanismo
- Dirección General de Energía y Minas
- Dirección General de Transportes
- Dirección General de Carreteras
- Viceconsejería de Turismo

Administración Local

- Diputación Provincial de Zaragoza

Ministerio de Medio Ambiente, y medio rural y marino

- Confederación Hidrográfica del Ebro

Público interesado

- Consejo de Protección de la Naturaleza
- Ecologistas en Acción-ONSO
- Sociedad Española de Ornitología (SEO-BirdLife)
- Asociación Naturalista de Aragón – Ansar
- Ecologistas en Acción – Ecofontaneros

Municipios

- Ayuntamiento de Alborge
- Ayuntamiento de Alforque
- Ayuntamiento de Cinco Olivas
- Ayuntamiento de Escatrón
- Ayuntamiento de Gelsa
- Ayuntamiento de Pina de Ebro
- Ayuntamiento de Quinto
- Ayuntamiento de Sástago
- Ayuntamiento de Velilla de Ebro
- Ayuntamiento de Zaida, La

Anexo 2: Indicadores de Seguimiento

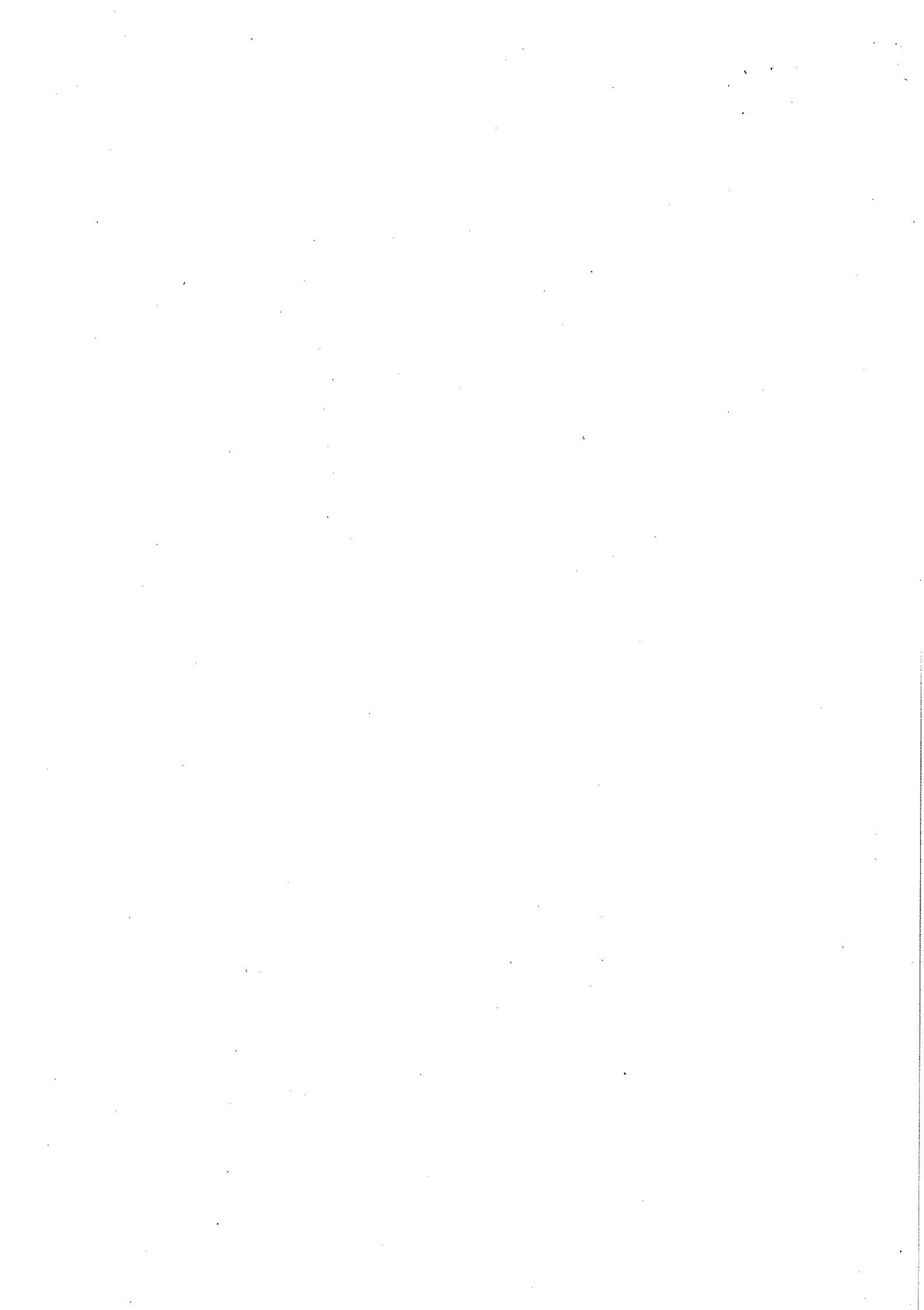
Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
Atmósfera / Clima	<p>Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero.</p> <p>Reducir la emisión de gases efecto invernadero</p> <p>Incorporación de técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción y uso de energías renovables.</p> <p>Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO2.</p>	<p>Evolución del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población/tipo de actividad afectada.</p> <p>Tipo de transporte utilizado</p> <p>Toneladas equivalentes de petróleo (Tep) por la aplicación de las nuevas medidas (ahorro y energía no fósil).</p> <p>Toneladas de CO2 y otros Gases de Efecto invernadero (GEI)/año.</p> <p>Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética).</p> <p>Relación edificaciones/municipios con calefacción por biomasa/termosolar.</p> <p>Relación edificaciones/municipios con empleo de energías renovables.</p> <p>% de personas afectadas por niveles sonoros perjudiciales.</p> <p>% de inclusión de especies fijadoras CO2 en la rotación de cultivos.</p> <p>Incremento de superficie repoblada próximas a focos de emisión CO2 en el ámbito del PDRS.</p>
Agua	<p>Asegurar la depuración de las aguas residuales.</p> <p>Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los costes derivados.</p> <p>Penalizar la ineficacia y el consumo abusivo.</p> <p>Recuperación de costes.</p> <p>Garantizar los caudales ecológicos.</p>	<p>Nº de nuevas depuradoras u otros sistemas de depuración.</p> <p>Nº de hab-equivalentes tratados respecto al total en cada zona.</p> <p>Volumen y % de aguas residuales no tratadas en EDAR.</p> <p>Incremento del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población.</p> <p>Indicador de emisión de sedimentos que afectan a la calidad de las aguas.</p> <p>Volúmenes ahorrados de agua.</p> <p>Nº de concesiones de agua revisadas a la baja.</p>
Sistemas agrarios forestales	<p>Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación.</p> <p>Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados.</p> <p>Reducir la producción de residuos peligrosos.</p> <p>Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje, la reutilización o el tratamiento.</p> <p>Limitar las nuevas infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles.</p> <p>Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas</p>	<p>Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales implicadas.</p> <p>Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales implicadas en la Red Natura 2000.</p> <p>% Sistemas de calidad ambiental</p> <p>% certificación de Agricultura Ecológica.</p> <p>Indicador del gasto energético debido a las modernizaciones de regadíos.</p> <p>Índice de eficiencia en el uso de los recursos del medio.</p> <p>Niveles de contaminación del suelo.</p> <p>Indicador de erosión (t/ha/año)</p> <p>Índice de desertificación.</p> <p>Ocupación del suelo por sectores.</p> <p>% Uso agroquímicos y biocidas en zonas rurales prioritarias.</p> <p>Longitud (Km) de infraestructuras lineales en zonas frágiles.</p>

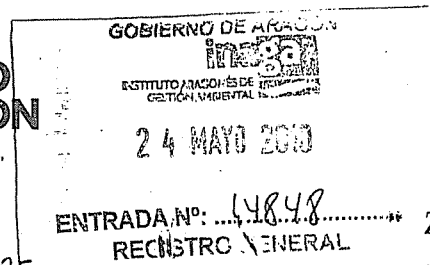
	<p>particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración. Extender las acciones de sensibilización y educación del principio de precaución</p>	<p>Índice de cambio de usos del suelo. Índice de acceso a programas de educación ambiental. Pérdida de biomasa forestal/superficie Red Natura 2000/ENPs.</p>
<p>Biodiversidad, Geodiversidad ENPs* y Red Natura 2000</p>	<p>Promover la gestión integrada de los espacios mediante la elaboración de planes de gestión. Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, las masas y los cursos de interés geológico. Evitar la fragmentación de los corredores biológicos. Promover la restauración de los ecosistemas degradados y los lugares de interés geológico. Protección de los elementos geomorfológicos. Reducir el consumo de recursos naturales.</p>	<p>Nº de planes de gestión de Red Natura 2000 aprobados. Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales en la Red Natura 2000/ENPs. Superficie de ocupación de proyectos que se desarrollarán en Red Natura 2000/ENPs. Superficie afectada de cada clase de suelo ponderada por su calidad ambiental. Nº de visitantes a espacios de Red Natura 2000/ENPs. Nº y % de explotaciones mineras afectadas en Red Natura 2000/ENPs. Nº y % de nuevas empresas en Red Natura 2000/ENPs del ámbito de aplicación del PDRS Longitud (KM) de nuevos caminos rurales y Vías Verdes dentro y fuera de la Red Natura 2000/ENPs. Longitud (KM) de infraestructuras lineales totales dentro de la Red Natura 2000/ENPs. Grado de fragmentación y conectividad del hábitat: nº de núcleos de Red Natura 2000/ENPs por KM2. Cuantificación de la afección sobre especies: evolución del nº de atropellos, colisiones, electrocuciones, etc. Nº de municipios afectados dentro de la Red Natura 2000/ENPs. Nº y superficies de riego modernizadas en Red Natura 2000/ENPs. Nº de antenas y repetidores en Red Natura 2000/ENPs. Balance del grado de protección de los elementos geológicos-geomorfológicos de interés. Superficie de Red Natura 2000 con instrumentos de gestión aprobados.</p>
<p>Paisaje</p>	<p>Proteger áreas de alto valor paisajístico. Promover la integración paisajística de las actuaciones. Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje.</p>	<p>Indicador de la mejora paisajística y geomorfológica. Indicador de la afección a la calidad y fragilidad del paisaje en las zonas rurales prioritarias.</p>
<p>Patrimonio Cultural</p>	<p>Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias. Rehabilitación y acondicionamiento de elementos patrimoniales. Rehabilitación de edificios de interés cultural.</p>	<p>Longitud (KM) de vías pecuarias deslindadas respecto al total. Nº elementos culturales conservados o restaurados/Nº total elementos culturales inventariados.</p>

<p>Desarrollo del medio rural</p>	<p>Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible. Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente. Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebrar el medio rural. Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural. Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural. Impulsar una planificación territorial ambiental coherente y compatible con el medio. Minimizar la producción de residuos.</p>	<p>Distancia de antenas y repetidores a núcleos de población. Implicación directa sobre el aumento y desarrollo del turismo en cada zona. Longitud (KM) de infraestructuras lineales totales. Evolución del número de viajeros en el transporte público (por baja y alta temporada). Evolución de la frecuencia y líneas existentes. Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética). Evolución de la generación de residuos incrementada por núcleo de población/tipo de actividad afectada.</p>
-----------------------------------	---	---

Anexo 3: Respuestas recibidas

- Viceconsejería de Turismo
- Dirección General de Carreteras
- Dirección General de Patrimonio Cultural





Zaragoza, 17 de mayo de 2010

Nº REGISTRO SALIDA: 785

FECHA: 20- MAYO - 2010

N.R.: ACA/erf

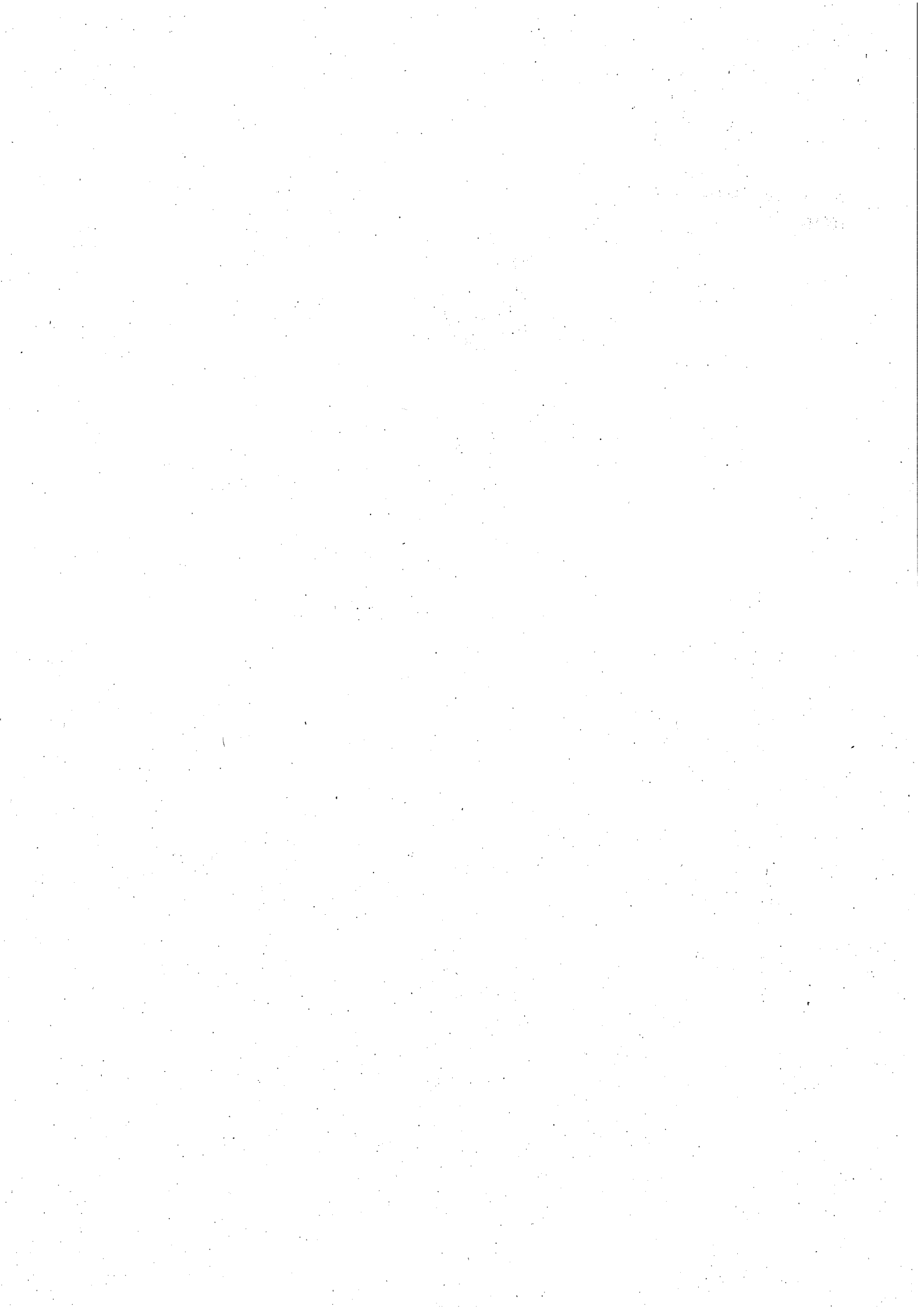
S/Ref.: 500201/71/2010/04056

INSTITUTO ARAGONÉS DE
GESTIÓN AMBIENTAL
Edificio Trovador, planta 5ª
Plaza Antonio Beltrán Martínez, nº 1
50002-ZARAGOZA

En relación con las consultas previas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del "Del Plan de Zona de Desarrollo Rural de la Comarca de Ribera Baja del Ebro", en la provincia de Zaragoza, se analiza la documentación aportada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y se sugiere lo siguiente:

- Según el escrito se solicita que la Dirección General de Carreteras de Aragón envíe sus sugerencias referidas a aspectos ambientales que a nuestro juicio debería considerar el titular del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental del referido documento y en particular, sobre:
 - Contenido y nivel de detalle necesario del informe de sostenibilidad ambiental.
 - Administraciones públicas y personas físicas o jurídicas a quienes considera que se debe consultar sobre el plan o programa de referencia.
- El plan o programa en cuestión, se encuentra incluido entre los supuestos de evaluación de impacto ambiental obligatorio previsto en el artículo 11 de la ley 7/2006, de 22 de Junio, de *Protección Ambiental de Aragón* por lo que deberá someterse a Estudio de Impacto Medioambiental.
- El programa de referencia, en cumplimiento de la Ley 7/2006, de 22 de Junio, de *Protección Ambiental de Aragón*, en su artículo 28, así como de lo contemplado en la Ley 6/2001 de 8 de Mayo, de *Evaluación de Impacto Ambiental*, tiene el objeto de revelar las acciones que pudieran tener efectos negativos sobre el medio receptor, valorar su impacto y proponer las medidas oportunas para su minimización y/o corrección.
- Según se desprende de la documentación facilitada, 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 de toda la comarca. Afectando tanto a vías de la Red de Carreteras del Estado como a vías de la Red Autónoma Aragonesa.
- Dada la titularidad de las vías afectadas que se indica en el punto 4 del presente documento, nos podemos pronunciar en el sentido de que el Estudio de Impacto Ambiental debe contemplar con especial incidencia la evaluación de:
 - Medidas que contribuyan a controlar las emisiones por polvo en suspensión (no sólo del área explotada, sino también del transporte de partículas mediante el tráfico rodado) y programar las medidas correctoras oportunas que minimicen el





impacto. Evaluando los niveles y composición del material particulado atmosférico (TSP, PM₁₀ y PM_{2.5}) distinguiendo la contribución debida al tráfico rodado de la originada en el resto de actividades antropogénicas, así como en procesos de resuspensión de partículas crustales (o del suelo) debido a patrones climatológicos.

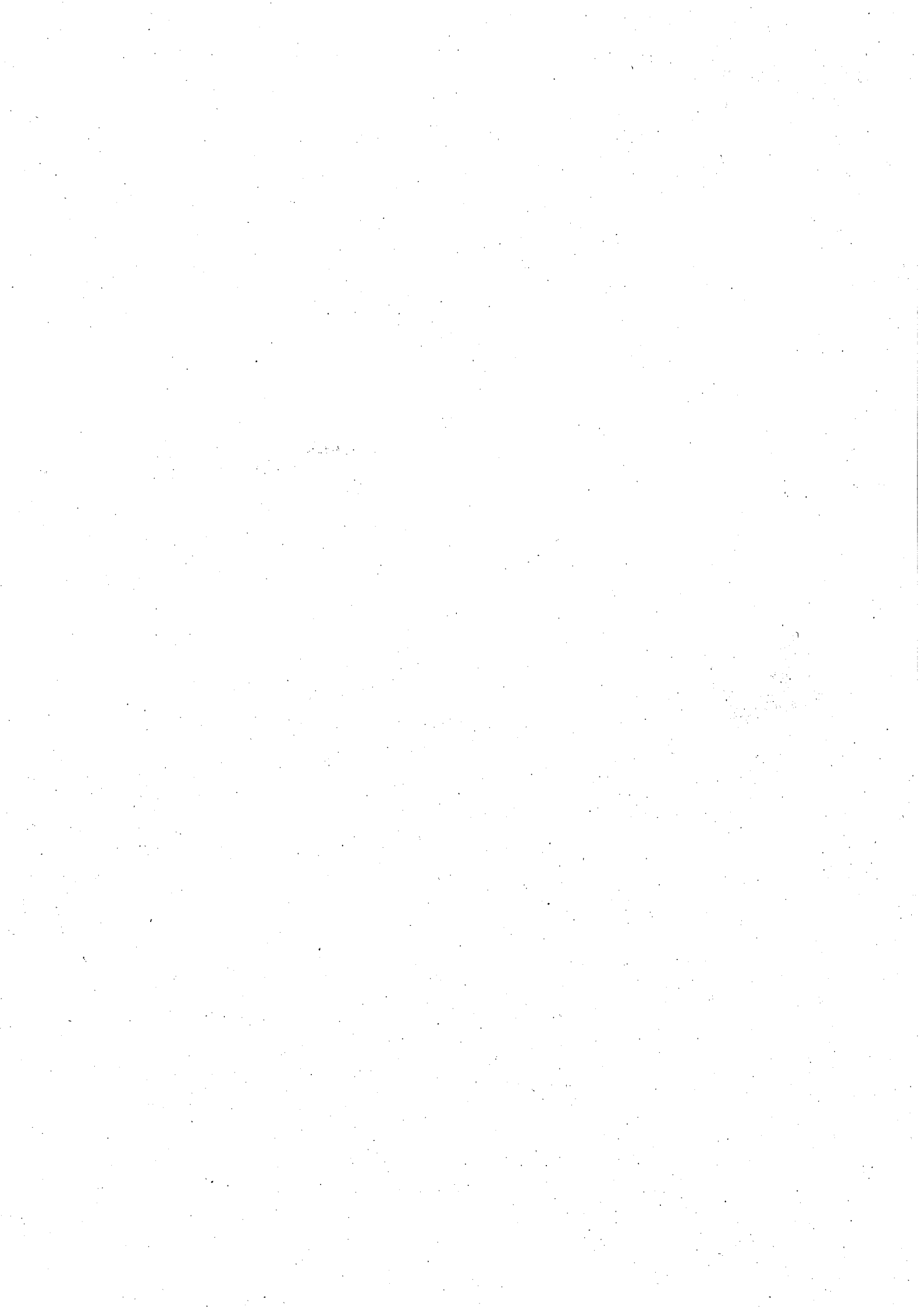
- Medidas que contribuyan a controlar el ruido ambiental y programar las medidas correctoras oportunas que minimicen el impacto. Realizando una evaluación del «ruido ambiental» al que estén expuestos los seres humanos de la Comarca en particular en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas en una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares y en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido.
- A tal efecto se entenderá por «ruido ambiental»: el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, **por el tráfico rodado**, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales como los descritos en el anexo I de la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación. El ISA debería incluir, como mínimo, los elementos siguientes:



- valores límite establecidos,
- evaluación del número estimado de personas expuestas al ruido, determinación de los problemas y las situaciones que deben mejorar,
- medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación,
- regulación del tráfico,
- ordenación del territorio,
- aplicación de medidas técnicas en las fuentes emisoras,
- selección de fuentes más silenciosas,
- reducción de la transmisión de sonido,
- medidas o incentivos reglamentarios o económicos,
- información económica (si está disponible): presupuestos, evaluaciones coste-eficacia o costes-beneficios,
- actuaciones previstas por las autoridades competentes para los próximos años, incluidas medidas para proteger las zonas tranquilas,
- estrategia a largo plazo

- Además de las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la programación, se impondrán condiciones específicas para evitar las molestias o peligros que la misma, o las materias de ella derivadas, puedan producir a la circulación, así como para evitar perjuicios a las características medioambientales del entorno de la carretera.






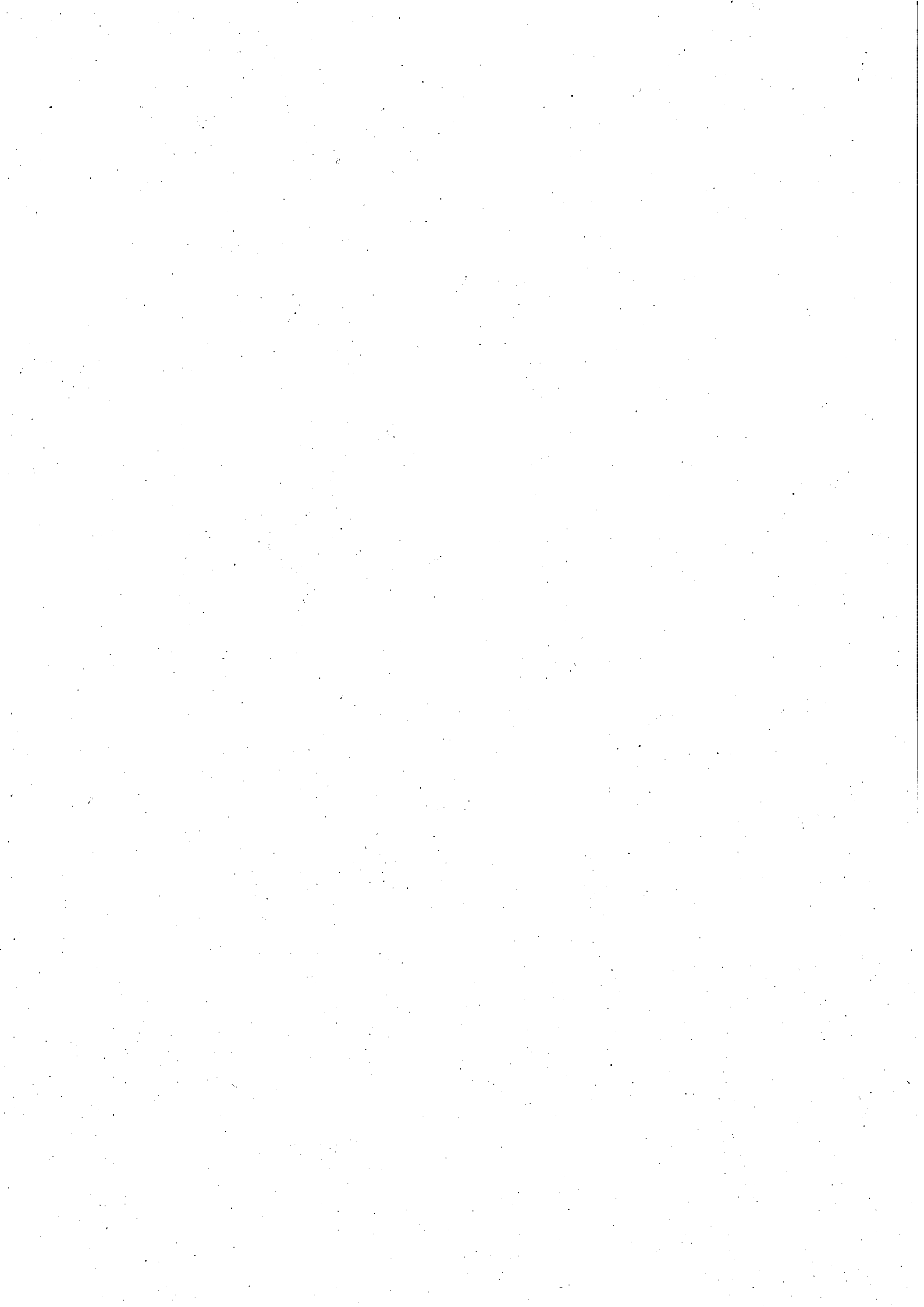
Con relación a las consultas sobre el plan o programa de referencia, el órgano competente en el ámbito de la Red de Carreteras del Estado (*N-122, A-2, etc.*) es la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón; en el ámbito de la Red Autonómica Aragonesa (*A-122, A-1222, A-2222, HU-222, etc.*) es el Departamento de Obras Publicas, Urbanismo y Transportes del Gobierno de Aragón; en el ámbito de la Redes Provinciales (*HU-V-2201, CV-202, TE-V-2201, etc.*) son las respectivas Diputaciones Provinciales.

Lo cual se comunica para su conocimiento y efectos.

EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS


Fdo.: Antonio Raspón Morraja





28 MAYO 2010

INFORME EN RELACIÓN CON EL TRÁMITE DE CONSULTAS SOBRE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL OBLIGATORIA DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA RIBERA BAJA DEL EBRO

En relación con la solicitud de pronunciamiento en el trámite de consultas sobre la evaluación ambiental obligatoria del Plan de Zona de Desarrollo Rural de la Comarca Ribera Baja del Ebro, formulada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental mediante escrito de fecha 4 de mayo de 2010, desde esta Administración turística se efectúa la siguiente consideración:

Dentro de los indicadores de sostenibilidad considerados en el ámbito de la actividad económica y el empleo de la Zona, el Plan hace referencia al turismo rural, en un marco de medidas dirigidas 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.

Además, se señala, dentro del diagnóstico de sostenibilidad, como una de las fortalezas de la Comarca el "atractivo turismo rural", así como el "importante potencial ligado al turismo y las actividades vinculadas a la naturaleza".

Estos planteamientos son coincidentes con alguno de los principios de la política turística de la Comunidad Autónoma de Aragón, recogidos en el artículo 4, de la Ley 6/2003, de 27 de febrero, del Gobierno de Aragón, como el expresado en la letra c) "fomentar el turismo para lograr un mayor equilibrio entre las comarcas aragonesas" o en la letra e) "potenciar el turismo rural como factor esencial del desarrollo local".

Zaragoza, 24 de mayo de 2010

EL VICECONSEJERO DE TURISMO



Javier Callizo Soneiro
Javier Callizo Soneiro





NOTA INTERNA	
SALIDA N.º	400
FECHA:	03 JUN. 2010

GOBIERNO DE ARAGON	
INAGA	
INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	
08 JUN. 2010	
ENTRADA N.º:	16499
REGISTRO GENERAL	

NOTA INTERNA

DE: LA JEFE DE SERVICIO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

A: JEFE DE ÁREA TÉCNICA II DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORME EN RELACIÓN CON EL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA DE RIBERA BAJA DEL EBRO, ZARAGOZA

Nº de Exp.: **001/10.221**

INAGA/500201/71/2010/04056

Se ha recibido en esta Dirección General de Patrimonio Cultural, remitido por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la Memoria-Resumen y Análisis Preliminar de la incidencia ambiental del Plan arriba referenciado, solicitando las SUGERENCIAS con respecto a la amplitud y grado de especificación de la información que debiera contener en materia de Patrimonio Cultural, con motivo de la redacción del Estudio de Impacto Ambiental por el promotor.

Analizada la documentación aportada y el objeto final del Plan debemos realizar los siguientes comentarios en materia de Patrimonio Cultural:

Uno de los posibles ejes de actuación en relación con el desarrollo rural, viene derivado de la actuación en Patrimonio Cultural. En este sentido, se puede destacar la utilización de este Patrimonio para el fomento del turismo y el desarrollo de actividades de carácter sociocultural.

En muchas de las Comarcas objeto de este Plan se han desarrollado, desde la Dirección General de Patrimonio Cultural y las entidades locales que las conforman, actuaciones basadas en la legislación sobre Parques Culturales (Ley 12/1997, de 3 de diciembre de Parques Culturales de Aragón), que coinciden, en ocasiones, con las directrices marcadas en estos Planes de Desarrollo Rural.

Es por ello, que debemos señalar que a pesar de que la conservación y recuperación del patrimonio y los recursos culturales se explicitan como uno de los objetivos definidos con carácter general en la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, el Plan de Zona de Desarrollo Rural únicamente lo incluye como indicador ambiental en relación con los Bienes de Interés Cultural.

Es también de destacar que el desarrollo comarcal en Aragón posibilita la creación de museos y centros de interpretación ligados al Patrimonio Cultural, por lo que estos planes y programas objeto de evaluación ambiental debieran considerar estas estrategias de desarrollo.

Por todo ello, junto con los análisis anteriormente comentados, desde esta Dirección General se sugiere también la incorporación a los proyectos objeto de estudio y evaluación ambiental de las siguientes cuestiones:

- La fragilidad del Patrimonio Cultural y la variada casuística de su prevención, protección y conservación, hace que se considere como necesaria la evaluación desde el punto de vista del Patrimonio Cultural de todas aquellas acciones o actuaciones que, en ejecución del Plan de Zona de Desarrollo Rural, pudieran llevarse a cabo para elaborar el Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014.



- En el caso de que los proyectos planteados se realicen sobre Bienes Culturales protegidos (B.I.C, Catalogado o inventariados) declarados o yacimientos arqueológicos o paleontológicos, será necesaria, según el caso, informe y autorización cultural.
- Adjunto a este escrito se remiten los elementos del Patrimonio Cultural más relevantes de ese territorio (Yacimientos arqueológicos, paleontológicos, Bienes de Interés Cultural o Parques Culturales)

Zaragoza, 31 de Mayo de 2010

LA JEFA DE SERVICIO
DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL



Fdo.: Marja Angeles Hernández Prieto

NOTA INTERNA	
SALIDA N.º	400
FECHA:	03 JUN 2010

08 JUN 2010

ENTRADA N.º: 16499
REGISTRO GENERAL**NOTA INTERNA****DE:** LA JEFE DE SERVICIO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**A:** JEFE DE ÁREA TÉCNICA II DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL**ASUNTO: SOLICITUD DE INFORME EN RELACIÓN CON EL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA DE RÍBERA BAJA DEL EBRO, ZARAGOZA**Nº de Exp.: **001/10.221****INAGA/500201/71/2010/04056**

Se ha recibido en esta Dirección General de Patrimonio Cultural, remitido por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la Memoria-Resumen y Análisis Preliminar de la incidencia ambiental del Plan arriba referenciado, solicitando las SUGERENCIAS con respecto a la amplitud y grado de especificación de la información que debiera contener en materia de Patrimonio Cultural, con motivo de la redacción del Estudio de Impacto Ambiental por el promotor.

Analizada la documentación aportada y el objeto final del Plan debemos realizar los siguientes comentarios en materia de Patrimonio Cultural:

Uno de los posibles ejes de actuación en relación con el desarrollo rural, viene derivado de la actuación en Patrimonio Cultural. En este sentido, se puede destacar la utilización de este Patrimonio para el fomento del turismo y el desarrollo de actividades de carácter sociocultural.

En muchas de las Comarcas objeto de este Plan se han desarrollado, desde la Dirección General de Patrimonio Cultural y las entidades locales que las conforman, actuaciones basadas en la legislación sobre Parques Culturales (Ley 12/1997, de 3 de diciembre de Parques Culturales de Aragón), que coinciden, en ocasiones, con las directrices marcadas en estos Planes de Desarrollo Rural.

Es por ello, que debemos señalar que a pesar de que la conservación y recuperación del patrimonio y los recursos culturales se explicitan como uno de los objetivos definidos con carácter general en la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, el Plan de Zona de Desarrollo Rural únicamente lo incluye como indicador ambiental en relación con los Bienes de Interés Cultural.

Es también de destacar que el desarrollo comarcal en Aragón posibilita la creación de museos y centros de interpretación ligados al Patrimonio Cultural, por lo que estos planes y programas objeto de evaluación ambiental debieran considerar estas estrategias de desarrollo.

Por todo ello, junto con los análisis anteriormente comentados, desde esta Dirección General se sugiere también la incorporación a los proyectos objeto de estudio y evaluación ambiental de las siguientes cuestiones:

- La fragilidad del Patrimonio Cultural y la variada casuística de su prevención, protección y conservación, hace que se considere como necesaria la evaluación desde el punto de vista del Patrimonio Cultural de todas aquellas acciones o actuaciones que, en ejecución del Plan de Zona de Desarrollo Rural, pudieran llevarse a cabo para elaborar el Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014.



- En el caso de que los proyectos planteados se realicen sobre Bienes Culturales protegidos (B.I.C, Catalogado o inventariados) declarados o yacimientos arqueológicos o paleontológicos, será necesaria, según el caso, informe y autorización cultural.
- Adjunto a este escrito se remiten los elementos del Patrimonio Cultural más relevantes de ese territorio (Yacimientos arqueológicos, paleontológicos, Bienes de Interés Cultural o Parques Culturales)

Zaragoza, 31 de Mayo de 2010

LA JEFA DE SERVICIO
DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

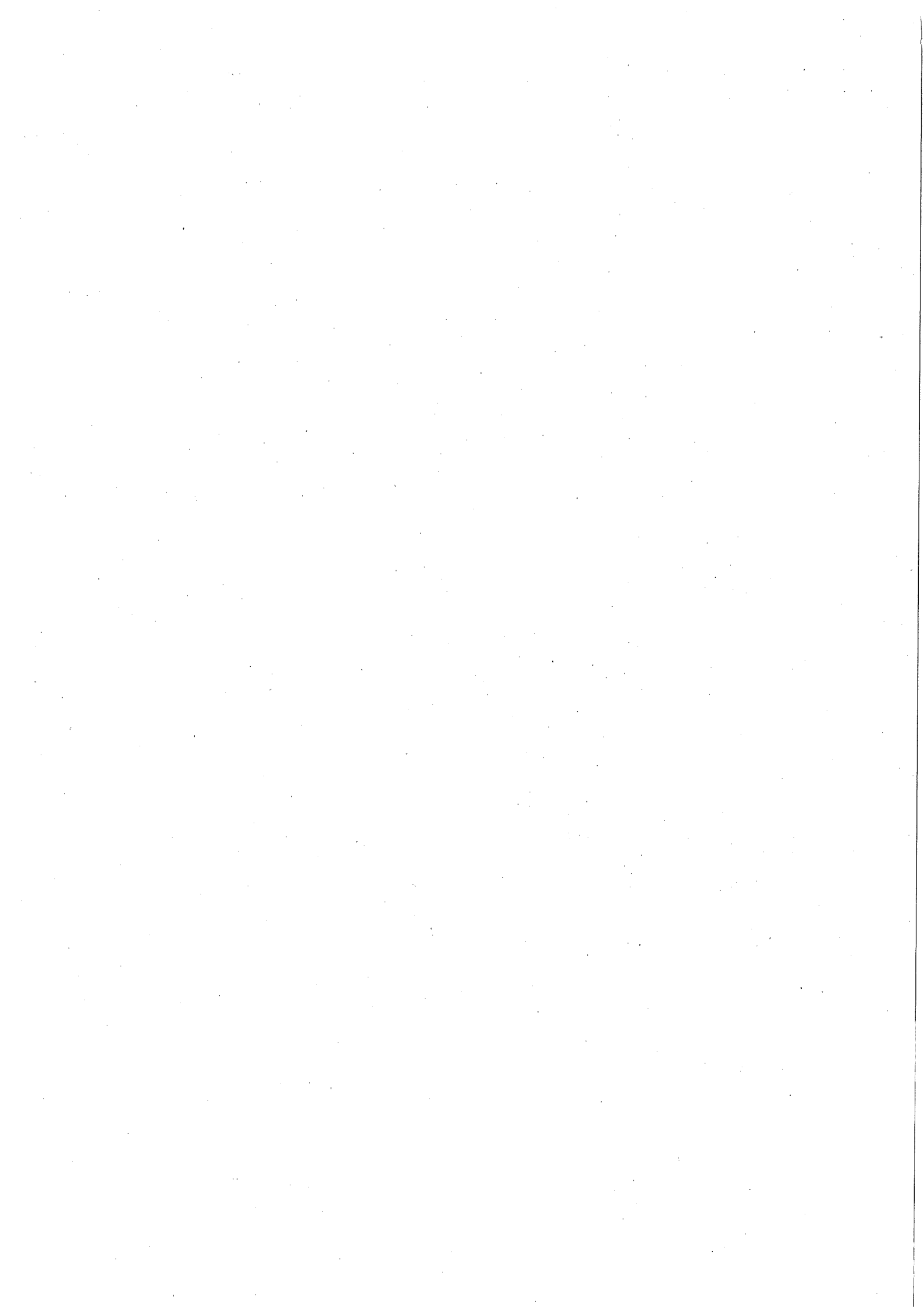


Fdo.: María Angeles Hernández Prieto

**CENSO DE BIENES CULTURALES DE LA COMARCA DE LA RIBERA BAJA DEL EBRO (ZARAGOZA)**

4056

Denominación del Bien	Tipo	Clase	Categoría	Municipio	Localidad	Situación Expediente	Resolución	Publicación	Publicación entorno
Ermita de San Nicolás y escaleras de acceso	Inmueble		M.I.L.	Velilla de Ebro	Velilla de Ebro	Declarado	29/05/2008	BOA 16/07/2008	BOA 16/07/2008
EL MOCATERO		B.I.C.	Monumento	Escatrón	Escatrón	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
Molino de Harina	Inmueble		M.I.L.	Cinco Olivas	Cinco Olivas	Declarado	12/11/2008		
Iglesia de La Asunción	Inmueble		M.I.L.	Velilla de Ebro	Velilla de Ebro	Declarado	29/05/2008	BOA 16/07/2008	BOA 16/07/2008
Cubiertos en casco antiguo de la población			M.I.L.	Gelsa	Gelsa	Declarado	28/11/2007		
CASTILLO DE LA PALMA		B.I.C.	Monumento	Sástago	Sástago	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
TORRE DE BONASTRE		B.I.C.	Monumento	Quinto de Ebro	Quinto de Ebro	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
EL FORTIN		B.I.C.	Monumento	Sástago	Sástago	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	



Total resultados encontrados: 290 bienes.**Necrópolis Islámica ALBORGE**

1-ARQ-ZAR-018-012-001 (50-012-0002)

Latitud: 721100 Longitud: 4579550 Cota: 157

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 288-290

Necrópolis tumular ALBORGE

1-ARQ-ZAR-018-012-002 (50-012-0003)

Latitud: 721500 Longitud: 4580700 Cota: 200

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 288-290

Cabezo de Valdelajusta ALFORQUE

1-ARQ-ZAR-018-019-001 (50-019-0002)

Latitud: 718800 Longitud: 4580500 Cota: 211 Latitud: 718870 Longitud: 4580420 Cota: 211

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 334

Sin determinar ALFORQUE

1-ARQ-ZAR-018-019-002 (50-019-0003)

Latitud: 718800 Longitud: 4580500

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 334

Túmulos de Valdecenicero ALFORQUE

1-ARQ-ZAR-018-019-003 (50-019-0004)

Latitud: 718600 Longitud: 4580600 Cota: 180

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 334

Bavea ALFORQUE

1-ARQ-ZAR-018-019-004 (50-019-0006)

Latitud: 719300 Longitud: 4578700

Secuencia cultural:

Villa de época romana imperial.

Valderramón I ALFORQUE

1-ARQ-ZAR-018-019-005 (50-019-0007)

Latitud: 718800 Longitud: 4583100 Cota: 240

Secuencia cultural:

Punto con una ocupación en época ibérica indeterminada

Valderramón II ALFORQUE

1-ARQ-ZAR-018-019-006 (50-019-0008)

Latitud: 718800 Longitud: 4583200 Cota: 267

Secuencia cultural:

Enclave de cronología ibérica

Final del Camino CINCO OLIVAS

1-ARQ-ZAR-018-083-001 (50-083-0002)

Latitud: 720300 Longitud: 4579300

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 290

Sin Topónimo CINCO OLIVAS

1-ARQ-ZAR-018-083-002 (50-083-0003)

Latitud: 720500 Longitud: 4578900 Latitud: 720400 Longitud: 4578820

Secuencia cultural:

Hallazgo de cerámica ibérica y campaniense

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 290

Cabezo Muel ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-001 (50-101-0002)

Latitud: 725100 Longitud: 4574700 Cota: 140

Referencias:

Blasco Bosqued, M^a.C., 1972. "Nota sobre un yacimiento ibero-romano de Escatrón (Zaragoza)". Estudios, I. Zaragoza. Págs 95-103

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991c. "Excavación arqueológica del yacimiento iberorromano de Cabezo Muel, Escatrón (Zaragoza). Campaña 1988". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 169-171

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1989. "Cabezo Muel, Escatrón (Zaragoza). Un asentamiento ibero-romano en Valle medio del Ebro. Campaña de 1988". Cuadernos de Estudios Caspolinos, XV. Caspe. Págs 323-369

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1991. "Excavación arqueológica del yacimiento de época iberorromana de Cabezo Muel, Escatrón (Zaragoza). Campaña 1989". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 173-175

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1992b. "Informe de la excavación arqueológica de Cabezo Muel, Escatrón (Zaragoza). Campaña 1990". Arqueología Aragonesa 1990, 12. Zaragoza. Págs 95-98

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1994a. "Excavación arqueológica en el yacimiento iberorromano de Cabezo Muel, Escatrón (Zaragoza). Campaña 1991". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 145-147

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1994b. "Excavación arqueológica de Cabezo Muel, Escatrón (Zaragoza). Campaña 1992". Arqueología Aragonesa 1992, 18. Zaragoza. Págs 71-74

Vía romana ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-002 (50-101-0003)

Latitud: 724020 Longitud: 4573200 Cota: 160

Referencias:

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 40

Martín I ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-003 (50-101-0004)

Latitud: 725119.47 Longitud: 4573035.15 Cota: 160

Secuencia cultural:

Asentamiento con cerámica a mano.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 38

Hacha ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-004 (50-101-0005)

Latitud: 727030 Longitud: 4570300

Secuencia cultural:

Hallazgo de TSH y cerámica común que puede corresponder a un enclave de vigilancia y control.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 347-348

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 35

Bacón I ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-005 (50-101-0006)

Latitud: 734160 Longitud: 4574350 Cota: 160

Secuencia cultural:

Asentamiento de época romana sobre una pequeña meseta.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 36

Bacón II ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-006 (50-101-0007)

Latitud: 733750 Longitud: 4574250 Cota: 140

Secuencia cultural:

Hallazgo de cerámica medieval

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 36

Cueva de la Mora ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-007 (50-101-0008)

Latitud: 722150 Longitud: 4572660 Cota: 160

Secuencia cultural:

Asentamiento de época medieval.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 37

Cerro del Cruce ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-008 (50-101-0009)

Latitud: 723300 Longitud: 4571320 Cota: 257

Secuencia cultural:

Yacimiento de época romana y hallazgo de industria lítica y cerámica a mano

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del termino municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348

Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 37

Martín II. ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-009 (50-101-0010)

Latitud: 725050 Longitud: 4573350 Cota: 160

Secuencia cultural:

Asentamiento de época romana Imperial en el que se diferencian dos zonas, una de vivienda y otra de actividad económica.

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991b. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza). Campaña de 1987". *Arqueología Aragonesa* 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 348Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". *Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987)*, II. Zaragoza. Págs 38**Planos, Los ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-010 (50-101-0011)

Latitud: 725320 Longitud: 4572770 Cota: 180

Secuencia cultural:

Yacimiento con cerámica a mano e industria lítica

Referencias:Zapater Baselga, M.A. y Navarro, F.J., 1990. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Escatrón, Zaragoza. Campaña 1987". *Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987)*, II. Zaragoza. Págs 39**Caballera, La ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-011 (50-101-0012)

Latitud: 732400 Longitud: 4574600 Cota: 140

Secuencia cultural:

Asentamiento del Bronce-Hierro

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991f. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 449-450**Gotor ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-012 (50-101-0013)

Latitud: 727300 Longitud: 4575400 Cota: 140

Secuencia cultural:

Asentamiento romano entre los siglos I y IV a.C.

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991f. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 449**Mechana, La ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-013 (50-101-0014)

Latitud: 729100 Longitud: 4572900 Cota: 180

Secuencia cultural:

Villa romana con posterior reocupación en época medieval

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991g. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 451**Valdelahiguera I ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-014 (50-101-0015)

Latitud: 727900 Longitud: 4572700 Cota: 120

Secuencia cultural:

Asentamiento con dos momentos de ocupación uno eneolítico y otro en el bronce

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991g. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 451Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera II ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-015 (50-101-0016)

Latitud: 727600 Longitud: 4572700 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera III ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-016 (50-101-0017)

Latitud: 728100 Longitud: 4572700 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera IV ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-017 (50-101-0018)

Latitud: 728150 Longitud: 4572650 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera V ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-018 (50-101-0019)

Latitud: 728100 Longitud: 4572650 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera VI ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-019 (50-101-0020)

Latitud: 728100 Longitud: 4572600 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera VII ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-020 (50-101-0021)

Latitud: 728100 Longitud: 4572650 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera VIII ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-021 (50-101-0022)

Latitud: 728050 Longitud: 4572700 Cota: 120

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Valdelahiguera IX ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-022 (50-101-0023)

Latitud: 727900 Longitud: 4572700 Cota: 140

Secuencia cultural:

Hallazgo de cerámica romana

Referencias:

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991g. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 452

Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1992. "Prospecciones en el término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1990, 12. Zaragoza. Págs 303-306

Moros, Los ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-023 (50-101-0024)

Latitud: 729850 Longitud: 4574700 Cota: 170

Secuencia cultural:

Asentamiento con cerámica a mano

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991g. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 452-453Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". *Arqueología Aragonesa* 1994, 21. Zaragoza. Págs 337**Torre del Maño ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-024 (50-101-0025)

Latitud: 723200 Longitud: 4569500 Cota: 170

Secuencia cultural:

Hallazgo de cerámica a mano. Noticia sobre la existencia de un silo.

Referencias:Navarro Chueca, F.J. y Zapater, M.A., 1991g. "Prospecciones arqueológicas del término municipal de Escatrón (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 453**Hallazgo Suelto I ESCATRÓN**

1-ARQ-ZAR-018-101-025 (50-101-0026)

Latitud: 728200 Longitud: 4572600 Cota: 160

Secuencia cultural:

Hallazgo de una punta de pedúnculo y aletas

Hallazgo Suelto II ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-026 (50-101-0027)

Latitud: 729400 Longitud: 4573300 Cota: 140

Secuencia cultural:

Hallazgo de seis fragmentos de sílex

Hallazgo Suelto III ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-027 (50-101-0028)

Latitud: 730100 Longitud: 4574400 Cota: 140

Secuencia cultural:

Hallazgo de una lámina de sílex

Hallazgo Suelto IV ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-028 (50-101-0029)

Latitud: 729700 Longitud: 4571000 Cota: 200

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos fragmentos de cerámica a mano y catorce elementos de sílex

Hallazgo Suelto V ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-029 (50-101-0030)

Latitud: 729100 Longitud: 4571400 Cota: 200

Secuencia cultural:

Hallazgo de treinta fragmentos de sílex

Pica, La ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-030 (50-101-0031)

Latitud: 733500 Longitud: 4565500 Cota: 245

Referencias:Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 289-290

Abrigo de Valdelahiguera ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-031 (50-101-0032)

Latitud: 729500 Longitud: 4571500 Cota: 195

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 337

Mechana II, La ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-032 (50-101-0033)

Latitud: 729400 Longitud: 4572400 Cota: 195

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 337

Martín IV ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-033 (50-101-0034)

Latitud: 724900 Longitud: 4573100 Cota: 140

Cabecera Barranco ValdeHiguera ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-034 (50-101-0035)

Latitud: 729300 Longitud: 4571600 Cota: 180

Secuencia cultural:

Pequeño hábitat rural de los siglos XV-XVI.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1994. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1992". Arqueología Aragonesa 1992, 18. Zaragoza. Págs 251-252

Mechana III, La ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-035 (50-101-0036)

Latitud: 728800 Longitud: 4572100 Cota: 140

Secuencia cultural:

Posibles restos de un abrigo de época eneolítica.

Mechana IV, La ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-036 (50-101-0037)

Latitud: 729000 Longitud: 4572100 Cota: 160

Mechana V, La ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-037 (50-101-0038)

Latitud: 728700 Longitud: 4572200 Cota: 160

Secuencia cultural:

Yacimiento de cronología imprecisa, se encuadra en un momento indeterminado de la Edad de los Metales.

Acequia de la Villa ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-038 (50-101-0039)

Latitud: 723050 Longitud: 4569400 Cota: 160

Secuencia cultural:

Poblado del Bronce Final y Primera Edad del Hierro

Casilla ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-039 (50-101-0040)

Latitud: 723400 Longitud: 4569600 Cota: 160

Secuencia cultural:

Yacimiento lítico de superficie de época eneolítica.

Sastrico ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-040 (50-101-0041)

Latitud: 723700 Longitud: 4569600 Cota: 140

Planas, Las ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-041 (50-101-0042)

Latitud: 724050 Longitud: 4570170 Cota: 200

Secuencia cultural:

Bronce indeterminado

Puente de Val Imaña I ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-042 (50-101-0043)

Latitud: 724000 Longitud: 4569800 Cota: 160

Secuencia cultural:

Yacimiento lítico de superficie de cronología eneolítica.

Puente de Val Imaña II ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-043 (50-101-0044)

Latitud: 724100 Longitud: 4569700 Cota: 160

Secuencia cultural:

Yacimiento lítico de superficie de cronología eneolítica.

Puente de Val Imaña III ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-044 (50-101-0045)

Latitud: 724400 Longitud: 4569700 Cota: 140

Secuencia cultural:

Bronce Final - Primera Edad del Hierro.

Hallazgo Aislado II ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-045 (50-101-0046)

Latitud: 724100 Longitud: 4572400 Cota: 160

Secuencia cultural:

Fragmento de pared de cerámica a mano.

Yacimiento junto a la carretera CV-407 ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-046 (50-101-0047)

Latitud: 726800 Longitud: 4569600 Cota: 198

Secuencia cultural:

El enclave arqueológico ha sido identificado como un mas, con una cronología entre la segunda mitad del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX.

Según información oral, existió un mas en la misma zona donde se localizó el material arqueológico, pero fue destruido durante la concentración parcelaria

Plano I, EI ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-047 (50-101-0048)

Latitud: 726000 Longitud: 4572200 Cota: 201

Secuencia cultural:

Se trata de una concentración de material fundamentalmente cerámico y donde no se observan estructuras (siglo II d.C. y cerámicas contemporáneas de los siglos XIX-XX)

Plano II, EI ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-048 (50-101-0049)

Latitud: 726000 Longitud: 4572200 Cota: 201

Secuencia cultural:

Masía o asentamiento rural de cierta entidad por la construcción hidráulica localizada, con una cronología entre el siglo XIX y primera mitad del siglo XX

Vistabella I ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-049 (50-101-0050)

Latitud: 723000 Longitud: 4573715 Cota: 140

Secuencia cultural:

La ausencia de contexto arqueológico impide una adscripción cultural concreta, aunque podría pensarse en una cronología neolítica-calcolítica

Referencias:

Inédita

E-01 ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-050 (50-101-0051)

Latitud: 732080 Longitud: 4574133

Secuencia cultural:

Elemento etnológico moderno-contemporáneo

E-02 ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-051 (50-101-0052)

Latitud: 732649 Longitud: 4573645

Secuencia cultural:

Contemporáneo

E-03 ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-052 (50-101-0053)

Latitud: 732630 Longitud: 4573686

Secuencia cultural:

Mas Moderno-contemporáneo

Fragmento de sílex I ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-053 (50-101-0054)

Latitud: 733372 Longitud: 4573487

Secuencia cultural:

Fragmento de sílex

Fragmento de sílex II ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-054 (50-101-0055)

Latitud: 732594 Longitud: 4573769

Secuencia cultural:

Fragmento de sílex

Fosa común desaparecida ESCATRÓN

1-ARQ-ZAR-018-101-055

Referencias:*El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón 1936-1939* . [s.l.]: [s.n.], [s.a.].**Valdelcarro GELSA**

1-ARQ-ZAR-018-119-001 (50-119-0002)

Latitud: 719000 Longitud: 4593500 Cota: 249

Cruceta GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-002 (50-119-0003)

Latitud: 722750 Longitud: 4592850 Cota: 306

Prudencio GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-003 (50-119-0004)

Latitud: 722650 Longitud: 4592500 Cota: 310

Valdelosjugos GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-004 (50-119-0005)

Latitud: 718550 Longitud: 4592550 Cota: 240

Mas de Aranda GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-005 (50-119-0006)

Latitud: 717200 Longitud: 4592200 Cota: 215

Poyos, Los GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-006 (50-119-0007)

Latitud: 713450 Longitud: 4591600 Cota: 200

Poyos II, Los GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-007 (50-119-0008)

Latitud: 713550 Longitud: 4591550 Cota: 192

Camino a Los Poyos GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-008 (50-119-0009)

Latitud: 712800 Longitud: 4591050 Cota: 194

Valdesendero GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-009 (50-119-0010)

Latitud: 718100 Longitud: 4591800 Cota: 235

Mas de Barceló GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-010 (50-119-0011)

Latitud: 717800 Longitud: 4591450 Cota: 230

Pozo de Valdesendero GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-011 (50-119-0012)

Latitud: 718200 Longitud: 4591450 Cota: 227

Valcarretera GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-012 (50-119-0013)

Latitud: 717750 Longitud: 4591150 Cota: 260

Valcarretera II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-013 (50-119-0014)

Latitud: 717550 Longitud: 4591200 Cota: 240

Alto de Valdesendero GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-014 (50-119-0015)

Latitud: 720150 Longitud: 4591000 Cota: 318

Valbuena GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-015 (50-119-0016)

Latitud: 716600 Longitud: 4590650 Cota: 211

Atalaya GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-016 (50-119-0017)

Latitud: 713650 Longitud: 4589600 Cota: 170

Secuencia cultural:

Hallazgo de un núcleo-raspador

Valdevacas GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-017 (50-119-0018)

Latitud: 717100 Longitud: 4590000 Cota: 240 Latitud: 717000 Longitud: 4590300 Cota: 240

Masía del Bienestar GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-018 (50-119-0019)

Latitud: 720850 Longitud: 4590400 Cota: 362

Planas de Elena II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-019 (50-119-0020)

Latitud: 724700 Longitud: 4590200 Cota: 663 Latitud: 725500 Longitud: 4590700 Cota: 663

Valcenciero GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-020 (50-119-0021)

Latitud: 725900 Longitud: 4590400 Cota: 344

Valcenciero II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-021 (50-119-0022)

Latitud: 726200 Longitud: 4590550 Cota: 346

Valcenciero III GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-022 (50-119-0023)

Latitud: 726100 Longitud: 4590700 Cota: 358

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos posibles fustes de columna, posiblemente romanos, que han sido reutilizados posteriormente como rodillos para el cultivo.

Pozo de Valcenciero GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-023 (50-119-0024)

Latitud: 725300 Longitud: 4590500 Cota: 339

Camino de Valdeltuerto GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-024 (50-119-0025)

Latitud: 714800 Longitud: 4589300 Cota: 190

Valdeluerto GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-025 (50-119-0026)

Latitud: 715850 Longitud: 4589400 Cota: 226

Mas de Tirretes GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-026 (50-119-0027)

Latitud: 716400 Longitud: 4589450 Cota: 245

Pozo del Moro GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-027 (50-119-0028)

Latitud: 721000 Longitud: 4589750 Cota: 319

Secuencia cultural:

Hallazgo de un pozo de planta cuadrangular en cuya construcción han reutilizado algunos sillares escuadrados, posiblemente romanos

Val de Rodén GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-028 (50-119-0029)

Latitud: 723350 Longitud: 4590050 Cota: 341

Balsa de Rodén GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-029 (50-119-0030)

Latitud: 723500 Longitud: 4590100 Cota: 336

Corral de Valdeltuerto GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-030 (50-119-0031)

Latitud: 716500 Longitud: 4589000 Cota: 246

Travesía de la Hoya GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-031 (50-119-0032)

Latitud: 715550 Longitud: 4588300 Cota: 220

Paridera de la Hoya GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-032 (50-119-0033)

Latitud: 714000 Longitud: 4587650 Cota: 200

Algeces, Los GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-033 (50-119-0034)

Latitud: 714750 Longitud: 4587550 Cota: 190

Hoya, La GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-034 (50-119-0035)

Latitud: 715350 Longitud: 4587600 Cota: 210

Valpodrido GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-035 (50-119-0036)

Latitud: 715050 Longitud: 4587300 Cota: 202

Secuencia cultural:

Hallazgo en cerámica a torno romana de un asa y dos paredes de ánfora Dr. 1A-B

Corral de la Cerrada GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-036 (50-119-0037)

Latitud: 715750 Longitud: 4587400 Cota: 210

Cerrada, La GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-037 (50-119-0038)

Latitud: 715650 Longitud: 4587300 Cota: 215

Balsa de Mazarrañón GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-038 (50-119-0039)

Latitud: 716350 Longitud: 4587450 Cota: 225

Balsa de Mazarrañón II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-039 (50-119-0040)

Latitud: 716450 Longitud: 4587350 Cota: 226

Secuencia cultural:

Hallazgo de material lítico: palet disque

Pilón de Lobatas GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-040 (50-119-0041)

Latitud: 714100 Longitud: 4586450 Cota: 223 Latitud: 714020 Longitud: 4586420 Cota: 223

Pinos de la Ojeda I y II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-041 (50-119-0042)

Latitud: 713500 Longitud: 4586350 Cota: 171

Lobatas I GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-042 (50-119-0043)

Latitud: 714100 Longitud: 4586200 Cota: 196

Túmulos de Valpodrido GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-043 (50-119-0044)

Latitud: 714500 Longitud: 4586400 Cota: 220

Lobatas II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-044 (50-119-0045)

Latitud: 714000 Longitud: 4586300 Cota: 198

Valpodrida II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-045 (50-119-0046)

Latitud: 713750 Longitud: 4585900 Cota: 187

Valpodrida III GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-046 (50-119-0047)

Latitud: 713600 Longitud: 4585850 Cota: 188 Latitud: 713850 Longitud: 4585820 Cota: 188

Valpodrida IV GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-047 (50-119-0048)

Latitud: 713800 Longitud: 4585600 Cota: 175

Valpodrida V. GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-048 (50-119-0049)

Latitud: 714000 Longitud: 4585250 Cota: 165 Latitud: 714000 Longitud: 4585150 Cota: 165

Val de las Rozas III GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-049 (50-119-0050)

Latitud: 726500 Longitud: 4590800 Cota: 350

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Planas de Elena GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-050 (50-119-0051)

Latitud: 725500 Longitud: 4589600 Cota: 330

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Tres Huegas I GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-051 (50-119-0052)

Latitud: 725500 Longitud: 4589600 Cota: 340

Tres Huegas II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-052 (50-119-0053)

Latitud: 726000 Longitud: 4590100 Cota: 340

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos frag. de cerámica a mano

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Val de las Rozas II GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-053 (50-119-0054)

Latitud: 726600 Longitud: 4590900 Latitud: 726600 Longitud: 4590800

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Casco urbano GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-054 (CU) (50-119-0001-CU002)

Latitud: 712260 Longitud: 4587240

Referencias:

Beltrán Martínez, A., 1952b. "El tramo de la vía romana entre Ilerda y Celsa y otros datos para el conocimiento de los Monegros". I Congreso Internacional del Pirineo. Zaragoza. Págs 21

Val de Gelsa 1 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-055 (50-119-0055)

Latitud: 718900 Longitud: 4594300

Secuencia cultural:

Época ibérica Época contemporánea

Val de Gelsa 2 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-056 (50-119-0056)

Latitud: 719200 Longitud: 4594500

Secuencia cultural:

Época romana. Cambio de era

Val de Gelsa 3 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-057 (50-119-0057)

Latitud: 719300 Longitud: 4596400

Secuencia cultural:

Época romana

Val de Gelsa 4 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-058 (50-119-0058)

Latitud: 719400 Longitud: 4594700

Secuencia cultural:

Época romana

Val de Gelsa 5 y 6 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-059 (50-119-0059)

Latitud: 719500 Longitud: 5594800

Secuencia cultural:

Época moderna

Val de Gelsa 7 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-060 (50-119-0060)

Latitud: 719300 Longitud: 4594500

Secuencia cultural:

Época romana, medieval y moderna

Val de Gelsa 10 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-061 (50-119-0061)

Latitud: 718800 Longitud: 4594100

Secuencia cultural:

Época moderna

Val de Gelsa 11 GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-062 (50-119-0062)

Latitud: 718900 Longitud: 4594000

Secuencia cultural:

Indeterminada Época romana

Lomas atrincheradas. GELSA

1-ARQ-ZAR-018-119-064

Latitud: 713742 Longitud: 4588484 Latitud: 713935 Longitud: 4587978

Secuencia cultural:

Vestigios de la Guerra Civil.

Referencias:MARTÍNEZ DE BAÑOS, F.; PÉREZ ESTEBAN, Pedro. *Vestigios de la Guerra Civil en Aragón: Zaragoza.* [s.l.]: Gobierno de Aragón, 2009.**Cruz y muro homenaje GELSA**

1-ARQ-ZAR-018-119-065

Latitud: 716555 Longitud: 4599112

Secuencia cultural:

Vestigios de la Guerra Civil.

Referencias:MARTÍNEZ DE BAÑOS, F.; PÉREZ ESTEBAN, Pedro. *Vestigios de la Guerra Civil en Aragón: Zaragoza.* [s.l.]: Gobierno de Aragón, 2009.**Fosa común desaparecida GELSA**

1-ARQ-ZAR-018-119-066 (CU)

Referencias:*El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón 1936-1939.* [s.l.]: [s.n.], [s.a.].

Val de las Rozas I PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-001 (50-208-0010)

Latitud: 726400 Longitud: 4591000

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Altero del Convento PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-002 (50-208-0002)

Retuerta, La PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-003 (50-208-0003)

Latitud: 726250 Longitud: 4591150 Cota: 365

Valdoro PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-004 (50-208-0004)

Latitud: 719200 Longitud: 4594750 Cota: 243

Val de Cenicero II PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-005 (50-208-0006)

Latitud: 727200 Longitud: 4590900 Cota: 375

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Val de Cenicero I PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-006 (50-208-0005)

Latitud: 727600 Longitud: 4590800 Cota: 365

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Corral de Varalar PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-007 (50-208-0007)

Latitud: 732200 Longitud: 4593200 Cota: 375

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Val de Tejedores II PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-008 (50-208-0009)

Latitud: 732400 Longitud: 4592300

Secuencia cultural:

Hallazgo de un frag. informe de cerámica a mano y una lasca de sílex sin retocar

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Val de Tejedores I PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-009 (50-208-0008)

Latitud: 733000 Longitud: 4592800 Cota: 375

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Barranqueras I PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-010 (50-208-0011)

Latitud: 708400 Longitud: 4601230 Cota: 260

Secuencia cultural:

Hallazgo de fragmentos de cerámica a torno con decoración de bandas pintadas en color negro sobre cerámicas oxidantes

Barranqueras II PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-011 (50-208-0012)

Latitud: 708620 Longitud: 4601300 Cota: 260

Secuencia cultural:

Hallazgo de fragmentos a torno sin decoración, algunos realizados a mano y otros vidriados

Valtuerta PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-012 (50-208-0013)

Latitud: 710000 Longitud: 4601470 Cota: 285

Pozos, Los PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-013 (50-208-0014)

Latitud: 710800 Longitud: 4601630 Cota: 255

Secuencia cultural:

Abundante material adscribible a época islámica indeterminada aparecen también dos fragmentos de fondo a mano (Bronce Indeterminado?)

Val del Sordo PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-014 (50-208-0015)

Latitud: 711400 Longitud: 4601750 Cota: 240

Secuencia cultural:

Hallazgo de tres fragmentos de cerámica a mano adscribibles genericamente al Bronce Final-Hierro I

María Hernández PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-015 (50-208-0016)

Latitud: 708900 Longitud: 4601060 Cota: 290

Secuencia cultural:

Hallazgo de tres fragmentos de cerámica vidriada. Cronología indeterminada

Sin topónimo PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-016 (50-208-0017)

Latitud: 717400 Longitud: 4601610 Cota: 340

Secuencia cultural:

Hallazgo de fragmentos de cerámica con vidrio. Cronología indeterminada

Sin topónimo PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-017 (50-208-0018)

Latitud: 708000 Longitud: 4600000 Cota: 200

Secuencia cultural:

Hallazgo de varias lascas en cuarcita y sílex . Paleolítico Inferior/Medio Indeterminado varias lascas en cuarcita y sílex recogidas en terraza Pleistocena del Ebro

Sin topónimo PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-018 (50-208-0019)

Latitud: 708000 Longitud: 4599000 Cota: 190

Secuencia cultural:

Hallazgo de cerámica común romana, fragmentos de terra sigillata y restos de tegulae. Romano indeterminado

Valtravesera PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-019 (50-208-0020)

Latitud: 719500 Longitud: 4601570 Cota: 300

Secuencia cultural:

Fragmentos cerámicos a torno, de adscripción indeterminada

San Jorge PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-020 (50-208-0021)

Latitud: 733550 Longitud: 4596200 Cota: 360

Convento de San Francisco PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-021 (CU) (50-208-0001-CU002)

Secuencia cultural:

Realización de varios sondeos arqueológicos efectuados en el claustro del Convento de San Francisco, en los que se constató la presencia de escasos materiales cerámicos de cronología medieval y Bajomedieval asociados a una posible estructura arqueológica, además de escasos restos óseos humanos procedentes posiblemente de enterramientos del referido Convento franciscano.

Posición PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-022 (50-208-0022)

Latitud: 696000 Longitud: 4596700

Secuencia cultural:

Época contemporánea. Guerra Civil (1936-1939)

Referencias:

Inédita

El Rabaleta PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-023 (CU) (50-208-0023)

Cota: 161

Secuencia cultural:

Época romana

Referencias:

Inédita

Fosa común 1 PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-024 (44-116-0009)

Latitud: 707968 Longitud: 4597003 Cota: 170

Secuencia cultural:

Fosa de la Guerra Civil Española.

Referencias:
El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón 1936-1939. Zaragoza. [s.l.]: [s.n.], 2001.
Fosa común 2 PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-025

Latitud: 707948 Longitud: 4597036 Cota: 170

Secuencia cultural:

Fosa de la Guerra Civil Española.

Fosa común 3 PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-026

Latitud: 707951 Longitud: 4597036 Cota: 170

Secuencia cultural:

Fosa de la Guerra Civil Española.

Trinchera PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-027

Latitud: 706848 Longitud: 4599681

Hallazgo aislado PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-028

Latitud: 706119 Longitud: 4599653

Secuencia cultural:

Hallazgo aislado romano imperial

Fosa común desaparecida PINA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-208-029

Suertes de Alcalá QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-001 (50-222-0006)

Latitud: 707950 Longitud: 4592750 Cota: 150 Latitud: 707900 Longitud: 4592900 Cota: 150

Secuencia cultural:

Noticia sobre ruinas de un poblado

Quinto de Ebro QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-002 (50-222-0002)

Secuencia cultural:

Necrópolis visigoda?

Referencias:

Paz Peralta, J.A. y Sánchez, I.J., 1980b. "LXXXI. Arqueología Hispanovisigoda". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 281

Dehesas, Las QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-003 (50-222-0003)

Latitud: 710950 Longitud: 4586230 Cota: 200 Latitud: 710769.52 Longitud: 4586001.88 Cota: 200 Latitud: 710754 Longitud: 4586000 Cota: 200

Secuencia cultural:

Campos de Urnas y Plena Edad del Hierro

Referencias:

Ferreruela Gonzalvo, A. y Royo, J.I., 1985. "Un nuevo yacimiento de la primera Edad del Hierro, con cerámica acanalada en el Valle Medio del Ebro "Las Dehesas" (Quinto de Ebro, Zaragoza)". Congreso Nacional de Arqueología, XVII. Zaragoza. Págs 357-376

Ermita de Matamala QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-004 (50-222-0004)

Latitud: 711100 Longitud: 4586100 Cota: 160

Secuencia cultural:

Plena / Baja Edad Media (medieval cristiano)

Castillo de Matamala QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-005 (50-222-0005)

Latitud: 711090 Longitud: 4586050 Cota: 200

Secuencia cultural:

Edad Media (medieval islámico y cristiano)

Ermita de Nuestra Señora de Bonastre QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-006 (50-222-0007)

Latitud: 704600 Longitud: 4594050 Cota: 180 Latitud: 704640 Longitud: 4594060 Cota: 180

Secuencia cultural:

Edad Moderna

Ermita de Bonastre QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-007 (50-222-0008)

Latitud: 704670 Longitud: 4594075

Secuencia cultural:

Época contemporánea. Guerra Civil (1936-1939)

Referencias:

Inédita

Posición y monolito QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-008 (50-222-0009)

Latitud: 708933 Longitud: 4587915

Secuencia cultural:

Época contemporánea. Guerra Civil (1936-1939)

Referencias:

Inédita

Loma, lápida y Cruz: QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-009

Latitud: 709618 Longitud: 4587711 Latitud: 708933 Longitud: 4587915 Latitud: 708918 Longitud: 4587950

Secuencia cultural:

Vestigios de la Guerra Civil.

Referencias:MARTÍNEZ DE BAÑOS, F.; PÉREZ ESTEBAN, Pedro. *Vestigios de la Guerra Civil en Aragón: Zaragoza.* [s.l.]: Gobierno de Aragón, 2009.**Posición Nacional: QUINTO**

1-ARQ-ZAR-018-222-010

Latitud: 709618 Longitud: 4587711 Latitud: 708933 Longitud: 4587915 Latitud: 708918 Longitud: 4587950 Latitud: 708918 Longitud: 4587950

Fosa común desaparecida: QUINTO

1-ARQ-ZAR-018-222-011

Referencias:*El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón 1936-1939.* [s.l.]: [s.n.], [s.a.].**Cabezo Menuza: SÁSTAGO**

1-ARQ-ZAR-018-240-001 (50-240-0002)

Latitud: 718750 Longitud: 4574300 Cota: 201

Referencias:

Beltrán Lloris, M., 1980k. "XXXIX. Cerámica ibérica: Valles del Martín y Aguasvivas. Mapa". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs Mapa XXXIX

Hallazgo Suelto: SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-002 (50-240-0003)

Latitud: 707530 Longitud: 4578993

Secuencia cultural:

Hallazgo de unifaciales y lascas

Referencias:

Carbonell, E. et alii, 1984. "Sástago: un yacimiento de cantos tallados en la Terraza Media del Ebro". Juan Cabré Encuentros Homenaje. Zaragoza. Págs 115-119

Monte Rueda I: SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-003 (50-240-0004)

Latitud: 724450 Longitud: 4575720 Cota: 140

Referencias:

Zapater Baselga, M.A. y Romeo, F., 1994. "Excavación arqueológica en la villa romana y asentamiento medieval de Monte Rueda I, Sástago (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1992, 18. Zaragoza. Págs 111-114

Escombreras I: SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-004 (50-240-0006)

Latitud: 722360 Longitud: 4575990 Cota: 160

Escombreras II: SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-005 (50-240-0007)

Latitud: 722500 Longitud: 4575900 Cota: 160

Monte Rueda II: SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-006 (50-240-0005)

Latitud: 725750 Longitud: 4575500 Cota: 180

Pozo Mas del Cucaracha: SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-007 (50-240-0008)

Latitud: 724200 Longitud: 4586400 Cota: 332

Referencias:

Blanco, A. et alii, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanasos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 296

Mas del Cucaracha SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-008 (50-240-0009)

Latitud: 724900 Longitud: 4586800 Cota: 334 Latitud: 724970 Longitud: 4586800 Cota: 334

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 296

Mases del Quemado SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-009 (50-240-0010)

Latitud: 725900 Longitud: 4587200 Cota: 334

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 296

Balsete de Biel I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-010 (50-240-0011)

Latitud: 727400 Longitud: 4588600 Cota: 342

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 296-297

Balsete de Biel II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-011 (50-240-0012)

Latitud: 727800 Longitud: 4588500 Cota: 365 Latitud: 728050 Longitud: 4588600 Cota: 365

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Balsete de Biel III SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-012 (50-240-0013)

Latitud: 727700 Longitud: 4589000 Cota: 365

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Escanilla SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-013 (50-240-0014)

Latitud: 729800 Longitud: 4588800 Cota: 347

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Purburell SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-014 (50-240-0015)

Latitud: 728400 Longitud: 4590300 Cota: 390

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Mases de Escanilla SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-015 (50-240-0016)

Latitud: 730300 Longitud: 4589600 Cota: 372

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Medianos I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-016 (50-240-0017)

Latitud: 733700 Longitud: 4590700 Cota: 329

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Medianos II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-017 (50-240-0018)

Latitud: 734400 Longitud: 4591700 Cota: 340

Secuencia cultural:

Hallazgo de un frag. de Terra Sigillata Hispánica

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Horno de vidrio SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-018 (50-240-0019)

Latitud: 735200 Longitud: 4583300 Cota: 320

Secuencia cultural:

Horno de vidrio de s. XVI-XVII

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Sardeta I, La SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-019 (50-240-0020)

Latitud: 722900 Longitud: 4579100 Cota: 160

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Sardeta II, La SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-020 (50-240-0021)

Latitud: 723300 Longitud: 4580000 Cota: 160

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Sardeta III, La SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-021 (50-240-0022)

Latitud: 722800 Longitud: 4580300 Cota: 150

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Villa Olga SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-022 (50-240-0023)

Latitud: 718300 Longitud: 4575500 Cota: 140

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Cantera romana SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-023 (50-240-0024)

Latitud: 719300 Longitud: 4577400 Cota: 200

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Valdefarbian SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-024 (50-240-0025)

Latitud: 722500 Longitud: 4583500 Cota: 220

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Campo de Frutales SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-025 (50-240-0026)

Latitud: 718700 Longitud: 4578400 Cota: 200 Latitud: 718900 Longitud: 4578250 Cota: 200

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Mas de Galletano SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-026 (50-240-0027)

Latitud: 731000 Longitud: 4580800 Cota: 240

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Mejana I, La SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-027 (50-240-0028)

Latitud: 716500 Longitud: 4574800 Cota: 260

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Mejana II, La SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-028 (50-240-0029)

Latitud: 716900 Longitud: 4575500 Cota: 269

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Monasterio de Rueda SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-029 (50-240-0030)

Latitud: 725000 Longitud: 4575400 Cota: 140

Referencias:

Casabona Sebastián, J.F., 1994d. "Excavaciones arqueológicas en el Monasterio de Nuestra Señora de Rueda (Sástago-Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1992, 18. Zaragoza. Págs 155-158

Valdefarnaca - Val de Farnacha SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-030 (50-240-0031)

Latitud: 731900 Longitud: 4591000 Latitud: 731870 Longitud: 4591150 Latitud: 731800 Longitud: 4591200

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 297

Navarro Chueca, F.J., 1997a. "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Valdefarnaca, Sástago (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 67-68

Navarro Chueca, F.J., 1997b. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chipriana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza)". *Arqueología Aragonesa* 1993, 20. Zaragoza. Págs 291

Corral del Tormo I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-031 (50-240-0032)

Latitud: 716200 Longitud: 4577200

Secuencia cultural:

Restos de un taller lítico de superficie.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 334

Corral del Tormo II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-032 (50-240-0033)

Latitud: 716100 Longitud: 4576700

Secuencia cultural:

Diferentes ocupaciones: yacimiento lítico de superficie; un momento de la cultura ibérica, con pervivencia en época romana; y finalmente un poblado en época medieval.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 334

Vuelta de Valero I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-033 (50-240-0034)

Latitud: 727600 Longitud: 4573800 Cota: 140

Vuelta de Valero II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-034 (50-240-0035)

Latitud: 727500 Longitud: 4574100 Cota: 140

Secuencia cultural:

Hallazgo de siete fragmentos de cerámica a mano

Vuelta de Valero III SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-035 (50-240-0036)

Latitud: 727800 Longitud: 4575000 Cota: 120

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos fragmentos de cerámica a mano

Vuelta de Valero IV SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-036 (50-240-0037)

Latitud: 728000 Longitud: 4575000 Cota: 140

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos fragmentos de cerámica a mano

Punta Goyo SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-037 (50-240-0038)

Latitud: 719200 Longitud: 4572900 Cota: 140

Secuencia cultural:

Posiblemente medieval.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1994. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1992". Arqueología Aragonesa 1992, 18. Zaragoza. Págs 252

Romaneta I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-038 (50-240-0039)

Latitud: 718100 Longitud: 4573200 Cota: 140

Secuencia cultural:

Cronología romana altoimperial.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1994. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1992". Arqueología Aragonesa 1992, 18. Zaragoza. Págs 252

Romaneta II o Villa de La Rosa SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-039 (50-240-0040)

Latitud: 718800 Longitud: 4572800 Cota: 160

Secuencia cultural:

Villa rústica de cronología romana altoimperial.

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1994. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1992". Arqueología Aragonesa 1992, 18. Zaragoza. Págs 252

Hallazgo aislado SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-040 (50-240-0055)

Latitud: 721800 Longitud: 4581600 Cota: 200

Secuencia cultural:

Hallazgo de un raspador o raedera, alguna lasca y varios fragmentos de cerámica mano

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 333

Portillada SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-041 (50-240-0041)

Latitud: 739000 Longitud: 4573550 Cota: 160

Hallazgo aislado II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-042 (50-240-0056)

Latitud: 727850 Longitud: 4577850 Cota: 240

Secuencia cultural:

Hallazgo de un fragmento de lámina de sílex

Ermita del Pilar SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-043 (50-240-0042)

Latitud: 719770 Longitud: 4576700 Cota: 200

Hallazgo aislado III SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-044 (50-240-0057)

Latitud: 719700 Longitud: 4576500 Cota: 160

Secuencia cultural:

Hallazgo de un fragmento de pared de cerámica a mano.

Valdelacruz SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-045 (50-240-0043)

Latitud: 737500 Longitud: 4579900 Cota: 320

Secuencia cultural:

Edad de los Metales.

Val del Ahorcado SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-046 (50-240-0044)

Latitud: 736900 Longitud: 4585000 Cota: 320

Secuencia cultural:

Epoca romana imperial.

Balsa del Horno SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-047 (50-240-0045)

Latitud: 738600 Longitud: 4584300 Cota: 320

Secuencia cultural:

Época romana imperial.

Mas de Lorda SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-048 (50-240-0046)

Latitud: 723600 Longitud: 4585400 Cota: 330

Secuencia cultural:

Villa romana con una cronología de fines del siglo I a. C y principios del s I d. C.

Cerro de la Torre SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-049 (50-240-0047)

Latitud: 725700 Longitud: 4575500 Cota: 180

Secuencia cultural:

Poblado con doble ocupación: una, en un período del bronce Final-primera Edad del Hierro y otra, en un momento de la cultura ibérica.

Acequia de la Rechuela SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-050 (50-240-0048)

Latitud: 716100 Longitud: 4576600 Cota: 180

Secuencia cultural:

Cultura ibérica.

Corral del Tormo III SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-051 (50-240-0049)

Latitud: 716700 Longitud: 4577100 Cota: 180

Secuencia cultural:

Período Ibérico.

Corral del Tormo IV SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-052 (50-240-0050)

Latitud: 716800 Longitud: 4577200 Cota: 200

Secuencia cultural:

Período Ibérico.

Barranco de Valdemposta SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-053 (50-240-0051)

Latitud: 715700 Longitud: 4574600 Cota: 200

Secuencia cultural:

Necrópolis tumular del período Bronce Final-Primera Edad del Hierro. Posteriormente, hay presencia romana.

Hallazgo Aislado IV SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-054 (50-240-0058)

Latitud: 715700 Longitud: 4574700 Cota: 200

Secuencia cultural:

Difícil clasificación tipológica.

Hallazgo Aislado V SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-055 (50-240-0059)

Latitud: 715700 Longitud: 4574900 Cota: 180

Secuencia cultural:

Fragmento cerámico a mano.

Defensas militares de la Guerra Civil SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-056 (50-240-0052)

Latitud: 722400 Longitud: 4575900

Secuencia cultural:

El abandono de estas estructuras pertenecientes a posiciones del ejército republicano se produjo ante la ofensiva de las fuerzas nacionales en marzo de 1938.

Camino empedrado I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-057 (50-240-0053)

Secuencia cultural:

Posible momento de construcción: la época bajomedieval o moderna.

Camino empedrado II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-058 (50-240-0054)

Secuencia cultural:

Se aventura su momento de construcción a épocas bajomedieval o moderna.

Valdeforcas SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-059 (50-240-0060)

Latitud: 738700 Longitud: 4583600 Cota: 320

Secuencia cultural:

Asentamiento romano rural con una cronología entre el siglo I a. C. y el I d. C.

Motler SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-060 (50-240-0061)

Latitud: 723400 Longitud: 4580200 Cota: 140

Secuencia cultural:

Asentamiento rural Romano Imperial de los siglos II-III d. C.

Barranco del Pozo I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-061 (50-240-0062)

Latitud: 722900 Longitud: 4580900 Cota: 180

Secuencia cultural:

Enclave ibérico (siglos III-II a.C.) de interés metalúrgico

Barranco del Pozo II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-062 (50-240-0063)

Latitud: 722900 Longitud: 4580800 Cota: 140

Secuencia cultural:

Asentamiento rural romano posiblemente de tipo villa fechable en época imperial (siglos II-III d.C.)

Hallazgo Aislado VI SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-063 (50-240-0064)

Latitud: 722500 Longitud: 4580900

Secuencia cultural:

Hallazgo suelto de tres fragmentos aislados de cerámica a torno de técnica ibérica

Gallipiente SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-064 (50-240-0065)

Latitud: 718800 Longitud: 4577000 Cota: 200

Secuencia cultural:

Enclave rural romano de cronología imperial (siglos II-III d. C.)

Corral del Tormo V SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-065 (50-240-0066)

Latitud: 716500 Longitud: 4576900 Cota: 200

Secuencia cultural:

Asentamiento ibérico de los siglos III-II a.C.

Fosa común 1 SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-066

Latitud: 720762 Longitud: 4577912 Cota: 176

Secuencia cultural:

Fosa de la Guerra Civil Española.

Referencias:*El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón 1936-19369.* [s.l.]: [s.n.], 2001.

Trinchera I SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-067

Latitud: 722443 Longitud: 4577323

Secuencia cultural:

Trincheras de la Guerra Civil Española

Trinchera II SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-068

Latitud: 721716 Longitud: 4577232

Secuencia cultural:

Trinchera de la Guerra Civil Española

Trinchera III SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-069

Latitud: 722443 Longitud: 4577323

Cubeta SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-070

Latitud: 723380 Longitud: 4577130

Secuencia cultural:

Cubeta de época indeterminada

Trinchera IV SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-071

Latitud: 722957 Longitud: 4575899

Secuencia cultural:

Trinchera de la Guerra Civil Española

Trinchera V SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-072

Latitud: 723007 Longitud: 4575959

Secuencia cultural:

Trinchera de la Guerra Civil Española

Trinchera VI SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-073

Latitud: 723058 Longitud: 4575996

Secuencia cultural:

Trinchera de la Guerra Civil Española

Puesto de Tiro SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-074

Latitud: 723157 Longitud: 4575967

Secuencia cultural:

Puesto de tiro de la Guerra Civil Española

Yacimiento romano Rueda SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-075

Latitud: 723316 Longitud: 4575924

Secuencia cultural:

Material cerámico en superficie de cronología romana imperial

Fosa común 2 SÁSTAGO

1-ARQ-ZAR-018-240-076

Latitud: 720874 Longitud: 4578152 Cota: 161

Secuencia cultural:

Fosa de la Guerra Civil Española.

Eras de Velilla, Las VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-001 (50-278-0002)

Latitud: 714730 Longitud: 4583620 Cota: 180

Secuencia cultural:

Ciudad creado ex novo como colonia romana en el año 44 a.C. por Marco Emilio Lépido, que perdurará hasta finales de la época Julio - Claudia, sin sobrepasar el reinado de Nerón.

Figura jurídica:

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

Referencias:

- Beltrán Lloris, M. y Lasheras, J.A., 1986. "La colonia Celsa". Coloquio sobre el Microespacio, 10. Teruel. Págs 57-76
- Beltrán Lloris, M., 1980a. "XX. Colonizaciones fenicia y griega". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 65
- Beltrán Lloris, M., 1980b. "XXIII. Monumentos funerarios ibéricos". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 75
- Beltrán Lloris, M., 1980f. "XXVIII. Epigrafía Ibérica". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 86-87
- Beltrán Lloris, M., 1980g. "XXXIV. La circulación monetaria Ibérica a través de Azaila". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 108
- Beltrán Lloris, M., 1980h. "XXXV. Cerámica Ibérica: influencias". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 112
- Beltrán Lloris, M., 1986c. "Excavaciones arqueológicas en la Colonia Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1984. Zaragoza. Págs 93-96
- Beltrán Lloris, M., 1987c. "Colonia Celsa. Velilla de Ebro (Zaragoza). X Campaña". Arqueología Aragonesa 1985, 5. Zaragoza. Págs 89-94
- Beltrán Lloris, M., 1991a. Colonia Celsa. Guías Arqueológicas de Aragón, 2. Zaragoza
- Beltrán Lloris, M., 1991b. "Colonia Celsa, Velilla de Ebro (Zaragoza). Campaña de 1986". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 217-219
- Beltrán Lloris, M., 1991j. "La Colonia Celsa". La casa urbana hispanoromana. Zaragoza. Págs 131-164
- Beltrán Lloris, M., 1998. Colonia Victrix Iulia Lépida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza). III. 1 y 2. El instrumentum domesticum de la Casa de los Delfines. Zaragoza
- Beltrán, M. et alii, 1984. Colonia Victrix Iulia Lépida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza). I. La arquitectura de la Casa de los delfines, 1. Zaragoza
- Caballero Casado, C., 1999. "Reinterpretación arquitectónica del Pretorio de Arcobriga (Monreal de Ariza, Zaragoza)". Boletín del Museo Arqueológico Nacional, XVII, Nº. 1 y 2. Madrid. Págs 99, 100, 101
- Cisneros Cunchillos, M., 2000. "El empleo del mármol en el valle del Ebro: La Colonia Victrix Iulia Lepida / Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza)". Caesaraugusta, 74. Zaragoza. Págs 13-36
- Gómez Pantoja, J., 1992. "Colonia Victrix Iulia Celsa". Conquista romana y modos de intervención en la organización urbana y territorial, 1-2. Roma. Págs 289-298
- Lasheras Corruchaga, J.A., 1989. "Pavimentos y mosaicos de la Colonia Victrix Iulia Lepida / Celsa". Mosaicos Romanos. Actas de la I Mesa redonda Hispano Francesa sobre Mosaicos Romanos (Madrid 1985). Madrid. Págs 85-111
- Luezas Pascual, R.A. y Martín, M., 1998. "Cerámicas engobadas con decoración pintada procedentes de Bilbilis (Calatayud, Zaragoza)". Caesaraugusta, 74. Zaragoza. Págs 238
- Luezas Pascual, R.A., 1998. "Sellos de alfarero sobre dolia en la Península Ibérica". Caesaraugusta, 74. Zaragoza. Págs 212
- Mostalac Carrillo, A. y Beltrán, M., 1994. Colonia Victrix Iulia Lépida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza). II. Estratigrafías, pinturas y cornisas de la Casa de los Delfines. Zaragoza
- Sancho Rocher, L., 1980a. "XXXIII: Numismática Ibérica". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 104-105
- Villacampa Rubio, M^a.A., 1980b. "XXII. Pobladores prerromanos". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 72

Villa de los Angeles VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-002 (50-278-0006)

Latitud: 713350 Longitud: 4583500

Referencias:

- Mostalac Carrillo, A., 1980a. "LXI. Esculturas y relieves romanos". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 205

Valpodrida VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-003 (50-278-0008)

Latitud: 714850 Longitud: 4584200

Polígono 12. Parcela157 VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-004 (50-278-0007)

Latitud: 714965 Longitud: 4582916

Camino de los Fierros VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-005 (50-278-0004)

Latitud: 716350 Longitud: 4584410 Cota: 210

Via romana y villas suburbanas VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-006 (50-278-0005)

Puerto, El VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-007 (50-278-0010)

Cabezo Redondo VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-008 (50-278-0009)

Latitud: 714900 Longitud: 4582950

Costera, La VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-009 (50-278-0011)

Latitud: 714900 Longitud: 4582650

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 293

Barranco de La Cerrada I VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-010 (50-278-0012)

Latitud: 715300 Longitud: 4584200

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 295

Barranco de la Cerrada II VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-011 (50-278-0013)

Latitud: 715700 Longitud: 4584500

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 295

Paridera de Patricio VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-012 (50-278-0014)

Latitud: 716600 Longitud: 4584300

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 295

Val de Velilla I VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-013 (50-278-0015)

Latitud: 717900 Longitud: 4584300

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 295

Balsa de Velilla II VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-014 (50-278-0016)

Latitud: 717900 Longitud: 4584600

Secuencia cultural:

Hallazgo de una lámina de sílex

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 296

Paridera de la Fuente VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-015 (50-278-0017)

Latitud: 718900 Longitud: 4584900 Cota: 245

Referencias:

Blanco, A. et alli, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Valdinguillo VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-016 (50-278-0018)

Latitud: 719600 Longitud: 4585300

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos frag. de cerámica de almacenaje romana

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 296

Paridera de la Cantera VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-017 (50-278-0019)

Latitud: 718900 Longitud: 4586400 Cota: 265

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Pozo de Valdemosén II VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-018 (50-278-0020)

Latitud: 719250 Longitud: 4586900 Cota: 260

Secuencia cultural:

Hallazgo de tres frag. de cerámica romana

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Pozo de Valdemosén I VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-019 (50-278-0021)

Latitud: 719300 Longitud: 4587100 Cota: 260

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Corral de la Barquilla VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-020 (50-278-0022)

Latitud: 719600 Longitud: 4587100 Cota: 255

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Mas de Tella VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-021 (50-278-0023)

Latitud: 720100 Longitud: 4587700

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Paridera de los Grandes VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-022 (50-278-0024)

Latitud: 720100 Longitud: 4587800 Cota: 275

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Varelo de la Tranca VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-023 (50-278-0025)

Latitud: 721800 Longitud: 4588200 Cota: 280

Referencias:

Blanco, A. et all, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 298

Varelo del Ciego VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-024 (50-278-0026)

Latitud: 721700 Longitud: 4588600 Cota: 260

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos frag. informes de cerámica mano

Referencias:

Blanco, A. et allí, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 293-301

Caseta de Pablo VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-025 (50-278-0027)

Latitud: 721200 Longitud: 4585500 Cota: 340

Secuencia cultural:

Hallazgo de un frag. de Sigillata Hispánica

Referencias:

Blanco, A. et allí, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Caseta del Bobo VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-026 (50-278-0028)

Latitud: 721600 Longitud: 4585520 Cota: 340

Secuencia cultural:

Hallazgo de dos frag. de cerámica ibérica

Referencias:

Blanco, A. et allí, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 299

Paridera o Pozo de la Cerrada VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-027 (50-278-0003)

Latitud: 717712 Longitud: 4581997 Latitud: 715604 Longitud: 4584205

Secuencia cultural:

Fortín carlista con cisterna romana

Referencias:

Blanco, A. et allí, 1997. "Prospección arqueológica de la vía augusta. Términos municipales de Candanos, Fraga (Huesca), Bujaraloz, Gelsa, Pina, Sástago y Velilla de Ebro (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 295

Huerta de La Zaida III VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-028 (50-278-0029)

Latitud: 715800 Longitud: 4579800 Cota: 200

Secuencia cultural:

Yacimiento romano del siglo I

Alfar del Tío Melchor VELILLA DE EBRO

1-ARQ-ZAR-018-278-029 (50-278-0009)

Latitud: 716142 Longitud: 4583317

Secuencia cultural:

Restos en superficie de un alfar de tradición ibérica

Referencias:

Medrano Marqués, M. et allí. Piezas y elementos de un probable alfar ibérico en el límite entre sedetanos e ilergetes' XIX CNA vol II Zaragoza, pp. 385-404

Puente de Celsa ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-001 (50-296-0005)

Latitud: 716800 Longitud: 4579300

Hallazgo Suelto ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-002 (50-296-0002)

Referencias:

Paz Peralta, J.A., 1980a. "LXXVI. Cerámica romana: terra sigillata clara". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs Mapa LXXXI

Cerro Gordo - Cabezo Mundina ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-003 (50-296-0003)

Latitud: 714200 Longitud: 4579050 Cota: 204

Secuencia cultural:

Poblado del Bronce Final y Primera Edad del Hierro

Barranco Lopin ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-004 (50-296-0004)

Latitud: 713800 Longitud: 4580800 Cota: 180

Referencias:

Navarro Chueca, F.J., 1997c. "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Escatrón, Sástago, Chiprana, Cinco Olivas, Alborge, La Zaida y Alforque (Zaragoza). Campaña 1994". Arqueología Aragonesa 1994, 21. Zaragoza. Págs 334 y 337

Cuesta de la Torre ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-005 (50-296-0005)

Latitud: 714000 Longitud: 4580600 Cota: 160

Secuencia cultural:

Ocupación en una fase del período Bronce Final-Primera Edad del Hierro.

Aguasvivas ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-006 (50-296-0006)

Latitud: 715100 Longitud: 4577100 Cota: 180

Secuencia cultural:

Poblado del Bronce Final y Primera Edad del Hierro

Barranco de la Romana ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-007 (50-296-0007)

Latitud: 714300 Longitud: 4576800 Cota: 200 Latitud: 715300 Longitud: 4576700 Cota: 180

Secuencia cultural:

Yacimiento romano de los siglos II - III. También se han localizado restos cerámicos ibéricos

Huerta de La Zaida I ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-008 (50-296-0008)

Latitud: 714400 Longitud: 4579800 Cota: 140

Secuencia cultural:

Yacimiento romano de los siglos II - III

Huerta de La Zaida II ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-009 (50-296-0009)

Latitud: 716400 Longitud: 4578700 Cota: 140

Secuencia cultural:

Yacimiento romano de los siglos II - III

Huerta de La Zaida IV ZAIDA (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-010 (50-296-0010)

Latitud: 716200 Longitud: 4578600 Cota: 160

Secuencia cultural:

Yacimiento romano de los siglos II - III

Huerta de La Zaida V Zaida (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-011 (50-296-0011)

Latitud: 718400 Longitud: 4578350 Cota: 160

Secuencia cultural:

Yacimiento romano de fines del siglo I - II

Balsa de la Hoya Zaida (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-012 (50-296-0012)

Latitud: 711300 Longitud: 4578500 Cota: 260

Secuencia cultural:

Necrópolis de incineración.

Terraza Aguasvivas Zaida (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-013 (CU) (50-296-0001-CU002)

Latitud: 724000 Longitud: 4569800 Cota: 180

Secuencia cultural:

Yacimiento de época ibérica con la presencia de fragmentos de Campaniense.

Huerta de la Zaida VI Zaida (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-014 (50-296-0013)

Latitud: 718400 Longitud: 4578300 Cota: 180

Secuencia cultural:

Asentamiento romano de cronología imperial

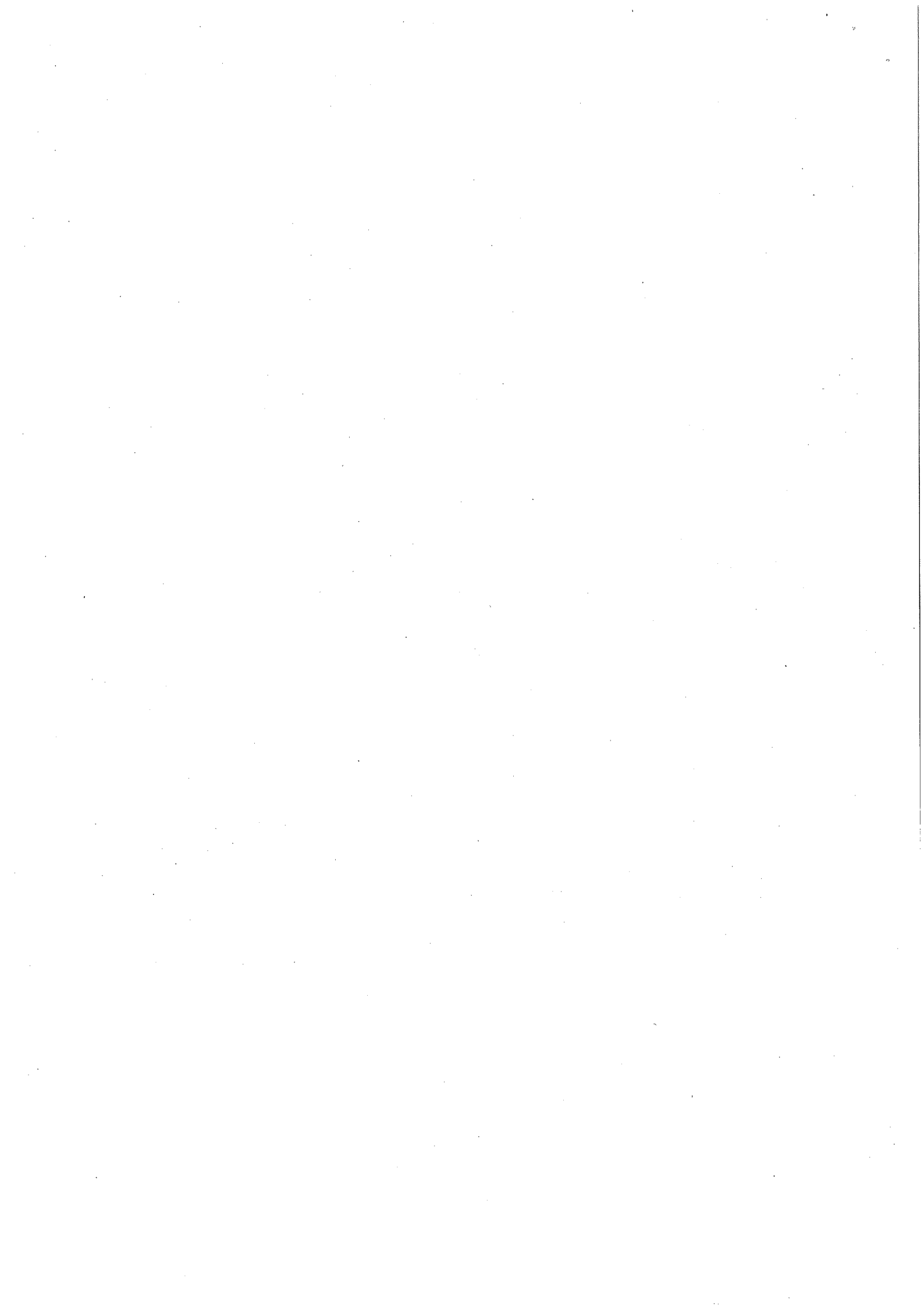
Huerta de la Zaida VII Zaida (LA)

1-ARQ-ZAR-018-296-015 (50-296-0014)

Latitud: 714600 Longitud: 4577000 Cota: 180

Secuencia cultural:

Asentamiento rural romano de tipo villa fechable hacia los siglos II-III d. C.



Denominación: _____

Escatrón 001

I Caracterización Geográfica.

Provincia:

Hoja 1/50.000:

Municipio:

Topónimo:

Núcleo:

Coordenadas

II Características Geológicas Generales.

Era

Período

Taxones representativos:

Microvertebrados (mamíferos).



Anexo 3. Modificaciones realizadas en la presente versión del Informe de Sostenibilidad Ambiental, como consecuencia de la Información Pública.

Apartado 2: Marco normativo; se incorporan:

- Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco Naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat.
- Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés
- Ley 12/1997 de Parques Culturales de Aragón.

Apartado 3.2.3. : Diagnóstico de Sostenibilidad: Se modifica la matriz DAFO definiendo mejor debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades y se incorpora al ISA.

Apartado 3.3: Contenido del Plan de zona de desarrollo rural sostenible de la comarca Ribera Baja del Ebro.

De las 37 acciones inicialmente previstas se pasan a 36 acciones agrupadas en cuatro de los cinco ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Rural. Así mismo se mantienen 15 actuaciones de reserva, agrupadas en los mismos ejes, aunque han sido modificadas.

Las actividades y acciones modificadas son las siguientes:

Eje 1 Actividad económica y empleo

- 1.20.-CA.1 Nueva denominación para la acción *Equipamiento de un camping comarcal de titularidad pública con piscina en Cinco Olivas*.
- 1.20.-CA.2 La acción *Subvenciones para emprendedores y empresarios con proyectos innovadores de energías no contaminantes* pasa a englobarse dentro de la actuación 1.20.-CA.3 *“Ayudas a empresas turísticas en el medio rural”*.
- 1.22.-CA.3 Se añade una nueva acción *Programa “A tu medida”: programa de inserción laboral dirigido a colectivos en riesgo de exclusión*. Desaparece la acción denominada *Gestión y difusión del PDRS*.

Eje 2 Infraestructuras y equipamientos básicos

- 2.23.-CA.4 Nueva denominación para la acción *Mejora y saneamiento de la red de abastecimiento domiciliario de agua potable*.

- 2.23.-CA.5 Nuevas denominaciones para las acciones *Gestión RSU y Nuevos contenedores de papel*.

Eje 3 Servicios y bienestar social

- 3.28.-CA.1 Se añade una nueva actuación *Acondicionamiento del espacio lúdico y recreativo en Cinco Olivas*.
- 3.29.-CA.2 La acción *Realización de un estudio de necesidades relativas al equipamiento de los espacios culturales, turísticos, deportivos y juveniles* por *Realización de un inventario de los recursos culturales rurales*.

También se cambia la acción *Estudio de fórmulas para incentivar la participación: estudio de hábitos socio-culturales* por la acción *Investigación de la coyuntura socio-cultural-rural*.

Se elimina la acción *Equipamiento de edificios u otros espacios públicos para su utilización con fines culturales o lúdicos*.

- Desaparece todo el Artículo 30 SALUD con la actuación "*Mejora de la Sanidad Rural*" que comprende las acciones *Creación de un Plan Comarcal de Salud (trastornos alimenticios, drogas, alcohol, sexualidad...)* y *Subvenciones para equipamientos sociales municipales*.

- 3.32.-CA.1 Se elimina la acción *Creación de una línea de transporte público (Búho)* y se añaden las siguientes acciones *Realización de campañas de sensibilización e información de la población rural*, *Campaña de bus itinerante de sensibilización ante la drogodependencia* y *Construcción y equipamiento de un centro comarcal de servicios sociales*.

- 3.33.-CA.2 Desaparece todo el Artículo 33 URBANISMO Y VIVIENDA con la actuación "*Apoyo a la rehabilitación de viviendas rurales*" que engloba la acción *Programa "A tu medida": Proyecto formativo de rehabilitación de viviendas en el medio rural*.

Eje 4 Medio ambiente

- 4.19.-CA.1 Se añade un nuevo Artículo 19 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL con la actuación "*Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura*"

2000” que comprende la acción *Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000*.

- 4.21.-CA.3 Se elimina la actuación *“Elaboración y ejecución de proyectos de protección, gestión y ordenación del paisaje natural”* con la acción *Control y gestión de plagas en espacios naturales*.
- 4.21.-CA.5 Se cambia la acción *Conservación y adecuación del patrimonio cultural para su puesta en valor y como motor de desarrollo empresarial* por la acción *Adecuación de recursos patrimoniales y naturales para su puesta en valor con fines turísticos*.

ACTUACIONES DE RESERVA

Eje 1 Actividad económica y empleo

- 1.20.-CA.1 Nueva denominación de la acción *Obras de adecuación de la residencia para su conversión en albergue*.

Eje 2 Infraestructuras y equipamientos básicos

- 2.24.-CA.1 Nueva denominación de la acción *Subvenciones para el estudio de viabilidad y potencialidad de la instalación de energías renovables en la Comarca Ribera Baja*.
- 2.24.-CA.2 Nueva denominación de la acción *Creación de líneas de subvenciones dirigidas a particulares para apoyar el uso de energías renovables para autoconsumo*.
- 2.26.-CA.3 Nueva denominación de la acción *Subvenciones para la adquisición de equipos de radio y telecomunicación*.

Los efectos significativos sobre el medio se valoran en el punto 7 y la propuesta de medidas preventivas y correctoras en el punto 8, añadiendo una nueva medida para la acción: *Acondicionamiento del espacio lúdico y recreativo en Cinco Olivas*.

Por último se modifica la tabla 17 del punto 10: Análisis de la viabilidad económica de la aplicación de las medidas propuestas.

Se amplía la información contenida en el punto 5.1.6. y se incorpora el anexo 2: “Carta Arqueológica de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro” y el anexo 3: “Modificaciones realizadas en la presente versión del Informe de Sostenibilidad Ambiental, como consecuencia de la Información Pública”