



**PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL  
SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE  
BAJO ARAGÓN-CASPE**

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

**Febrero de 2011**



## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES Y TRAMITACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>2. MARCO NORMATIVO</b> .....	<b>7</b>
<b>3. ÁMBITO, OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA</b> .....	<b>10</b>
3.1. ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL.....	10
3.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	10
3.2.1. ESTRATEGIA Y OBJETIVOS.....	10
3.2.2. ACTUACIONES NECESARIAS .....	13
3.2.3. DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD .....	14
3.3. CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE .....	17
3.4. INFLUENCIA DEL PLAN EN OTROS PLANES O PROGRAMAS.....	22
<b>4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS</b> .....	<b>23</b>
<b>5. ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL</b> .....	<b>26</b>
5.1. SISTEMA SOCIOECONÓMICO.....	26
5.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA RURAL. DELIMITACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	26
5.1.2. POBLACIÓN .....	27
5.1.3. ECONOMÍA.....	30
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 .....	49
5.2. ANÁLISIS DE LOS MEDIOS FÍSICOS Y BIÓTICOS .....	53
5.2.1. MEDIO FÍSICO .....	53
5.2.2. MEDIO BIÓTICO.....	59
5.3. CATALOGACIÓN DEL ESPACIO .....	68
<b>6. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL</b> .....	<b>74</b>
<b>7. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO</b> .....	<b>78</b>
<b>8. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b> .....	<b>105</b>
<b>9. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b> .....	<b>112</b>
<b>11. CONCLUSIONES</b> .....	<b>121</b>
<b>12. RESUMEN NO TÉCNICO</b> .....	<b>123</b>
12.1. EL PLAN DE ZONA DE LA COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE.....	123
12.2. CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA.....	124

12.3. ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL .....	125
12.4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL .....	128
12.5. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS .....	129
12.6. MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS .....	129
12.7. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	130



## 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 de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe íntegro, es susceptible de beneficiarse del Plan.

Con objeto de garantizar la complementariedad y coherencia de las medidas derivadas del PDRS estatal, en el artículo 13 de la Ley 45/2007 se configura el Plan de Zona como instrumento de planificación a escala local de las medidas y acciones contempladas de forma genérica en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible. Estos planes son elaborados y aprobados por las Comunidades Autónomas, mediante un

proceso en el que debe existir una previa participación y concertación de las actuaciones que las Administraciones competentes hayan de llevar a cabo en dicha zona. En este sentido, la Comunidad Autónoma de Aragón, en colaboración con las comarcas, ha elaborado un Plan de Zona para cada comarca a través de 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) se integra en el proceso de Evaluación Ambiental al que se somete el PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE, según los términos establecidos en la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

Con el fin de dar cumplimiento a esta Ley, los Departamentos de Medio Ambiente y Presidencia del Gobierno de Aragón, como órganos promotores del Plan, remitieron el 30 de abril de 2010 al órgano ambiental (Instituto Aragonés de Gestión Ambiental) la Memoria Resumen y el Análisis Preliminar de Incidencia Ambiental (APIA), solicitando la emisión del documento de referencia para la elaboración del informe de sostenibilidad ambiental del Plan de Zona de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe.

El órgano ambiental identificó y consultó a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado, con el fin de formular los principios de sostenibilidad, los criterios ambientales estratégicos y los objetivos ambientales e indicadores aplicables a la planificación en proceso de evaluación ambiental. El resultado de estos trabajos fue el Documento de Referencia que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emitió con fecha 7 de junio, y que tal y como se especifica en el artículo 15 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, indica la amplitud y el grado de especificación de la información para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental.

Como consecuencia de la información y participación pública, iniciada mediante “RESOLUCIÓN de 20 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 Bajo Aragón Caspe 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 Bajo Aragón-Caspe, 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 Información Pública, así como el tratamiento a las alegaciones, se recogen en el “Informe a las alegaciones al Plan de zona de la Comarca de Bajo Aragón Caspe”, 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 Bajo Aragón-Caspe, 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 12/2003, de 24 de marzo, de creación de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe.

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 346/2003, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se inicia el procedimiento de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés, se crea un Consejo consultivo y de participación y se establece la figura de Director Técnico.
- 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.
- Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional RAMSAR, especialmente como hábitats de aves acuáticas, del 2 de febrero de 1971 y ratificado el 18 de marzo de 1982 en España.
- Ley 10/2006 de 30 de noviembre, de creación de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana.
- Decreto 85/2006, de 4 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana
- Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Inventario de Humedales Singulares de Aragón y se establece su régimen de protección.

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

### **3. ÁMBITO, OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA**

#### **3.1. ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL**

La Comarca de Bajo Aragón-Caspe, situada en el este de la provincia de Zaragoza, se constituye en la Ley 12/2003, de 24 de marzo, publicada en BOA nº 35, de 26 de marzo de 2003. La iniciativa de creación de esta comarca se justifica en la existencia de vínculos territoriales, históricos, económicos, sociales y culturales entre los municipios que la forman, en la conveniencia de la gestión supramunicipal de los servicios que van a prestar y en su viabilidad económica.

La Comarca de Bajo Aragón-Caspe limita al norte con las comarcas de Los Monegros y del Bajo Cinca, al oeste con las comarcas de la Ribera Baja del Ebro y la del Bajo Martín, al sur con las comarcas del Matarraña y del Bajo Aragón y al este con las provincias de Lleida (Comarca de Segrià) y Tarragona (Comarcas de Terra Alta y Ribera d'Ebro).

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

Se 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.

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

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

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

Para estructurar y vertebrar la acción del Plan de Zona, y darle coherencia con el diagnóstico efectuado sobre su medio rural, se ha optado por articular las acciones en torno a **cinco ejes estratégicos**, cuatro de los cuales tienen carácter territorial; el quinto tiene un carácter fundamentalmente temático y está dirigido a las prioridades de acción identificadas, de carácter fundamentalmente no territorial.

Los Ejes territoriales responden básicamente a los tres objetivos generales señalados por el artículo 23.1 de la Ley 45/2007 que equivalen a la consideración de los tres pilares de la sostenibilidad (un eje económico, otro eje social y un tercer eje

ambiental), habiéndose diferenciado por cuestiones prácticas un cuarto eje para las infraestructuras y los equipamientos que habitualmente permiten el cumplimiento simultáneo de varios de los tres anteriores objetivos.

Así, los Ejes estratégicos diferenciados son:

#### Territoriales

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

#### Temáticos

- Eje 5. Cooperación, innovación e igualdad

Los objetivos operativos de cada uno de estos ejes son:

- Eje 1: fomentar una actividad económica continuada y diversificada en el medio rural, manteniendo un sector agrícola y agroalimentario, ganadero, forestal y derivado de la pesca e impulsando la creación y el mantenimiento del empleo y renta en otros sectores, preferentemente en las zonas rurales consideradas prioritarias.
- Eje 2: dotar al medio rural, y en particular a sus núcleos de población, de las infraestructuras y los equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes, energía, agua y telecomunicaciones.
- Eje 3: potenciar la prestación de unos servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural, en particular en los ámbitos de la educación, la sanidad y la seguridad ciudadana.
  - Garantizar el derecho a que los servicios en el medio rural sean accesibles a las personas con discapacidad y las personas mayores.
  - Tomar en consideración las necesidades particulares de los ciudadanos del medio rural en la definición y aplicación de las políticas y medidas de protección social, adecuando los programas de atención social con el fin de garantizar su efectividad en dicho medio.
  - Facilitar el acceso a la vivienda en el medio rural y favorecer una ordenación territorial y un urbanismo 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 Bajo Aragón-Caspe 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 Bajo Aragón-Caspe se ha realizado sobre la base de caracterización de la situación actual de la zona rural y sus tendencias previsibles de acuerdo a tres ámbitos: Social, Económico y Ambiental. Esta caracterización se realiza a través de la Matriz DAFO (tabla 1), especificando las

principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe.

## ÁMBITO SOCIAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja densidad de población</li> <li>- Masculinización en la distribución por sexos de la población</li> <li>- Tiempo alto de recorrido medio hasta zona urbana</li> <li>- Escasez de servicios a la comunidad</li> <li>- Bienes catalogados como Patrimonio cultural no se conservan en buen estado</li> <li>- Falta de apoyo a entidades y clubes deportivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polo de atracción que ejercen otros núcleos de población rurales o urbanos, con mayor diversidad económica</li> <li>- Valor medio de la renta per cápita inferior al registrado en el medio urbano</li> </ul>
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta consideración de la calidad de vida en el medio rural</li> <li>- Fuerte atractivo como destino de turismo rural</li> <li>- Gran cantidad de elementos catalogados como Patrimonio Cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de planes de zona que mitiguen problemas de estancamiento demográfico</li> <li>- Inmigración como elemento dinamizador de la demografía</li> </ul>

## ÁMBITO ECONÓMICO

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuerte contingente poblacional ocupado en actividades del sector agrario y ganadero</li> <li>- Escasa profesionalización de los trabajadores agrarios</li> <li>- Altos niveles de desempleo estructural</li> <li>- Atomización de explotaciones e industrias agroalimentarias redundando en la falta de competitividad</li> <li>- Retraso en la penetración de nuevas tecnologías de la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultad de atracción de nuevas inversiones</li> <li>- Alta competencia de otras explotaciones en zonas con mayor potencial empresarial</li> <li>- Rentabilidad limitada del sector primario</li> </ul>
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de desarrollo de la agricultura y ganadería ecológica como marca de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de las ayudas y programas de desarrollo rural en la revitalización</li> </ul>

CONTENIDO AMBIENTAL	<p>calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creciente protagonismo del sector servicios</li> <li>- Importante potencial ligado al turismo y las actividades vinculadas a la naturaleza</li> <li>- Importante porcentaje de superficie agrícola consolidada de regadío que permite optimizar, diversificar y mejorar producción.</li> </ul>	<p>económica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la demanda de productos procedentes de la agricultura y ganadería ecológica.</li> </ul>
---------------------	---	---

## CONTENIDO AMBIENTAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El abandono de la actividad agraria y ganadera por falta de relevo generacional puede ocasionar problemas medioambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas ambientales asociados a la actividad agraria y ganadera</li> <li>- Alta dependencia del medio de transporte privado.</li> <li>- Uso incontrolado del espacio puede provocar pérdida de flora y fauna, destrucción del hábitat,..</li> </ul>
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraste en términos de relieve y clima que dan lugar a una gran belleza paisajística</li> <li>- Alta presencia de espacios naturales protegidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La escasa densidad de población ocasiona una baja presión sobre el medio ecológico.</li> </ul>

Tabla 1: Matriz DAFO

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

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

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

### **3.3. CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE**

El Plan de Zona, contemplado en el artículo 13 de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, 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 Bajo Aragón-Caspe.

El Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe consta de 12 actuaciones cofinanciadas, 2 comarcales y 3 de reserva (tabla 2), que se han agrupado en los cuatro ejes estratégicos antes mencionados: Actividad económica y empleo, Infraestructuras y equipamientos básicos, Servicios y bienestar social, y Medio Ambiente.

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

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

Actuaciones cofinanciadas:

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015</b>			
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>			
<b>EJE 1 ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO</b>			
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Actuación</b>	<b>Acciones</b>
Art. 20 Diversificación económica	1.20.CA.1	Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos-activos para el turismo rural	Construcción de Miradores con vistas al Mar de Aragón en el municipio de Chiprana
			Ampliación y mejora del campamento municipal de Fayón
			Mejora de las instalaciones del embarcadero y del Museo de la Pesca y construcción y dotación de infraestructuras para centro de interpretación del solar ubicado en calle Zaragoza de Caspe
			Construcción de un espacio museístico Fabara
	1.20.CA.2	Promoción del turismo rural	Promoción del turismo en la Comarca de Bajo Aragón-Caspe
	1.20.CA.3	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural
Art. 22 Creación y mantenimiento de empleo	1.22.CA.1	Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social en el ámbito de la comarca bajo Aragón-Caspe	Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social en el ámbito de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe
	1.22.CA.3	Información y formación profesional, ocupacional y continua para trabajadores	Información y formación profesional, ocupacional y continua para trabajadores

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015</b>			
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>			
<b>EJE 2 INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>			
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Actuación</b>	<b>Acciones</b>
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	Estudio de eficiencia energética comarcal y adopción de medidas de ahorro en municipios
	2.23.-CA.5	Gestión de residuos urbanos	Punto limpio en Maella
			Adquisición maquinaria para la Planta de Triaje en Vertedero Supracomarcal de Alcañiz.
2.23.-CA.6	Gestión de residuos agrarios y agroindustriales	Plan de gestión integral de subproductos y residuos ganaderos: investigación, estudios previos y realización de actuaciones.	

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015</b>			
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>			
<b>EJE 3 SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL</b>			
<b>Medida</b>	<b>Código</b>	<b>Actuación</b>	<b>Acciones</b>
Art.28 Educación	3.28.CA.1	Cooperación con corporaciones locales en materia de educación y deporte	Restauración de la Escuela municipal de Zaragoceta en Caspe
			Mejora de las instalaciones deportivas
			Reforma de revestimientos, pinturas y reparación de goteras en cubierta de Pabellón Polideportivo del municipio de Maella
			Reforma de la guardería del municipio de Maella
			Construcción pista deportiva en Fabara
			Remodelación del Parque infantil de Nonaspe
			Construcción campo de fútbol
Art.29 Cultura	3.29.CA.2	Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal	Adecuación de espacio para jóvenes dinamizadores rurales en Caspe
			Construcción de ludoteca en Caspe
			Restauración de la ermita La Balma en Caspe
			Acondicionamiento de edificio para su utilización con fines culturales o lúdicos, espacio cultural polivalente en Chiprana

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE			
EJE 3 SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL			
Medida	Código	Actuación	Acciones
			Restauración de templete medieval en Maella
			Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento de edificio cultural
			Construcción de Centro Polivalente Sociocultural

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE			
EJE 4 MEDIO AMBIENTE			
Medida	Código	Actuación	Acciones
Art. 19 Planificación ambiental	4.19.CA.1	Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000	Plan 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.2	Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas	Plan de gestión de los recursos piscícolas, cinegéticos y de especies catalogadas de flora y fauna de la comarca e infraestructuras derivadas de este Plan
	4.21.CA.6	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Trabajos de limpieza de monte y selvícolas, actividades de protección del medio ambiente

Actuaciones comarcales:

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE			
ACTUACIONES COMARCALES			
EJE 1 ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO			
Medida	Código	Actuación	Acciones



PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE			
ACTUACIONES COMARCALES			
EJE 1 ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO			
Medida	Código	Actuación	Acciones
Art. 20 Diversificación económica	1.20.CA.1	Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos-activos para el turismo rural	Mejoras y construcción de campings, clubs náuticos, casas rurales, establecimientos hoteleros y hosteleros. Rehabilitación de monumentos y otros espacios culturales y turísticos. Rutas culturales. Mejorar accesos a los embalses. Construcción de refugios. Mejora de museos. Recuperación de escenarios históricos. Instalación de paneles informativos...
PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE			
ACTUACIONES COMARCALES			
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	Construcción de la sede comarcal

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2011 – 2015			
COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE			
ACTUACIONES DE RESERVA			
Medida	Código	Actuación	Acciones
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	Conversión de edificio de construcción tradicional en albergue, situado en calle Planeta s/n en el municipio de Fabara.
			Mejora de los accesos al embarcadero municipal, mejorar y ampliar el camino de acceso al embalse, lugar donde se ubica el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.

			Adecuación del refugio de pescadores y su entorno, adecuar y ampliar el refugio de pesca que hay en el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.
<b>EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL</b>			
Art. 29 Cultura	3.29.- CA.1	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento del espacio dedicado al museo de artes actualmente en precario, situado en los bajos de la casa consistorial, edificio histórico por tratarse de una edificación monumental del siglo XIII construido con piedras sillares en el municipio de Fabara.

Tabla 2: Acciones del Plan

### 3.4. INFLUENCIA DEL PLAN EN OTROS PLANES O PROGRAMAS

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

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.
- Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales

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

- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de: Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental), Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragónés y del Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana.
- Planes de Acción de Especies (*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.
- 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 Bajo Aragón-Caspe 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 Bajo Aragón-Caspe, 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 Bajo Aragón-Caspe 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.**

Las tierras que se organizan en torno a Caspe son geográficamente las más bajas de todo Aragón, situándose por debajo de los 200 metros la mayor parte de sus cabeceras municipales, por lo que se considera como el Bajo Aragón. La presencia del agua es otra constante de este territorio, en el que la totalidad de sus poblaciones se asientan junto a los cursos del Matarraña, Guadalope y Ebro. La explotación hidroeléctrica de este último río, que atraviesa la comarca embalsado, como consecuencia de las presas de Mequinenza y Ribarroja, apenas ha tenido repercusión económica para la zona, pero el uso del embalse como reserva de agua para nuevos regadíos, como los contemplados en el Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés, o su aprovechamiento turístico pueden contribuir a reforzar una economía basada principalmente en la producción agroganadera y la industria textil.

La Comarca de Bajo Aragón-Caspe está conformada por 6 municipios: Chiprana, Maella, Fabara, Nonaspe, Fayón y por último, Caspe, que ostenta su capitalidad. La superficie total de la comarca es de 997,30 km<sup>2</sup>.

La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de Enero de 2009, a 14.775 habitantes, lo que representa un 1,1% de la población total aragonesa en esa misma fecha. Siguiendo los criterios demográficos en los que se basa la Ley para el Desarrollo Sostenible del medio rural para caracterizar las zonas rurales, cumple con los requisitos establecidos para ser calificada como tal. Siguiendo la tipología establecida en esta misma Ley, es una comarca "A revitalizar", en un primer nivel de prioridad.

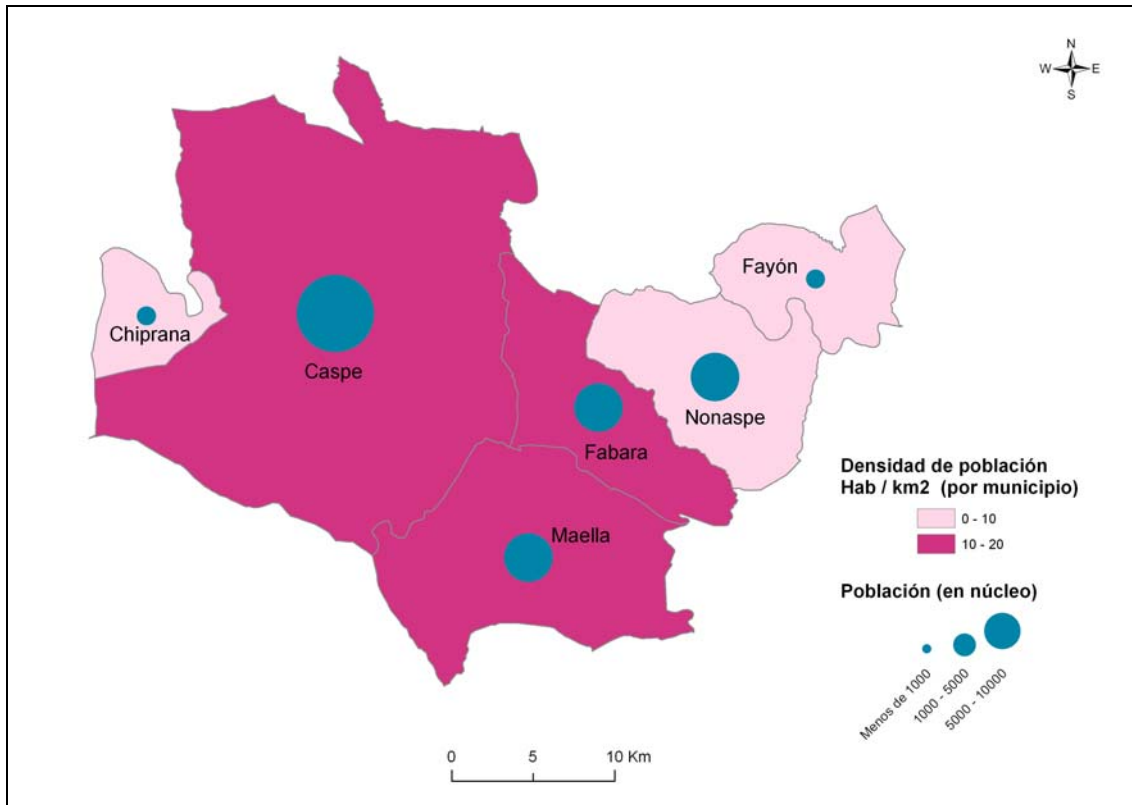
Comarca	Provincia	Calificación	Nivel de prioridad	Población (habitantes)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Municipios
Bajo Aragón-Caspe	Zaragoza	A revitalizar	Primer Nivel	14.775	997,30	Chiprana, Maella, Fabara, Nonaspe, Fayón y Caspe

Tabla 3: Delimitación y calificación de la comarca de Bajo Aragón-Caspe

### 5.1.2. POBLACIÓN

En la actualidad, en el sistema de poblamiento de Bajo Aragón-Caspe existe una fuerte concentración de población en un único municipio, su capital Caspe donde reside el 66 % de la población con casi 10.000 habitantes. La segunda localidad en número de habitantes es Maella con poco más de 2.000 habitantes. Le siguen Fabara y Nonaspe algo por encima de 1.000 y por su parte, Fayón y Chiprana con menos de 500 habitantes empadronados cada municipio.

La densidad de población de la comarca es baja, 14,82 hab/Km<sup>2</sup>, cifra muy inferior a la media aragonesa (28,19 hab/Km<sup>2</sup>). La distribución municipal de la misma está fuertemente marcada por la proximidad a la cabecera de la comarca (ver mapa 1). Los términos municipales que se localizan en las proximidades de la cabecera poseen densidades de población superiores, por el contrario, los que se encuentran más alejados tienen cifras menores: Nonaspe, Chiprana y Fallón tienen menos de 10 hab/Km<sup>2</sup>; Fabara y Maella un poco más de 10 hab/Km<sup>2</sup> y Caspe casi 20 hab/Km<sup>2</sup>.



Mapa 1: Densidades de población

Este territorio alcanzó su máximo histórico poblacional en 1920 con 20.580 habitantes. Sin embargo, en los años 60 y 70 se produjo una migración de sus vecinos a ciudades más grandes como Zaragoza y Barcelona en busca de trabajo, debido a una crisis agrícola. Este hecho provocó que se pasara de 20.000 habitantes en los años 30 a 14.000 en los 80. A partir de esta época la demografía de este territorio sufrió un grave descenso con pérdida de sus habitantes sobre todo en los municipios de Chiprana y Fayón. A pesar de ello, desde el año 2.000 la población comenzó a aumentar, un hecho que se ha visto favorecido en el año 2.009 cuando alcanzaron los 14.775 habitantes (gráfico 1).

Desde principio del siglo XXI la llegada de la población inmigrante ha permitido un cierto despunte demográfico alcanzando un crecimiento del 20% sobre el existente en el año 2.000.



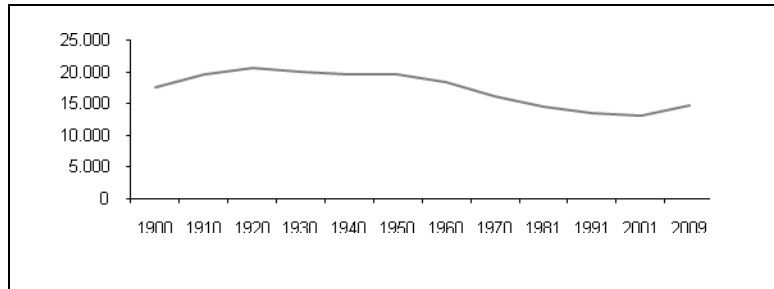


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

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

- un 22,9% de la población tiene más de 65 años, frente al 19,6% regional.
- la edad media es de 44,5 años mientras que la media aragonesa es de 43.
- la tasa global de dependencia, dominada por el peso de la población anciana, supone un valor de 53,6 siendo superior a la cifra del 49,2 regional.

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

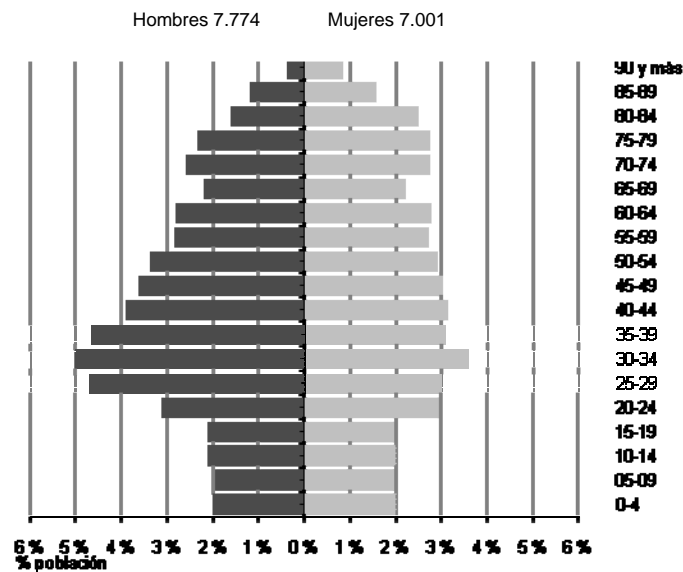


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

Es una población con dos grandes grupos, uno en edad laboral entre 25 y 40 años, claramente desequilibrada hacia el lado masculino y otro grupo de mayores de 70 años bastante equilibrado entre sexos. Las diferencias, como ya se ha citado previamente, son especialmente acusadas en edades laborales por lo que, en el cómputo general, por cada 100 hombres se contabilizan 90,1 mujeres; un valor muy bajo si se considera que la media aragonesa, próxima al equilibrio, es de 99,7.

Bajo Aragón-Caspe tiene saldo vegetativo negativo debido a las defunciones de la población anciana que reside en buen número en la comarca y que no llegan a ser contrarrestadas por los escasos nacimientos.

El crecimiento real de la población ha garantizado ganancias demográficas desde principios del siglo XXI, debido a los aportes que supone la inmigración, fundamentalmente extranjera. El aporte de la inmigración resulta superior a las pérdidas manifestadas por el crecimiento vegetativo y por la emigración. La población extranjera representa un peso superior al de la media aragonesa sobre el total de la población. Son el 17,67% y se estiman en unos 2.125 los extranjeros empadronados en municipios de la comarca con mayoría de marroquíes (42%), seguidos de rumanos (23%) y pakistaníes (15%). La gran mayoría trabajan en tareas relacionadas con el campo y en menor medida de la construcción. En épocas de recolección de la fruta la población inmigrante se multiplica ante la llegada de temporeros que requieren un alojamiento y de la intervención de los servicios sociales comarcales y regionales para su orientación y, en el caso de los inmigrantes, su integración.

### **5.1.3. ECONOMÍA**

La Comarca de Bajo Aragón-Caspe registra en 2.006 una renta bruta disponible de 180.441.922 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible de Aragón del 0,91%. Por su parte, la renta bruta per cápita de 13.262 euros, está 15 puntos por debajo de la media aragonesa.

La agricultura es uno de los pilares básicos de la economía de la zona. Su actividad agraria siempre ha estado vinculada al regadío en los valles del Guadalupe y el Matarraña. Debido a su escasa pluviometría los cultivos se han tenido que adaptar al terreno. Del total de la superficie cultivada un 79% es de secano, del cual un 28% son herbáceos (88% cereales grano, 5% cultivos forrajeros y un 7% leguminosas grano), un 30% barbechos y un 42% leñosos (35% olivar; viñedo 4%; frutales de fruta dulce

1% y frutales de fruto seco 60%). En cuanto al cultivo de regadío supone un 21%, del cual un 45% son herbáceos (cereales grano 65%; cultivos industriales 18%; cultivos forrajeros 13%; y hortalizas excepto patata 4%) y un 55% leñosos (25% olivar; frutales de fruto seco 16%; viñedo 4%; frutales de fruta dulce 54%; otros leñosos 1%). De esta manera, en el cultivo de leñosos los productos estrella en secano son el olivo y el almendro, mientras que en regadío, el melocotón y la cereza.

En la década de los años 60 se produjo un auge en la ganadería que se ha extendiendo hasta la actualidad. Existen 56.260 unidades ganaderas con un aumento progresivo en la última década de las explotaciones porcinas, una situación que ha provocado el descenso, exceptuando la localidad Caspe, de ganado ovino. En el año 2002 este sector contaba con un total de 18 empresas, lo que supone el 1,96% de la estructura sectorial de la comarca. Además, del 2007 al 2008 ha aumentado el número de afiliados a la seguridad social de este sector que ha alcanzado los 1.678.

La capital de la comarca tiene una gran tradición textil, que en los últimos años se ha visto dañada por la confección de ropa en países con mano de obra más barata. Por este motivo, muchos de los talleres textiles han cerrado sus puertas. Sin embargo, sigue manteniendo la fábrica de la marca deportiva Adidas, así como otras clases de fábricas dedicadas a la confección. Este problema en el sector textil ha causado que numerosos jóvenes, sobre todo el sector femenino, perdieran sus puestos de trabajo y se trata de una situación que se extiende a otros municipios de la comarca como en el caso de Maella. En el año 2002 existían 124 empresas dedicadas a la industria y a la energía. La mayoría de ellas se dedican al textil y confección, alimentación -con la creación de empresas manufactureras de los productos del campo- y metalurgia. Esta crisis textil también ha provocado una bajada en los últimos años de los afiliados a la Seguridad Social que ha bajado casi en 200 personas, quedándose en 575 en el año 2008.

La construcción es uno de los sectores más significativos en el panorama económico y fuente de sustento de miles de jóvenes de la comarca. En el año 2002 había 171 empresas dedicadas a este sector, que también ha sufrido en los dos últimos años una recesión que aún no se ha visto afectada en los afiliados a la seguridad social del año 2008 que son 589.

En el sector servicios, la comarca cuenta en el año 2002 con 607 empresas dedicadas a este sector que suponen un 65,98% del total del territorio. La mayoría de ellas están dedicadas al comercio, tanto de alimentación, como de menaje, ropa o utensilios.

Además esta región cuenta con toda una serie de recursos turísticos que convierten al turismo en uno de los motores económicos principales de esta comarca.

Las cifras de desempleo ascienden a 802 personas en 2009, lo cual representa una tasa del desempleo del 14,1%. El número de parados se ha duplicado desde 2007, centrándose fundamentalmente en el sector servicios con casi la mitad de los parados (47,2%) y en menor medida en el sector de la industria (18,1%), construcción (15,2%) y en la agricultura-ganadería (17,6%).

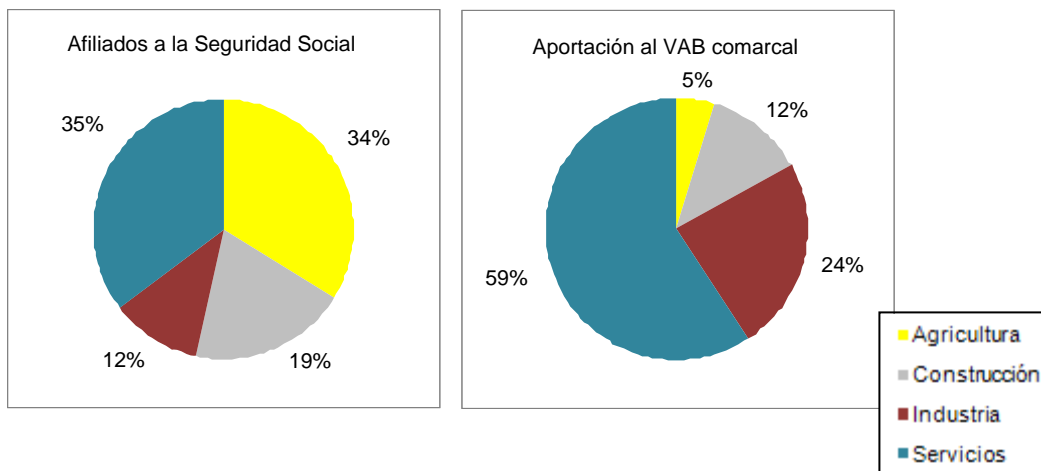
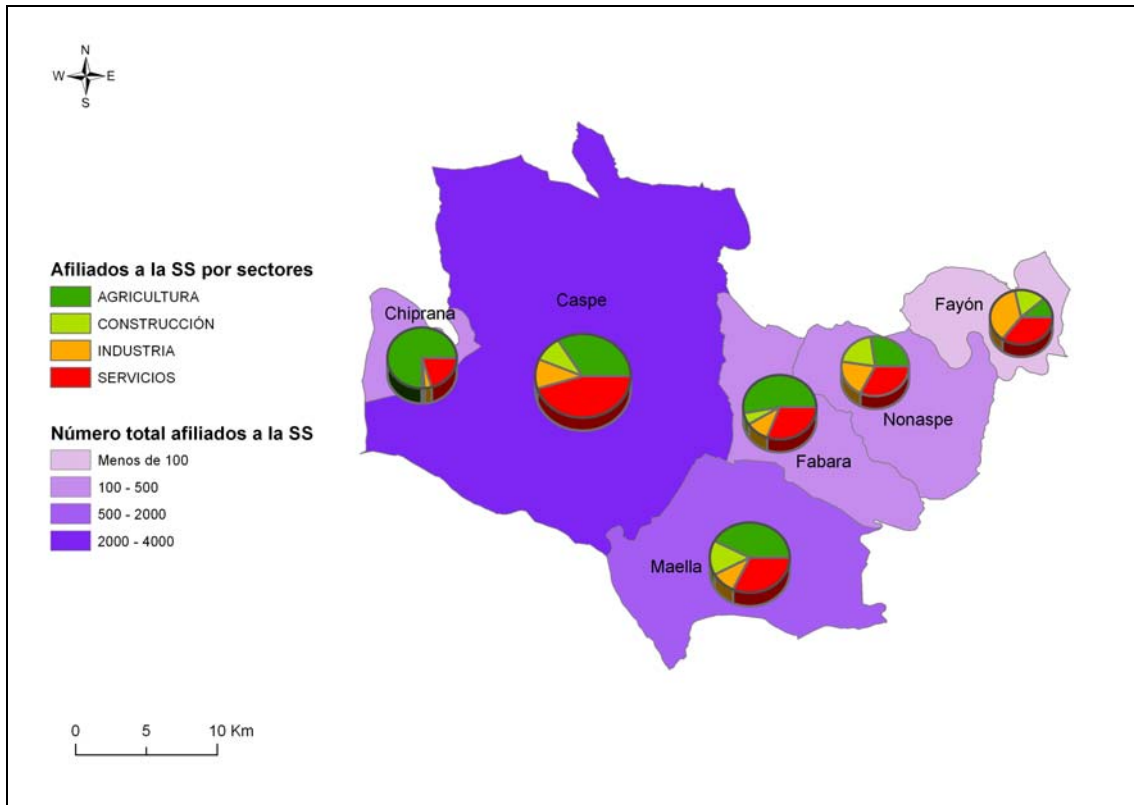
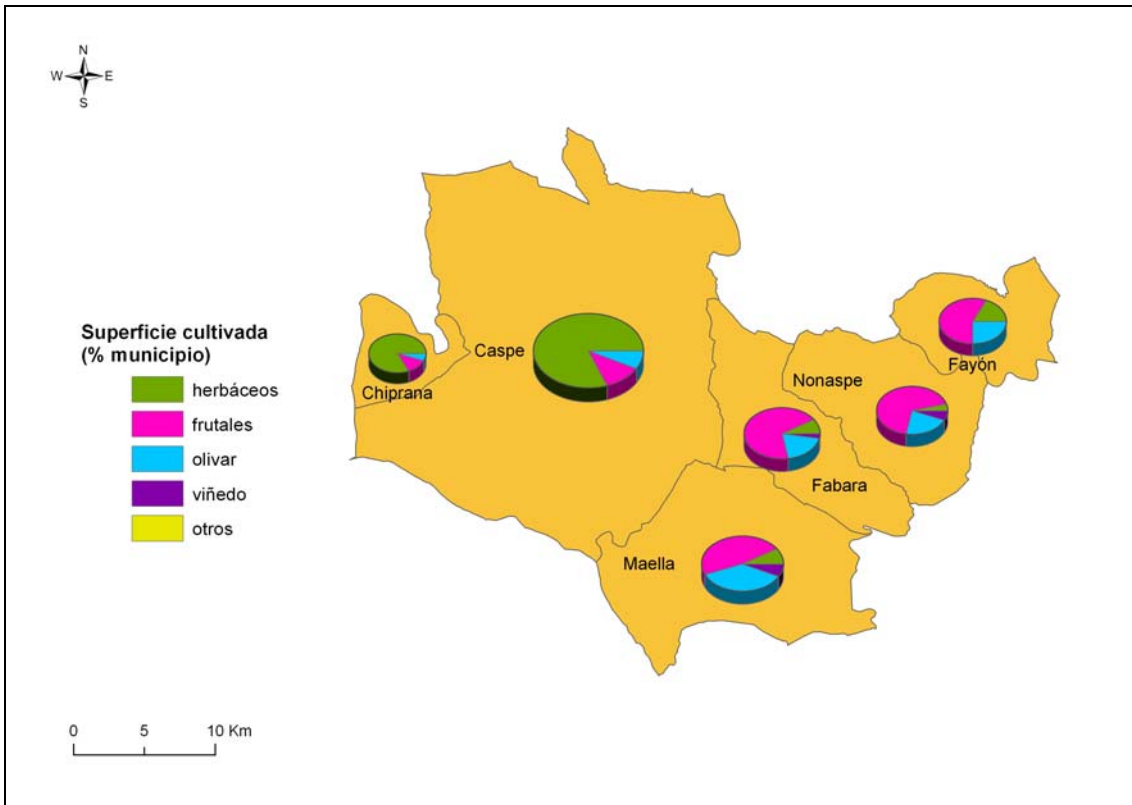


Gráfico 3: Distribución por sectores del mercado laboral, según la aportación del VAB comarcal y según el número de altas en la Seguridad Social (2009)



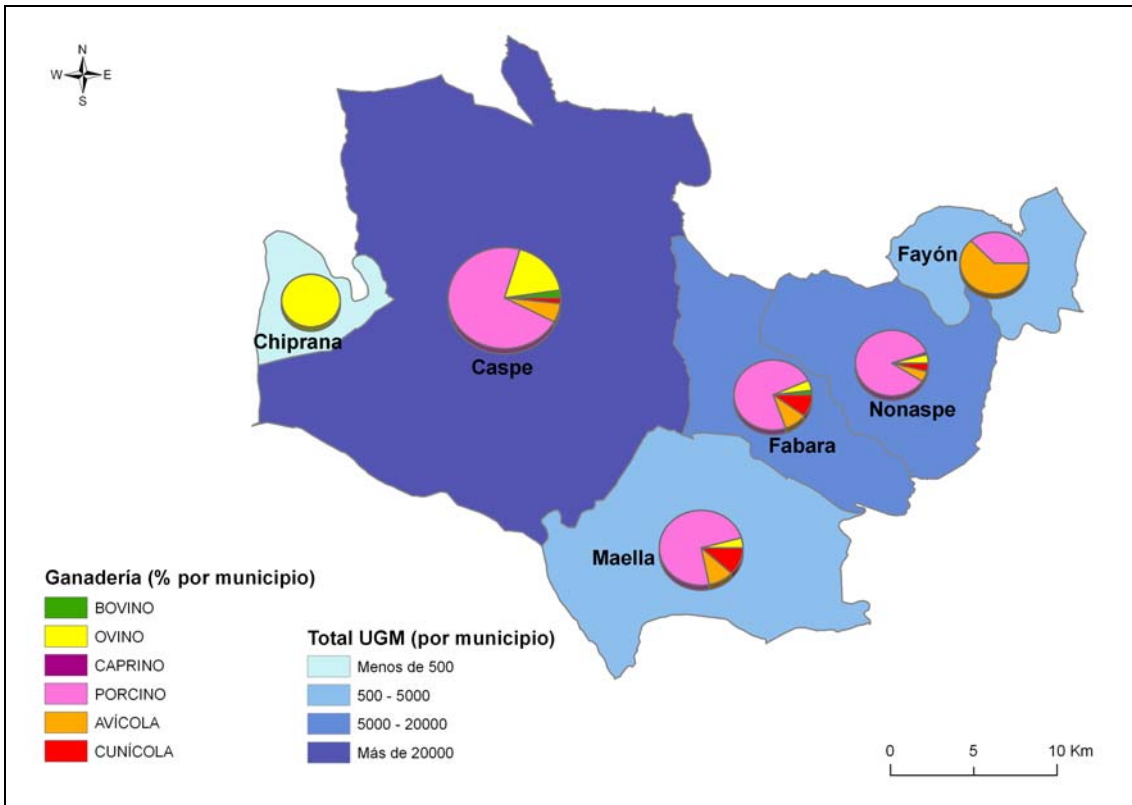
Mapa 2: Afiliaciones a la Seguridad Social

Por sectores económicos (mapa 2), a nivel municipal, no existe un predominio claro de un sector económico en concreto. El sector agrario (38%, 3 municipios) predomina en la mayor parte de las términos municipales de la comarca junto al sector servicios (40%, 3 municipios). En Caspe es donde se encuentran el mayor número de afiliados a la Seguridad Social, casi el 65%, le sigue Maella con una 16% mientras que el resto de municipios, Chiprana, Fabara, Nonaspe y Fayón tienen menor número de afiliados, menos de un 10%.



Mapa 3: Agricultura

En cuanto al sector primario y actividad agrícola (mapa 3), ésta ha sido el pilar básico de la economía de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe, comarca históricamente agraria, dedicada al cultivo, de secano y regadío, y a la cría y engorde de ganado porcino y al pastoreo de ganado ovino. El 37,64% del territorio de la Comarca, es decir 37.541,53 ha, es Superficie Agrícola Utilizada (S.A.U.) de la cual un 76% es de cultivo de secano y un 24% de regadío. El cultivo de herbáceos es más apreciable en Caspe (80%) y Chiprana (77%), seguidos por Fayón (24%) y el resto de municipios (menos de un 10%), siendo los cereales y el barbecho los cultivos herbáceos con casi el peso total. El olivar secano y el almendro secano son cultivos muy destacados en los municipios de Fabara (21% y 59%), Fayón (24% y 52%), Maella (36% y 35%) y Nonaspe (20% y 53%). Frutal, forestal o viñedo tienen un escaso peso en la comarca.



Mapa 4: Ganadería

En cuanto a la ganadería (mapa 4), en el último censo ganadero, la Comarca de Bajo Aragón-Caspe poseía más de 44.723 unidades ganaderas, en las que el sector mayoritario es el porcino con 32.881 UG, el 73,52% de toda la Delimitación Comarcal, dominante en prácticamente todos los municipios de la comarca (excepto Fayón, que predomina el sector avícola). Más del 75% de los mismos (24.881 UG) se concentran en los términos de Caspe (54,85%) y Fabara (20,82%). El ganado ovino, por su parte, representa el 12,13% de las unidades ganaderas de toda la comarca; a pesar de ello es el ganado dominante en Chiprana (99%) aunque el 82% de las unidades ganaderas estén en el término de Caspe.

El ganado aviar, dominante en ocho de los municipios de la Delimitación Comarcal, es, sin embargo, el tercero en importancia, y representa casi el 8% (3.564 UGM) de las Unidades Ganaderas.

El ganado cunícola aunque no tiene representación en UGM (1961, 4,38% de las UGM) en la comarca según el mapa, la Comarca de Bajo Aragón-Caspe es una de las comarcas con más presencia cunícola de Aragón. Fabara es el municipio con mayor

número de jaulas de conejos con casi 900 UGM, seguido de Maella y Caspe con casi 500 unidades ganaderas.

El ganado bovino y caprino son los menos importantes en la comarca en cuanto al número de UGM (1,61% y 0,39%).

#### **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 eminente predominio de las viviendas principales, 64%, sobre las secundarias, 20 %. Mientras, las viviendas vacías constituyen el 16%. Existen en la comarca 25 determinadas entidades de población que tienen casi el 100% de sus viviendas como segunda residencia, como los casos de Playas de Chacón o Poblado de Pescadores en el municipio de Caspe, ambas a orillas del embalse del Mar de Aragón, muy vinculado a las prácticas acuáticas y la pesca.

Los servicios sanitarios se basan en la existencia de 4 consultorios de Atención Primaria y dos centros de salud localizados en Caspe y Maella. Para consultas y pruebas especializadas el hospital de referencia es el comarcal de Alcañiz, mientras que para operaciones de envergadura o estancias de larga estancia en Hospital, los enfermos son remitidos a Zaragoza. Los servicios sociales ofertados para la tercera edad en Bajo Aragón-Caspe son claramente deficitarios para el volumen de población actualmente anciana, dependiente o no. Tan sólo hay una residencia de ancianos y un centro de día con únicamente 25 plazas disponibles.

En lo que concierne a las dotaciones asistenciales de tipo social, considerando el elevado grado de envejecimiento y el incremento a corto plazo del número de ancianos, la valoración general podría calificarse de mejorable.

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



<b>Sanidad</b>	<b>Nº</b>
<b>Farmacias</b>	8
<b>Equipo de Atención Primaria</b>	
Centros de Salud	2
Consultorios	4
<b>Dotación de personal</b>	
Médicos de Familia	9
Pediatras	1
<b>Servicios sociales</b>	<b>Nº</b>
Servicios sociales comunitarios	2
Residencias para mayores	1
Plazas para mayores en residencias	90
Centros de día para personas mayores	1
Plazas en centros de día para personas mayores	25
Hogares para personas mayores	6

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

Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, muestra la existencia de 4 bibliotecas públicas. Las instalaciones deportivas están bien dotadas con algunas instalaciones de alto nivel como las dos piscinas cubiertas municipales.

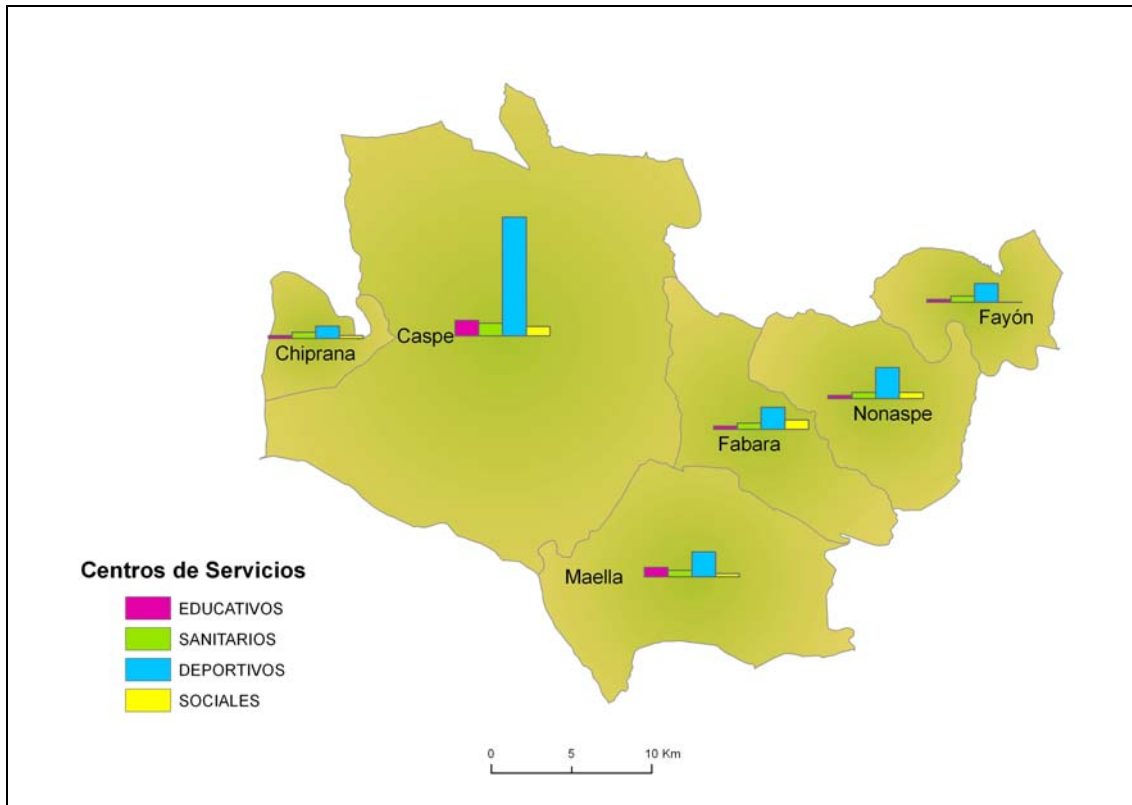
En la Comarca de Bajo Aragón-Caspe hay 12 centros de enseñanza no universitaria, con un instituto de enseñanza secundaria en Caspe y una delegación del mismo en Maella. La dotación de educación primaria y secundaria es suficiente para las necesidades actuales pero no así en escuelas de educación infantil y los servicios de guardería. Por su parte el 12 % de los alumnos matriculados en el curso 2008-2009 son de origen extranjero.

Para educación universitaria los alumnos de la comarca se desplazan a Zaragoza y al campus de Huesca, mientras que algunos cursan determinadas especialidades de formación profesional en Alcañiz.

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

Cultura	Nº
<b>Bibliotecas</b>	
Central de CCAA	0
Públicas	4
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
Especializadas	0
Instalaciones deportivas	Nº
Áreas de actividad acuática	2
Campos de fútbol	9
Campos de tiro	4
Circuitos de motocross	2
Espacios pequeños y no reglamentarios	11
Frontones	4
Pabellones con frontón y frontones en recinto cerrado	2
Pabellones polideportivos	3
Piscinas aire libre	9
Piscinas cubiertas	2
Pistas de pádel	1
Pistas de petanca	9
Pistas polideportivas	9
Rocódromos	1
Salas	9
Otros campos	2

Tabla 5: Instalaciones de cultura (2006) y deportivas (2005) (IAEST)  
Actualmente las bibliotecas ascienden a 6 una por municipio



Mapa 5: Centros de servicio

### 5.1.5. TRANSPORTE, COMUNICACIONES Y CICLO DEL AGUA

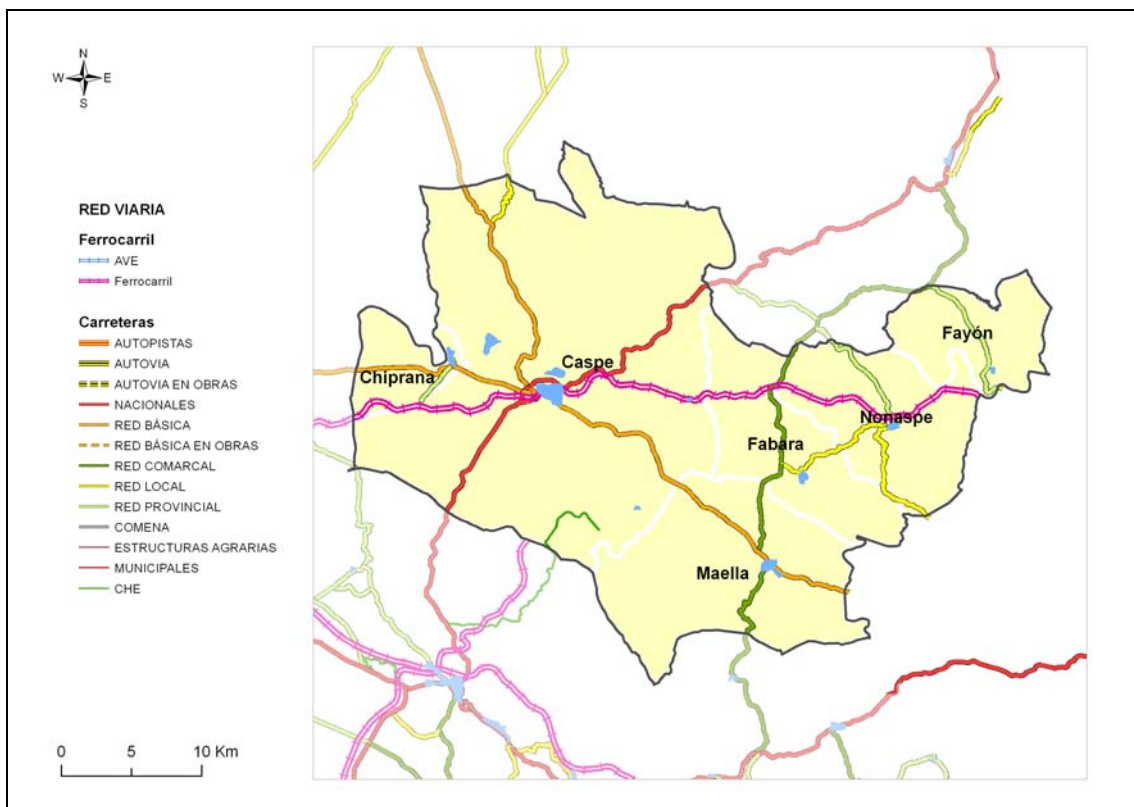
La carretera que vertebra el territorio de la comarca es la N-211, que la atraviesa de suroeste a noreste procedente de Alcañiz y en dirección a Fraga. Hacia el norte, desde el nudo comarcal de comunicaciones que es Caspe, parte la carretera autonómica A-230 en dirección a Bujaraloz y se prolonga por el sur hacia Maella y por el oeste hacia Sástago (carretera autonómica A-221) en forma de aspa con la carretera nacional.

La zona de peor accesibilidad es la más oriental, ya que las carreteras no tienen conexión directa con su capital (Caspe) y tienen un trazado muy sinuoso con firme irregular que incrementan el tiempo de viaje y hacen poco prácticas la prestación de determinados servicios.

La línea de ferrocarril de ancho ibérico Zaragoza – Barcelona cruza de oeste a este la comarca dando servicio de media distancia a esta dos ciudades, con una considerable afluencia de viajeros en la estación de Caspe y menor en la de Nonaspe.

La totalidad de las viviendas de los cascos urbanos están conectadas a la red de distribución de agua de boca, existiendo únicamente problemas por las pérdidas de agua detectadas en la citada red por la obsolescencia de algunos materiales como el fibrocemento, muy próximos al límite de su vida útil.

Los núcleos de población de Caspe y Chiprana cuentan con depuradora, al igual que Fabara que posee una depuradora biológica. Está en construcción la depuradora de Maella y en proyecto las de Nonaspe y Fayón.



Mapa 6: Red viaria

### 5.1.6. PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO

Poco sabemos del periodo más antiguo de la historia, el Paleolítico. Sobre todo debido a la falta de estudios y de investigaciones de campo. No obstante algunas excavaciones en terrazas del Ebro, Guadalupe y Regallo han dado como resultado el hallazgo de piezas líticas y restos de fauna vinculados al paleolítico inferior medio. Destacamos las graveras de Cauvaca. En cuanto a la industria material, aparece

representada por una industria lítica basada en la talla del sílex con complejos microlaminares en las fases antiguas y geométricos a partir del VI milenio a C. Los principales yacimientos que pueden adscribirse a este periodo son: Sol de la Piñera y El Serda en Fabara, los abrigos de El Pantety Costalena en Maella y Plano del Pulido y Boquera del Regallo II en Caspe.

Los principales yacimientos neolíticos de esta comarca son: Los abrigos de Costalena y El Pontet de Maella, el Plano del Pulido en Caspe y el poblado de Los Ramos de Chiprana. En ellos se ha podido conocer la evolución cultural de la zona desde el Neolítico Antiguo, con presencia de cerámicas cardiales, hasta el Neolítico Final y Eneolítico. A partir del III milenio y sobre todo el 2500 a.C aparecen los primeros asentamientos que permiten señalar la presencia de poblados compuestos por la agrupación de cabañas. De la edad de bronce no se ha excavado ningún yacimiento en la comarca.

El proceso de cristalización de la cultura ibera se produce a lo largo del s. VI antes de Cristo. Podemos encontrar poblados de esta época como los de La Tallada IV y el entorno de La Colegiata. En el s.III se produce la llegada de las legiones romanas y comienza la romanización de la zona. A partir del siglo I se encuentra totalmente romanizado e inmerso en la economía, religión, modos de vida y lengua de la metrópoli. El centro político, económico y social será Caesaragusta que controla todo el territorio de la cuenca central del Ebro. Se pueden identificar algunas villas romanas en los siguientes yacimientos: Azud de Civán, Boquera del Regallo I-II, Mas de Rabel, Campo de Ráfales, Picardías, Soto de Baños en Chiprana.

Son muy característicos de la época romana sus mausoleos, los más importantes son en chiprana en su Ermita de la Consolación. También en Chiprana, conocemos los restos desmontados y reutilizados de otro mausoleo en la dehesa de Baños. Otro mausoleo de interés es el de Miralpeix.

De la época hispanovisigoda e islámica (siglos VI-XII), apenas hay documentación arqueológicamente hablando, salvo lo que la toponimia ha dado de sí en el origen de nombres de términos.

Alfonso II, que fue quien ocupó definitivamente la fortaleza caspolina hacia 1169, poco después de conquistar Maella y Fabara en 1168, para entregarla más tarde, en 1182, a la Orden Militar de San Juan de Jerusalén u Hospitalaria.

En el s. XIV Caspe sufrió varias dificultades, empezando por la despoblación y lo político. En 1348 la peste negra y luego la guerra de Castilla entre Pedro IV el Ceremonioso de Aragón y Pedro I de Castilla.

Fue en los siglos XIV y XV cuando Caspe adquirió su gran desarrollo, con su ampliación urbanística y monumental. El acontecimiento del compromiso le dio a la villa un protagonismo universal en un momento decisivo de la historia aragonesa.

El llamado Compromiso de Caspe de junio de 1412, acabó con un periodo de incertidumbre en la Corona de Aragón tras la muerte sin heredero legítimo del rey Martín el Humano en 1410, e hizo de Caspe el centro de atención de los estados europeos durante la primavera del año 1412 hasta la proclamación de Fernando de Trastámara, entre los candidatos con derechos en juego, por uno de los compromisarios, Vicente Ferrer, el 28 de junio y a la puerta de la colegial de Santa María.

Debido a su situación geográfica, la zona de la comarca ha sido una de las poblaciones más afectadas por las distintas contiendas acaecidas en España desde 1600. En la Sublevación de Cataluña (1640-1652) fue víctima de incursiones y correrías por parte de las tropas franco-catalanas, así como de exacciones fiscales de la monarquía, hechos ambos que repercutieron gravemente en su situación económica. En la Guerra de Sucesión (1701-1711) fue seguidora de la causa borbónica mientras que sus vecinos se decantaron por el aspirante austríaco.

En la época moderna y contemporánea, Caspe se vio afectada por diversos conflictos militares, teniendo especial relevancia para la población las Guerras Carlistas. Fiel a la causa isabelina, Caspe fue objeto de las incursiones de los carlistas, padeciendo sitios, asaltos y efímeras ocupaciones. En mayo de 1835, durante la Primera Guerra Carlista, el general Cabrera consiguió apoderarse de algunas casas de la población. Al mes siguiente, Llagostera se hizo con el primer recinto urbano, incendiando después la ciudad; un año después conseguía tomarla nuevamente, para abandonarla poco después. En noviembre de 1836 volvía a apoderarse de la población, reteniéndola en

su poder durante once días. En 1861, en el intermedio entre la Segunda y la Tercera Guerra Carlista, fue cuando Caspe consiguió el título de ciudad.

Durante la Guerra Civil, Caspe fue sede del Consejo de Aragón, órgano de Gobierno del Aragón Republicano. En esta ciudad se redactó el Anteproyecto de Estatuto de Autonomía de Aragón de 1936, conocido también como Estatuto de Caspe, que no llegó a ser ratificado por las Cortes al estallar la guerra.

Por último, en Caspe se creó la Confederación Hidrográfica del Ebro, organismo que gestiona las aguas y riegos de la cuenca del Ebro.

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 de los bienes culturales de la comarca con la localización de los bienes.

No obstante, y sin perjuicio de la presente Ley, para cualquier actuación derivada del presente Plan que pudiese afectar al patrimonio histórico, artístico o cultural se tendrá en cuenta la Carta Arqueológica.

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

CASPE

- Mausoleo Romano de Miralpeix: Considerado como uno de los mejores ejemplos de arquitectura romana de todo el Bajo Aragón, tras el Mausoleo de Fabara.
- Colegiata de Santa María la Mayor: Su origen se remonta en la antigua mezquita transformada en templo románico durante el siglo XIII.
- Torre de Salamanca: El fuerte de Salamanca fue mandado construir en 1875 para defender la población de los posibles ataques carlistas.
- Casa Barberán: Fue levantada a principios del siglo XVII, probablemente en 1627, sobre un solar que presenta un fuerte desnivel y estilísticamente combinan el lenguaje barroco con elementos renacentistas.
- Castillo del Compromiso: Este castillo fue elegido para realizar en él el llamado Compromiso de Caspe, en el que fue nombrado Rey de Aragón Fernando de Antequera.
- Edificio situado en la Plaza Compromiso de Caspe nº 1: Este edificio es una casa noble del renacimiento aragonés, construida en el siglo XVI.
- Ermita de Santa María de Horta: Fue levantada por las gentes del poblado de Miralpeix en estilo románico de carácter popular entre finales del siglo XII y principios del XIII.
- Torre de Turlán: La torre fue mandada construir por el general isabelino Salamanca, durante la tercera guerra carlista, en el siglo XIX, para vigilar el paso y el curso del río Ebro.
- Crucero de San Vicente Ferrer: Posiblemente obra de los siglos XV-XVI. Se levanta en lo alto de un cerro rodeado de pinos que supera el antiguo camino de San Vicente Ferrer hacia el Camino Real de Zaragoza a Barcelona por Candasnos.
- Cruz Blanca: Con ubicación en el camino viejo de Caspe a Sástago por Valdelacruz, este crucero que parece tener los visos de una cruz cubierta se mantiene en perfecto estado de conservación.



- Viacrucis: Quedan dos de los peirones o pilares de las estaciones que llevaban hasta el Calvario.
- Cruz del Capellán (vieja): Su nombre y el de su compañera más moderna le viene de su emplazamiento en el largo camino del Capellán. Su antigüedad puede rondar los siglos XVII-XVIII.
- Cruz del Capellán (nueva): se sitúa a unos 10 metros a la derecha de la más antigua.
- Torre de Valdemoro: La torre de Valdemoro fue construida durante la tercera guerra carlista, en el siglo XIX, con el fin de vigilar el paso del Ebro
- Crucero del Cementerio: Situado en la salida hacia Maella, a la izquierda, justo a la entrada del cementerio. Posiblemente de los siglos XVI-XVII.
- Valcomuna

#### CHIPRANA

- Ermita de la Consolación: Es un edificio gótico que, según la tradición, perteneció a los templarios. Se levanta aprovechando los muros de un mausoleo romano del siglo II d. C.
- El Mocerero: Es una torre de vigilancia construida en el siglo XIX por las tropas isabelinas del general Salamanca, para la vigilancia del Ebro.
- Peirón de Santa Bárbara: Este pilar, levantado en el año 1986, se localiza al norte de la población, en la salida de la estrecha carretera que lleva hasta el puente que atraviesa el embalse.

#### FABARA

- Mausoleo romano: A un kilómetro de la localidad de Fabara (Zaragoza), en la margen izquierda del río Matarraña, se localiza el mausoleo romano mejor conservado de toda España. Se trata de un monumento funerario de grandes dimensiones que data del siglo II.
- Iglesia de San Juan Bautista: Se trata de una iglesia construida en la primera mitad del siglo XV en estilo gótico levantino sobre el solar de otra anterior románica.
- Cruz de Caspe: También llamada “cruz de Maella”. Situada enfrente del puente que se emplea para salir de la población, sobre la acequia de la Noguera.
- Cruz de la Abadía: En la plaza de la Abadía, fachada lateral de la iglesia castillo, se podía contemplar hasta hace unos años la pequeña cruz calatrava,

desapareció y en el centro de este espacio trapezoidal, que antaño fuera cementerio, una cruz moderna ocupa el centro del empedrado tal vez como recuerdo de la más pequeña.

- Cruz de Nonaspe: A espaldas de la ermita de Santa Bárbara partía el camino viejo a Nonaspe, casi paralelo a la acequia del Robinal o de la Artesa, desplazada unos metros de su ubicación original se conserva la basa y el arranque del fuste octogonal.
- Cruz del Molín d'Alt: Estuvo ubicado en el camino viejo de Maella bajo el nuevo cementerio, en la actualidad solo se puede ver tumbada la enorme basa troncocónica, situada junto a unas naves en lo alto del barrio donde estuvo el molino.

### NONASPE

- Castillo de la Encomienda: Es mencionado en algunos documentos de 1133, cuando Alfonso I lo entregó a sus caballeros Pedro de Biota, Iñigo Fortunen y limeño Garcés en pago a sus servicios con motivo de la conquista de Mequinenza.
- Crucero de San Bartolomé: También conocida como “Cruz de la Plaza”. Derruida la que había anteriormente en el centro de la plaza de la Iglesia se construyó otra nueva a finales de los años 90, sin más interés que el recuerdo de la anterior y la delicada labra de cantería que supone su nuevo aspecto.
- Peirón de la Virgen de Dos Aguas: Se levantó en el lugar que creen se apareció la imagen de la Virgen, sobre una oquedad encima del túnel del ferrocarril y sobre el antiguo camino Bajo de Casa Rives y Fayón por la orilla izquierda del río Matarraña.
- Viacrucis de la Virgen de Dos Aguas: Recorre una hermosa alameda paralela al río, flanqueada de árboles frondosos, hasta la ermita de la Virgen.

### MAELLA

- Castillo del Conde Aranda: Este castillo-palacio se encuentra en un extremo de la población, en su parte alta. El castillo en sí, de planta rectangular, fue convertido en palacio en el siglo XVI. Todo el conjunto fue destruido en el siglo XIX, pero todavía se conservan elementos como puertas, arcos, molduras, que nos hablan de la magnífica decoración de estilo gótico plateresco que tenía el castillo palacio.

- Crucero del Mas de la Cruz: Se ubica junto a la masía de este nombre que se encuentra en el cruce del viejo camino de la Val de Santa María, en la confluencia de los barrancos Val de Colón y Val de las Eras. Solo se mantiene su enorme basa de piedra.
- Cruz de San Sebastián: Ubicada en el viejo camino de salida a Batea y cerca del emplazamiento de la derruida ermita del mismo nombre, sólo se conserva la basa troncopiramidal, en el muro de un edificio empleado como almacén, y parte de la grada.
- Mojón del Mullo: Se levanta sobre la cota 444 y sirve en la actualidad de apeo para un punto geodésico. Es de sumo interés por su antigüedad.
- Peirón de San Antonio de Padua: Lo encontramos en la margen izquierda de la carretera de Mazaleón, justo en el límite de términos.

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

CASPE

- Despoblado Ibérico de Rocatallada: Estuvo habitado en los siglos II y I a. C. Fue excavado por Lorenzo Pérez Temprado hacia 1920.
- Piedras de la Guerrilla: Zona arqueológica.
- Despoblado ibérico de Palermo: Se trata de un conjunto de poblados que forman parte de un hábitat y que se encuentran ubicados en frente del yacimiento de La Tallada. Su adscripción cultural y cronológica es muy amplia ya que abarca desde los Campos de Urnas (Bronce Final) hasta el siglo III d. C., ya en época romana.
- Abrigo Plano del Pulido: En este abrigo perduran restos de Arte Rupestre Levantino.

CHIPRANA

- Túmulos de la Ermita San Marcos

NONASPE

- Las Peñetas: Estructura circular de piedras entre 4 y 5 m. de diámetro. Conserva grabados rupestres dispuestos en pequeños paneles.
- Castillet de Faio: Es una de las cuarenta y cinco torres ópticas construidas por orden de Manuel Salamanca y Negrete, General de la División de la Línea Derecha del Ebro y del Maestrazgo en la orilla derecha del Ebro en el siglo XIX.

### FAYÓN

- Castillo de Fayón: Se trata de un castillo situado sobre la antigua Fayón, no lejos de la ermita de Nuestra Señora del Pilar, situada en una cota más alta. Se compone de un recinto amurallado bastante estrecho y alargado pues se adapta al montículo en el que se asienta. En su punto más alto se observan las ruinas de una torre de planta rectangular, ya muy rebajada. En un punto más bajo se pueden apreciar otros recintos defensivos, que pudieron ser construidos durante las guerras carlistas para la vigilancia del Ebro.
- **Catalogado:**

### CASPE

- Edificio e Iglesia de San Agustín

### CHIPRANA

- Techumbre de la Iglesia de San Juan Bautista:
  - **Monumentos interés local:**

### CASPE

- Hotel Latorre: Es una elegante edificación construida en pleno Casco Histórico de Caspe bajo el estilo arquitectónico del eclecticismo, imperante en la arquitectura española de los primeros años del siglo XX.
- Chimenea de la antigua fábrica de sulfuro.
- Chimenea de la antigua fábrica de sulfuro, sita en la calle Huesca, s/n
- Inmueble sito en calle Gumá 48-50 denominado "La Rosaleda"

### MAELLA

- Casa Consistorial y Torre del Ayuntamiento
- **Otras categorías:**

### CASPE

- La Loma de los Brunos: El yacimiento de la Loma de los Brunos se encuentra junto al embalse de Civán. Se trata de un poblado y una necrópolis excavada a principios de los años 80 por Jorge Juan Eiroa

- Casa La Rosaleda: Se ubica en la calle Gumá nº 54-56 de Caspe. Su construcción data de 1900.

#### MAELLA

- Portal-capilla Virgen del Arco: Situado en el centro del casco urbano. Forma parte de la Casa Consistorial

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, con un total de 223 bienes.

Cabe destacar que no se localiza ningún Parque Cultural dentro de la comarca Bajo Aragón-Caspe.

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**

El paisaje de la Comarca del Bajo Aragón-Caspe está condicionado por su climatología y geología y es el resultado también, de la interacción entre el hombre y la naturaleza, marcado principalmente por sus actuaciones en los cursos de agua. Este paisaje, sin grandes alturas, destaca por el contraste entre su extremada aridez y la presencia en su territorio de varios ríos que la vertebran, el Ebro, el Guadalupe, el Matarraña y el Algás que han dado un paisaje fértil y verde en torno al “Mar de Aragón”.

Geológicamente, la comarca se encuentra dentro de la gran Cuenca del Ebro, rellena de materiales sedimentarios Terciarios. La erosión producida por los diferentes agentes atmosféricos y el río Ebro y sus afluentes han ido modelando y creando relieves a diferentes escalas que marcan el actual paisaje irregular y tortuoso, como planas, barrancos, vales de fondo plano, meandros, cubetas endorreicas, paleocanales, etc.

Según los datos del CORINE en el año 2000, el 64,2% de los usos de suelo de la comarca corresponden a zonas agrícolas, lo que representa poco más de 64.000 ha, un 30,6 % está ocupada por zonas vegetales con vegetación natural y espacios abiertos, un 4,7% corresponden a superficies de agua, esto representa 4.694 ha, dentro de ellas destaca el “Mar de Aragón” en el río Ebro con una longitud de 110 km. Las zonas artificiales representan el 0,4% de la superficie. De gran valor paisajístico son las saladas de Chiprana con una superficie aproximada de 100 ha.

Se diferencian diferentes tipos de paisajes en la zona:

1. Cultivos. La agricultura es uno de los pilares básicos de la economía de la zona. Su actividad agraria siempre ha estado vinculado al regadío de los valles del Guadalope y el Matarraña.
2. Bosques. Donde predomina el pinar de pino carrasco con coscoja, el cual se desarrolla en las zonas más altas, sobre todo en Maella, Fabara, Nonaspe y Fayón.
3. Matorrales mediterráneos en la mayoría de cabezos y laderas.
4. Aguas continentales (ríos).
5. Zonas húmedas continentales (lagunas).
6. Zonas urbanas

El noreste de la comarca la zona de transición que linda con la comarca de los Monegros, el terreno más árido está cubierto por matorral boscoso de transición, tierras de labor de secano y a medida que nos acercamos al río Ebro terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación.

En las riberas de los ríos y especialmente en la del Ebro el paisaje está marcado por un predominio de frutales. Los usos del suelo en la margen sur del “Mar de Aragón” son fundamentalmente agrícolas, con predominio de mosaico de cultivos, terrenos regados permanentemente y, a medida que nos alejamos hacia la comarca del Bajo Aragón el paisaje vuelve a estar formado por tierras de labor en secano.

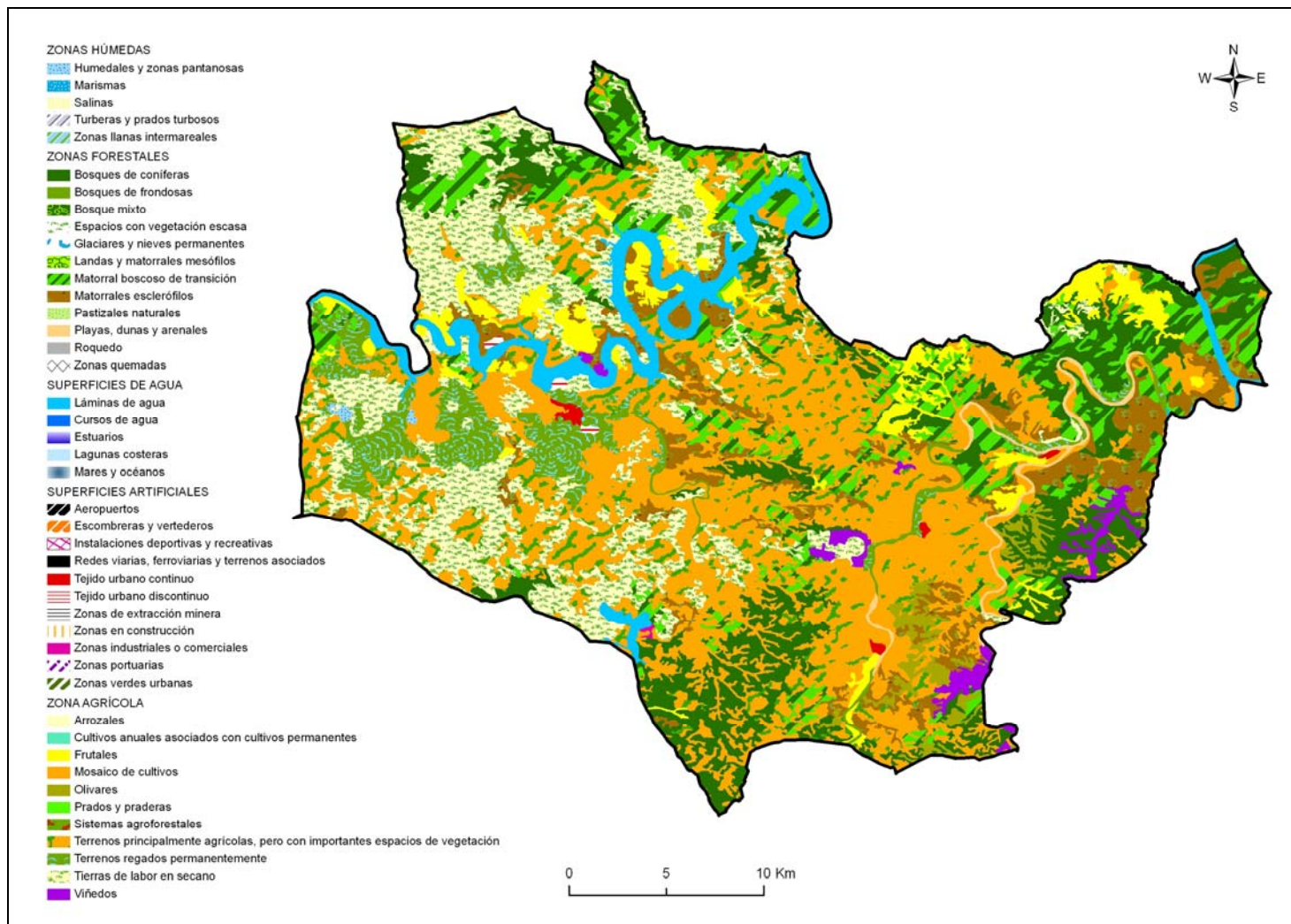
Destaca por su paisaje natural las Saladas de Chiprana al oeste de la comarca caracterizado por su singularidad y rareza de sus hábitats y catalogado como Reserva Natural dirigida por la Ley 10/2006, de 30 de noviembre del Gobierno de Aragón. Es importante también por su valor científico debido principalmente a los procesos sedimentarios que se producen en este ambiente, la vida primitiva que se desarrolla

en sus aguas y la especificidad de muchas plantas que se encuentran asociadas a sus hábitats.

La zona centro de la comarca está ocupada por mosaico de cultivos y ya hacia el sur y a medida que nos acercamos a la comarca del Matarraña el paisaje cambia a bosques formados por coníferas.

Al este de la comarca en las cuencas fluviales además de frutales existen paisajes de viñedos, olivos para dar paso a zonas forestales formadas por matorrales esclerófilos y matorrales boscosos de transición en la zona este de la comarca lindando con la provincia de Tarragona.





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 es de tipo mediterráneo semiárido, con cierta continentalidad, apreciándose una ligera influencia marina en la zona más oriental de la comarca. Se caracteriza por inviernos y veranos muy largos que contrastan con primaveras y otoños relativamente cortos. La pluviometría es irregular y muy escasa, lo que junto con una insolación muy elevada y una evapotranspiración potencial muy acusada, supone un importante déficit hídrico en el sistema, generándose unas condiciones ambientales muy limitantes y extremas para el desarrollo de las plantas.

Las temperaturas son relativamente bajas en invierno, alrededor de 5º C de media en enero, produciéndose durante períodos anticiclónicos nieblas permanentes con fuertes heladas bajo ellas. En los meses de verano las temperaturas son muy altas, siendo la media de 25,8ºC en el mes de julio, pudiéndose alcanzar máximas que superen los 40 ºC. La media anual de precipitaciones oscila entre los 300-400 mm repartidos entre los meses de mayo y octubre, siendo el verano y el invierno extremadamente muy secos. Esta sucesión de periodos secos y húmedos es uno de los principales factores de selección natural en los ecosistemas y favorece la existencia de endemismos. Los vientos dominantes son el cierzo de componente ONO y, en verano, el bochorno de componente ESE, ambos con gran poder desecante.

#### Geología y geomorfología

La comarca se caracteriza por tener las cotas más bajas de todo Aragón, las cuales están comprendidas entre los 70 metros de la lámina de agua del Embalse de Ribarroja y los 516 metros del cabezo de Tremps (límite Maella-Mazaleón), siendo la altitud media de 183 msnm.

Toda la comarca se enclava en una misma gran unidad geológica: la Cuenca del Ebro. La Cuenca del Ebro es una cubeta sedimentaria delimitada por tres cadenas de montañas formadas en la Orogenia Alpina –Pirineos, Ibérica y Catalánides– que durante la mayor parte de la Era Terciaria se llenó de sedimentos procedentes de la

erosión de dichos relieves. A finales de los tiempos terciarios se produjo un cambio drástico en el desarrollo de la Cuenca: la erosión pasó a ser más importante que el depósito de sedimentos.

La razón de este cambio está esencialmente en la evolución de un río que desde la vertiente mediterránea se encauzó a través de los relieves costeros e inició la captura de la red endorreica de la Cuenca. A partir de este «Protoebro» se inició la estructuración actual de la red hidrográfica del Ebro y la evacuación de sedimentos de la cuenca hacia el delta.

En la mayor parte de la comarca los depósitos terciarios se apoyan sobre la serie triásica. Esta serie triásica está representada por hasta unos mil metros de areniscas rojas en la parte inferior y luego varios tramos de calizas dolomíticas grises alternando con tramos arcillosos rojos con yeso y sal. Por el tercio norte de la comarca se sabe que existen las formaciones preferentemente calcáreas y margosas del Jurásico.

La *Unidad Fayón-Fraga*, dentro de la comarca, aparece en superficie en una franja de dirección este-oeste que se extiende desde la orilla izquierda del Ebro en el término de Fayón hasta las estribaciones de la Sierra de Vizcuerno

En la parte occidental dominan los sedimentos detríticos (limos y arcillas con paleocanales y niveles tabulares de arenisca) y solo en la parte alta hay intercalaciones significativas de caliza; en cambio en la oriental las calizas son dominantes.

La *Unidad Mequinenza-Ballobar* forma una extensa franja que se extiende por todo el término de Chiprana, la parte central del de Caspe y la franja norte de los de Fabara, Nonaspe y Fayón, así como las partes elevadas al sur de los de Maella y Nonaspe.

La *Unidad Torrente de Cinca-Alcolea de Cinca* se extiende por la franja norte del término de Caspe, al pie de la ladera sur de las cuevas de las Planas de Bujaraloz-Sástago.

También se inicia con un tramo inferior detrítico y progresivamente aparecen más calizas hacia el techo. Es corriente que aparezca yeso en nódulos o en capas. Las calizas de los términos superiores, más abundantes en la parte oriental, dan los relieves de la Sierra de Mequinenza.

La *Unidad Galocha-Ontiñena* dentro de la comarca se localiza en el límite norte del término de Caspe. Repite la sucesión detrítica y carbonática. Especialmente el tramo carbonático queda especialmente marcado en el terreno porque origina la cuesta en la que se sitúan los altos de Cabezo del Ciervo, San Vicente y Crispín.

La *Unidad Bujaraloz-Sariñena* prácticamente ya no está representada en la comarca, excepto pequeños retazos que quedan incluidos dentro del límite norte. Esta unidad, sin embargo, tiene una extensión cartográfica muy importante, pues sus términos calcáreos originan la extensa llanura de Las Planas, ya en las comarcas de Monegros y Ribera Baja del Ebro.

Las terrazas de mayor extensión de la comarca naturalmente son las del Ebro, pero también son importantes las del Guadalope, Matarraña y Algás.

En el mismo orden de magnitud mencionaremos los meandros de los grandes ríos y muy especialmente los del Ebro, tanto los ocupados por el embalse como los abandonados desde antiguo, que se reconocen por la topografía y por los depósitos de gravas que permanecen en el cauce abandonado y sus inmediaciones.

Las vales también son formas del relieve representativas de la comarca, como lo son de buena parte la Cuenca del Ebro. Su característico fondo plano formado por depósitos limosos.

Finalmente, en lo que concierne a formas de gran tamaño, nos referiremos a los dominios endorreicos. Los ejemplos más destacados del entorno se sitúan sobre el reverso de las cuestas antes mencionadas y quedan fuera de la comarca, en los términos de Peñalba, Bujaraloz y Sástago.

### Hidrología

La hidrología es uno de los elementos más representativos de esta comarca, siendo el Ebro elemento fundamental en el paisaje y economía de la misma y también sus afluentes: el río Regallo, Guadalope, Matarraña y Algás. La relación del hombre con sus ríos ha marcado la regulación de sus caudales con la construcción de obras hidráulicas y embalses. En 1966 se construyó en el río Ebro el embalse de

Mequinenza para uso hidroeléctrico. Conocido como “el Mar de Aragón” tiene una longitud de 110 kilómetros y una masa de agua de 1.530 hectómetros cúbicos. El agua embalsada llega hasta Caspe.

El “Mar de Aragón” supuso una modificación importante en el paisaje e hidrografía de la zona y hoy en día es además un importante atractivo turístico.

La importancia y distintas peculiaridades de las distintas formas de representación del agua en la comarca se reconocen en la designación de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y la más importante la Reserva Natural de las Saladas de Chiprana catalogada.

El río Guadalope actúa como corredor ecológico y zona húmeda entre las sierras de Caspe y el Ebro, siendo el hábitat de distintas especies de flora y fauna. El embalse de Caspe II o Civán constituye un humedal singular. Este río, que viene desde el sur de Alcañiz, desemboca junto a Caspe y el río Matarraña para desembocar juntos en el embalse de Ribarroja. El tramo final de Guadalope está dentro de la delimitación del LIC “Río Guadalope, Val Fabara y Val de Pilas”.

El río Algás está reconocido como uno de los ríos mediterráneos mejor conservados y actúa como corredor biológico entre las sierras de Beceite (ya fuera de la comarca) y el río Ebro. Está catalogado como LIC “Río Algars”.

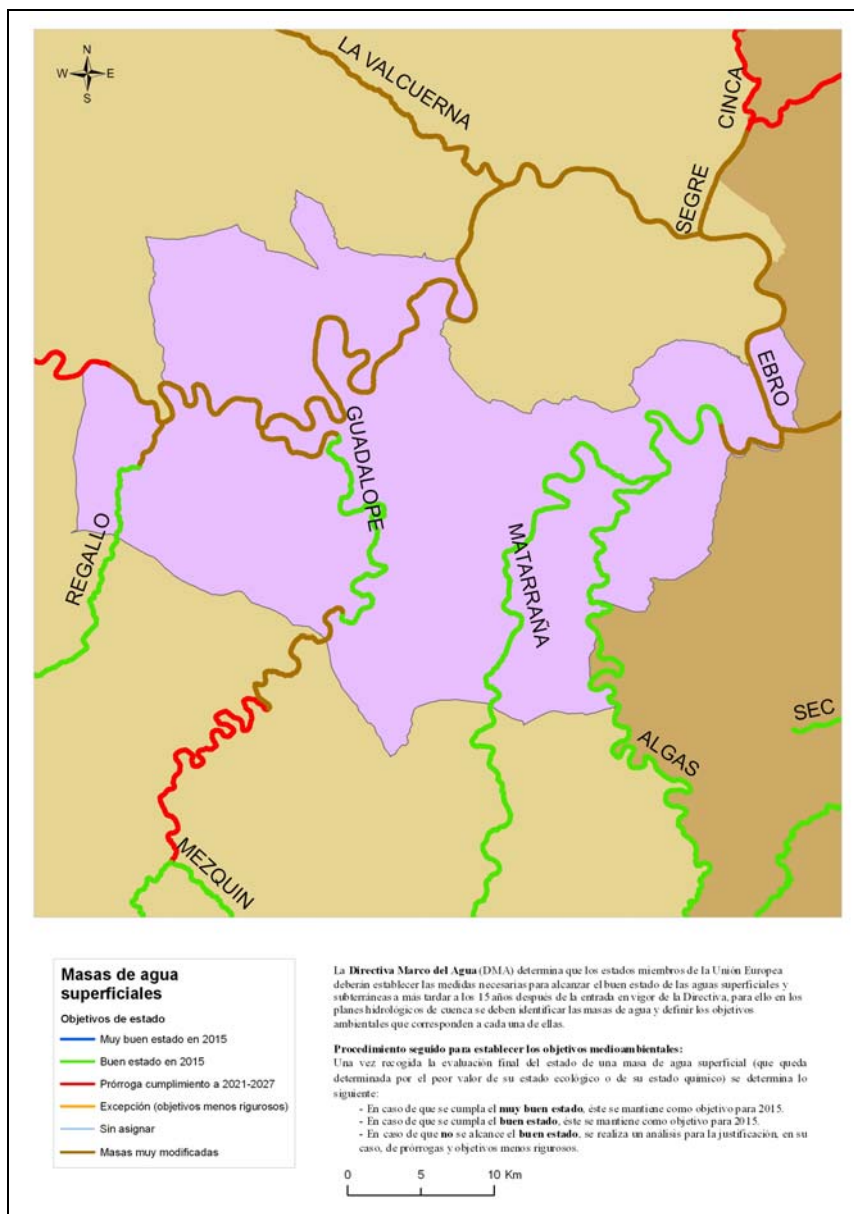
El río Matarraña actúa igualmente como corredor biológico entre las sierras de Beceite y el río Ebro, es un río de régimen pluvial con un acusado periodo estival seco y máximo caudal en otoño y primavera. También está designado como LIC. Es especialmente vistoso el del Matarraña en Maella por su amplitud y su régimen de canales trenzados.

Conviene mencionar que el cauce actual del Matarraña y el Algás discurren generalmente sobre lecho de gravas, pero en algunas zonas aparece el sustrato terciario desnudo.

Otro de las formas de representación del agua muy importantes en la comarca son las Saladas de Chiprana que es la única laguna endorreica salina de aguas permanentes y profundas de Europa Occidental. Destaca por su buen estado de conservación su

singularidad y por albergar especies vegetales únicas y de aves acuáticas, 55 de ellas catalogadas.

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 Bajo Aragón-Caspe se muestran en el mapa 8.



Mapa 8: Objetivos de calidad de aguas superficiales

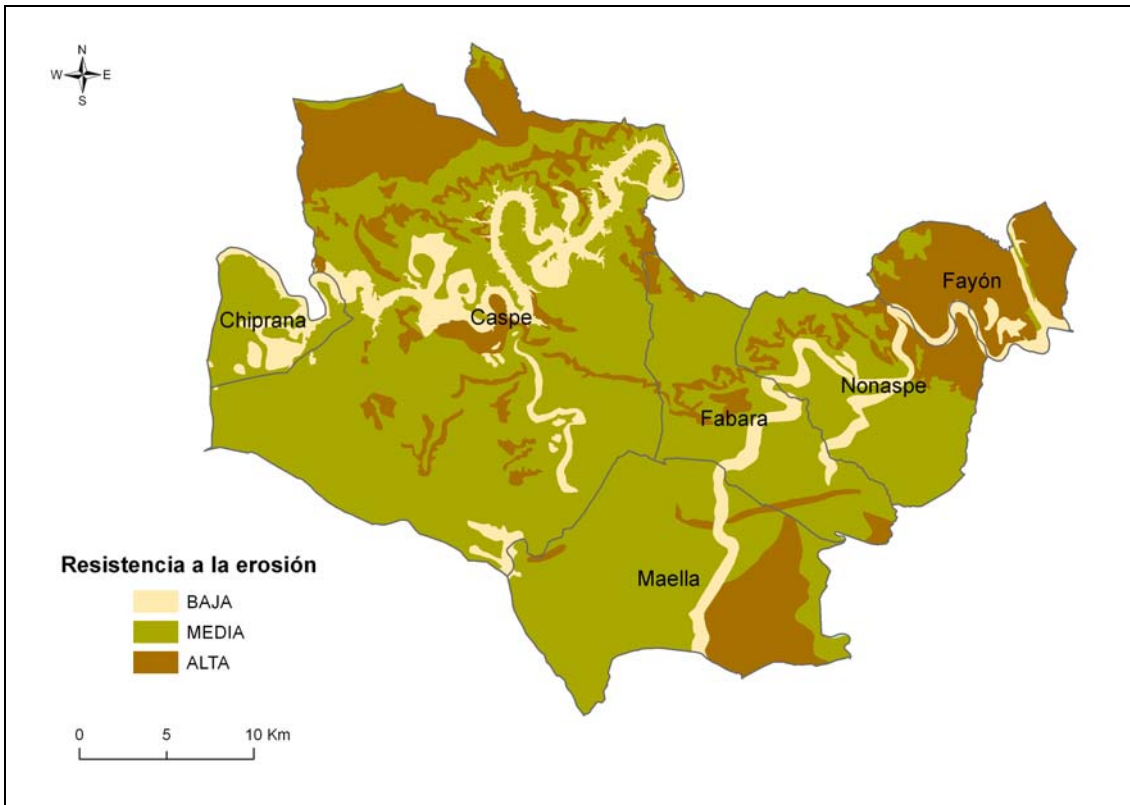
### Estado del suelo (zonas erosivas y suelos contaminados)

El tipo de suelo que más predomina en la Comarca es el Xerosol cálcico, muy distribuido por todo el territorio. También existen otros tipos de suelos como Fluvisol calcáreo en la zona este y Yermosol gípsico en la zona oeste de la Comarca.

La comarca presenta un alto grado de sensibilidad ante el cambio climático dado a la presencia de grandes valores ambientales en la zona: Humedales, Espacios Naturales Protegidos, Espacios Red Natura 2000, Planes de Ordenación de Recursos Naturales, Especies catalogadas, por lo que se considera necesario establecer medidas para la lucha contra el cambio climático.

En esta comarca no hay presencia de suelos con alta carga de contaminación ya que no han existido zonas industriales importantes, y más de las tres cuartas partes de los cultivos son de secano.

La semiaridez de la comarca provoca que las zonas con resistencia a la erosión baja se circunscriban a las corrientes permanentes de agua (ríos Ebro, Guadalope, Matarraña y Algás), los barrancos que tributan en estas corrientes y las zonas con orografía más elevada. También la resistencia es baja en la zona de las Saladas de Chiprana y zonas de huertas del Guadalope. La zona de vales de Maella es la que más resistencia a la erosión presenta, con zonas de alta resistencia. También tiene alta resistencia a la erosión la zona de matorral boscoso con bosque mixto situada cerca de Fayón, en la zona Este de la comarca. El resto del territorio tiene un predominio de la resistencia a la erosión media.



Mapa 9: Resistencia a la erosión

## 5.2.2. MEDIO BIÓTICO

### Unidades de vegetación

Las unidades de vegetación presentes en esta comarca son:

#### **Bosques**

El bosque está constituido principalmente por pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*) con coscoja (*Quercus coccifera*). Éste se desarrolla en las zonas más altas, como las planas y laderas de los barrancos, siendo más frondosas en las zonas de umbría. En toda la comarca existen pinares bien desarrollados y con una continuidad espacial importante, concretamente en los desarrollados en la zona limítrofe con Catalunya y Teruel.

Bajo los pinares se desarrolla una masa arbustiva constituida por especies como la sabina negra (*Juniperus phoenicea subsp. phoenicea*), el escambrón (*Rhamnus lycioides subsp. lycioides*), el enebro (*Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*), la oliveta (*Phyllirea angustifolia*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*),



que ocupa las zonas más bajas y abrigadas, compartiendo hábitat con la cornicabra (*Pistacia terebinthus*).

En los pinares de las zonas más orientales destacan las especies vegetales más termófilas, como el brezo (*Erica multiflora*), en el sotobosque; el madroño (*Arbutus unedo*), en zonas más claras; y la carrasquilla (*Rhamnus alaternus*). En ciertas umbrías como las de la Sierra de Val de Batea se localizan ejemplares de roble (*Quercus faginea subsp. faginea*) y de carrasca (*Quercus ilex subsp. ballota*).

Entre la masa arbustiva, se encuentran especies de pequeño tamaño como el *Centaurium quadrifolium subsp. quadrifolium*, la jara blanca (*Cistus albidus*) y la *Verónica tenuifolia*.

### **Matorrales**

Los matorrales mediterráneos están formados por especies de matorral de porte bajo como especies de mayor altura. Estos tipos de formaciones vegetales se localizan en las solanas de colinas y laderas. Entre los relieves tabulares de arenisca y campos de cereal de secano, situados en la zona sureste del municipio de Caspe, se encuentran especies como el romero (*Rosmarinus officinalis*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), la aliaga (*Genista scorpius*), el sisallo (*Salsola vermiculata*), la bocha (*Halimium atriplicifolium*), coronilla de file (*Globularia alypum*), la bufalaga (*Thymelaea tinctoria*) y la efedrea (*Ephedra fragilis subsp. fragilis* y *Ephedra brodensis subsp. nebrodensis*). Además, junto con la ginestra (*Retama sphaerocarpa*) se observa un endemismo del Valle del Ebro, el asprón (*Boleum asperum*). También se encuentran varias especies de orquídeas terrestres entre estos matorrales como el espejo de Venus (*Ophrys speculum*) y la orquídea avispa (*Ophrys tenthredinifera*). Por último, en las zonas más claras se encuentra una especie endémica de la Depresión del Ebro y Teruel, como es el tomillo sanjuanero (*Thymus loscosii*). Junto a él, se encuentran especies gipsófilas como la hierba de sapo (*Herniaria fruticosa*), la jarilla de escamas (*Helianthemum squamatum*), la albata (*Gypsophila struthium subsp. hispanica*) y el asnallo (*Ononis tridentata*).

### **Vegetación herbácea**

- 1- Pastizales: en los márgenes de los bancales y pequeñas superficies no aprovechadas para cultivos agrícolas, encontramos los espartales, dentro de



los cuales destaca el albardín (*Lygeum spartum*), asociado a otras especies del género *Stipa*. Sobre estos suelos se encuentran también el tulipán silvestre (*Tulipa sylvestris subsp. australis*), el gladiolo (*Gladiolus illyricus*), especies de la familia de las Liliáceas como el gamón (*Asphodelus cerasiferus*), el jacinto bastardo (*Dipcadi serotinum*), la flor de lis (*Anthericum liliago*) y las campanicas (*Fritillaria lusitánica subsp. Lusitánica*), además de varias especies de ajos silvestres como el *Allium nigrum*. Destaca la especie endémica de la Península Ibérica, la *Ferula loscosii*, la cual se confunde con la *Ferula communis*, que se encuentra en grandes extensiones del barranco de Cañaferma, límite entre los municipios de Caspe y Fraga. Citar también la *Thapsia villosa* y la *Prangos trifida var. aragonensis*, localizada en Caspe.

- 2- Vegetación de los márgenes fluviales: la vegetación relacionada con los cauces fluviales en esta comarca, se ha visto condicionada por la construcción de dos embalses en el río Ebro. Por una parte, la construcción del embalse de Mequinenza modificó la dinámica natural del río Ebro, lo que provocó la inundación de especies de ribera como el álamo blanco (*Populus alba*), el chopo negro (*Populus nigra*), el olmo (*Ulmus minor*), el fresno de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia subsp. angustifolia*), el sauce blanco (*Salix alba*) y el aliso (*Alnus glutinosa*). En la actualidad, las especies que colonizan las orillas está condicionada por las oscilaciones de la lámina de agua del embalse, encontrándose tamarizales en las zonas más llanas, que se entremezclan con vegetación arbórea y arbustiva de las laderas. En cambio, en las orillas del embalse de Ribarroja, en el municipio de Fayón, se encuentran especies más frecuentes como las cañas (*Arundo donax*), los juncos (*Juncus sp.*), las eneas o los lirios (*Iris pseudacorus*), encontrándose alguna especie de aliso (*Alnus glutinosa*); además de especies de pino carrasco en las laderas que prácticamente descansa sobre el mismo nivel de aguas.

Destacan los bosques de ribera de la Val de Fabara, Val de Pilas y del río Guadalope, en los cuales se encuentran especies como el álamo, el chopo, el olmo y el sauce blanco entre los que se mezclan cañaverales (*Arundo donax*), zarzas (*Rubus ulmifolius*), lúpulos (*Humulus lupulus*) y espino albar (*Crataegus monogyna*), además de vegetación herbácea, en la cual destaca la flor de abeja (*Ophrys apifera*).

La vegetación asociada a los ríos Matarraña y Algás es muy escasa, encontrándose alguna chopera, fresnos, olmos y almeces (*Celtis australis*) en

la parte más elevada de los cauces; y sargueras (*Salix purpurea*), praderas de *Dittrichia viscosa subsp. viscosa*, hinojos (*Foeniculum vulgare subsp. piperitum*), escobones (*Dorycnium pentaphyllum*), ajedreas (*Satureja montana subsp. montana*) y algún tamariz, en las proximidades del agua. Destacar que en la orilla del río Algás hay bosques autóctonos de pinos piñoneros (*Pinus pinea*).

- 3- Vegetación halófila: la forman comunidades vegetales muy especializadas que se localizan en los fondos de los vales, donde el drenaje es escaso y el agua se acumula hasta su evaporación, precipitando las sales que llevan disueltas. En estos hábitats salinos encontramos especies como la salicornia (*Salicornia ramosissima*), *Suaeda vera var. Braun-blanqueti*, diferentes especies del género *Limonium*, praderas de salvió (*Inula crithmoides*), gramíneas como *Aleuropus littoralis*. En zonas concretas aparece alguna población de *Microcnemum coralloides*. Por último, además de las especies de ecosistemas salinos citados, se encuentran especies de ámbitos hipersalinos acuáticos, desarrollados en las cubetas endorreicas, como los hidrófitos enraizantes que colonizan las orillas sumergidas, la planta acuática *Ruppia marítima*, y las algas carófitas como *Lamprothamnium papulosum var. Papulosum f. aragonense*; y las praderas de *Ruppia drepanensis*, en la subcuenca menos profunda; representados en la zona de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana.

## Fauna

En la comarca hay una gran diversidad faunística, entre la que encontramos mamíferos, aves, fauna acuática y reptiles, debida al variado entorno natural que presenta.

**Mamíferos:** Dentro de los mamíferos se encuentran especies tales como el ciervo (*Cervus elaphus*), mamífero de mayor tamaño, el jabalí (*Sus scrofa*), la liebre (*Lepus granatensis*), el zorro (*Vulpes vulpes*), el tejón (*Meles meles*), la garduña, la gineta (*Geneta geneta*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), la comadreja y la musaraña (*Crocidura russula*).

**Aves:** Entre las aves se encuentran especies esteparias como la avutarda (*Otis tarda*), el rocín (*Chersophilus duponti*), la ganga ibérica (*Pterocles alchata*), el sisón (*Tetrax tetrax*) y la ortega (*Pterocles orientalis*); el martín pescador (*Alcedo atthis*), la cigüeña (*Ciconia ciconia*), el carbonero común (*Parus major*), el piquituerto (*Loxia curvirostra*); especies carroñeras como el milano negro (*Milvuns migrans*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*) así como ejemplares oportunistas de gaviota pati-amarilla (*Larus cachinans*) y de gaviota reidora (*Larus ridibundus*) las cuales se encuentran en su mayoría en la zona de Las Saladas de Chiprana. Entre las **aves rapaces** más comunes se encuentran el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el águila real (*Aquila chrysaetus*), el ratonero (*Buteo buteo*), el azor común (*Accipiter gentilis*), el gavilán (*Accipiter nissus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el alcotán (*Falco subbuteo*), el cernícalo vulgar (*Falco naumanni*) y el esmerejón (*Falco columbarius*). Además, se encuentran aves que nidifican en la comarca como el águila culebrera (*Circaetus gallicus*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) y el cenizo (*Circus pygargus*). Entre las **rapaces nocturnas** destacan el búho real (*Bubo bubo*), la lechuza (*Athene noctua*), el cárabo (*Strix aluco*), el búho chico (*Asio otus*), el mochuelo común (*Athene noctua*) y el autillo (*Otus scops*). En los cortados y edificios poco frecuentados por el hombre habitan el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el gorrión (*Passer domesticus*) y el estornino negro (*Sturnus unicolor*), junto con especies exclusivamente nidificantes como la golondrina (*Hirundo rustica*) y el avión común (*Delichon urbica*). A su vez, éstas comparten hábitats con la garza real (*Ardea cinérea*) y la imperial (*Ardea purpurea*), el cormorán (*Phalacrocorax carbo*), la garceta común (*Egretta garzetta*), la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) y el martinete (*Nycticorax nycticorax*). En el grupo de aves, asociado al medio acuático, se encuentran las anátidas, limícolas, así como especies más comunes como el ánade real (*Anas platyrhynchos*), la focha común (*Fulica atra*), el pato colorado (*Netta rufina*), el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*) y cuellinegro (*Podiceps nigricollis*), el sorsomujo, el rascón (*Rallus aquaticus*), la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), el correlimo chico (*Calidris*) y el pati-negro (*Charadrius alexandrinus*). Entre las aves migratorias se encuentran la grulla (*Grus grus*), el ansare (*Anser anser*), el cerceta (*Anas crecca*), el pato cuchara (*Anas clypeata*), el ánade silbón (*Anas penelope*), el friso (*Anas strepera*) y el rabudo (*Anas acuta*), el porrón común (*Aythya ferina*) y moñudo (*Aythya fuligula*), el avefría (*Vanellus vanellus*), y rapaces como el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el milano real (*Milvus milvus*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) y el halcón abejero (*Pernis apivorus*). También se encuentran **aves cinegéticas** como la perdiz (*Alectoris rufa*), la

paloma (*Columba palumbus*) y varias anátidas. En las riberas de los ríos se encuentran, además, picatronicos (*Dendrocopos major*), oropéndolas (*Oriolus oriolus*), picarazas (*Pica pica*), abubillas (*Upupa epops*) y córvidos. Éstos conviven con pequeñas aves como los jilgueros (*Carduelis carduelis*), lavanderas (*Motacilla*), bisbitas (*Anthus*), alcaudones (*Lanius*), ruiseñores (*Luscinia megarhynchos*), petirrojos (*Erithacus rubecula*), carriceros (*Acrocephalus scirpaceus*), zarceros (*Hippolais polyglotta*), collalbas (*Oenanthe*), carboneros (*Parus major*), tarabillas (*Saxicola torquatus*) y currucas (*Sylvia*).

Dentro de la **fauna acuática** están las especies de peces como el pez fraile o blenio (*Salaria fluviatilis*), el barbo común (*Barbus graellsii*), la madrilla (*Chondostroma miegii*), la colmilleja (*Cobitis paludica*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), el bagre (*Squalius cephalus*) y el pez lobo (*Barbatula barbatula*) y las alóctonas como la carpa, carpín, escardino, alburno, siluro (*Silurus glanis*), perca americana, lucio-perca, perca-sol, pez gato (*Ictalurus melas*), lucio y gambusia. Entre los **anfibios** están el sapo común (*Bufo bufo*), el corredor y el de espuelas, y la rana común (*Rana perezii*). Éstos comparten hábitats con el cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y el galápago leproso (*Mauremys caspita*). Entre los mamíferos encontramos la nutria (*Lutra lutra*).

Entre los **reptiles** están la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), el eslizón (*Chalcides bedriagai*), varias especies de lagartijas, el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la salamanguesa común (*Tarentola mauritanica*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*). Especies menos comunes como la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*), la víbora hocicuda (*Vipera latastei*), varias clases de culebras de collar (*Natrix natrix*) y viperina (*Natrix maura*).

#### Especies de flora y fauna amenazadas y hábitats relevantes para la zona

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

Cod. U.E.	Nombre hábitat
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras de zonas fangosas o arenosas
1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritima</i> )
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
1430	Matorrales halonitrófilos ibéricos ( <i>Pegano-Salsotea</i> )
1510	Estepas salinas ( <i>Limonietalia</i> )
1520	Estepas yesosas ( <i>Gypsophiletalia</i> )
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i>
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion Fluitantis y de Callitricho-Batrachion
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodietum rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus spp.</i>
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i>
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>
6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
7210	Tuberas calcáreas de <i>Cladium Mariscus</i> y con especies del <i>Caricion Davallianae</i>
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
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> )
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>

Tabla 6: Hábitats de Interés Comunitario

Dada la variedad de ambientes y hábitats existentes en la comarca y en base al Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, se han listado las especies de vegetales catalogadas:

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Riella notarisii</i>		P.E.
<i>Pottia pallida</i>		P.E.
<i>Ferula loscosii</i>		P.E.
<i>Limonium stenophyllum</i>		S.A.H.
<i>Halopeplis amplexicaulis</i>	Salicornia enana	S.A.H.
<i>Tamarix boveana</i>	Tamariz	V
<i>Senecio auricula</i>		V
<i>Ruppia maritima</i>		V
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Junquera	V
<i>Allium pardoii</i>		D.I.E.
<i>Boleum asperum</i>	Asprón	D.I.E.
<i>Callitriche palustris</i>		D.I.E.
<i>Clypeola cyclodonte</i>		D.I.E.
<i>Erodium sanguis christi</i>		D.I.E.
<i>Limonium catalaunicum</i>		D.I.E.
<i>Reseda lutea</i>		D.I.E.
<i>Thymus loscosii</i>	Tomillo Sanjuanero	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:

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<b>AVES</b>		
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	D.I.E.
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	V.
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	D.I.E.
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra ricoti	S. A. H.
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	D.I.E.
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	V
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	V
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	D.I.E.
<i>Miliaria calandra</i>	Triguero	D.I.E.
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	V
<i>Otis tarda</i>	Avutarda	P.E.
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica	V
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega	V
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	V
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	D.I.E.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	S. A. H.
<b>CRUSTACEOS</b>		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río común	P.E.
<i>Eucypris aragonica</i>		S. A. H.
<b>PECES</b>		
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río / locha	V
<i>Cobitis palúdica</i>	Colmilleja	S. A. H.
<i>Salaria fluviatilis</i>	Blenio de río, Fraile	P.E.
<i>Squalius cephalus</i>	Bagre	V
<b>ANFIBIOS</b>		
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	D.I.E.
<b>INSECTOS</b>		
<i>Cerambyx cerdo</i>	Capricornio de la encina	D.I.E.
<b>MAMIFEROS</b>		
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	D.I.E.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo occidental	D.I.E.

<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D.I.E.
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	P.E.
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	S.A.H.
<i>Martes foina</i>	Garduña	D.I.E.
<i>Meles meles</i>	Tejón	D.I.E.
<i>Suncus etruscus</i>	Musarañita o musgaño enano	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 como “en peligro de extinción” según el Decreto 49/1995, destacan 3 especies. Son éstas, 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 del hábitat.

La *Riella notarisi* es una hepática que sólo crece en algunos países mediterráneos y de forma muy escasa ya que su ecología es muy restringida y su desarrollo irregular, necesitando unos hábitats que están muy amenazados debido en mayor parte a las roturaciones, desecaciones, y cambios en el régimen hídrico o vertidos en las saladas que ocupa. La *Pottia pallida* es una especie de musgo que también se encuentra muy restringida, debido a las regresiones que han sufrido sus hábitats en las últimas décadas, debido a las roturaciones agrícolas, desecaciones de lagunas, regadíos... Por último, la *Ferula loscosii* vive en matorrales claros de zonas secas con poca pendiente y en zonas con sal y yeso. Sus poblaciones están muy amenazadas por las roturaciones de cultivos, transformaciones en regadío...ya que habitan en zonas llanas y bastante humanizadas.

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.

Destacan el Águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*) que recientemente ha finalizado el periodo de información pública del Proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para esta especie en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación, publicado en BOA de 27/10/2010. La parte norte, este y sur de la comarca de Bajo Aragón- Caspe se encuentra dentro del ámbito de aplicación del



futuro 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.

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 Bajo Aragón-Caspe 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.

Por último, el blenio (*Salaria fluviatilis*) que es un pez que habita en los tramos medios y bajos de los ríos mediterráneos con estiaje o en aguas someras de fondo pedregosos. Como principales amenazas a esta especie podemos destacar la contaminación del agua o la extracción de gravas de los fondos así como la introducción de especies exóticas. El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, está preparando un Plan de Recuperación para esta especie con el objetivo de que mejore su situación dentro de la Comunidad Autónoma.

### **5.3. CATALOGACIÓN DEL ESPACIO**

#### Espacios Naturales Protegidos (incluida la Red Natura 2000)

En la Comarca de Bajo Aragón-Caspe destacan el siguiente **Espacio Natural Protegido** en base a la Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón y la Ley 10/2006 de 30 de noviembre, de creación de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana.



Nombre ENP	CODIGO	TIPO
Reserva Natural de las Saladas de Chiprana	ENP 203	Reserva Natural

Tabla 9: Espacios Naturales Protegidos (ENP)

Además, el Complejo Lagunar de la Salada de Chiprana está incluido dentro del **Convenio Internacional RAMSAR** para la protección de los humedales. Teniendo este humedal gran importancia como hábitat de numerosas aves acuáticas, entre las que destaca el tarro blanco (*Tadorna tadorna*), siendo Chiprana una de las pocas localidades en la que cría esta especie y la única no litoral.

La Laguna de la Estanca, en el municipio de Caspe, laguna de agua dulce permanente, junto a la Laguna Salada de Chiprana, están incluidas en el **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.

En cuanto a los **Planes de Ordenación de los Recursos Naturales** destaca la parte norte de la comarca que se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sector Oriental de Monegros y del Bajo Ebro Aragonés aprobado inicialmente por el Decreto 346/2003, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón, y a su vez, en menor medida, la parte noroeste se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental), aprobado inicialmente por el Decreto 147/2000, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón y modificado por el Decreto 40/2001, de 13 de febrero, del Gobierno de Aragón.

Destacar también, la parte suroeste del municipio de Chiprana se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana, aprobado definitivamente por el Decreto 85/2006, de 4 de abril, 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) (tablas 10 y 11), (mapa 10):

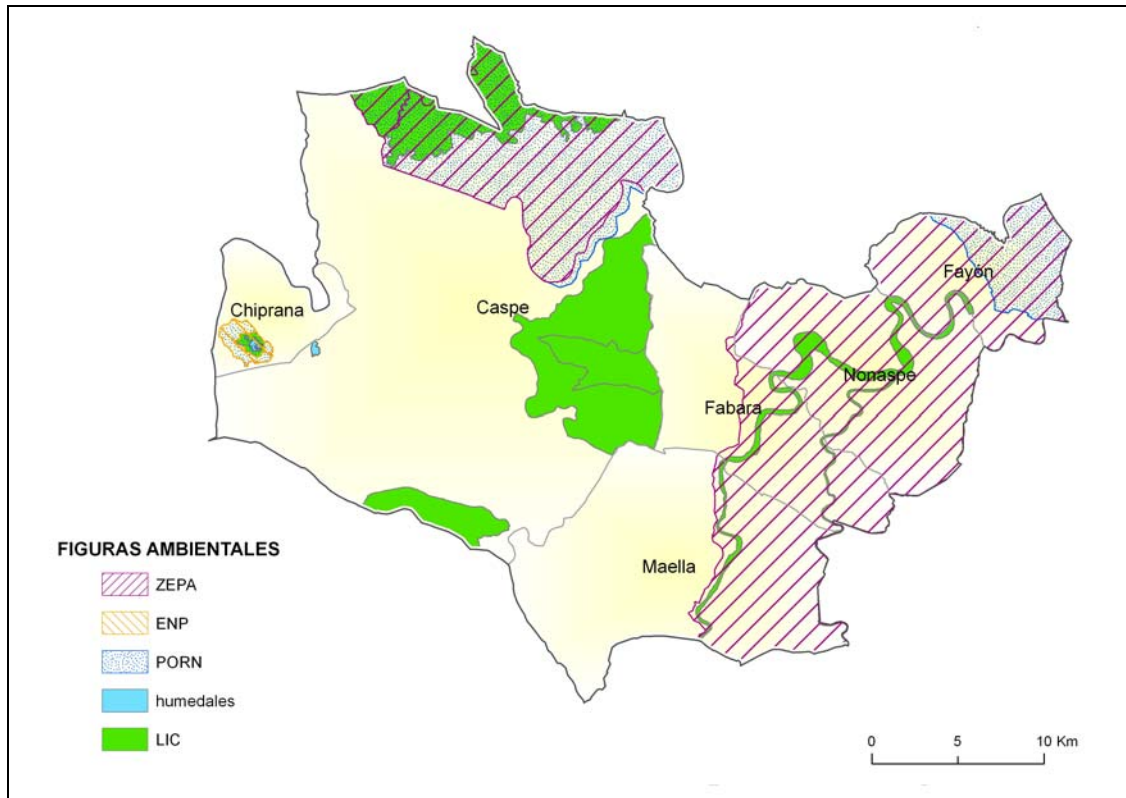
Nombre LICs	Cod. U.E.	Superficie (has)
Monegros	ES2430082	669,06
Efesa de la Villa	ES2430033	1.270,19
Serreta Negra	ES2410030	2.937,34
Sierra de Vizcuerno	ES2420099	1.287,07
Río Guadalope, Val de Fabara y Val de Pilas	ES2430096	5.643,39
Río Algars	ES2420118	194,23
Saladas de Chiprana	ES2430041	154,83
Río Matarraña	ES2430097	1.491,18

Tabla 10: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.	Superficie
La Retuerta y Saladas de Sástago	ES0000181	777,01
Matarraña – Aiguabarreix	ES0000298	29.236,96
Valcuerna, Serreta Negra y Liberola	ES0000182	10.421,90

Tabla 11: ZEPA

En estas tablas se especifican las superficies que de cada LIC y ZEPA dentro de la comarca de Bajo Aragón -Caspe. El 100% de la superficie del LIC Río Guadalope, Val de Fabara y Val de Pilas (ES2430096), del Complejo Lagunar de la Salada de Chiprana (ES2430041) y del de Efesa de la Villa (ES2430033) ocupan 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 Matarraña – Aiguabarreix pertenecen casi en su totalidad a la comarca (80%). El resto de ZEPAS aunque tienen algo de superficie en la comarca de Bajo Aragón – Caspe, pertenecen en mayor parte a comarcas vecinas



Mapa 10: Espacios Protegidos

COMARCA	RED NATURA (HA)	PORCENTAJE COMARCAL	PORCENTAJE ARAGON
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
<b>Campo de Cariñena</b>	<b>14.577,52</b>	<b>18,89</b>	<b>1,07</b>
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
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

COMARCA	RED NATURA (HA)	PORCENTAJE COMARCAL	PORCENTAJE ARAGON
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
<b>TOTAL ARAGON</b>	<b>1.359.760,44</b>	<b>28,49</b>	<b>100,00</b>

Tabla 12: Red Natura 2000 por comarcas

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 *Quercus ilex spp. ballota* denominado “Carrasca del Plano del Águila” y de propiedad particular, en el término municipal de Caspe, en las coordenadas H30 X=747.901, Y=4.566.997

#### Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca de Bajo Aragón-Caspe existen montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón y Montes Demaniales No Catalogados, 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 334,2 km, mientras que la superficie de montes ocupa 26.330,1 ha, que se distribuyen de la siguiente forma:

- Monte Demanial Catalogado-MUP 26.330,1 ha
- Monte Demanial No Catalogado: 2 ha
- 

#### Patrimonio Geológico

Los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca son los siguientes:

	Descripción	Municipio
1	La Laguna de Chiprana	Chiprana

2	Entorno geológico de las Saladas de Chiprana Relieve invertido de paleocanales de Caspe	Chiprana Caspé
3	Anticlinal de Miraflores	Caspé
4	Diaclasas y fracturas de la Revuelta de Rivés	Fayón
5	Facies fluviales de la serie de Caspe	Caspé

Tabla 13: Puntos de Interés Geológico

De entre los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca destaca La Laguna de Chiprana, localizada en la zona centro-meridional de la Depresión del Ebro, dentro del término municipal de Chiprana. Es una de las seis cubetas endorreicas que forman parte del Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana. Esta laguna tiene agua salada durante todo el año, y su profundidad alcanza los 6 metros. En la actualidad, el régimen hídrico de la laguna está modificado por aportes de aguas más dulces procedentes de los regadíos del entorno. Así y todo, la salinidad de las aguas continúa siendo muy elevada. Esta laguna tiene un gran interés ecológico, directamente relacionado con esta salinidad.

Asimismo, destaca el entorno geológico de las Saladas de Chiprana: El contorno de la laguna de Chiprana es irregular, y puede observarse cómo diversos brazos de tierra se adentran en la misma, adoptando formas alargadas. Se trata de antiguos canales que hoy se encuentran rellenos de arenisca. Los materiales que colmataron la llanura de inundación (arcillas) son erosionados más fácilmente que las areniscas de los paleocanales, lo que da lugar a unos relieves invertidos. Estos paleocanales son característicos de la comarca y en conjunto constituyen la Formación de Paleocanales de Caspe.

Igualmente es relevante el relieve invertido de paleocanales de Caspe: es el resultado de la erosión diferencial de antiguos cauces o paleocanales terciarios procedentes de una extensa red fluvial meandriforme excavada en materiales margosos rellenos de areniscas y que quedaron cubiertos y fosilizados por colmatación de la cuenca.

Por último hay que destacar el anticlinal de Miraflores, ya que en la mayor parte de la comarca, los estratos del Terciario permanecen prácticamente horizontales, tal como se depositaron. En cambio, en el anticlinal de Miraflores la disposición casi horizontal de los estratos está alterada por la existencia de pliegues, los cuales llegan a superar

los 30° de inclinación. Se localiza en los escarpes de la ribera derecha del Guadalope en Miraflores, perteneciente al municipio de Caspe. Concretamente hay un punto donde resulta muy espectacular, en la carretera de Caspe a Maella, en el cual se observa en superficie cómo un anticlinal simétrico ha levantado incluso las capas mesozoicas que están por debajo de los sedimentos terciarios. La erosión de la parte más levantada permite que se asome a la superficie una pequeña extensión de las calizas mesozoicas. Es el único punto de la comarca en que se da este hecho.

## 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"> <li>- Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero</li> <li>- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero</li> </ul>
	Fomento de la capacidad de sumidero de los sistemas rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporación de técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción agrícola, ganadera y en el sector agroindustrial</li> <li>- Promover la producción y uso de energías renovables</li> <li>- Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO<sub>2</sub></li> </ul>
Agua	Mejora de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la depuración de las aguas residuales</li> </ul>
	Mejora de la eficiencia en el uso del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los costes derivados</li> </ul>
	Promoción del ahorro y la eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penalizar la ineficacia y el consumo abusivo</li> <li>- Garantizar los caudales ecológicos</li> </ul>
Sistemas agrarios forestales	Preservación y desarrollo de sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental y de paisajes agrarios y rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitar las nuevas infraestructuras y construcciones en suelos no urbanizables</li> <li>- Limitar las infraestructuras que aumenten la</li> </ul>

Aspecto ambiental	Principio de sostenibilidad	Criterio ambiental
	<p>tradicionales</p> <hr/> <p>Fomento de la agricultura ecológica</p> <hr/> <p>Aumento de la eficiencia productiva reduciendo el consumo de recursos</p> <hr/> <p>Mantenimiento y mejora de las características ambientales de las explotaciones, luchando contra la erosión, la contaminación, etc.</p> <hr/> <p>Uso adecuado de productos agroquímicos</p> <hr/> <p>Caracterización, conservación y utilización sostenible del patrimonio rural</p>	<p>accesibilidad a las áreas naturales frágiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación</li> <li>- Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados</li> <li>- Reducir la producción de residuos peligrosos</li> <li>- Promover los sistemas de producción ecológica y de agricultura integrada</li> <li>- Potenciar el uso de las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de producción agrícola</li> <li>- Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones, o incentiven el reciclaje la reutilización, o el tratamiento</li> <li>- Regular el uso de agroquímicos y biocidas, al menos en las zonas rurales prioritarias</li> <li>- Evitar la ocupación y/o transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración</li> <li>- Extender las acciones de sensibilización y educación ambiental</li> <li>- Extender la aplicación del principio de precaución</li> </ul>
<p>Biodiversidad, Geodiversidad ENPs y Red Natura 2000</p>	<p>Mantenimiento y recuperación de la biodiversidad</p> <hr/> <p>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</p> <hr/> <p>Conservación de la diversidad biológica y geológica y gestión sostenible de los ecosistemas forestales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la gestión integrada de los espacios naturales mediante la elaboración de planes de gestión</li> <li>- 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</li> <li>- Evitar la fragmentación de hábitats y los corredores biológicos</li> <li>- Fomentar la conectividad ecológica</li> <li>- Promover la restauración de los ecosistemas degradados, los corredores biológicos y los lugares de interés geológico</li> <li>- Proteger los elementos geomorfológicos</li> </ul>

Aspecto ambiental	Principio de sostenibilidad	Criterio ambiental
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir el consumo de recursos naturales</li> </ul>
Paisaje	Caracterización y conservación de las unidades paisajísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger áreas de alto valor paisajístico</li> </ul>
	Reducción de la fragilidad paisajística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la integración paisajística de las actuaciones</li> <li>- Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje</li> </ul>
Patrimonio Cultural	Mejora de los elementos patrimoniales singulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservar, rehabilitar y acondicionar los elementos patrimoniales</li> </ul>
	Conservación y acondicionamiento de vías pecuarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservar y rehabilitar edificios de interés cultural</li> <li>- Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias</li> </ul>
Desarrollo del medio rural	Impulso al desarrollo de la actividad económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible</li> </ul>
	Incremento de infraestructuras y servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente</li> </ul>
	Impulso de la eficiencia energética	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebran el medio rural</li> </ul>
	Establecimiento de estrategias para la ordenación del territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural</li> <li>- Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural</li> <li>- Impulsar una planificación territorial y ambiental coherente y compatible con el medio</li> <li>- Minimizar la producción de residuos</li> </ul>

Tabla 14: 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, fragmentación o desaparición del hábitat y modificación y alteración del paisaje derivados de obras relacionadas con la implantación de nuevas superficies de regadío, desarrollo de energías renovables, instalación de infraestructuras de telecomunicaciones, actuaciones sobre las infraestructuras lineales, etc.
- Riesgo de sobreexplotación/contaminación del agua, degradación de las escasas superficies naturales y sus recursos derivadas principalmente de la expansión de
- las actividades agrarias así como de otras actividades productivas en el medio rural.
- Transformación del hábitat por el abandono de las zonas agrícolas menos productivas y de actividades ganaderas extensivas.

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

- Medio abiótico (atmósfera/clima, agua y sistemas agrarios y forestales)
- Medio biótico
- Paisaje
- Patrimonio cultural
- 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 Bajo Aragón-Caspe, 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 Bajo Aragón-Caspe, 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**

#### **1.20. CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos y activos para el turismo rural**

Acción: Construcción de miradores con vistas al Mar de Aragón en el municipio de Chiprana

*Construcción de Miradores con vistas al Mar de Aragón en el municipio de Chiprana como medida de fomento del turismo rural.*

*Esta acción supondrá una mejora sobre el patrimonio cultural de la zona y sobre la población ya que llevara aparejado un aumento del turismo en la zona.*

*Por otro lado, dependiendo de la concreción de las actuaciones, de su ubicación y su relación con el medio natural, podrán incidir negativamente*

*sobre la vegetación natural, afectar a la fauna de la zona o en general a la Red Natura 2000, además del impacto paisajístico.*

Acción: Ampliación y mejora del campamento municipal de Fayón

*Ampliación y mejora del campamento municipal de turismo del municipio de Fayón como lugar destacado de alojamiento rural en la comarca.*

*Esta acción supondrá una mejora sobre el patrimonio cultural de la zona y sobre la población ya que llevara aparejado un aumento del turismo en la zona.*

*Por otro lado, dependiendo de la concreción de las actuaciones, de su ubicación y su relación con el medio natural, podrán incidir negativamente sobre la vegetación natural, afectar a la fauna de la zona o en general a la Red Natura 2000, además del impacto paisajístico.*

Acción: Mejora de las instalaciones del embarcadero del Museo de la Pesca y construcción y dotación de infraestructuras para el centro de interpretación del solar en calle Zaragoza de Caspe

*Adecuación de las infraestructuras del embarcadero público de propiedad municipal y del Museo de la Pesca como medida de fomento del turismo fluvial.*

*Dotación de infraestructuras para eventos en solar de la calle Zaragoza formando parte del espacio dedicado a usos museísticos.*

*Se generará un impacto positivo por la difusión de los valores patrimoniales y naturales de la comarca. No tiene afecciones sobre la Red Natura 2000 por encontrarse ubicado en el casco urbano del municipio en el caso del solar de la calle Zaragoza, ni en el caso de mejora de las instalaciones del embarcadero ya que es solamente adecuación.*

Acción: Construcción de un espacio museístico Fabara

*Se realizará la construcción del espacio museístico en el solar de 400 metros cuadrados ubicado en la calle Mesón de Fabara.*

*En función de su ubicación, características constructivas, puede generar impactos sobre el medio físico-natural, el diseño de estos espacios se deberá realizar teniendo en cuenta estas afecciones. Se generará un impacto positivo por la difusión de los valores patrimoniales y naturales de la comarca. No tiene*

*afecciones sobre la Red Natura 2000 por encontrarse ubicado en el casco urbano del municipio.*

### **1.20. CA.2 Promoción del turismo rural**

Acción: Promoción del turismo en la comarca Bajo Aragón-Caspe.

*Esta actuación se realizará mediante inversiones reales en los municipios de la comarca.*

*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.*

### **1.20. CA.3 Ayudas a empresas turísticas en el medio rural**

Acción: Ayudas a empresas turísticas en el medio rural

*Los beneficiarios de la ayuda serán pymes turísticas que tengan un establecimiento permanente en la comarca y los ayuntamientos los requisitos serán que las actuaciones se realicen íntegramente en la comarca.*

*Los criterios de prioridad para conceder estas ayudas serán criterios de sostenibilidad ambiental de las actuaciones previstas. 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.*

## **Artículo 22: CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EMPLEO**

### **1.22. CA.1 Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social**

Acción: Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social en el ámbito de la comarca Bajo Aragón-Caspe

*El objeto de la ayuda es dar servicio de asesoramiento a nuevas iniciativas empresariales en la Comarca Bajo Aragón-Caspe para potenciar los sectores estratégicos de la economía de la Comarca Bajo Aragón-Caspe mediante un convenio con alguna Entidad Colaboradora que será el perceptor de la acción.*

*Los beneficiarios serán autónomos, jóvenes agricultores, agricultores profesionales, cooperativas de trabajo asociado, sociedades anónimas laborales, sociedades limitadas laborales y microempresas de la Comarca y su selección será mediante pública convocatoria siendo los criterios de prioridad para conceder las ayudas los siguientes:*

*- solicitudes realizadas por mujeres o empresas que tengan menos de un 50% de mujeres trabajadoras fijas o empresas que reservan un cupo de su plantilla para personas con discapacidad.*

*- solicitudes de empresas o autónomos dedicados a la prestación de servicios asistenciales en la Comarca.*

*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.*

### **1.22. CA.3 Información y formación profesional ocupacional y continua para trabajadores**

Acción: Información y formación profesional ocupacional y continua para trabajadores

*El objeto de la ayuda es dar información y formación profesional ocupacional y continua en la Comarca Bajo Aragón-Caspe mediante un convenio con alguna*

*Institución o Entidad Colaboradora sin fines de lucro que será el receptor de la acción.*

*Los beneficiarios de estas actividades serán trabajadores y empresas de la comarca y la selección se realizará previa pública convocatoria por parte del Gobierno de Aragón, en la que se priorizará a jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, trabajadores mayores de 45 años y parados de larga duración.*

*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.*

*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.*

## **EJE 2: INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS**

### **ARTÍCULO 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**

*Acción: Estudio de eficiencia energética comarcal y adopción de medidas de ahorro en municipios*

*La eficiencia energética se puede optimizar implantando una serie de medidas e inversiones, como aprender a obtener energía, de forma económica y respetuosa con el ambiente, de las fuentes alternativas teniendo como objetivo reducir la dependencia del petróleo y los combustibles fósiles y desarrollar tecnologías y sistemas de vida y trabajo que ahorren energía para lograr un auténtico desarrollo, que se pueda llamar sostenible, es decir, aprender a usar eficientemente la energía. Por todo ello el objeto de la ayuda será sustituir las luminarias existentes en mal estado por otras de leds y su cableado debido al deterioro que presenta y colocando luminarias con doble nivel en las zonas que no se sustituyan las luminarias existentes, consiguiendo así un importante ahorro energético.*

*El receptor de la ayuda serán los Ayuntamientos de la Comarca que quieran hacer un estudio de la eficiencia energética de su término municipal y adoptar medidas de ahorro en su caso.*

*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 energía.*

*No se producirán efectos negativos sobre espacios de la Red Natura 2000 ya que en ellos no se ubicará ninguna actuación de electrificación.*

### **2.23. CA.5 Gestión de Residuos urbanos**

Acción: Punto limpio en Maella

*Esta actuación se realizará mediante inversión real para la construcción de instalaciones de separación y planta de transferencia en Maella, para la gestión de todo tipo de residuos generados en la comarca. También se adquirirá maquinaria, equipamiento, vehículos y contenedores.*

*Esta acción tendrá un efecto positivo sobre la población al mejorarse la gestión de los residuos urbanos y agrarios en la Comarca.*

*Sobre el medio natural repercutirá positivamente al evitarse los vertidos ilegales y realizarse una gestión sostenible de los residuos urbanos.*

*En función de la ubicación definitiva del punto limpio, de la época del año en que se produjeran las obras y acciones que fueran necesarias para acondicionarlo es posible que se generen afecciones medioambientales a elementos de Red Natura 2000, por lo que habrá que tener en cuenta la Ley 7/2006 de Protección Ambiental de Aragón para, una vez decididos las zonas de actuación, contemplar la necesidad de superar el trámite de autorización ambiental. No obstante, se garantiza que se cumplirán todas las medidas que se establezcan para paliar esos impactos sobre Red Natura 2000. Cualquier área ambientalmente sensible afectada será restaurada.*

Acción: Adquisición maquinaria para planta de triaje en vertedero supracomarcal de Alcañiz

*En cumplimiento de la normativa en materia de residuos, mejora en la valorización de los residuos generados, preparación del vertedero de cara a la*



*implantación de nuevos sistemas de recogida (selectiva orgánica), mejora ambiental en la gestión de los residuos.*

*El receptor de la acción será el consorcio de la Agrupación nº 7 de Alcañiz (de la que forma parte la Comarca Bajo Aragón-Caspe)*

*Se prevén efectos positivos al contribuirse a la recuperación/reciclaje de residuos lo que afectaría positivamente a todo el subsistema físico-natural y repercutiría en una mejora del medio rural.*

*La construcción de la planta podría producir efectos negativos en el medio natural tanto por su ubicación, como por la ejecución de las obras y el mantenimiento de las instalaciones. No obstante, no se ubicará sobre ningún elemento de la Red Natura 2000 ya que el emplazamiento será en superficie agrícola o con escaso interés ambiental, además de que los suelos a urbanizar dispondrán de la calificación urbanística adecuada.*

### **2.23. CA.6 Gestión de Residuos agrarios y agroindustriales**

Acción: Gestión integral de subproductos y residuos ganaderos: investigación, estudios previos y realización de actuaciones.

*El objeto de esta actuación es la gestión de los residuos agrícolas y ganaderos generados en las explotaciones agrarias y ganaderas de la comarca. Esta gestión se llevará a cabo desde una oficina y se construirán balsas de tierra o depósitos donde se almacenarán los residuos y unos bancos de tierras, además de adquirir la maquinaria necesaria. Estos residuos se tratarán posteriormente para obtener abono ecológico y evitar con ello contaminaciones y efectos negativos en el medio ambiente. Este proyecto deberían continuarlo, una vez implantado, las asociaciones de agricultores y ganaderos.*

*Esta acción lleva implícitos efectos positivos determinados por la reducción en la generación de residuos y el fomento de su reutilización, lo que repercutirá positivamente sobre alguno de los aspectos ambientales y sobre la calidad de vida de la población. A priori los efectos negativos de esta acción sobre el medio natural y elementos de la Red Natura 2000 vendrán determinadas en función de la ubicación de estas actuaciones y de las instalaciones a construir una vez que estén mejor definidas. Se respetarán una serie de medidas para que no se produzcan afecciones a especies protegidas ni zonas ambientalmente sensibles*

## **EJE 3: SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL**

### **ARTÍCULO 28: EDUCACIÓN**

#### **3.28. CA.1 Cooperación con corporaciones locales en materia de educación y deporte**

Acción: Restauración de la escuela municipal de Zaragoceta en Caspe.

*Esta acción repercutirá favorablemente en la mejora de los servicios ofertados en cuanto a puntos de encuentro y áreas comunes para uso social y cultural, necesarias para la cohesión y el desarrollo social. Se ubicará dentro del núcleo urbano por lo que no se afectará al medio natural ni a elementos del Red Natura 2000.*

Acción: Mejora de instalaciones deportivas en Chiprana

*La mejora las instalaciones deportivas mejorará de forma positiva las condiciones de vida y bienestar de la población de este municipio. Al tratarse de una acción que se desarrollará sobre suelo urbano, no se prevé ninguna afección al medio natural. No se prevén afecciones negativas os espacios de la Red Natura 2000, al estar la actuación localizada dentro del núcleo urbano*

Acción: Reforma de revestimientos, pinturas y reparación de goteras en cubierta de Pabellón Polideportivo del municipio de Maella.

*La mejora del pabellón mejorará de forma positiva las condiciones de vida y bienestar de la población de este municipio. Al tratarse de una acción que se desarrollará sobre suelo urbano, no se prevé ninguna afección al medio natural. No se prevén afecciones negativas os espacios de la Red Natura 2000, al estar la actuación localizada dentro del núcleo urbano*

Acción: reforma de la guardería del municipio de Maella.

*Obras de reforma de escalera, mejora de pavimentos, instalaciones, carpinterías, así como de instalación de mobiliario necesario en la guarderia del munipio de Maella*

*Esta acción repercutirá favorablemente en la mejora de los servicios ofertados en cuanto a puntos de encuentro y áreas comunes para uso social y cultural, necesarias para la cohesión y el desarrollo social. Se ubicará dentro del núcleo urbano por lo que no se afectará al medio natural ni a elementos del Red Natura 2000.*

**Acción:** Construcción de pista deportiva en Fabara

*Acción que mejorará las condiciones de ocio del municipio, lo que supone una mejora en el bienestar de la población, así como en su revitalización. No se prevén afecciones negativas os espacios de la Red Natura 2000, al estar la actuación localizada dentro del núcleo urbano*

**Acción:** Remodelación del parque infantil de Nonaspe

*Con la remodelación del parque de Nonaspe se pretende fomentar este tipo de espacios públicos de uso colectivo beneficiando a los vecinos.*

*Acción que mejorará las condiciones de ocio del municipio, lo que supone una mejora en el bienestar de la población, así como en su revitalización. No se prevén afecciones negativas os espacios de la Red Natura 2000, al estar la actuación localizada dentro del núcleo urbano*

**Acción:** Construcción del campo de futbol en Nonaspe

*Construcción campo de futbol siete para apostar decididamente por una educación en la que prime el deporte. Esta actuación incentivará la práctica de este deporte entre los jóvenes del municipio*

*Con esta acción se favorecen las actividades de ocio y deporte dirigidas, entre otros, a la juventud, en un intento de mejorar los servicios ofrecidos a un colectivo poco numeroso que abandona la comarca por falta de recursos. No se producen afecciones a espacios de la Red Natura 2000.*

## **ARTÍCULO 29: CULTURA**

### **3.29. CA.2 Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal**

Acción: Adecuación de espacio para jóvenes dinamizadores rurales en Caspe

*Esta acción repercutirá favorablemente en la mejora de los servicios ofertados en cuanto a puntos de encuentro y áreas comunes para uso social y cultural, necesarias para la cohesión y el desarrollo social. No se producen afecciones al medio natural ni a Red Natura 2000 ya que se ubicarán en instalación dentro del núcleo urbano.*

Acción: Construcción de ludoteca en Caspe

*Esta acción repercutirá favorablemente en la conservación del patrimonio cultural de la zona, así como en la difusión de los recursos culturales que pueden servir como reclamo al turismo, impulsando un sector importante de cara al desarrollo económico y social de la comarca. No se produce afección a Red Natura 2000 por encontrarse dentro del casco urbano.*

Acción: Restauración de la ermita de La Balma en Caspe

*Esta acción repercutirá favorablemente en la conservación del patrimonio cultural de la zona, así como en la difusión de los recursos culturales que pueden servir como reclamo al turismo, impulsando un sector importante de cara al desarrollo económico y social de la comarca. Se solicitarán los permisos pertinentes a la Dirección General de Patrimonio. No se produce afección a Red Natura 2000.*

Acción: Acondicionamiento de edificio para su utilización con fines culturales o lúdicos, espacio cultural polivalente en Chiprana

*Esta acción repercutirá favorablemente en la conservación del patrimonio cultural de la zona, así como en la difusión de los recursos culturales que pueden servir como reclamo al turismo, impulsando un sector importante de cara al desarrollo económico y social de la comarca. No se produce afección a Red Natura 2000*

Acción: Restauración del templete medieval en Maella

*Esta acción repercutirá favorablemente en la conservación del patrimonio cultural de la zona, así como en la difusión de los recursos culturales que*

*pueden servir como reclamo al turismo, impulsando un sector importante de cara al desarrollo económico y social de la comarca. Necesita solicitar permisos de la Dirección General de Patrimonio. No se produce afección a Red Natura 2000*

Acción: Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento de edificio cultural

*Esta acción repercutirá favorablemente en la mejora de los servicios ofertados en cuanto a puntos de encuentro y áreas comunes para uso social y cultural, necesarias para la cohesión y el desarrollo social. Se ubicará dentro del núcleo urbano por lo que no se afectará al medio natural ni a elementos del Red Natura 2000.*

Acción: Construcción de centro Polivalente Sociocultural en Nonaspe.

*El objeto de la actuación es construir un centro de estas características para que las asociaciones y agrupaciones del municipio se puedan reunir o llevar a cabo diversos eventos culturales y se pueda contar con un salón de actos con cierta capacidad de convocatoria.*

*Esta acción repercutirá favorablemente en la mejora de los servicios ofertados en cuanto a puntos de encuentro y áreas comunes para uso social y cultural, necesarias para la cohesión y el desarrollo social. Se ubicará dentro del núcleo urbano por lo que no se afectará al medio natural ni a elementos del Red Natura 2000.*

## **EJE 4: MEDIO AMBIENTE**

### **ARTÍCULO 19: PLANIFICACIÓN AMBIENTAL**

#### **4.19. CA.1 Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000**

Acción: Plan de gestión para los espacios de la Red Natura 2000

*El objetivo principal de los espacios en Red Natura 2000 es el de contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre en todo el territorio de la UE. Para garantizar este objetivo en la delimitación de Red Natura que afecta a la comarca se deberá elaborar un Plan de Gestión, tal y como establece el artículo 6 de la Directiva*

*Habitats 92/43/CEE del Consejo. La finalidad de este Plan es regular los usos y actividades de la zona en Red Natura 2000, así como los instrumentos utilizados para el seguimiento del cumplimiento de protección. El plan deberá evitar el deterioro de los hábitats y permitir su restauración.*

*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**

### **4.21. CA.2 Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas**

*Acción: Plan de gestión de los recursos piscícolas, cinegéticos y de especies catalogadas de flora y fauna de la comarca e infraestructuras derivadas de este plan*

*Las actuaciones en materia de caza o de pesca deben fundamentarse en un aprovechamiento sostenible de especies cinegéticas o pescables autóctonas, excluyendo las prácticas de caza o pesca intensivas. En el caso de planes de gestión sostenible de recursos de pesca, se promoverán los escenarios de pesca sin muerte.*

*La afección será positiva sobre el medio natural al ser la acción dirigida a la protección y gestión sostenible del medio. Sin embargo las posibles infraestructuras que se tengan que 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.*

#### **4.21. CA.6 Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente**

Acción: Trabajos de limpieza de monte y silvícolas, actividades protección del medio ambiente.

La acción va encaminada al cuidado de las masas forestales, mediante la realización de cortafuegos, la limpieza periódica de bosques, o la realización de quemas preventivas durante períodos de bajo riesgo de incendio. Todas estas medidas ayudan a reducir la velocidad de propagación y virulencia de un potencial incendio por lo que se hacen necesarias para la conservación de la naturaleza y la gestión de los recursos naturales.

La localización de esta actuación serán todos los montes de la comarca y los terrenos próximos a todas las masas forestales de la comarca.

El receptor de la acción serán los propietarios de terrenos o de sus derechos, ya sean ayuntamientos, empresas o particulares sin ánimo de lucro, cuyo objeto sea la conservación de la naturaleza y mejora del medio ambiente.

*Esta acción repercute de manera indirecta en el desarrollo de la comarca y en su población puesto que permite actividades económicas orientadas al ocio (caza, recolección de setas, senderismo, etc.) que favorecen el sector turístico. No se produce ningún efecto negativo sobre elementos de la Red Natura 2000, teniéndose en cuenta todas las medidas dispuestas en el Título VI de la Ley de Montes de Aragón.*

## **ACTUACIONES COMARCALES**

### **EJE 1: ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO**

#### **Artículo 20: DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA**

#### **1.20. CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos y activos para el turismo rural**



Acción: Mejoras y construcción de campings, clubs náuticos, casas rurales, establecimientos hoteleros y hosteleros. Rehabilitación de monumentos y otros espacios culturales y turísticos. Rutas culturales. Mejorar accesos a los embalses. Construcción de refugios. Mejora de museos. Recuperación de escenarios históricos. Instalación de paneles informativos...

*Estas acciones supondrán una mejora sobre el patrimonio cultural de la zona y sobre la población ya que llevara aparejado un aumento del turismo en la zona. No se prevé que tuvieran que pasar el trámite de evaluación de impacto ambiental salvo que fueran acciones muy concretas incluidas dentro del Grupo 10 del Anexo II de la Ley 7/2006.*

*Por otro lado, dependiendo de la concreción de las actuaciones, de su ubicación y su relación con el medio natural, podrían incidir negativamente sobre la vegetación natural o la fauna de la zona, además del impacto paisajístico que se produce por la intrusión de elementos artificiales en el medio natural.*

## **EJE 2: INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS**

### **ARTÍCULO 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**

Acción: Construcción de la sede comarcal

*La ubicación definitiva no se localizará sobre ningún elemento de la Red Natura 2000 y se intentará que estén en núcleo urbano, evitando ocupar espacios de interés ambiental. Se priorizará la recuperación de edificios antes que la construcción de uno nuevo. De esta forma, no será necesario que los proyectos superen ningún trámite de evaluación de impacto ambiental.*

*Se prevén afecciones a la atmósfera y al clima, en función de los movimientos de tierras, sobre las aguas, tanto por su uso como por el incremento de vertidos, en el caso de que sea de nueva construcción.*



*Por otro lado, la construcción de la sede comarcal tendrá un efecto positivo puesto que favorecerá la creación de empleo y el acceso a la información de la población.*

## **ACTUACIONES DE RESERVA**

### **EJE 1: ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO**

#### **ARTÍCULO 20: DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA**

##### **1.20. CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos y activos para el turismo rural**

Acción: Conversión de edificio de construcción tradicional en albergue, situado en calle Planeta s/n en el municipio de Fabara.

*Esta acción repercutirá favorablemente en la mejora de los servicios ofertados en cuanto a puntos de encuentro y áreas comunes para uso social y cultural, necesarias para la cohesión y el desarrollo social. Se ubicará dentro del núcleo urbano por lo que no se afectará al medio natural ni a elementos del Red Natura 2000.*

Acción: Mejora de los accesos al embarcadero municipal, mejorar y ampliar el camino de acceso al embalse, lugar donde se ubica el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.

*Esta acción supondrá una mejora sobre el patrimonio cultural de la zona y sobre la población ya que llevara aparejado un aumento del turismo en la zona. Por otro lado, dependiendo de la concreción de las actuaciones, de su ubicación y su relación con el medio natural, podrán incidir negativamente sobre la vegetación natural, afectar a la fauna de la zona o en general a la Red Natura 2000, además del impacto paisajístico.*

Acción: Adecuación del refugio de pescadores y su entorno, adecuar y ampliar el refugio de pesca que hay en el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.

*Esta acción supondrá una mejora sobre el patrimonio cultural de la zona y sobre la población ya que llevara aparejado un aumento del turismo en la zona. Por otro lado, dependiendo de la concreción de las actuaciones, de su ubicación y su relación con el medio natural, podrán incidir negativamente sobre la vegetación natural, afectar a la fauna de la zona o en general a la Red Natura 2000, además del impacto paisajístico.*

### **EJE 3: SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL**

#### **ARTÍCULO 29: CULTURA**

##### **3.29.- CA.1.- Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura**

Acción: Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento del espacio dedicado al museo de artes actualmente en precario, situado en los bajos de la casa consistorial, edificio histórico por tratarse de una edificación monumental del siglo XIII construido con piedras sillares en el municipio de Fabara.

*Esta acción repercutirá favorablemente en la conservación del patrimonio cultural de la zona, así como en la difusión de los recursos culturales que pueden servir como reclamo al turismo, impulsando un sector importante de cara al desarrollo económico y social de la comarca. No se producen afecciones a 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
<b>EJE 1. ACTIVIDAD ECONOMICA Y EMPLEO</b>	Art.20 DIVERSIFICACION ECONOMICA	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos activos para el turismo	Construcción de Miradores con vistas al Mar de Aragón en el municipio de Chiprana							
			Ampliación y mejora del campamento municipal de Fayón							
			Mejora de las instalaciones del embarcadero y del Museo de la Pesca y construcción y dotación de infraestructuras para centro de interpretación del solar ubicado en calle Zaragoza de Caspe							
			Construcción de un espacio museístico en Fabara							
		1.20.-CA.2 Promoción del turismo rural	Promoción del turismo en la Comarca de Bajo Aragón-Caspe							

	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
		1.20.-CA.3 Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural							
<b>EJE 1. ACTIVIDAD ECONOMICA Y EMPLEO</b>	Art. 22 CREACION Y MANTENIMIENTO DE EMPLEO	1.22.- CA.1 Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social	Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social en el ámbito de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe							
		1.22.- CA.3 Información y formación profesional, ocupacional y continua para trabajadores	Información y formación profesional, ocupacional y continua para trabajadores							

	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
<b>EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>	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	Estudio de eficiencia energética comarcal y adopción de medidas de ahorro en municipios							
		2.23.-CA.5 Gestión de residuos urbanos	Punto limpio en Maella							
			Adquisición maquinaria para la planta de triaje en vertedero Supracomarcal de Alcañiz							

	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
<b>EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL</b>	Art.28 <b>EDUCACION</b>	3.28.-CA.1 Cooperación con corporaciones locales en materia de educación y deporte	Restauración de la Escuela municipal de Zaragoceta en Caspe							
			Mejora de las instalaciones deportivas en Chiprana							
			Reforma de revestimientos, pinturas y reparación de goteras en cubierta de Pabellón Polideportivo del municipio de Maella							
			Reforma de la guardería del municipio de Maella							
			Construcción pista deportiva en Fabara							
			Remodelación del Parque infantil de Nonaspe							
			Construcción campo de futbol en Nonaspe							

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. 29 CULTURA	3.29.-CA.2  Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal	Adecuación de espacio para jóvenes dinamizadores rurales en Caspe							
		Construcción de ludoteca en Caspe							
		Restauración de la ermita La Balma en Caspe							
		Acondicionamiento de edificio para su utilización con fines culturales o lúdicos, espacio cultural polivalente en Chiprana							
		Restauración de templete medieval en Maella							
		Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento de edificio cultural							
		Construcción de Centro Polivalente Sociocultural							

	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 Elaboración de planes de gestión para los espacios de la Red Natura 2000	Plan 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.2 Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas	Plan de gestión de los recursos piscícolas, cinegéticos y de especies catalogadas de flora y fauna de la comarca e infraestructuras derivadas de este Plan							
		4.21.-CA.6 Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Plan de gestión integral de subproductos y residuos ganaderos: investigación, estudios previos y realización de actuaciones							



**Acciones comarcales:**

	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
<b>EJE 1. ACTIVIDAD ECONOMICA Y EMPLEO</b>	<b>Art.20 DIVERSIFICACION ECONOMICA</b>	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos activos para el turismo	Mejoras y construcción de campings, clubs náuticos, casas rurales, establecimientos hoteleros y hosteleros. Rehabilitación de monumentos y otros espacios culturales y turísticos. Rutas culturales. Mejorar accesos a los embalses. Construcción de refugios. Mejora de museos. Recuperación de escenarios históricos. Instalación de paneles informativos...							
	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

	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
<b>EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>	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	Construcción de la sede de la comarca							

	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones <b>DE RESERVA</b> 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		
<b>EJE 1.- ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO</b>	Art.20 DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Conversión de edificio de construcción tradicional en albergue, situado en calle Planeta s/n en el municipio de Fabara.									
			Mejora de los accesos al embarcadero municipal, mejorar y ampliar el camino de acceso al embalse, lugar donde se ubica el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.									
			Adecuación del refugio de pescadores y su entorno, adecuar y ampliar el refugio de pesca que hay en el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.									

	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
<b>EJE 3.- SERVICIOS Y BIENESTAR</b>	Art.29 CULTURA	3.29.- CA.1.- Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura.	Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento del espacio dedicado al museo de artes actualmente en precario, situado en los bajos de la casa consistorial, edificio histórico por tratarse de una edificación monumental del siglo XIII construido con piedras sillares en el municipio de Fabara.							

Tabla 15: Efecto de las actuaciones sobre el medio

	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 Ordenación de los Recursos Naturales y de 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 actuaciones 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	Construcción de Miradores con vistas al Mar de Aragón en el municipio de Chiprana	1) Las nuevas zonas turísticas tendrán una dimensión adecuada al espacio disponible. 2) Las zonas de recreo se dimensionarán para la acogida de un número de visitantes adecuado al espacio disponible. 3) Se analizarán los efectos sobre la fauna sensible de la zona poniendo medidas concretas para su protección. 4) Las actuaciones no causarán efectos negativos sobre ningún lugar de Red Natura 2000 ni ENP, las acciones serán coherentes con los instrumentos de gestión aplicables. 5) Se buscarán emplazamientos que no supongan una alteración paisajística. 6) El emplazamiento de las instalaciones deberá tener todos los permisos ambientales, urbanísticos y autorizaciones culturales en el caso de que se requieran. Se realizará trámite de EIA en los casos necesarios. 7) 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. 8) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primaran los materiales naturales. No se dispondrá zonas de recreo en áreas con altos valores naturales. 9) 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.
		Ampliación y mejora del campamento municipal de Fayón	
		Mejora de las instalaciones del embarcadero y del Museo de la Pesca y construcción y dotación de infraestructuras para centro de interpretación del solar ubicado en calle Zaragoza de Caspe	

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
			<p>10) Se extremaran las medidas para evitar daños al río por las obras necesarias, evitando afectar a la dinámica natural del río.</p> <p>11) No se afectara negativamente a la continuidad ecológica de los cauces, ni se dañara o desnaturalizara paisajes geológicos erosivos notables.</p>
<b>2</b>	2.23.-CA.5 Gestión de residuos urbanos	Punto limpio en Maella	<p>1) El emplazamiento del punto limpio deberá tener todos los permisos ambientales y urbanísticos.</p> <p>2) No se ubicarán en zonas con altos valores naturales, cuando la ubicación se encuentre en espacios de Red Natura 2000 se asegurará que las acciones no afecten a los hábitat objetivo de protección del LIC o a las especies protegidas.</p> <p>3) No se afectará a vías pecuarias, MUP, o áreas de dominio público sin las autorizaciones pertinentes.</p> <p>4) Se minimizarán los movimientos de tierra y se evitara parques de maquinaria en zonas con vegetación natural o zonas cercanas a cauces.</p> <p>5) Las obras previstas no afectarán a áreas sensibles ambientalmente, priorizando para su ubicación áreas claramente degradadas, desprovistas de vegetación natural.</p> <p>6) Se evitará que las nuevas instalaciones faciliten los accesos a áreas ambientalmente sensibles que requieran ser preservadas.</p>

**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
<b>4</b>	4.21.-CA.2 Gestión sostenible de los recursos forestales, cinegéticos o piscícolas	Plan de gestión de los recursos piscícolas, cinegéticos y de especies catalogadas de flora y fauna de la comarca e infraestructuras derivadas de este Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No se afectará a vías pecuarias, MUP, o áreas de dominio público sin las autorizaciones pertinentes.</li> <li>2) Se minimizarán los movimientos de tierra y se evitarán parques de maquinaria en zonas con vegetación natural o zonas cercanas a cauces.</li> <li>3) No se ubicarán en zonas con altos valores naturales, cuando la ubicación se encuentre en espacios de Red Natura 2000 se asegurará que las acciones no afecten a los hábitats objetivo de protección del LIC o a las especies protegidas.</li> </ol>
	4.21.-CA.6 Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Plan de gestión integral de subproductos y residuos ganaderos: investigación, estudios previos y realización de actuaciones	
<b>1</b>	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	<b>COMARCALES</b>  Mejoras y construcción de campings, clubs náuticos, casas rurales, establecimientos hoteleros y hosteleros. Rehabilitación de monumentos y otros espacios culturales y turísticos. Rutas culturales. Mejorar accesos a los embalses. Construcción de refugios. Mejora de museos. Recuperación de escenarios históricos. Instalación de paneles informativos...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las nuevas zonas turísticas tendrán una dimensión adecuada al espacio disponible.</li> <li>1) Las zonas de recreo se dimensionarán para la acogida de un número de visitantes adecuado al espacio disponible.</li> <li>2) Se analizarán los efectos sobre la fauna sensible de la zona poniendo medidas concretas para su protección.</li> <li>3) Las actuaciones no causarán efectos negativos sobre ningún lugar de Red Natura 2000 ni ENP, las acciones serán coherentes con los instrumentos de gestión aplicables.</li> <li>4) Se buscarán emplazamientos que no supongan una alteración paisajística.</li> <li>5) El emplazamiento de las instalaciones deberá tener todos los permisos ambientales, urbanísticos y autorizaciones culturales en el caso de que se requieran. Se realizará trámite de EIA en los casos necesarios.</li> <li>6) Cuando las actuaciones se ubiquen territorialmente en</li> </ol>



**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
			<p>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.</p> <p>7) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primaran los materiales naturales.</p> <p>8) No se dispondrá zonas de recreo en áreas con altos valores naturales.</p>
2	2.23.-CA.4	<p style="text-align: center;"><b>ACCIÓN DE RESERVA</b></p> <p>Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios. Construcción de la sede comarcal</p>	<p>1) Las obras previstas no afectarán a áreas sensibles ambientalmente, priorizando para su ubicación áreas urbanas.</p> <p>2) Se construirán con materiales y colores acordes a los presentes en la zona favoreciendo la integración paisajística.</p> <p>3) Se priorizarán las inversiones en actividades acordes con las tradiciones locales y con el respecto a los valores ambientales y culturales de la zona.</p> <p>4) Se deberá disponer de todos los permisos y autorizaciones ambientales pertinentes con carácter previo a la construcción de las infraestructuras</p> <p>5) Se priorizará la mejora de infraestructuras actuales frente a la construcción de otras nuevas.</p>

**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
			6)
<b>4</b>	4.21.-CA.6 Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Plan de gestión integral de subproductos y residuos ganaderos: investigación, estudios previos y realización de actuaciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las obras previstas no afectarán a áreas sensibles ambientalmente, priorizando para su ubicación áreas claramente degradadas, desprovistas de vegetación natural.</li> <li>2) No se afectará a vías pecuarias, MUP, o áreas de dominio público sin las autorizaciones pertinentes.</li> <li>3) Se minimizarán los movimientos de tierra y se evitara parques de maquinaria en zonas con vegetación natural o zonas cercanas a cauces.</li> <li>4) No se ubicarán en zonas con altos valores naturales, cuando la ubicación se encuentre en espacios de Red Natura 2000 se asegurará que las acciones no afecten a los hábitats objetivo de protección del LIC o a las especies protegidas.</li> </ol>
<b>1</b>	1.20.-CA.1 Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	<b>ACCIONES DE RESERVA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las nuevas zonas turísticas tendrán una dimensión adecuada al espacio disponible.</li> <li>2) Las zonas de recreo se dimensionarán para la acogida de un número de visitantes adecuado al espacio disponible.</li> <li>3) Se analizarán los efectos sobre la fauna sensible de la zona poniendo medidas concretas para su protección.</li> <li>4) Las actuaciones no causarán efectos negativos sobre ningún lugar de Red Natura 2000 ni ENP, las acciones</li> </ol>
		Mejora de los accesos al embarcadero municipal, mejorar y ampliar el camino de acceso al embalse, lugar donde se ubica el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.	
		Adecuación del refugio de pescadores y su entorno,	

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
		<p>adecuar y ampliar el refugio de pesca que hay en el embarcadero municipal en el municipio de Fayón.</p>	<p>serán coherentes con los instrumentos de gestión aplicables.</p> <p>5) Se buscarán emplazamientos que no supongan una alteración paisajística.</p> <p>6) El emplazamiento de las instalaciones deberá tener todos los permisos ambientales, urbanísticos y autorizaciones culturales en el caso de que se requieran. Se realizará trámite de EIA en los casos necesarios.</p> <p>7) 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.</p> <p>8) La arquitectura deberá ser acorde con el paisaje. Los materiales utilizados no serán de colores llamativos y se primaran los materiales naturales. No se dispondrá zonas de recreo en áreas con altos valores naturales.</p> <p>9) 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.</p> <p>10) Se extremaran las medidas para evitar daños al río por las obras necesaria, evitando afectar a la dinámica natural del río.</p> <p>5) No se afectara negativamente a la continuidad ecológica de los cauces, ni se dañara o desnaturalizara paisajes geológicos erosivos notables.</p>

Tabla 16: Medidas preventivas y correctoras

## 9. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### Indicadores de seguimiento de los objetivos

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"> <li>- Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero</li> <li>- Reducir la emisión de gases efecto invernadero</li> <li>- Incorporación de técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción y uso de energías renovables</li> <li>- Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO<sub>2</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolución del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población/tipo de actividad afectada</li> <li>- Tipo de transporte utilizado</li> <li>- Toneladas equivalentes de petróleo (Tep) por la aplicación de las nuevas medidas (ahorro y energía no fósil)</li> <li>- Toneladas de CO<sub>2</sub> y otros Gases de efecto invernadero (GEI)/año</li> <li>- Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética)</li> <li>- Relación edificaciones/municipios con calefacción por biomasa/termosolar</li> <li>- Relación edificaciones/municipios con empleo de energías renovables</li> <li>- % de personas afectadas por niveles sonoros perjudiciales</li> </ul>

Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de inclusión de especies fijadoras de CO<sub>2</sub> en la rotación de cultivos</li> <li>- Incremento de superficie repoblada próxima a focos de emisión de CO<sub>2</sub> en el ámbito del PDRS</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la depuración de las aguas residuales</li> <li>- Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los costes derivados</li> <li>- Penalizar la ineficacia y el consumo abusivo</li> <li>- Recuperación de costes</li> <li>- Garantizar los caudales ecológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº de nuevas depuradoras u otros sistemas de depuración.</li> <li>- Nº de Hab-equivalentes tratados respecto al total en cada zona.</li> <li>- Volumen y % de aguas residuales no tratadas en EDAR</li> <li>- Incremento del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población.</li> <li>- Indicador de emisión de sedimentos que afectan a la calidad de las aguas</li> <li>- Volúmenes ahorrados de agua</li> <li>- Nº de concesiones de agua revisadas a la baja.</li> </ul>
Sistemas agrarios forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación</li> <li>- Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados</li> <li>- Reducir la producción de residuos peligrosos</li> <li>- Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje, la reutilización o el tratamiento</li> <li>- Limitar las nuevas infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles</li> <li>- Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración</li> <li>- Extender las acciones de sensibilización y educación del principio de precaución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales implicadas</li> <li>- Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales implicadas en la Red Natura 2000</li> <li>- % Sistemas de calidad ambiental</li> <li>- % Certificación de agricultura ecológica.</li> <li>- Indicador del gasto energético debido a las modernizaciones de regadío.</li> <li>- Índice de eficiencia en el uso de los recursos del medio</li> <li>- Niveles de contaminación del suelo</li> <li>- Indicador de erosión (t/ha/año)</li> <li>- Índice de desertificación.</li> <li>- Ocupación del suelo por sectores</li> <li>- % Uso agroquímicos y biocidas en zonas rurales prioritarias.</li> <li>- Longitud (Km) de infraestructuras lineales en zonas frágiles</li> <li>- Índice de cambio de usos del suelo</li> <li>- Índice de acceso a programas de educación ambiental</li> <li>- Pérdida de biomasa forestal/superficie Red Natura 2000/ENPs</li> </ul>
Biodiversidad, Geodiversidad ENPs y Red Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la gestión integrada de los espacios mediante la elaboración de planes de gestión</li> <li>- Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, las masas y los cursos de interés geológico</li> <li>- Evitar la fragmentación de los corredores biológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº de planes de gestión de Red Natura 2000 aprobados</li> <li>- Nº y % de explotaciones agrarias, ganaderas y forestales en Red Natura 2000/ENP's</li> <li>- Superficie de ocupación de proyectos que se desarrollarán en Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Superficie afectada de cada clase de suelo ponderada por su calidad ambiental</li> <li>- Nº de visitantes a espacios de Red Natura 2000/ENPs</li> </ul>

Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la restauración de los ecosistemas degradados y los lugares de interés geológico</li> <li>- Protección de los elementos geomorfológicos</li> <li>- Reducir el consumo de recursos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nº y % de explotaciones mineras afectadas en Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Nº y % de nuevas empresas en Red Natura2000/ENPs del ámbito de aplicación del PDRS</li> <li>- Longitud (km) de nuevos caminos rurales y Vías Verdes dentro y fuera de la Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Longitud (km) de infraestructuras lineales totales dentro de la Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Grado de fragmentación y conectividad del hábitat: nº de núcleos de Red Natura 2000/ENPs por KM<sup>2</sup></li> <li>- Cuantificación de la afección sobre especies: evolución del nº de atropellos, colisiones, electrocuciones, etc.</li> <li>- Nº de municipios afectados dentro de la Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Nº y superficies de riego modernizadas en Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Nº de antenas y repetidores en Red Natura 2000/ENPs</li> <li>- Balance del grado de protección de los elementos geológicos-geomorfológicos de interés.</li> <li>- Superficie de Red Natura 2000 con instrumentos de gestión aprobados.</li> </ul>
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger áreas de alto valor paisajístico.</li> <li>- Promover la integración paisajística de las actuaciones</li> <li>- Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicador de la mejora paisajística y geomorfológica</li> <li>- Indicador de la afección a la calidad y fragilidad del paisaje en las zonas rurales prioritarias</li> </ul>
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias.</li> <li>- Rehabilitación y acondicionamiento de elementos patrimoniales</li> <li>- Rehabilitación de edificios de interés cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longitud (km) de vías pecuarias deslindadas respecto al total.</li> <li>- Nº elementos culturales conservados o restaurados/Nº total elementos culturales inventariados</li> </ul>

Aspecto ambiental	Criterio ambiental	Indicador
Desarrollo del medio rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible</li> <li>- Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente</li> <li>- Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebrar el medio rural</li> <li>- Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural</li> <li>- Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural</li> <li>- Impulsar una planificación territorial ambiental coherente y compatible con el medio</li> <li>- Minimizar la producción de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distancia de antenas y repetidores a núcleos de población</li> <li>- Implicación directa sobre el aumento y desarrollo del turismo en cada zona</li> <li>- Longitud (km) de infraestructuras lineales totales</li> <li>- Evolución del número de viajeros en el transporte público (por baja y alta temporada)</li> <li>- Evolución de la frecuencia y líneas existentes</li> <li>- Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética)</li> <li>- Evolución de la generación de residuos incrementada por núcleo de población/tipo de actividad afectada</li> </ul>

Tabla 17: 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

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010– 2014</b>	
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>	
<b>EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Presupuesto asignado (euros)</b>
Construcción de Miradores con vistas al Mar de Aragón en el municipio de Chiprana	79.368,69 €
Ampliación y mejora del campamento municipal de Fayón	108.762,00 €
Mejora de las instalaciones del embarcadero y del Museo de la Pesca y construcción y dotación de infraestructuras para centro de interpretación del solar ubicado en calle Zaragoza de Caspe	498.195,62 €
Construcción de un espacio museístico Fabara	117.943,75 €
Promoción del turismo en la comarca Bajo Aragón-Caspe	50.000,00 €

Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	100.000,00 €
Asesoramiento y tutela a jóvenes iniciativas empresariales y empresas de economía social en el ámbito de la comarca Bajo Aragón-Caspe	50.000,00 €
Información y formación profesional ocupacional y continua trabajadores	50.000,00 €

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010– 2014</b>	
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>	
<b>EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Presupuesto asignado (euros)</b>
Estudio de eficiencia energética comarcal y adopción de medidas de ahorro en municipios	500.000,00 €
Punto limpio en Maella	50.000,00 €
Adquisición maquinaria para la Planta de Triaje en Vertedero Supracomarcal de Alcañiz.	327.178,70 €
Plan de gestión integral de subproductos y residuos ganaderos: investigación, estudios previos y realización de actuaciones.	650.000,00 €

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010– 2014</b>	
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>	
<b>EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Presupuesto asignado (euros)</b>
Restauración de la Escuela municipal de Zaragoceta en Caspe	37.600,00 €
Mejora de las instalaciones deportivas	9.084,82 €
Reforma de revestimientos, pinturas y reparación de goteras en cubierta de Pabellón Polideportivo del municipio de Maella	18.030,38 €
Reforma de la guardería del municipio de Maella	50.283,94 €
Construcción pista deportiva en Fabara	13.500,00 €
Remodelación del Parque infantil de Nonaspe	109.928,15 €
Construcción campo de fútbol	12.582,76 €

Adecuación de espacio para jóvenes dinamizadores rurales en Caspe	100.000,00 €
Construcción de ludoteca en Caspe	100.000,00 €
Restauración de la ermita La Balma en Caspe	61.000,02 €
Acondicionamiento de edificio para su utilización con fines culturales o lúdicos, espacio cultural polivalente en Chiprana	25.336,16 €
Restauración de templete medieval en Maella	157.520,00 €
Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento de edificio cultural	37.650,13 €
Construcción de Centro Polivalente Sociocultural	35.091,38 €

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014</b>	
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>	
<b>EJE 4. MEDIO AMBIENTE</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Presupuesto asignado (euros)</b>
Plan de gestión para los espacios de la red natura 2000	60.000,00 €
Plan de gestión de los recursos piscícolas, cinegéticos y de especies catalogadas de flora y fauna de la comarca e infraestructuras derivadas de este plan.	300.000,00 €
Trabajos de limpieza de monte y selvícolas, actividades de protección del medio ambiente	432.016,32 €

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014</b>	
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>	
<b>ACTUACIONES DE RESERVA</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Presupuesto asignado (euros)</b>
<b>EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO</b>	
Conversión de edificio de construcción tradicional en albergue, situado en calle Planeta s/n en el municipio de Fabara.	-----
Mejora de los accesos al embarcadero municipal, mejorar y ampliar el camino de acceso al embalse, lugar donde se ubica el embarcadero municipal en el	-----

Adecuación del refugio de pescadores y su entorno, adecuar y ampliar el refugio de pesca que hay en el	-----
<b>EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL</b>	
Rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento del espacio dedicado al museo de artes actualmente en precario, situado en los bajos de la casa consistorial, edificio histórico por tratarse de una edificación monumental del siglo XIII construido con piedras sillares en el municipio de Fabara.	-----

<b>PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014</b>	
<b>COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE</b>	
<b>EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO</b>	
<b>Acciones</b>	<b>Presupuesto asignado (euros)</b>
Mejoras y construcción de campings, clubs náuticos, casas rurales, establecimientos hoteleros y hosteleros. Rehabilitación de monumentos y otros espacios culturales y turísticos. Rutas culturales. Mejorar accesos a los embalses. Construcción de refugios. Mejora de museos. Recuperación de escenarios históricos. Instalación de paneles informativos...	178.871,14 €
<b>EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>	
Construcción de la sede comarcal	500.000,00 €

Tabla 18: Presupuesto por actuaciones

## 11. CONCLUSIONES

Del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan de Zonal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe, 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 finalmente 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 los previsibles impactos sobre los factores abióticos y bióticos (atmósfera/clima; agua tierra y suelo; biodiversidad, geodiversidad y Red Natura 2000; y paisaje) y sobre el subsistema social (patrimonio cultural y población y salud humana), resultando en general positivo y con importantes beneficios sobre la población y el desarrollo del medio rural.

Se recoge una relación de medidas protectoras y correctoras para cada una de las acciones planteadas teniendo en cuenta las medidas contempladas en el Plan de Desarrollo Rural Sostenible, aunque llegando a un nivel de mayor detalle como corresponde al Plan de Zona. Estas medidas están encaminadas a evitar cuando sea posible, o en su defecto a minimizar, los efectos evaluados que las acciones podrían ocasionar sobre el medio, especialmente en aquellos espacios incluidos en la Red Natura 2000.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental incluye el sistema de indicadores definido en el Documento de Referencia para su aplicación en el desarrollo y ejecución de cada una de las acciones.

Este documento también hace referencia al análisis de la viabilidad y/o eficiencia técnico económica de la aplicación de las medidas propuestas, incluyendo las partidas presupuestarias asignadas a cada una de las acciones, que deberán incluir, en la redacción de los proyectos, las correspondientes valoraciones económicas para las medidas protectoras y correctoras definidas en el punto 8.

Cabe señalar que en la redacción del Plan de Zona de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe, se han considerado todas aquellas acciones e iniciativas que suponen, de manera conjunta, un empuje a los municipios que la componen, apostando por un desarrollo económico y social sostenible, entendiéndolo, en todo momento, desde el máximo respeto a la naturaleza y protección del medio ambiente.

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 BAJO ARAGÓN-CASPE**

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 complemente 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 Bajo Aragón-Caspe 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 BAJO ARAGÓN-CASPE, 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 Bajo Aragón-Caspe, ubicada en la zona más oriental de la provincia de Zaragoza, se constituye en la Ley 12/2003, de 24 de marzo, de creación de la Comarca de Bajo Aragón-Caspe.

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 Bajo Aragón-Caspe consta de 12 actuaciones cofinanciadas, 2 comarcales y 3 de reserva para el Desarrollo Rural Sostenible, agrupadas en los cuatro ejes estratégicos: Actividad económica y empleo, Infraestructuras y equipamientos básicos, Servicios y bienestar social y Medio Ambiente. 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 Bajo Aragón-Caspe. 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 Bajo Aragón-Caspe está formada por 6 municipios y su superficie total es de 997,30 km<sup>2</sup>. La capitalidad la ostenta el núcleo de Caspe donde se concentra el 66% de la población de la comarca. Las mayores densidades de población se encuentran en los términos municipales que se localizan próximos al citado municipio.

Según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de enero de 2009, la población comarcal asciende a 14.775 habitantes. A esta cifra se ha llegado tras un máximo histórico poblacional que se dio en 1920 con 20.580 habitantes. Al cual sucedió una caída demográfica en los años 60 y 70 debido a una crisis agrícola que obligo a que muchos vecinos tuvieran que emigrar en busca de trabajo a grandes ciudades como Zaragoza y Barcelona. A día de hoy la población ha aumentado debido principalmente a la llegada de inmigrantes que vienen mayoritariamente a colaborar en las campañas de recolección de fruta. A pesar de este repunte demográfico, la población presenta ciertos signos de envejecimiento como por ejemplo que casi un 23% de la población de la comarca tiene más de 65 años y que la edad media es de 44,5 años cifra algo superior a la media aragonesa . Todo ello le da a la comarca un saldo vegetativo negativo ya que las defunciones de la población anciana no llegan a ser contrarrestadas por los escasos nacimientos. Además esta situación demográfica crea la necesidad de unos servicios geriátricos, sanitarios y asistenciales muy específicos para la población.

La Comarca de Bajo Aragón-Caspe registro en 2006 una renta bruta disponible de 180.441.922 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible

de Aragón del 0,91%. Por su parte, la renta bruta per cápita es de 13.262 euros, la cual está 15 puntos por debajo de la media aragonesa.

La agricultura es uno de los pilares básicos de la economía de la zona. La actividad agraria ha estado vinculada a los regadíos de los valles de Guadalupe y el Matarraña. Por otra parte el secano, con una pluviometría escasa, se ha tenido que adaptar a los cultivos con menos necesidades hídricas. De esta manera, en el cultivo de leñosos los productos más importantes en secano son el olivo y el almendro, mientras que en regadío, el melocotón y la cereza.

La implantación de la ganadería intensiva desde finales de los años setenta hasta hoy ha sido el principal motor de desarrollo. Existen 56.260 unidades ganaderas con un aumento progresivo en la última década de las explotaciones porcinas, una situación que ha provocado el descenso, exceptuando la localidad Caspe, de ganado ovino.

La capital de la comarca tiene una gran tradición textil, que en los últimos años se ha visto dañada por la confección de ropa en países con mano de obra más barata. Lo cual ha llevado al cierre de muchos talleres textiles y a la pérdida de muchos puestos de trabajo.

El sector de la construcción es un pilar muy importante en la comarca, ya que muchos de los jóvenes trabajan en este sector.

Por último el sector servicios se centra en actividades dedicadas al comercio, tanto de alimentación, como de menaje, ropa, etc. Además esta región cuenta con toda una serie de recursos turísticos que convierten al turismo en una fuente de ingresos importante para la comarca.

El clima de la Comarca es de tipo mediterráneo con cierta continentalidad marcada por inviernos y veranos muy largos que contrastan con primaveras y otoños relativamente cortos. Durante la época invernal las temperaturas medias oscilan entre los 4°C y los 7°C, mientras que en los meses de verano están entre los 25°C y 28°C. Por lo que respecta a las precipitaciones, se trata de una zona con pocas lluvias anuales e irregulares, cuya media se encuentra en los 350 mm anuales.

La comarca presenta las cotas más bajas de todo Aragón, las cuales están comprendidas entre los 70 metros de la lámina de agua del Embalse de Ribarroja y los 516 metros del cabezo de Tremps, siendo la altitud media de 183 msnm.

La comarca del Bajo Aragón-Caspe, se halla plenamente situada en la Depresión Geológica del Ebro. Así, cabe decir que predominan los afloramientos de los materiales cenozoicos.

En cuanto a las unidades de vegetación presentes en la comarca encontramos pinar con coscoja que se desarrolla en las zonas más altas. En las solanas de las colinas y laderas hallaremos matorrales mediterráneos. Los pastizales aparecen en los márgenes de los bancales y en las superficies no aprovechadas para cultivos. En cuanto a la vegetación relacionada con los cauces fluviales, esta se ha visto condicionada por la construcción de embalses en el río Ebro, ya que las especies colonizan las orillas en función de las oscilaciones de la lámina de agua de dichos embalses. Por último encontraremos comunidades vegetales halófilas en los fondos de los vales, donde el drenaje es escaso y se produce precipitación de sales.

En cuanto a la fauna de este territorio conviven especies autóctonas con otras traídas de otros puntos de la geografía tanto nacional como mundial. Así entre los peces podemos distinguir entre el barbo (*Barbus graellsii*), el pez lobo (*Barbatula barbatula*) o el blenio, especies que se han criado en la zona de forma natural, y la carpa, el lucio -perca o el siluro (*Silurus glanis*), especies introducidas en los años 60 en el Mar de Aragón y que se han reproducido favorablemente en este territorio. En la categoría de mamíferos existen 1.500 ejemplares que van desde el ciervo (*Cervus elaphus*) hasta la musaraña (*Crocidura russula*). Entre los reptiles abundan la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), la salamaguesa (*Tarentola mauritanica*) o el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*). Por lo que respecta a las aves encontramos entre otras especies como el águila perdicera (*Hieratus fasciatus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), los buitres y las cigüeñas.

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) y *Salaria fluviatilis* (Blenio de río, Fraile)

En la Comarca de Bajo Aragón-Caspe existe el Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana catalogado como Espacio Natural Protegido y como Humedal de Importancia Internacional dentro del Convenio Ramsar. También existen 3 Planes de Ordenación de los Recursos Naturales: Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana, Zonas Esteparias de Monegros Sur (Sector Occidental) y Sector Oriental de Monegros y Bajo Ebro Aragonés. La Laguna de Chiprana y la Laguna de la Estanca en Caspe se incluyen dentro del Inventario de Humedales Singulares de Aragón. Dentro de la Red Natura 2000 existen 8 Lugares de Interés Comunitario y 3 Zonas de Especial Protección para las Aves.

La superficie de montes ocupa 26.330 ha y la longitud total de las vías pecuarias en la comarca es de 334,2 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.

## **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 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.
- 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 Bajo Aragón-Caspe 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 BAJO ARAGÓN-CASPE/BAIX ARAGÓ-CASP. (EXP. INAGA/500201/71/2010/4078)**

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 Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp, 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 Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp 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, y otros espacios protegidos ligados al ámbito rural y vinculados a instrumentos internacionales.
- 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 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 DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA DE BAJO ARAGÓN-CASPE/BAIX ARAGÓ-CASP”.**

### 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 Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp.

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 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 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 (ENP, 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 al 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).

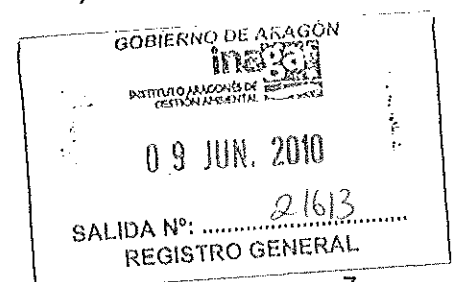
Sin perjuicio de lo dispuesto en la mencionada Ley, las actuaciones de información y consulta incluirán, al menos las siguientes:

#### 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 del 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
- Comarca del Bajo Aragón Caspe

### **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 Caspe
- Ayuntamiento de Chiprana
- Ayuntamiento de Fabara
- Ayuntamiento de Fayón
- Ayuntamiento de Maella
- Ayuntamiento de Nonaspe

**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>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>



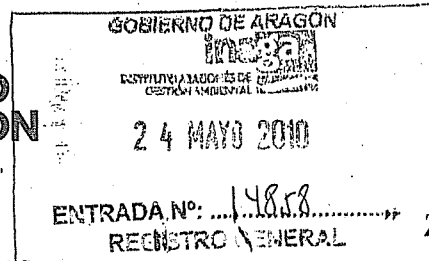
	<p>Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración.</p> <p>Extender las acciones de sensibilización y educación del principio de precaución</p>	<p>Longitud (Km) de infraestructuras lineales en zonas frágiles.</p> <p>Índice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

	<p>niales. Rehabilitación de edificios de interés cultural.</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 Patrimonio Cultural
- Dirección General de Carreteras





Zaragoza, 17 de mayo de 2010

Nº REGISTRO SALIDA: 793  
FECHA: 20-MAYO-2010

N.R.: ACA/erf

S/Ref.: 500201/71/2010/04078



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 Bajo Aragón-Caspe", en la provincia de Zaragoza, se analiza la documentación aportada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y se sugiere lo siguiente:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>) 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 Públicas, 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 ~~de~~ ~~la~~ ~~Alfranca~~ ~~Moraja~~



28 MAYO 2010

ENTRADA Nº: 1535  
SECRETARÍA GENERAL

**INFORME EN RELACIÓN CON EL TRÁMITE DE CONSULTAS SOBRE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL OBLIGATORIA DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA BAJO ARAGÓN-CASPE/BAIX ARAGÓ-CASP**

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 Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp, 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.

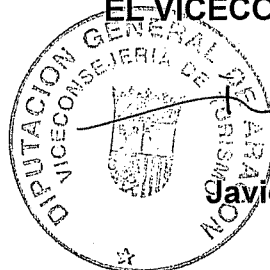
Además, se señala, dentro del diagnóstico de sostenibilidad, como una de las fortalezas de la Comarca el "atractivo del turismo rural", así como el "importante potencial ligado al turismo y las actividades vinculadas a la naturaleza".

Finalmente, entre otras medidas propuestas, se menciona: "Diversificación económica y aumento de las actividades ligadas al sector turístico".

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**

**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 DEL BAJO ARAGÓN-CASPE, ZARAGOZA**

Nº de Exp.: **001/10.209**

**INAGA/500201/71/2010/04078**

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 debamos 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 Ángeles Hernández Prieto



**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 DEL BAJO ARAGÓN-CASPE, ZARAGOZA**

Nº de Exp.: **001/10.209**

**INAGA/500201/71/2010/04078**

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.

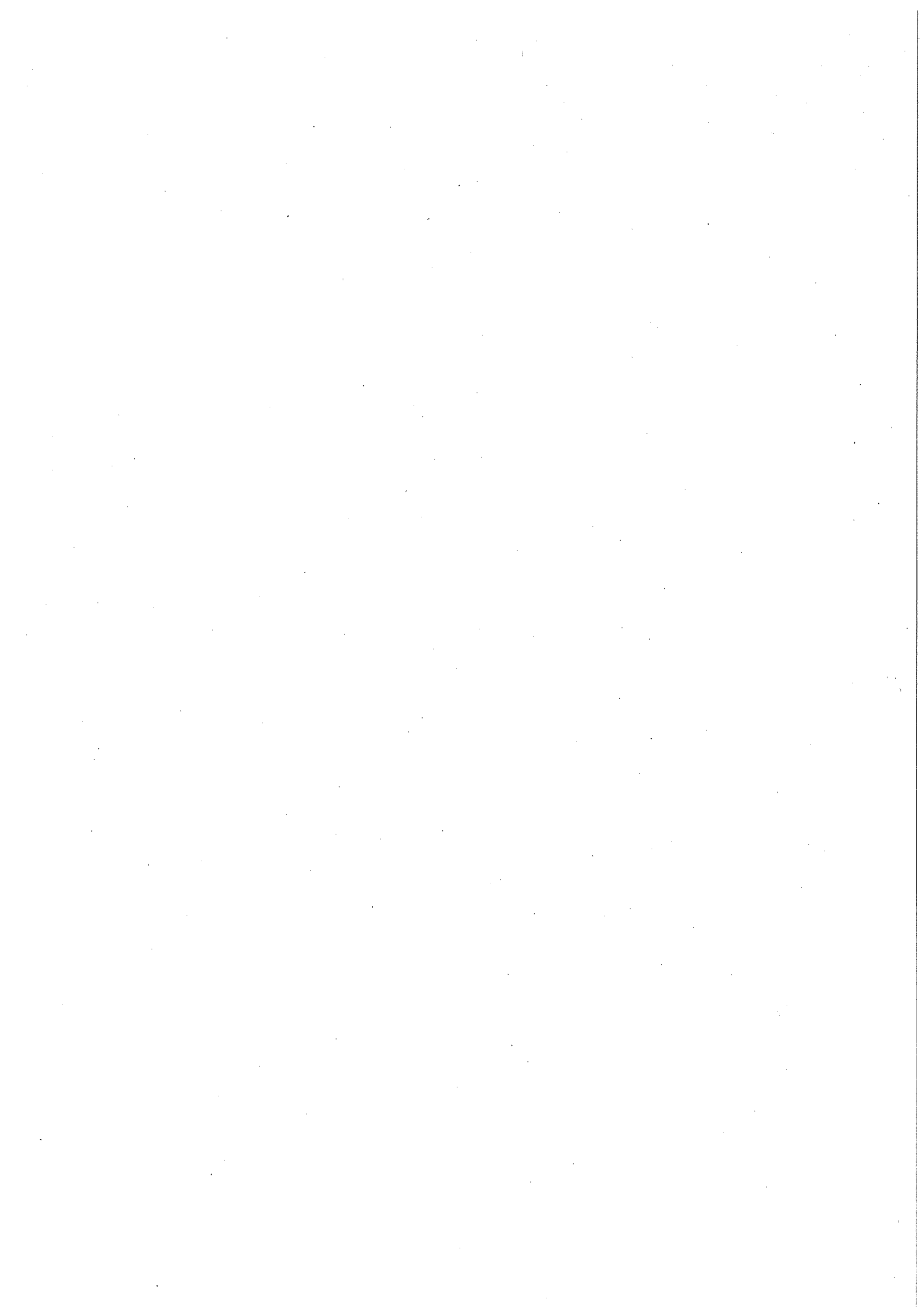
Analizada la documentación aportada y el objeto final del Plan debemos realizar los siguientes comentarios en materia de Patrimonio Cultural:

- 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 Ángeles Hernández Prieto

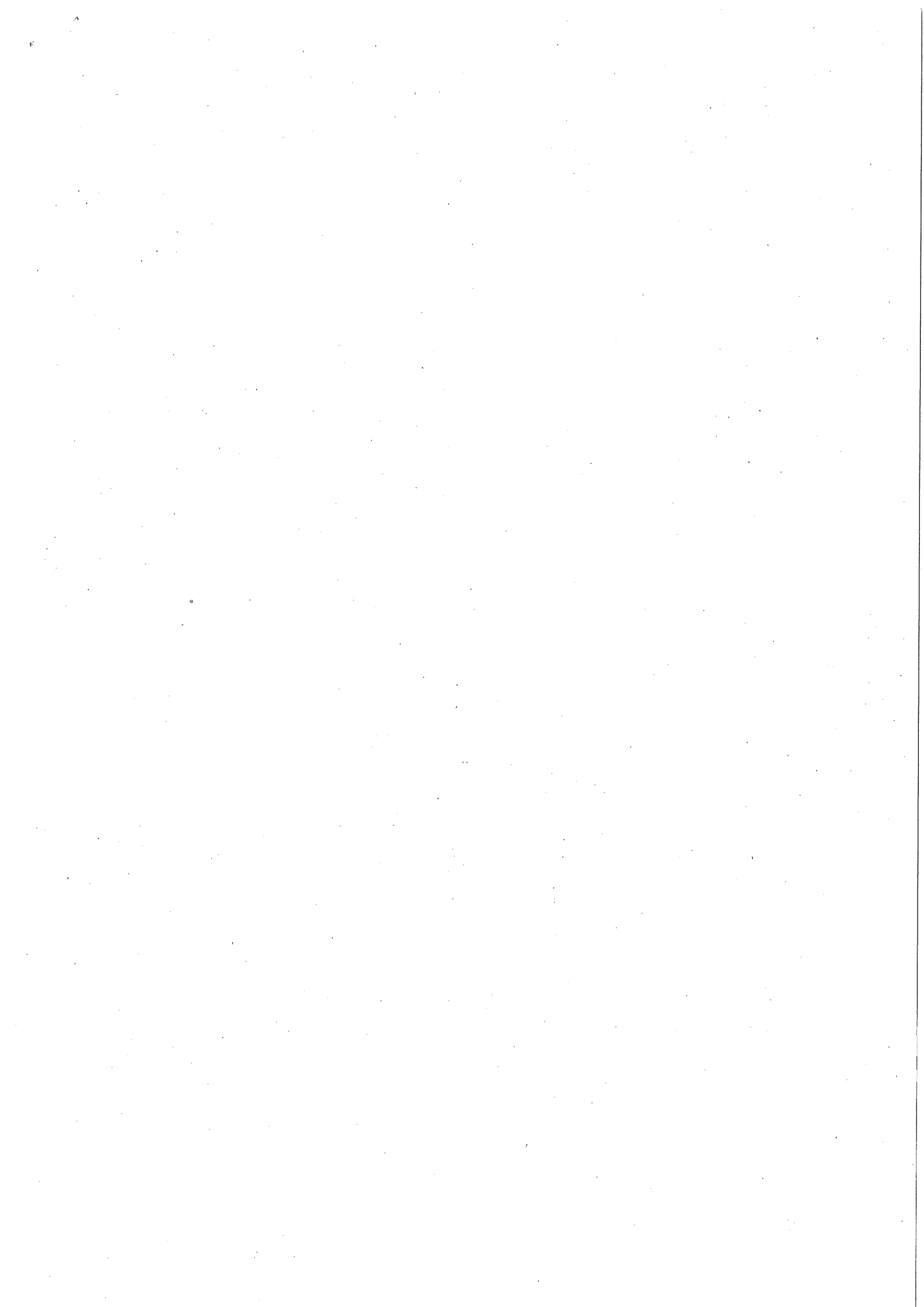






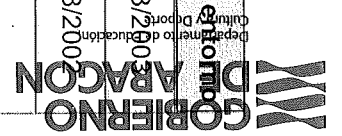
## CENSO DE BIENES CULTURALES DE LA COMARCA DEL BAJO ARAGÓN - CASPE

Denominación del Bien	Tipo	Clase	Categoría	Municipio	Localidad	Situación Expediente	Resolución	Publicación	Publicación
TORRE DE VALDEMORO		B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
IGLESIA FORTIFICADA DE SAN JUAN BAUTISTA		B.I.C.	Monumento	Fabara	Fabara	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
FUERTE DE SALAMANCA		B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
CASTILLO DEL CONDE DE ARANDA		B.I.C.	Monumento	Maella	Maella	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
Chimenea de la antigua fábrica de sulfuro	Inmueble		M.I.L.	Caspe	Caspe	Incoado	18/09/2007		
Edificio e Iglesia de San Agustín	Inmueble	Catalogado		Caspe	Caspe	Declarado	24/10/2002	BOA 22/11/2002	BOA 22/11/2002
EL MOCATERO		B.I.C.	Monumento	Chiprana	Chiprana	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
CASTILLO DEL COMPROMISO		B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
TORRE DE TURLAN		B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
Abrijo Plano del Pulido		B.I.C.	Monumento		Caspe	Declarado	08/03/2002	BOA 27/03/2002	BOA 21/04/2003
Edificio situado en Plaza del Compromiso, nº 1	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	22/12/1982	BOE 04/02/1983	BOA 30/04/2003
Inmueble sito en la Plaza Soberanía Nacional número 5, conocido como "Hotel Latorre"	Inmueble		M.I.L.	Caspe	Caspe	Incoado	18/12/2006	BOA 26/01/2007	
Casa Consistorial y Torre del Ayuntamiento	Inmueble	Catalogado		Maella	Maella	Declarado	24/10/2002	BOA 22/11/2002	BOA 22/11/2002
Chimenea de la antigua fábrica del Sulfuro, sita en la calle Huesca, s/n	Inmueble		M.I.L.	Caspe	Caspe	Incoado	18/12/2006	BOA 26/01/2007	

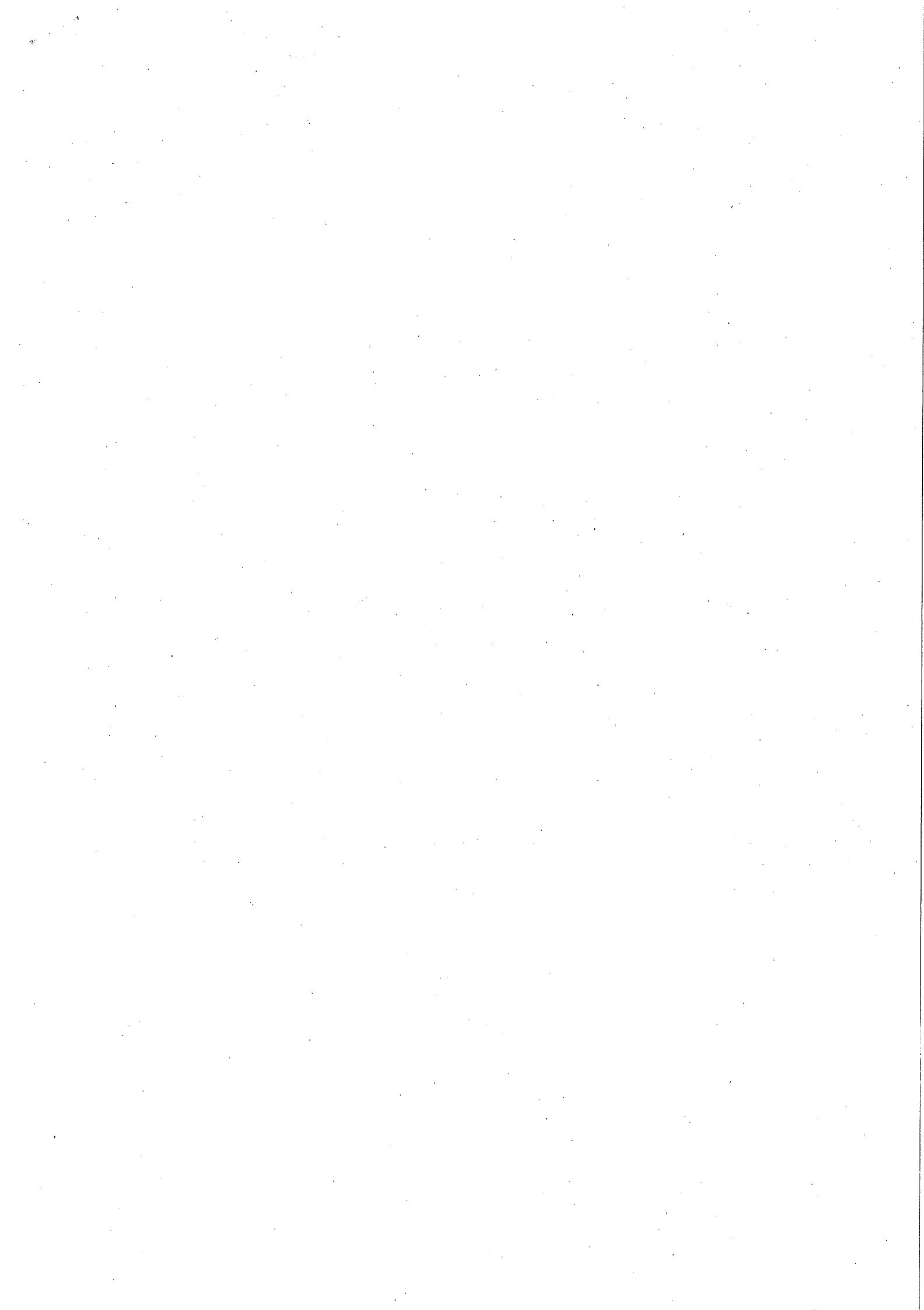




Denominación del Bien	Tipo	Clase	Categoría	Municipio	Localidad	Situación Expediente	Resolución	Publicación	Publicación en el B.O.A.
Iglesia de San Juan Bautista	Inmueble	Catalogado		Fabara	Fabara	Declarado	12/02/2003	BOA 10/03/2003	BOA 10/03/2003
Techumbre de la Iglesia de San Juan Bautista	Inmueble	Catalogado		Chiprana	Chiprana	Declarado	04/07/2002	BOA 05/08/2002	BOA 05/08/2002
Valcomuna		B.I.C.	Monumento		Caspe	Declarado	08/03/2002	BOA 27/03/2002	
Casa Barberán	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	14/08/1979	BOE 06/10/1979	BOA 07/04/2003
CASTILLET DE FAIO		B.I.C.	Zona arqueológica	Nonaspe	Nonaspe	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
Mausoleo Romano de Miralpeix	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	03/06/1931	Gaceta 04/06/1931	
Sepulcro Romano	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Fabara	Fabara	Declarado	03/06/1931	Gaceta 04/06/1931	BOA 04/04/2003
Inmueble sito en calle Gurná 48-50 denominado "La Rosaleda"	Inmueble		M.I.L.	Caspe	Caspe	Incoado	18/12/2006	BOA 26/01/2007	
Ernita de la Consolación	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Chiprana	Chiprana	Declarado	03/06/1931	Gaceta 04/06/1931	BOA 07/04/2003
CASTILLO DE BADON		B.I.C.	Zona arqueológica	Fayón	Fayón	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
Restos Ermita de Santa María de Horta	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	11/11/1983	BOE 28/12/1983	
Despoblado Ibérico de Rocatallada	Inmueble	B.I.C.	Zona arqueológica	Caspe	Caspe	Declarado	03/06/1931	Gaceta 04/06/1931	ORDEN 10/09/2003 BOA 06/10/2003
CASTILLO DE LA ENCOMIENDA		B.I.C.	Monumento	Nonaspe	Nonaspe	Declarado	17/04/2006	BOA 22/05/2006	
Despoblado Ibérico de Palermo	Inmueble	B.I.C.	Zona arqueológica	Caspe	Caspe	Declarado	03/06/1931	Gaceta 04/06/1931	Orden 22/07/03 BOA 08/09/03
Colegiata de Santa María la Mayor	Inmueble	B.I.C.	Monumento	Caspe	Caspe	Declarado	28/07/1908	Gaceta 04/08/1908	BOA 07/04/2003







**Total resultados encontrados: 223 bienes.**

**Cinglo de la Espartera CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-001 (50-074-0002)

Latitud: 735000 Longitud: 4566570 Cota: 200 Latitud: 735213.74 Longitud: 4566994.47 Cota: 200

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 110, nº 31

**Cinglo de La Val de Zail CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-002 (50-074-0003)

Latitud: 751470 Longitud: 4566240 Cota: 160 Latitud: 750746.57 Longitud: 4565505.48 Cota: 160

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 180 -181 nº 67

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 160-161

**Corraliza de Rayes CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-003 (50-074-0004)

Latitud: 740150 Longitud: 4567200 Cota: 202 Latitud: 739771.23 Longitud: 4567359.21 Cota: 202

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 77

Álvarez Gracia, A., 1994a. "Excavaciones en Palermo-Corraliza de Rayes. 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 123

**Cuestal del Andador CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-004 (50-074-0005)

**Chacón CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-005 (50-074-0006)

Latitud: 744450 Longitud: 4572300 Cota: 168 Latitud: 744060.94 Longitud: 4572226.07 Cota: 168

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 23

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Castel Morras CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-006 (50-074-0007)

Latitud: 250150 Longitud: 4560000 Cota: 259 Latitud: 249788.38 Longitud: 4560021.37 Cota: 259

**Secuencia cultural:**

Poblado del Bronce Final asociado a necrópolis tumular de incineración

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 71, nº 10

Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49

Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 161

**Cauvaca I CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-007 (50-074-0008)

Latitud: 748950 Longitud: 4569990 Cota: 161 Latitud: 748753.4 Longitud: 4569914.7 Cota: 161

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 72, nº 11  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Cauvaca II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-008 (50-074-0009)

Latitud: 749350 Longitud: 4570150 Cota: 158 Latitud: 748980.94 Longitud: 4570076.89 Cota: 158

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 73, nº 12  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Cabezo la Estanca III CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-009 (50-074-0010)

Latitud: 741200 Longitud: 4570900 Cota: 163 Latitud: 740311.55 Longitud: 4569353.14 Cota: 163 Latitud: 741070 Longitud: 4570870  
Cota: 163**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 70, nº 9  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Cabezo de Monleón CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-010 (50-074-0011)

Latitud: 249500 Longitud: 4566070 Cota: 201 Latitud: 750220.3 Longitud: 4565888.82 Cota: 201 Latitud: 249453.58 Longitud:  
4565900.04 Cota: 201

**Secuencia cultural:**

Poblado de calle central del Bronce Final-Hierro I

**Referencias:**

- Balli, A., 1970. "Casa y urbanismo en la España Antigua". Boletín de la Sociedad Arqueológica. Valladolid. Págs 306-307
- Barril Vicente, M. y Ruíz, G., 1980. "Las cerámicas con asas de apéndice de botón del NE. de la Península Ibérica". Trabajos de Prehistoria, 37. Madrid. Págs 204-214
- Beltrán Lloris, M., 1981a. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 9, 10, 11
- Beltrán Lloris, M., 1990b. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 17, 19, 20
- Beltrán Martínez, A. y Álvarez, A., 1987. "Una comprobación de las excavaciones del poblado del Bronce Final y de la I Edad del Hierro del Cabezo de Monleón, Caspe (Zaragoza)". Museo de Zaragoza Boletín, 6. Zaragoza. Págs 59-69
- Beltrán Martínez, A., 1954a. "Notas sobre un Kernos hallado en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 5. Zaragoza. Págs 43 y ss
- Beltrán Martínez, A., 1954i. "La cerámica ibérica del poblado Hallstático del Cabezo de Monleón". IV Congreso Internacional de Ciencias prehistóricas y protohistóricas. Madrid. Págs 763
- Beltrán Martínez, A., 1955e. "Una vasija ritual de "El Cabezo de Monleón" (Caspe)". Congreso Nacional de Arqueología, III. Zaragoza
- Beltrán Martínez, A., 1959b. "Notas sobre los moldes para fundir del Cabezo de Monleón". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza. Págs 149-150
- Beltrán Martínez, A., 1959c. "El yacimiento del Cabezo de Monleón". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza. Págs 134-137
- Beltrán Martínez, A., 1960. "La indoeuropeización del valle del Ebro". I Symposium de Prehistoria Peninsular. Pamplona
- Beltrán Martínez, A., 1961c. "Un nuevo "Kernos" del oppidum hallstático del Cabezo de Monleón (Caspe)". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 144
- Beltrán Martínez, A., 1961e. "Caspe (Zaragoza), El Vado". Noticario Arqueológico Hispano, V. Madrid. Págs 86-90
- Beltrán Martínez, A., 1961f. "El poblado hallstático del Cabezo de Monleón". Congreso Internacional. Hamburgo 1958. Berlín
- Beltrán Martínez, A., 1962. "Dos notas sobre el poblado hallstático del Cabezo de Monleón I, Planta y II, Los Kernoi". Caesaraugusta, 19-20. Zaragoza. Págs 7-56
- Beltrán Martínez, A., 1963. "Los poblados hallstáticos de Caspe y los problemas cronológicos de la "cultura ibérica" del Bajo Aragón". Homenaje a P. Bosch Gimpera. México. Págs 41 y ss.
- Beltrán Martínez, A., 1966a. "Estudio sobre los "Kernoi" hallstáticos de Caspe y sus relaciones". Congreso Internacional de Ciencias prehistóricas y protohistóricas. Roma. Págs 28 y ss.
- Beltrán Martínez, A., 1969. "Delegación de excavaciones arqueológicas del Distrito Universitario de Zaragoza. Memoria de sus actividades en el curso 1964-65". Noticario Arqueológico Hispano, X-XI-XII. Madrid. Págs 318-327
- Beltrán Martínez, A., 1975a. Aragón y los principios de su Historia. Zaragoza. Págs 32-35
- Beltrán Martínez, A., 1978. De Arqueología Aragonesa. I. Zaragoza. Págs 69, 78, 79
- Beltrán Martínez, A., 1980b. "XVI. El Cabezo de Monleón". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 54-55
- Beltrán Martínez, A., 1984. "Las casas del poblado de la I Edad del Hierro del Cabezo de Monleón". Museo de Zaragoza Boletín, 3. Zaragoza. Págs 23-101
- Casado López, P., 1980a. "XII. Plena Edad del Bronce". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 38-39
- Casado López, P., 1980b. "XIII. Plena Edad del Bronce: Materiales metálicos". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 42-43
- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 113, 117, 119
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 142, 148, 151
- Eiroa González, J.J., 1981b. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 169, 170, 172, 173, 176, 178
- Eiroa González, J.J., 1990. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 203, 205, 208, 212, 216
- Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 100-109, nº 30
- González Navarrete, J., 1959. "La casa núm. 17 del Cabezo de Monleón". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza. Págs 157-159
- Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49
- Hernández Vera, J.A., 1980b. "XVII. Hallstatt: Cerámica excisa y del Boquique". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 56-57
- Hernández Vera, J.A., 1980c. "XVIII. Hallstatt. Fibulas, morillos, cerámica pintada y kernoi". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 60-61
- Jorda, F. y Durvan, V., 1952a. "Una nueva estación con cerámica excisa. El Vado (Caspe). Caesaraugusta, 2. Zaragoza. Págs 363-367
- Jorda, F. y Durvan, V., 1952b. "Una nueva estación con cerámica excisa. El Vado (Caspe). Congreso Nacional de Arqueología, II. Cartagena
- Maya González, J.L., 1981a. "La Edad del Bronce y la primera Edad del Hierro en la provincia de Huesca". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 136
- Maya González, J.L., 1990. "La Edad del Bronce y la Primera Edad del Hierro en la provincia de Huesca". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 172, 175
- Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 161-165
- Rauret, A., 1976. La metalurgia del bronce en la península ibérica durante la Edad del Hierro. Barcelona
- Ruiz Zapatero, G., 1981a. "Morillos prismáticos en la Edad del Hierro en el Valle del Ebro". Bajo Aragón Prehistoria, III. Caspe
- Ruiz Zapatero, G., 1981b. "Cerámicas excisas de la Primera Edad del Hierro en Aragón". Turiasso, II. Tarazona. Págs 17 y 19

Ródanos Vicente, J.M. y Mazo, C., 1985. "Hallazgos metálicos de la Edad del Bronce en la provincia de Huesca". Bajo Aragón Prehistoria, VI. Caspe. Págs 234

Ródanos Vicente, J.M. y Royo, J.I., 1986. "Representaciones zoomorfas en la cerámica del Bronce Final y Primera Edad del Hierro en el Valle Medio del Ebro". Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez. Zaragoza. Págs 376

Ródanos Vicente, J.M., 1992a. "Del Calcolítico al Bronce Final en Aragón. Problema y perspectivas". Actas del Congreso Aragón / Litoral Mediterráneo: Intercambios Culturales durante la Prehistoria. Zaragoza. Págs 508

Álvarez Gracia, A. y Bachiller, J.A., 1982. "Urbanismo prerromano en tierras de Caspe". Bajo Aragón Prehistoria, IV. Caspe. Págs 61 y ss.

**Cabezo Torrente CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-011 (50-074-0012)

Latitud: 739000 Longitud: 4568500 Cota: 140 Latitud: 738922.74 Longitud: 4568350.24 Cota: 140

**Referencias:**

Almagro Basch, M., 1939. "La cerámica excisa de la primera edad del Hierro en la Peninsula Ibérica". Ampurias, I. Barcelona. Págs 138-158

Almagro, M. et alii, 1956. Prehistoria del Bajo Aragón. Zaragoza

Bosch Gimpera, P., 1915-20d. "Consideracions generals sobre les estacions Eneolítiques del Baix aragó i del Regne de Valencia". Anuari del Institut d'Estudis Catalans, VI. Barcelona

Casado López, P., 1980a. "XII. Plena Edad del Bronce". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 38-39

Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 113, 117

Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 142, 148

Eiroa González, J.J., 1981b. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 172, 178

Eiroa González, J.J., 1990. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 207, 208, 216

Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 112, nº 33

Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49

Hernández Vera, J.A., 1980b. "XVII. Hallstatt: Cerámica excisa y del Boquíque". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 56-57

Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 167

Ruiz Zapatero, G., 1981b. "Cerámicas excisas de la Primera Edad del Hierro en Aragón". Turiaso, II. Tarazona. Págs 11-32

Álvarez Gracia, A. y Bachiller, J.A., 1982. "Urbanismo prerromano en tierras de Caspe". Bajo Aragón Prehistoria, IV. Caspe. Págs 61-79

**Almendros de Rafales CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-012 (50-074-0013)

Latitud: 737690 Longitud: 4566000 Cota: 180 Latitud: 737558 Longitud: 4565866 Cota: 180

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 42

Gasca Colobrans, M., 1990. "Algunos aspectos sobre el poblamiento romano en los términos de Caspe y Chiprana (Zaragoza)". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 201-202

Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

**Castellfolit CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-013 (50-074-0014)

Latitud: 741460 Longitud: 4573150 Cota: 120 Latitud: 741449.97 Longitud: 4572972.59 Cota: 120

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 111, nº 32

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Cabezo la Estanca II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-014 (50-074-0015)

Latitud: 740100 Longitud: 4569700 Cota: 144 Latitud: 739971.36 Longitud: 4569774.19 Cota: 144 Latitud: 740000 Longitud: 4569670 Cota: 144

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 68-69, nº 8

Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Cabecico los Moros CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-015 (50-074-0016)

Latitud: 738250 Longitud: 4564050 Cota: 200 Latitud: 737995.68 Longitud: 4563904.61 Cota: 200

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 99, nº 29

**Cabecico, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-016 (50-074-0017)

Latitud: 750000 Longitud: 4559450 Cota: 240 Latitud: 749624.48 Longitud: 4559445.45 Cota: 240

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 60-61, nº 5

**Alcalán CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-017 (50-074-0018)

Latitud: 742520 Longitud: 4571450 Cota: 140 Latitud: 742408.93 Longitud: 4571460.62 Cota: 140 Latitud: 742420 Longitud: 4571970  
Cota: 140**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 52, nº 1

Paz Peralta, J.A., 1991b. "Arqueología hispano-visigoda II. Restos muebles". Atlas de Historia de Aragón. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza. Págs 138-156

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza. Págs 93

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Abrigo Plano del Pulido CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-018 (50-074-0019)

Latitud: 74934 Longitud: 4558754 Cota: 260

**Secuencia cultural:**

yacimiento prehistórico localizado a escasos metros de las pinturas

**Figura jurídica:**

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

**Referencias:**

Baldellou Martínez, V., 1994d. "Algunos comentarios sobre el Neolítico en Aragón". Bolskan, 11. Huesca. Págs 34, 38, 42, 45, 47

Beltrán Martínez, A., 1993a. Arte Prehistórico en Aragón. Zaragoza. Págs 115

Eiroa González, J.J., 1983. "Pinturas de estilo levantino en Caspe: El abrigo de Plano del Pulido". Cuadernos de Estudios Caspolinos, IX. Caspe. Págs 137-146

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 192, nº 75

Álvarez Gracia, A. y Bachiller, J.A., 1995. "Excavaciones en el abrigo del Pulido (Caspe, Zaragoza): estratigrafía, niveles superiores". Caesaraugusta, 71. Zaragoza. Págs 7-22

Álvarez Gracia, A. y Melguizo, S., 1994. "Informe preliminar sobre excavaciones arqueológicas en el Abrigo del Pulido (Caspe, Zaragoza): Estratigrafía". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 79-82

**Zaforas CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-019 (50-074-0020)

Latitud: 738800 Longitud: 4565150 Cota: 234 Latitud: 738887.2 Longitud: 4565168.82 Cota: 234

**Secuencia cultural:**

Poblado del Bronce Final IIIA

**Referencias:**

- Balil, A., 1970. "Casa y urbanismo en la España Antigua". Boletín de la Sociedad Arqueológica. Valladolid. Págs 117
- Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 185-189, nº 71
- Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49
- Hernández Vera, J.A., 1980b. "XVII. Hallstatt: Cerámica excisa y del Boquíque". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 56-57
- Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza. Págs 138-156
- Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 165-166
- Ruiz Zapatero, G., 1981b. "Cerámicas excisas de la Primera Edad del Hierro en Aragón". Turiaso, II. Tarazona. Págs 18
- Álvarez Gracia, A. y Bachiller, J.A., 1982. "Urbanismo prerromano en tierras de Caspe". Bajo Aragón Prehistoria, IV. Caspe. Págs 69-71
- Álvarez Gracia, A., 1994b. "Excavaciones arqueológicas en "Zaforas". (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1988". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 127-128

**Valcomuna CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-020 (50-074-0021)

Latitud: 750200 Longitud: 4557250 Cota: 240

**Referencias:**

- Beltrán Martínez, A., 1993a. Arte Prehistórico en Aragón. Zaragoza. Págs 185
- Royo Guillén, J.I. y Gómez, F., 1988b. "El conjunto de abrigos con arte rupestre de Mequinzenza (Zaragoza)". Bolskan, 5. Huesca. Págs 190, 194
- Álvarez Gracia, A., 1990b. "El Bronce Final y el Hierro Inicial en la región aragonesa". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), I. Zaragoza. Págs 97-131

**Val de la Cruz Blanca CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-021 (50-074-0022)

**Val de las Fuesas CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-022 (50-074-0023)

Latitud: 742050 Longitud: 4562730 Cota: 240 Latitud: 741924.47 Longitud: 4562891.48 Cota: 240

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 183, nº 69
- Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Tumbas de Cauvaca CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-023 (50-074-0024)

Latitud: 748110 Longitud: 4571550 Cota: 120 Latitud: 748008.7 Longitud: 4571247.98 Cota: 120

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 190, nº 72
- Lorenzo, J.I. et alii, 1991a. "Excavación en la necrópolis de Venta del Regayo, Chiprana (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 553
- Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza
- Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza
- Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Trabia CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-024 (50-074-0025)

Latitud: 254100 Longitud: 4577650 Cota: 173 Latitud: 253931.13 Longitud: 4577604.95 Cota: 173

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 91 nº 22
- Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstáticas de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza
- Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe



**Talleres de Silex del Guadalope CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-025 (50-074-0026)

Latitud: 250263 Longitud: 4567076 Cota: 180 Latitud: 250766.29 Longitud: 4568140.11 Cota: 180

**Secuencia cultural:**

Conjunto de 5 hallazgos de sílex

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 191, nº 73

**Taller de Silex de Cauvaca CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-026 (50-074-0027)

Latitud: 748986 Longitud: 4569922 Cota: 160

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 158, nº 51

Pellicer Catalán, M., 1954b. "Un taller de industrias mesolíticas en Caspe". I Congreso Arqueológico del Marruecos Español. Tetuán

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Tallada, La - Tallada IV, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-027 (50-074-0028)

Latitud: 735440 Longitud: 4565530 Cota: 220 Latitud: 735490.49 Longitud: 4565644.9 Cota: 220

**Figura jurídica:**

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

**Referencias:**

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

Bosch Gimpera, P., 1915-20e. "Les investigacions de la Cultura Ibérica del Baix Aragó". Anuari del Institut d'Estudis Catalans, VI. Barcelona. Págs 641 y ss.

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 88-89, nº 20

Gallay Saraña, J., 1945. Prehistoria de Aragón. Zaragoza

Lostal Pros, J., 1980a. Arqueología del Aragón romano. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., . "Yacimientos arqueológicos en termino de Caspe (Zaragoza)". .

Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza. Págs 141

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Soto de Vinué V CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-028 (50-074-0033)

**Secuencia cultural:**

Hallazgo de un bifaz

**Soto de Vinué IV CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-029 (50-074-0032)

Latitud: 749150 Longitud: 4572400 Cota: 180 Latitud: 749098.52 Longitud: 4572088.1 Cota: 180

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 174, nº 63

**Soto de Vinué III CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-030 (50-074-0031)

Latitud: 749100 Longitud: 4572000 Cota: 180 Latitud: 748603.44 Longitud: 4572256.43 Cota: 180

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 173, nº 62

**Soto de Vinué II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-031 (50-074-0030)

Latitud: 748603 Longitud: 4572256 Cota: 140

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 172, nº 61

**Soto de Vinué I CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-032 (50-074-0029)

Latitud: 749100 Longitud: 4571700 Cota: 140 Latitud: 749403.2 Longitud: 4571357.42 Cota: 140

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 171, nº 60

Lostal Pros, J., 1979. "Arqueología del Aragón romano (continuación)". Caesaraugusta, 47-48. Zaragoza. Págs 248

**Soladiella CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-033 (50-074-0034)

Latitud: 740640 Longitud: 4574160 Cota: 120 Latitud: 741241.29 Longitud: 4573644.97 Cota: 120

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 175, nº 64

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Dique, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-034 (50-074-0035)

**Fondón, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-035 (50-074-0036)

Latitud: 749300 Longitud: 4570270 Cota: 140 Latitud: 749202.13 Longitud: 4570424.14 Cota: 140

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 90, nº 21

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Fonte CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-036 (50-074-0037)

**Fosal, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-037 (50-074-0038)

**Secuencia cultural:**

Hallazgo de una estela ibérica junto a Palermo I

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 137

**Hoya Crispines CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-038 (50-074-0039)

Latitud: 750550 Longitud: 4559300 Cota: 220 Latitud: 750277.29 Longitud: 4559467.79 Cota: 220

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 151, nº 44

**Loma de los Brunos, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-039 (50-074-0040)

Latitud: 749950 Longitud: 4558500 Cota: 240 Latitud: 749842.65 Longitud: 4558526.53 Cota: 240

**Referencias:**

- Beltrán Lloris, M., 1981a. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 9
- Beltrán Lloris, M., 1990b. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 18, 21
- Beltrán Martínez, A., 1964c. "Excavaciones en la Loma de los Brunos (Caspe-Zaragoza)". Noticiario Arqueológico Hispano, VI. Madrid. Págs 147 y ss
- Eiroa González, J.J., 1980b. "La Loma de los Brunos: Noticia preliminar de la primera campaña de excavaciones arqueológicas de 1980". Cuadernos de Estudios Caspolinos, IV. Caspe. Págs 7 y ss.
- Eiroa González, J.J., 1980c. "Aspectos urbanísticos del poblado hallstático de la Loma de los Brunos (Caspe, Zaragoza)". Cuadernos de Investigación Histórica, Tomo VI. Logroño
- Eiroa González, J.J., 1981a. "La necrópolis tumular de la Loma de los Brunos: avance a su estudio tras la campaña arqueológica de 1980". Bajo Aragón Prehistoria, III. Caspe. Págs 28 y ss.
- Eiroa González, J.J., 1981b. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 173, 179
- Eiroa González, J.J., 1982. La Loma de los Brunos y los Campos de Urnas del Bajo Aragón. Zaragoza
- Eiroa González, J.J., 1986. "Una aproximación al modelo urbano del Bajo Aragón Protohistórico". Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez. Zaragoza. Págs 389-408
- Eiroa González, J.J., 1990. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 208, 217
- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 121-134
- Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49
- Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstáticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Loma de Sancho CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-040 (50-074-0041)

**Lugarejo, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-041 (50-074-0042)

Latitud: 251470 Longitud: 4576900 Cota: 190 Latitud: 251337.03 Longitud: 4576643.42 Cota: 190

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 87, nº 19
- Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstáticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza
- Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe
- Pellicer Catalán, M., 1977. "Arqueología ibérica del la cuenca del Guadalope". Revista de la Universidad Complutense, XXVI-109. Madrid. Págs 5-23

**Mas del Cerrojo CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-042 (50-074-0043)

Latitud: 736200 Longitud: 4564250 Cota: 200 Latitud: 736042.89 Longitud: 4564427.75 Cota: 200

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 95, nº 25
- Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstáticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Mas del Pastor CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-043 (50-074-0044)

**Mas de Rabel CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-044 (50-074-0045)

Latitud: 740900 Longitud: 4562300 Cota: 260 Latitud: 740859.8 Longitud: 4561929.94 Cota: 260

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 97, nº 27
- Gasca Colobrans, M., 1990. "Algunos aspectos sobre el poblamiento romano en los términos de Caspe y Chiprana (Zaragoza)". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 202-203

**Mataloerro CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-045 (50-074-0046)

Latitud: 744570 Longitud: 4571200 Cota: 185 Latitud: 744627.35 Longitud: 4571318.74 Cota: 185

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 135, nº 37  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Montfort CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-046 (50-074-0048)

Latitud: 741300 Longitud: 4574100 Cota: 140 Latitud: 741501.34 Longitud: 4573530.1 Cota: 140

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 34  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Palermo I CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-047 (50-074-0049)

Latitud: 738500 Longitud: 4565370 Cota: 210 Latitud: 737942.31 Longitud: 4565539.29 Cota: 210

**Figura jurídica:**

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

**Referencias:**

- Bosch Gimpera, P., 1915-20e. "Les investigacions de la Cultura Ibérica del Baix Aragó". Anuari del Institut d'Estudis Catalans, VI. Barcelona  
Cabré Aguiló, J., 1915-20. "Esteles ibéricas ornamentadas del Baix Aragó". Anuari del Institut d'Estudis Catalans, VI. Barcelona. Págs 629 y ss.  
Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 136-137, nº 38  
Fernández Fuster, L., 1951. "Las estelas ibéricas del Bajo Aragón". Seminario de Arte Aragonés, III. Zaragoza. Págs 67, lám IV  
Gallay Saraña, J., 1945. Prehistoria de Aragón. Zaragoza  
Lostal Pros, J., 1979. "Arqueología del Aragón romano (continuación)". Caesaraugusta, 47-48. Zaragoza. Págs 248  
Marco Simón, F., 1978. "Las estelas decoradas de los convento caesaraugustano y cluniense". Caesaraugusta, 43-44. Zaragoza. Págs 203-204  
Marco Simón, F., 1980g. "LVIII. Estelas y aras decoradas ". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 194-195  
Pellicer Catalán, M., . "Yacimientos arqueológicos en termino de Caspe (Zaragoza)".  
Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Palermo II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-048 (50-074-0050)

Latitud: 737920 Longitud: 4565600 Cota: 207 Latitud: 737819.8 Longitud: 4565720.55 Cota: 207

**Referencias:**

- Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 138-139, nº 39  
Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

**Palermo III-IV CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-049 (50-074-0051)

Latitud: 737572.78 Longitud: 4566144.75 Cota: 206 Latitud: 737570 Longitud: 4566200 Cota: 206

**Secuencia cultural:**

Yacimiento con ocupación de tres poblados continuada desde el 1100-850-600 a.c. hasta el s. III a.c., además de una necrópolis de incineración y una villa romana

**Referencias:**

Beltrán Lloris, M., 1980b. "XXIII. Monumentos funerarios ibéricos". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 74-75

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 140-145 nº 40

Gasca Colobrants, M., 1990. "Algunos aspectos sobre el poblamiento romano en los términos de Caspe y Chiprana (Zaragoza)". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 202

Hernández Vera, J.A., 1980b. "XVII. Hallstatt: Cerámica excisa y del Boquique". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 56-57

Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

Álvarez Gracia, A., 1986a. "Excavaciones en el yacimiento de Palermo (Caspe, Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1984. Zaragoza. Págs 57-61

Álvarez Gracia, A., 1987a. "El yacimiento protohistórico de Palermo en Caspe (Zaragoza). Aproximación a la secuencia cultural Bronce Final - Hierro en el valle medio del Ebro". Arqueología Aragonesa 1985, 5. Zaragoza. Págs 75-77

**Palermo V CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-050 (50-074-0052)

Latitud: 738390 Longitud: 4565800 Cota: 210 Latitud: 738155.08 Longitud: 4566163.77 Cota: 210

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 146, nº 41

Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

**Piarroyo CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-051 (50-074-0053)

Latitud: 737200 Longitud: 4566450 Cota: 168 Latitud: 736809.17 Longitud: 4565965.51 Cota: 168

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 149-150, nº 43

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticas de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 167

**Piarroyo II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-052 (50-074-0054)

Latitud: 738350 Longitud: 4566700 Cota: 180 Latitud: 738173.33 Longitud: 4566318.74 Cota: 180

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 194, nº 75

**Piarroyo III CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-053 (50-074-0055)

Latitud: 738650 Longitud: 4566750 Cota: 200 Latitud: 738851.81 Longitud: 4566248.33 Cota: 200

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 195, nº 76

**Picardías CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-054 (50-074-0056)

Latitud: 748760 Longitud: 4557700 Cota: 260 Latitud: 748377.58 Longitud: 4557673.7 Cota: 260

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 156, nº 49

**Piedras de la Guerrilla CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-055 (50-074-0057)

Latitud: 747170 Longitud: 4570920 Cota: 100 Latitud: 747025.24 Longitud: 4572758.48 Cota: 100

**Referencias:**

Andrés Rupérez, T., 1980a. "VII. Eneolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 23  
Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 157, nº 50  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Royo Guillén, J.I. y Gómez, F., 1988b. "El conjunto de abrigos con arte rupestre de Mequinzenza (Zaragoza)". Bolskan, 5. Huesca. Págs 192

**Portal de Milans CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-056 (50-074-0058)

Latitud: 745066 Longitud: 4568647 Cota: 180

**Secuencia cultural:**

Hallazgo de tres estelas

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 156-162, nº 52  
Marco Simón, F., 1976-78. "Dos esculturas ibéricas zoomorfas del Palacio (Alcañiz, Teruel)". Simposi Internacional: Els orígens del món Ibàric, Barcelona-Empuries 1977. Ampurias, 38-40. Barcelona. Págs 407-414  
Martín Bueno, M. y Pellicer, M., 1979-80. "Nuevas estelas procedentes de Caspe (Zaragoza)". Habis, 10. Sevilla  
Martín Bueno, M., 1983. "Estelas indígenas conservadas en el Ayuntamiento de Caspe". Cuadernos de Estudios Caspolinos, VIII. Caspe. Págs 119-125

**Ramblar, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-057 (50-074-0059)

Latitud: 747400 Longitud: 4570400 Cota: 148 Latitud: 747570.46 Longitud: 4570430.19 Cota: 148

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 163, nº 53  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Rimer de Acá CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-058 (50-074-0060)

Latitud: 750050 Longitud: 4568900 Cota: 166 Latitud: 749845.52 Longitud: 4568655.16 Cota: 166

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 165, nº 55  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Rimer de Allá CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-059 (50-074-0061)

Latitud: 749200 Longitud: 4569500 Cota: 165 Latitud: 749025.33 Longitud: 4569460.8 Cota: 165

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 164, nº 54  
Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Rimer Frente Palacio CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-060 (50-074-0062)

Latitud: 751020 Longitud: 4569360 Cota: 169 Latitud: 750919.74 Longitud: 4569278.83 Cota: 169

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 167-168, nº 57  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Roca, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-061 (50-074-0063)

Latitud: 743000 Longitud: 4564700 Cota: 300 Latitud: 744367.01 Longitud: 4561706.92 Cota: 300

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 169, nº 58  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 159-160

**Roqueta, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-062 (50-074-0064)

Latitud: 743250 Longitud: 4563950 Cota: 260 Latitud: 743130.72 Longitud: 4563796.16 Cota: 260

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 170, nº 59  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 160

**Sancharancón CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-063 (50-074-0065)

Latitud: 750100 Longitud: 4564750 Cota: 220 Latitud: 750856.84 Longitud: 4563656.47 Cota: 220

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 177-178, nº 65  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1987. "Hacia una revisión de los yacimientos protohistóricos de la comarca de Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 64. Zaragoza. Págs 158-159

**Santa María de Horta CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-064 (50-074-0066)

Latitud: 749104 Longitud: 4571223 Cota: 100

**Referencias:**

Cean Bermúdez, A., 1832. Sumario de las antigüedades romanas que hay en España, en especial las pertenecientes a Bellas Artes. Madrid. Págs 141  
Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 179, nº 66  
Lostal Pros, J., 1979. "Arqueología del Aragón romano (continuación)". Caesaraugusta, 47-48. Zaragoza. Págs 247  
Vallespí Pérez, E.J., 1954b. Anotaciones al Mausoleo romano de Fabara. Zaragoza. Págs 71-72

**Cerro Guadalope CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-065 (50-074-0067)

Latitud: 249650 Longitud: 4568250 Cota: 140 Latitud: 249648.51 Longitud: 4568178.45 Cota: 140 Cota: 148

**Secuencia cultural:**

Poblamiento del Bronce Final. Las cerámicas a torno corresponden a un horizonte cultural medieval.

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 152, nº 45

**Cinglo CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-066 (50-074-0068)

Latitud: 749700 Longitud: 4569800 Cota: 160 Latitud: 749648.67 Longitud: 4569636.56 Cota: 160

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 166, nº 56  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza

**Cinglo del Puente Ebro CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-067 (50-074-0069)

Latitud: 746600 Longitud: 4572220 Cota: 160 Latitud: 745317.31 Longitud: 4571589.02 Cota: 160

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 93, nº 24

**Cabezo de Las Armas CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-068 (50-074-0070)

Latitud: 750170 Longitud: 4570600 Cota: 190 Latitud: 749875.12 Longitud: 4570508.97 Cota: 190

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 62-66, nº 6  
Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49  
Pellicer Catalán, M., 1954a. "Nuevas prospecciones en Caspe". Caesaraugusta, 5. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Pellicer Catalán, M., 1972. "Celtas en la región de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe  
Álvarez Gracia, A. y Bachiller, J.A., 1982. "Urbanismo prerromano en tierras de Caspe". Bajo Aragón Prehistoria, IV. Caspe

**Valdurrios CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-069 (50-074-0071)

Latitud: 253976 Longitud: 4580320 Cota: 180

**Secuencia cultural:**

Topónimo preromano

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 182, nº 68

**Valdespas CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-070 (50-074-0072)

Latitud: 740870 Longitud: 4574820 Cota: 130 Latitud: 741185 Longitud: 4573921 Cota: 130

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 96, nº 26  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Magdalena, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-071 (50-074-0073)

Latitud: 258020 Longitud: 4579320 Cota: 160

**Referencias:**

Beltrán Lloris, M., 1980c. "XXV. San Antonio de Calaceite". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 80  
Eiroa, J.J. et allí, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 98, nº 28  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Torre de Giral CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-072 (50-074-0074)

**Ermita del Santo Cristo CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-073 (50-074-0075)

Latitud: 749570 Longitud: 4571700 Cota: 120



**Cauvaca - Hallazgo suelto CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-074 (50-074-0076)

Latitud: 748900 Longitud: 4569700 Cota: 140

**Secuencia cultural:**

Hallazgo de un bifaz amigdalóide

**Referencias:**

Mazo Pérez, C. y Utrilla, P., 1994. "Notas sobre dos bifaces amigdaloides de la provincia de Zaragoza". Museo de Zaragoza Boletín, 11. Zaragoza. Págs 131

Mazo, C. et alii, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 18-19

Montes Ramírez, M<sup>a</sup>.L., 1988. El Musteriense en la Cuenca del Ebro, 28. Zaragoza. Págs 188

Utrilla Miranda, P., 1997. "Del Paleolítico al Epipaleolítico". Caesaraugusta, 72-I. Zaragoza. Págs 17

**Sabanza I CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-075 (50-074-0079)

**Secuencia cultural:**

Asentamiento del Bronce Final

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Sabanza II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-076 (50-074-0080)

**Secuencia cultural:**

Hallazgo de cerámica a mano rodada, cerca del yacimiento Sabanza I (a 100 m. al W) del Bronce reciente

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Sabanza III CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-077 (50-074-0081)

**Secuencia cultural:**

Hallazgo de cerámica a mano

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Sabanza IV CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-078 (50-074-0082)

**Secuencia cultural:**

Asentamiento con dos momentos de ocupación, uno en la primera Edad del hierro y otro en época ibérica

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Navales I CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-079 (50-074-0083)

**Secuencia cultural:**

Asentamiento del Bronce medio con materiales que pueden pertenecer a la primera Edad del Hierro

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Navales II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-080 (50-074-0084)

**Secuencia cultural:**

Asentamiento del Bronce Antiguo a unos 50 m. de Navales I

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Navales III CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-081 (50-074-0085)

**Secuencia cultural:**

Asentamiento del Bronce Final que acusa el impacto de Campos de Urnas

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en la Presa de Civán (Caspe, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 345

**Palermo - Corraliza de Rayes II CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-082 (50-074-0078)

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994a. "Excavaciones en Palermo-Corraliza de Rayes. 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 125

**Palermo - Corraliza de Rayes CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-083 (50-074-0077)

Latitud: 739771 Longitud: 4567359

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A., 1994a. "Excavaciones en Palermo-Corraliza de Rayes. 1987". Arqueología Aragonesa 1991, 17. Zaragoza. Págs 125-126

**Horno de vidrio CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-084 (50-074-0086)

**Secuencia cultural:**

Horno de vidrio de cronología medieval.

**Frente a Loma de la Balsa CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-085 (50-074-0047)

**Secuencia cultural:**

Posible yacimiento romano localizado según noticias orales frente a Loma de la Balsa.

**Peñaza, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-086 (CU) (50-074-0001-CU002)

**Referencias:**

Guitart Aparicio, C., 1988. Castillos de Aragón III, 5. Zaragoza

**Entorno Colegiata Santa M<sup>a</sup> la Mayor - Castillo del Compromiso CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-087 (CU) (50-074-0001-CU003)

**Miralpeix CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-088 (CU) (50-074-0001-CU004)

Latitud: 744450 Longitud: 4574150 Latitud: 744471.42 Longitud: 4573876.42

**Referencias:**Cancela Ramírez de Avellano, M<sup>a</sup>.L., 1993. "Elementos decorativos de la arquitectura funeraria de la Tarraconense oriental". I Reunión sobre escultura Romana en Hispania, Actas. Madrid. Págs 243-244Eiroa, J.J. et alli, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 116-120, n<sup>o</sup> 35

Lorenzo, J.I. et alli, 1991a. "Excavación en la necrópolis de Venta del Regayo, Chiprana (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 553

**Porteta, La CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-089 (CU) (50-074-0001-CU005)

**Puño Gordo, El CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-090 (50-074-0087)

Latitud: 263870 Longitud: 4566777

**Secuencia cultural:**

Pequeño asentamiento ibérico

**Hallazgos aislados V-ZA-140 y V-ZA-142 CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-091 (50-074-0088)

Latitud: 742493 Longitud: 4561898

**Secuencia cultural:**

Medieval-Moderna-Contemporánea

**Referencias:**

Inédita

**Fosa común CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-092

Latitud: 749260 Longitud: 4568446 Cota: 184

**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.**Guadalupe posición defensiva CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-093

Latitud: 248885 Longitud: 4569664 Latitud: 250029 Longitud: 4568145 Latitud: 248705 Longitud: 4568284 Latitud: 248698 Longitud: 4568218 Latitud: 249588 Longitud: 4566220 Cota: 201

**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.**Lomas atrincheradas Las Planillas CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-094

Latitud: 745006 Longitud: 4569758 Latitud: 745417 Longitud: 4569788

**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.**Barranco de las Marcas CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-095

**Secuencia cultural:**  
Representaciones de arte rupestre**Figura jurídica:**

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

**Referencias:**

. Información aportada por el Grupo de Estudios Caspolinos (1998).. 1998

**Cueva de la Araña CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-096

**Secuencia cultural:**

Representaciones de arte rupestre

**Figura jurídica:**

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

**Referencias:**

. Información aportada por el Grupo de Estudios Caspolinos (1998).. 1998

**Fosa común desaparecida CASPE**

1-ARQ-ZAR-019-074-097

**Boquera del Regallo I CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-001 (50-092-0002)

Latitud: 740100 Longitud: 4571200 Cota: 140 Latitud: 739623 Longitud: 4571152.16 Cota: 140

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 54-55, nº 3  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Boquera del Regallo II CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-002 (50-092-0003)

Latitud: 740220 Longitud: 4571200 Cota: 140 Latitud: 739623 Longitud: 4571152.16 Cota: 140

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 56-59, nº 4  
Gasca Colobrants, M., 1990. "Algunos aspectos sobre el poblamiento romano en los términos de Caspe y Chiprana (Zaragoza)". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 205-206  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Cabezo de La Estanca I CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-003 (50-092-0004)

Latitud: 740970 Longitud: 4570870 Cota: 160 Latitud: 740511.74 Longitud: 4570347.82 Cota: 160

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 7  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Calzada romana CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-004 (50-092-0005)

Latitud: 738050 Longitud: 4570320 Cota: 160

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 80, nº 16

**Cinglo de Baños CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-005 (50-092-0006)

Latitud: 738320 Longitud: 4572620 Cota: 168 Latitud: 738184.01 Longitud: 4572401.71 Cota: 168

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 74, nº 13  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstátticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Dehesa de Los Baños CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-006 (50-092-0007)

Latitud: 739876.1 Longitud: 4570542 Cota: 120 Latitud: 739920 Longitud: 4570550 Cota: 120

**Referencias:**

Cancela Ramírez de Avellano, M<sup>a</sup>.L., 1993. "Elementos decorativos de la arquitectura funeraria de la Tarraconense oriental". I Reunión sobre escultura Romana en Hispania, Actas. Madrid. Págs 252-253  
Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 15  
Gasca Colobrants, M., 1990. "Algunos aspectos sobre el poblamiento romano en los términos de Caspe y Chiprana (Zaragoza)". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 203-204  
Martín Bueno, M., 1976. "Nuevos núcleos romanos - imperiales en el Ebro Medio". Pyrenae, 12. Barcelona. Págs 149-155  
Martín Bueno, M., 1977a. Aragón arqueológico: sus rutas, 11. Zaragoza  
Martín Bueno, M., 1977d. "La necrópolis medieval de Dehesa de Baños (Chiprana, Zaragoza)". Estudios Medievales. Homenaje a J.M. Lacarra, I. Zaragoza. Págs 339-346  
Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza  
Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Ermita San Marcos.Túmulos CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-007 (50-092-0008)

Latitud: 737300 Longitud: 4568370 Cota: 180 Latitud: 736622 Longitud: 4568120 Cota: 180

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 154, nº 47  
Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

**Ermita de San Marcos II (Estela) CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-008 (50-092-0009)

Latitud: 732270 Longitud: 4568320 Cota: 150 Latitud: 736622.56 Longitud: 4568120.74 Cota: 150 Latitud: 736720 Longitud: 4568250 Cota: 150

**Secuencia cultural:**

Estela ibérica sita en la fachada SO de la ermita

**Referencias:**

Del Arco y Garay, R., 1931. Aragón: Historia, Arte, Arqueología. Huesca. Págs 240

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 48

Pellicer Catalán, M., 1951. "Yacimientos arqueológicos en Caspe (Zaragoza)". Caesaraugusta, 1. Zaragoza

**Ramos, Los CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-009 (50-092-0010)

Latitud: 740550 Longitud: 4571070 Cota: 140 Latitud: 740321 Longitud: 4571175.2 Cota: 140

**Secuencia cultural:**

Noticia sin comprobar de Cabre de una estela ibérica decorada

**Referencias:**

Álvarez Gracia, A. y Cebolla, J.L., 1985a. "Excavaciones arqueológicas en Los Ramos (Chiprana, Zaragoza)". Bajo Aragón Prehistoria, VI. Caspe. Págs 67-86

Álvarez Gracia, A., 1983. "Un hábitat eneolítico, al aire libre en el Bajo Aragón: Los Ramos". Museo de Zaragoza Boletín, 2. Zaragoza. Págs 135-146

**Soto de Los Baños CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-010 (50-092-0011)

Latitud: 737670 Longitud: 4573100 Cota: 110 Latitud: 737737.89 Longitud: 4573220.77 Cota: 110

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 75, nº 14

Gasca Colobrans, M., 1990. "Algunos aspectos sobre el poblamiento romano en los términos de Caspe y Chiprana (Zaragoza)". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), II. Zaragoza. Págs 204-205

Pellicer Catalán, M., 1959. "Zaforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe". Congreso Nacional de Arqueología, V. Zaragoza

Pellicer Catalán, M., 1971. "Las raíces de Caspe". Revista Nuevo Caspe. Caspe

**Venta de Regaño CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-011 (50-092-0012)

Latitud: 739209 Longitud: 4570984 Cota: 160

**Secuencia cultural:**

Asentamiento rústico de época romana tardía (s. IV) y hallazgo de dos enterramientos del mismo momento.

**Referencias:**

Lorenzo, J.I. et all, 1991a. "Excavación en la necrópolis de Venta del Regayo, Chiprana (Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 551-553

**Sin Topónimo CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-012 (50-092-0013)

Latitud: 734500 Longitud: 4574900 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

**Espeletas, Las - Fábrica de vidrio CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-013 (50-092-0014)

Latitud: 734820 Longitud: 4571050 Cota: 200

**Secuencia cultural:**

Instalaciones industriales de una fábrica de vidrio (hornos y vertedero) y dependencias de carácter doméstico del siglo XV

Esta producción vetraria responde a modelos de gran calidad, ya ensalzada en época Moderna por Marineo Siculo en su libro "De rebus Hispana" con el calificativo de "Vitrea Casp pretiosa sunt et perlucida"

**Iglesia Parroquial CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-014 (CU) (50-092-0001-CU002)

Latitud: 740760 Longitud: 4571992

**Referencias:**

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 46

**Ermita de la Consolación I CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-015 (CU) (50-092-0001-CU003)

Latitud: 740850 Longitud: 4572000

**Secuencia cultural:**

Restos de un mausoleo romano del siglo II. Iglesia de época medieval de estilo cisterciense de los siglos XIII - XIV. Ermita actual del siglo XVII.  
Referencia de tres estelas que estuvieron depositadas en la ermita

**Referencias:**

Beltrán Lloris, F., 1998. "Las inscripciones del "Mausoleo de Fabara" (Zaragoza)". Caesaraugusta, 74. Zaragoza. Págs 258

Beltrán Martínez, A., 1957b. "Chiprana y su mausoleo romano". Caesaraugusta, 9-10. Zaragoza. Págs 103-118

Cancela Ramírez de Avellano, M<sup>a</sup>.L., 1993. "Elementos decorativos de la arquitectura funeraria de la Tarraconense oriental". I Reunión sobre escultura Romana en Hispania, Actas. Madrid. Págs 244-245

Eiroa, J.J. et all, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs nº 17

Marco Simón, F., 1975. "Tres estelas discoideas de Chipranan (Zaragoza)". Miscelánea Arqueológica Profesor Antonio Beltrán. Zaragoza. Págs 259-270

Rey Lanaspá, J. y Royo, J.I., 1997. "Excavaciones arqueológicas en la Ermita de la Consolación (Chiprana, Zaragoza)". Arqueología Aragonesa 1993, 20. Zaragoza. Págs 399-407

**Trincheras y búnker de la Guerra Civil CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-016 (50-092-0015)

**Secuencia cultural:**

Conjunto de trincheras y búnker de la Guerra Civil (1936-1939)

Guerra Civil española (1936-1939)

**Cantera cruce A-221 CHIPRANA**

1-ARQ-ZAR-019-092-017 (50-092-0016)

**Secuencia cultural:**

Cantera de cronología contemporánea indeterminada

**Artesa, la FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-001 (50-102-0002)

Latitud: 263600 Longitud: 4563900 Cota: 210

**Referencias:**

Mazo, C. et all, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 48

**Balcón y Cabo de Rabinat FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-002 (50-102-0003)

Latitud: 262100 Longitud: 4561900 Cota: 220

**Referencias:**

Baldellou Martínez, V., 1981c. "El Neolítico de la cerámica impresa en el Alto Aragón". Colloque Neolithique Ancien. Montpellier. Págs 155-157

Baldellou Martínez, V., 1982c. "El Neolítico en el Alto Aragón". In memoriam de Concepción Fernández Chicarro. Madrid. Págs 111

Beltrán Lloris, M., 1981a. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 7

Beltrán Lloris, M., 1990b. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 13

Beltrán Martínez, A., 1951b. "Las investigaciones arqueológicas en Aragón". Caesaraugusta, 1. Zaragoza. Págs 22

Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114

Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 143

Mazo, C. et all, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 40

Vallespi Pérez, E.J., 1952c. "Nuevos materiales para el estudio de la arqueología bajoaragonesa. El abrigo de La Noguera (Fabara)".

Caesaraugusta, 2. Zaragoza. Págs 129 y nota pg. 134

Vallespi Pérez, E.J., 1957c. "Nota al Balcón del Rabinat, Fabara". Caesaraugusta, 7-8. Zaragoza. Págs 155-157

**Boñ, El FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-003 (50-102-0004)

**Referencias:**

Vallespí Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 29

**Casa de Moros FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-004 (50-102-0005)

Latitud: 261900 Longitud: 4563350 Cota: 230

**Secuencia cultural:**

Templo funerario de inicios o primera mitad del siglo II d.C. con dos inscripciones, una grabada en el frontón, y la otra, conformada por letras de bronce hoy perdidas, a lo largo del friso, donde sólo se conservan los orificios del anclaje de las letras a la piedra.

**Figura jurídica:**

BIEN DE INTERÉS CULTURAL

**Referencias:**

Beltrán Lloris, F., 1998. "Las inscripciones del "Mausoleo de Fabara" (Zaragoza)". Caesaraugusta, 74. Zaragoza. Págs 253-264  
Cancela Ramírez de Avellano, M<sup>a</sup>.L., 1982. "Fabara: avance de una excavación". Museo de Zaragoza Boletín, I. Zaragoza. Págs 173  
Cancela Ramírez de Avellano, M<sup>a</sup>.L., 1993. "Elementos decorativos de la arquitectura funeraria de la Tarraconense oriental". I Reunión sobre escultura Romana en Hispania, Actas. Madrid. Págs 242-243

**Corral de Coñardo FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-005 (50-102-0006)

**Referencias:**

Vallespí Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 29

**Costa, La FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-006 (50-102-0007)

**Referencias:**

Mazo, C. et alii, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 45  
Vallespí Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 30

**Garita, La FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-007 (50-102-0008)

**Referencias:**

Vallespí Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza

**Mesulls, Los FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-008 (50-102-0009)

**Referencias:**

Mazo, C. et alii, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 45  
Vallespí Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 30

**Noguera, la FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-009 (50-102-0010)

Latitud: 260182 Longitud: 4562000 Cota: 260

**Secuencia cultural:**

Yacimiento prehistórico comprendido entre el Neolítico y el Calcolítico. Existen además enterramientos medievales excavados en la roca.

**Referencias:**

- Beltrán Lloris, M., 1981a. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 7
- Beltrán Lloris, M., 1990b. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981) , 7. Huesca. Págs 13
- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981) , 7. Huesca. Págs 143
- Mazo, C. et all, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 38
- Vallespi Pérez, E.J., 1952c. "Nuevos materiales para el estudio de la arqueología bajoaragonesa. El abrigo de La Noguera (Fabara)". Caesar Augusta, 2. Zaragoza. Págs 127-137

**Piñera, La FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-010 (50-102-0011)

Latitud: 262325 Longitud: 4564418 Cota: 235

**Secuencia cultural:**

Restos habitacionales junto a una posible cantera de extracción de sillares

**Referencias:**

- Mazo, C. et all, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 45
- Vallespi Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 30

**Planeta, La FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-011 (50-102-0012)

Latitud: 262450 Longitud: 4563400 Cota: 225

**Referencias:**

- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981) , 7. Huesca. Págs 143
- Mazo, C. et all, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 40



**Roquízal del Rullo, El FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-012 (50-102-0013)

Latitud: 265100 Longitud: 4558150 Cota: 275 Latitud: 265370.28 Longitud: 4558330.71 Cota: 275

**Referencias:**

- Almagro Basch, M., 1934-35. "Morillos votivos del Roquízal del Rullo (Fabara)". Anuario del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos. Madrid. Págs 177 y ss.
- Barril Vicente, M., 1985. "Cerámica de la Edad del Bronce en tres yacimientos de la provincia de Huesca". Bolskan, 2. Huesca. Págs 48
- Beltrán Lloris, M., 1981a. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 9, 10, 11
- Beltrán Lloris, M., 1990b. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 17, 19, 20
- Benavente Serrano, J.A. y Moret, P., 2000. "Nouvelles recherches sur l'habitat de l'Âge du fer dans la vallée de Matarraña (Bas Aragon)". Proto - História da Península Ibérica. Actas do III Congresso de Arqueologia Peninsular, Vol. V. Porto. Págs 329
- Casado López, P., 1980a. "XII. Plena Edad del Bronce". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 38-39
- Casado López, P., 1980b. "XIII. Plena Edad del Bronce: Materiales metálicos". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 42-43
- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 113, 117, 118
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 142, 148, 151
- Eiroa González, J.J., 1981b. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 172, 176, 178
- Eiroa González, J.J., 1990. "Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 207, 208, 212, 213, 216
- Hernández Vera, J.A., 1980a. "XV. I Edad del Hierro". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 49
- Hernández Vera, J.A., 1980b. "XVII. Hallstatt: Cerámica excisa y del Boquique". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 56-57
- Hernández Vera, J.A., 1980c. "XVIII. Hallstatt. Fibulas, morillos, cerámica pintada y kernoi". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 60-61
- Pérez, L., 1929. "Excavaciones en "El Roquízal del Rullo", término de Fabara, provincia de Zaragoza". Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 101. Madrid
- Ruiz Zapatero, G., 1979. "El Roquízal del Rullo: aproximación a una secuencia cultural y cronología en los Campos de Urnas del Bajo Aragón". Trabajos de Prehistoria, 36. Madrid. Págs 247-287
- Ruiz Zapatero, G., 1985. "Una cabaña de Campos de Urnas en los Regallos (Candásus, Huesca)". Bolskan, 2. Huesca. Págs 84, 85, 87
- Simón Capilla, M<sup>a</sup>.P., . "El yacimiento de la Edad del Hierro de "El Conejal", Terrer, Zaragoza". . . Págs 83

**Serdá, El FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-013 (50-102-0014)

Latitud: 264450 Longitud: 4564550 Cota: 210

**Referencias:**

- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1981. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 95, 99
- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1990. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 119, 120, 125
- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 143
- Fortea Pérez, J., 1973a. Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español. Salamanca. Págs 399
- Mazo, C. et alii, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 41
- Ródanes Vicente, J.M., 1996. "La economía prehistórica en Aragón". Historia de Aragón. II Economía y Sociedad. Zaragoza. Págs 29, 30
- Utrilla Miranda, P. y Andrés, T., 1980b. "V. Neolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 16-17
- Utrilla Miranda, P., 1980b. "III. Epipaleolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 8-9 y 11
- Utrilla Miranda, P., 1981b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 40
- Utrilla Miranda, P., 1990b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 49
- Vallespí Pérez, E.J., 1959b. "Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón". Caesaraugusta, 13-14. Zaragoza. Págs 9-20
- Vallespí Pérez, E.J., 1960. "Excavaciones en los yacimientos líticos de "El sol de la Piñera" y "El Serda" en Fabara". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza. Págs 27-36

**Cinglos de la Muntfalla FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-014 (50-102-0015)

Latitud: 263200 Longitud: 4566800 Cota: 225

**Secuencia cultural:**

Yacimiento lítico de superficie. Importante yacimiento ibero-romano amurallado.

**Referencias:**

- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 143
- Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 41 y 45
- Vallespí Pérez, E.J., 1961d. "Esquema del poblamiento del término de Fabara y el pueblo actual". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza

**Sol de la Piñera FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-015 (50-102-0016)

Latitud: 262503 Longitud: 4564506 Cota: 240

**Secuencia cultural:**

Adscripción cultural dentro del Epipaleolítico Geométrico

**Referencias:**

- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1981. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 95, 99
- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1990. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 119, 120, 125
- Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114
- Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 143
- Fortea Pérez, J., 1973a. Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español. Salamanca. Págs 399
- Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 41
- Ródanes Vicente, J.M., 1996. "La economía prehistórica en Aragón". Historia de Aragón. II Economía y Sociedad. Zaragoza. Págs 29, 30
- Utrilla Miranda, P. y Andrés, T., 1980b. "V. Neolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 16-17
- Utrilla Miranda, P., 1980b. "III. Epipaleolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 8-10
- Utrilla Miranda, P., 1981b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 40
- Utrilla Miranda, P., 1990b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 48
- Vallespí Pérez, E.J., 1959b. "Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón". Caesaraugusta, 13-14. Zaragoza. Págs 9-20
- Vallespí Pérez, E.J., 1960. "Excavaciones en los yacimientos líticos de "El sol de la Piñera" y "El Serda" en Fabara". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza. Págs 21-27

**Val de Envidella FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-016 (50-102-0017)

Latitud: 259603 Longitud: 4562393 Cota: 262

**Secuencia cultural:**

Yacimiento lítico de superficie de la Prehistoria Reciente.

**Referencias:**

- Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 40

**Barranc del Infern FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-017 (50-102-0018)

Latitud: 263150 Longitud: 4566850 Cota: 245

**Referencias:**

- Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 41

**Fosa común FABARA**

1-ARQ-ZAR-019-102-018

Latitud: 762243 Longitud: 4561773 Cota: 253

**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.**Camino del Vertedero FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-001 (50-105-0002)

Latitud: 275500 Longitud: 4568750 Cota: 105 Latitud: 724415.95 Longitud: 4568660.43 Cota: 105

**Secuencia cultural:**

Ramal de la Vía Augusta hacia el río matarraña

**Referencias:**Royo Guillén, J.I. y Gómez, F., 1994c. "Prospecciones arqueológicas en el término municipal de Mequinenza. Campaña de 1991". *Arqueología Aragonesa* 1991, 17. Zaragoza. Págs 340-341**Hallazgo aislado I FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-002 (50-105-0003)

Latitud: 2768360 Longitud: 4568928

**Secuencia cultural:**

Prehistoria

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Hallazgo aislado II FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-003 (50-105-0004)

Latitud: 276744 Longitud: 4569645

**Secuencia cultural:**

Edad Moderna

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masia I FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-004 (50-105-0005)

Latitud: 276885 Longitud: 4569711

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masia II FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-005 (50-105-0006)

Latitud: 276908 Longitud: 4569392

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masia III FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-006 (50-105-0007)

Latitud: 276503 Longitud: 4569574

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masia IV FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-007 (50-105-0008)

Latitud: 277030 Longitud: 4569325

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Cabaña FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-008 (50-105-0009)

Latitud: 277600 Longitud: 4569184

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Mojón FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-009 (50-105-0010)

Latitud: 277268 Longitud: 4569086

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Hallazgo aislado III FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-010 (50-105-0011)

Latitud: 278835 Longitud: 4568450

**Secuencia cultural:**

Prehistoria

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Restos de la Guerra Civil del Tosal FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-011 (50-105-0012)

Latitud: 274708 Longitud: 4573845

**Secuencia cultural:**

Época contemporánea

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Ermita de San Jorge FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-012 (50-105-0013)

Latitud: 274000 Longitud: 4573642

**Secuencia cultural:**

Edad Moderna (Siglo XVI)

**Cabaña II FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-013 (50-105-0014)

Latitud: 277693 Longitud: 4568509

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Masia IV. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-014 (50-105-0015)

Latitud: 276878 Longitud: 4569834

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Masia V. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-015 (50-105-0016)

Latitud: 275170 Longitud: 4572124

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Masia VI. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-016 (50-105-0017)

Latitud: 274254 Longitud: 4572088

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Mas de Pepeta. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-017 (50-105-0018)

Latitud: 274060 Longitud: 4572634

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Ruinas de Mas de LLé. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-018 (50-105-0019)

Latitud: 274833 Longitud: 4572707

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Masia VII. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-019 (50-105-0020)

Latitud: 275270 Longitud: 4572696

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Cabaña II. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-020 (50-105-0021)

Latitud: 274937 Longitud: 4573311

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Masía VIII FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-021 (50-105-0022)

Latitud: 275011 Longitud: 4573527

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Cabaña III FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-022 (50-105-0023)

Latitud: 273843 Longitud: 4573566

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masía IX FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-023 (50-105-0024)

Latitud: 273956 Longitud: 4573877

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masía X FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-024 (50-105-0025)

Latitud: 272824 Longitud: 4573952

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Edificios de Mas Castañer FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-025 (50-105-0026)

Latitud: 272425 Longitud: 4574701

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masía XI FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-026 (50-105-0027)

Latitud: 271942 Longitud: 4574498

**Secuencia cultural:**

Indeterminada

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Masía XII FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-027 (50-105-0028)

Latitud: 271665 Longitud: 4574639

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

. . Inédita. .

**Corrales de Mas de Jurdíel. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-028 (50-105-0029)

Latitud: 270018 Longitud: 4573590

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Mas de Mateo. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-029 (50-105-0030)

Latitud: 270778 Longitud: 4573322

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Mas del Po. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-030 (50-105-0031)

Latitud: 270983 Longitud: 4571599

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Masia XIII. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-031 (50-105-0032)

Latitud: 271533 Longitud: 4573680

**Secuencia cultural:**

Indeterminado

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Loma de las ametralladoras, Cap de Pla y Monumento de los Auts. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-032 (50-105-0033)

Latitud: 274709 Longitud: 4573831

**Secuencia cultural:**

Época contemporánea. Guerra Civil (1936-1939)

**Referencias:**

, . Inédita. .

**Fosa común desaparecida 1. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-034

**Referencias:***El pasado oculto. Fascismo y violencia en Aragón 1936-1939*. [s.l.]: [s.n.], [s.a.].**Fosa común desaparecida 2. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-035

**Fosa común desaparecida 3. FAYÓN**

1-ARQ-ZAR-019-105-036

**Pontet, El MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-001 (50-152-0002)

Latitud: 741390 Longitud: 4552931 Cota: 340 Latitud: 258311 Longitud: 4552960

**Secuencia cultural:**

Abrigo con 5 niveles de ocupación desde el Epipaleolítico al Neolítico reciente. Se han obtenido tres fechas radiocarbónicas: Nivel e: 7340+-BP=5390 a.C. (6172 cal B.C.) Nivel c inf.: 6370\*-70 BP=4420 a.C. (5284 cal B.C.) Nivel b: 5450+-290 BP=3500 a.C. (4331 cal B.C.)

**Referencias:**

- Baldellou Martínez, V., 1994d. "Algunos comentarios sobre el Neolítico en Aragón". Bolskan, 11. Huesca. Págs 34, 38, 42, 43, 45
- Mazo Pérez, C. y Montes, M<sup>a</sup>.L., (en prensa). La transición del Epipaleolítico al Neolítico en el Bajo Aragón: El yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). Zaragoza
- Mazo Pérez, C. y Montes, M<sup>a</sup>.L., 1991b. "El yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1988". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 45-47
- Mazo Pérez, C. y Montes, M<sup>a</sup>.L., 1991c. "El yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1989". Arqueología Aragonesa 1988-1989, 11. Zaragoza. Págs 49-51
- Mazo Pérez, C. y Montes, M<sup>a</sup>.L., 1992. "La transición Epipaleolítico-Neolítico Antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza)". Actas del Congreso Aragón / Litoral Mediterráneo: Intercambios Culturales durante la Prehistoria. Zaragoza. Págs 243-254
- Montes Ramírez, M<sup>a</sup>.L. y Mazo, C., 1986. "Abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1986". Museo de Zaragoza Boletín, 5. Zaragoza. Págs 379-386
- Montes Ramírez, M<sup>a</sup>.L. y Mazo, C., 1991a. "El yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1986". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 63-65
- Montes Ramírez, M<sup>a</sup>.L. y Mazo, C., 1991b. "El yacimiento de El Pontet (Maella, Zaragoza). Campaña de 1987". Arqueología Aragonesa 1986-1987, 10. Zaragoza. Págs 67-70
- Rey Lanasa, J., 1988. "Yacimientos prehistóricos en las proximidades de Monflorit (Huesca)". Bolskan, 5. Huesca. Págs 106
- Ródanos Vicente, J.M., 1996. "La economía prehistórica en Aragón". Historia de Aragón. II Economía y Sociedad. Zaragoza. Págs 29, 30, 33

**Arsos, Los MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-002 (50-152-0003)

Latitud: 259000 Longitud: 4557800 Cota: 304

**Referencias:**

- Vallespí Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 37

**Azud de Civán MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-003 (50-152-0004)

Latitud: 751150 Longitud: 4556600 Cota: 226 Latitud: 750508.07 Longitud: 4556140.71 Cota: 226

**Referencias:**

- Cava, A., 1986b. "La industria lítica de la Prehistoria reciente en la cuenca del Ebro". Museo de Zaragoza Boletín, 5. Zaragoza. Págs 17-18
- Eiroa, J.J. et alii, 1983. Carta Arqueológica de Caspe, 2. Caspe. Págs 53, nº 2
- Pellicer Catalán, M., 1960. "El poblado y la necrópolis hallstätticos de la Loma de los Brunos (Caspe)". Caesaraugusta, 15-16. Zaragoza

**Azud de la Noguera MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-004 (50-152-0005)

Latitud: 260140 Longitud: 4561950 Cota: 260 Latitud: 259938 Longitud: 4562058

**Secuencia cultural:**

Muy escasa entidad. Podría corresponder a un taller de sílex.

**Referencias:**

- Mazo, C. et alii, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 51

**Barranco del Moro MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-005 (50-152-0007)

Latitud: 258400 Longitud: 4553450 Cota: 310

**Secuencia cultural:**

Posiblemente poblado de época histórica con perduración hasta la Baja Edad Media

**Referencias:**

- Vallespí Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 35



**Castellar, El MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-006 (50-152-0008)

Latitud: 259300 Longitud: 4559470 Cota: 300 Latitud: 259333 Longitud: 4559480

**Secuencia cultural:**

Yacimiento de adscripción dudosa con una secuencia Ibérico a Medieval. Hallazgo en 1998 de un fragmento de vasija de gran tamaño, de almacenamiento, con cronología desde el siglo XVII al XIX. Junto al yacimiento del Castellar se localizaron 16 sepulturas con restos humanos al excavar unas viñas.

**Referencias:**

Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 37-38

**Costalena, La MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-007 (50-152-0009)

Latitud: 265000 Longitud: 4557070 Cota: 230

**Secuencia cultural:**

Asentamiento con niveles de ocupación en el Epipaleolítico, Neolítico, y Bronce antiguo. El depósito sedimentario está constituido por seis niveles fértiles arqueológicamente. Se trata del más importante de los yacimientos Epipaleolíticos y Neolíticos de la zona con ocupaciones atribuibles al Epipaleolítico genérico (o macrolítico o de denticulados), como la del nivel d, al Epipaleolítico geométrico (nivel c3), al Neolítico Cardial (niveles c2 y c1) y al Eneolítico (nivel b). De la parte superior del nivel c3 se obtuvo la siguiente datación absoluta radiocarbónica: 6420±250 BP=4470 a.C. (5332 cal B.C.).

**Referencias:**

- Andrés Rupérez, T., 1980a. "VII. Eneolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 22
- Baldellou Martínez, V. y Cava, A., 1981. "Epipaleolítico y Neolítico en el abrigo de Costalena (Bajo Aragón)". Bajo Aragón Prehistoria, III. Caspe. Págs 5-20
- Baldellou Martínez, V., 1994d. "Algunos comentarios sobre el Neolítico en Aragón". Bolskan, 11. Huesca. Págs 34, 38, 42, 45
- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1981. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 92, 95, 96, 97, 101-103, 104
- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1989. La ocupación prehistórica del Abrigo de La Costalena (Maella, Zaragoza), 6. Zaragoza
- Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1990. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 119, 121-122, 129, 130, 131-132, 135, 137
- Beltrán Lloris, M., 1981a. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 7, 8
- Beltrán Lloris, M., 1990b. "Prehistoria de la provincia de Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 13, 14, 15
- Cava Almuzara, A.C., 1985. "La industria lítica en Chaves". Bolskan, 1. Huesca. Págs Nota 3
- Cava, A., 1986b. "La industria lítica de la Prehistoria reciente en la cuenca del Ebro". Museo de Zaragoza Boletín, 5. Zaragoza. Págs 19-21
- Rey Lanaspá, J., 1988. "Yacimientos prehistóricos en las proximidades de Monflorit (Huesca)". Bolskan, 5. Huesca. Págs 104
- Ródenes Vicente, J.M., 1987a. La industria ósea prehistórica en el valle del Ebro (Neolítico-Edad del Bronce), 4. Zaragoza. Págs 188-189
- Ródenes Vicente, J.M., 1996. "La economía prehistórica en Aragón". Historia de Aragón. II Economía y Sociedad. Zaragoza. Págs 29, 30, 32, 33
- Utrilla Miranda, P. y Andrés, T., 1980b. "V. Neolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 16-17
- Utrilla Miranda, P., 1980b. "III. Epipaleolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 8-9
- Utrilla Miranda, P., 1981b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 40
- Utrilla Miranda, P., 1990b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 48, 50

**Mas del Calandrino MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-008 (50-152-0010)

Latitud: 259050 Longitud: 4557850 Cota: 300

**Referencias:**

Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 37

**Tossal Gort MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-009 (50-152-0011)

Latitud: 257900 Longitud: 4555820 Cota: 380

**Referencias:**

- Martín Bueno, M., 1977b. "Estratigrafía en el Tossal Gort de Maella". Congreso Nacional de Arqueología, XIV. Zaragoza. Págs 1083-1086
- Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 36-37

**Tossal de les Forques MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-010 (50-152-0012)

Latitud: 259650 Longitud: 4555400 Cota: 280

**Referencias:**

Mazo, C. et alii, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 31

Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 35-36

**Trapa, La (Monasterio) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-011 (50-152-0013)

Latitud: 259356 Longitud: 4560534

**Secuencia cultural:**

El material lítico presenta características propia de la facies Macrolítica (como indica Vallespi para el sitio próximo que denominamos La Trapa. Abrigo). Probablemente Eneolítico.

**Referencias:**

Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1981. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 99

Barandiarán Maeztu, I y Cava, A., 1990. "Neolítico y Eneolítico en las provincias de Teruel y Zaragoza". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 125

Blanco Morte, A., 1989. El poblamiento Prehistórico del término municipal de Maella hasta la Primera Edad del Hierro y sus relaciones en el Bajo Aragón, Tesis de Licenciatura.

Domínguez Arranz, A., 1981. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 114

Domínguez Arranz, A., 1990a. "Síntesis de la Edad del Bronce en las provincias de Zaragoza y Teruel". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 144

Utrilla Miranda, P., 1980b. "III. Epipaleolítico". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 8-9

Utrilla Miranda, P., 1981b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca. Págs 41

Utrilla Miranda, P., 1990b. "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión". Bolskan (Reedición de las Actas de la I Reunión de Prehistoria Aragonesa, Huesca, 1981), 7. Huesca. Págs 51

Vallespi Pérez, E.J., 1959b. "Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón". Caesaraugusta, 13-14. Zaragoza. Págs 15

Vallespi Pérez, E.J., 1961c. "Síntesis del estado actual del conocimiento de las industrias macrolíticas postpaleolíticas del cuadrante NE de España". Congreso Nacional de Arqueología, VI. Zaragoza. Págs 64-70

**Val del Videll MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-012 (50-152-0014)

Latitud: 257500 Longitud: 4553800 Cota: 360

**Referencias:**

Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza. Págs 35

**Tossal de Gallart I MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-013 (50-152-0015)

**Referencias:**

Ródenes Vicente, J.M., 1992a. "Del Calcolítico al Bronce Final en Aragón. Problema y perspectivas". Actas del Congreso Aragón / Litoral Mediterráneo: Intercambios Culturales durante la Prehistoria. Zaragoza. Págs 508

Álvarez Gracia, A., 1990b. "El Bronce Final y el Hierro Inicial en la región aragonesa". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), I. Zaragoza. Págs 100

**Pedregal, El (Necrópolis) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-014 (50-152-0016)

Latitud: 258999 Longitud: 4555512

**Secuencia cultural:**

Primera Edad del Hierro, hacia el siglo VI a. C. La existencia de dos tipos diferentes de estructuras tumulares podría significar una dilatada ocupación de lugar con funciones funerarias.

**Referencias:**

Blanco Morte, A., 1989. El poblamiento Prehistórico del término municipal de Maella hasta la Primera Edad del Hierro y sus relaciones en el Bajo Aragón, Tesis de Licenciatura.

Álvarez Gracia, A., 1990b. "El Bronce Final y el Hierro Inicial en la región aragonesa". Estado Actual de la Arqueología en Aragón (1987), I. Zaragoza. Págs 119

**Azuda MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-015 (50-152-0017)

Latitud: 259410 Longitud: 4556034

**Secuencia cultural:**

Yacimiento de interés. En la cima materiales de cronología ibérica. El conjunto cerámico a mano resulta muy homogéneo y datable en la primera Edad del Hierro

**Referencias:**

Blanco Morte, A., 1989. El poblamiento Prehistórico del término municipal de Maella hasta la Primera Edad del Hierro y sus relaciones en el Bajo Aragón, Tesis de Licenciatura.

Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza

**Azuda (abrigos) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-016 (50-152-0018)

Latitud: 259447 Longitud: 4560227

**Secuencia cultural:**

Desconocida ya que no se han localizado materiales arqueológicos. Podría ser conveniente realizar catas de comprobación. Lugar con sensibilidad arqueológica.

**Barranco del Moro (Necrópolis) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-017 (50-152-0019)

Latitud: 258473 Longitud: 4553739

**Secuencia cultural:**

Tumbas Bajomedievales como las registradas en el Castellar y en el Mas del Calandrino

**Referencias:**

Vallespi Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza

**Cueva Ahumada MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-018 (50-152-0020)

Latitud: 257839 Longitud: 4553283

**Secuencia cultural:**

Yacimiento de interés. A. Blanco le asigna una cronología neolítica con ocupación posterior en época indeterminada en la Edad de los Metales, no descartando su inicio en el Epipaleolítico. Quizás esta cronología sea demasiado amplia.

**Referencias:**

Blanco Morte, A., 1989. El poblamiento Prehistórico del término municipal de Maella hasta la Primera Edad del Hierro y sus relaciones en el Bajo Aragón, Tesis de Licenciatura.

**Castellar, El (Necrópolis II) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-019 (50-152-0021)

Latitud: 259495 Longitud: 4559698

**Secuencia cultural:**

Bajomedieval sin mayores precisiones

**Gratallops MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-020 (50-152-0022)

Latitud: 264775 Longitud: 4557238

**Secuencia cultural:**

Yacimiento lítico de superficie de cronología Eneolítica, que en opinión de A. Blanco se puede clasificar dentro de la facies de foliáceos en la evolución propuesta por A. Álvarez (1985). La concentración de las piezas en un área reducida de unos 50 m2 tal vez nos sitúa ante un fondo de cabaña.

**Referencias:**

Blanco Morte, A., 1989. El poblamiento Prehistórico del término municipal de Maella hasta la Primera Edad del Hierro y sus relaciones en el Bajo Aragón, Tesis de Licenciatura.

**Trapa, La (Abrigo) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-021 (50-152-0023)

Latitud: 259379 Longitud: 4560863

**Secuencia cultural:**

Yacimiento sumamente interesante que puede tener nivel arqueológico. Vallespí le atribuyó en su época una cronología Eneolítica en su facies Macrolítica, si bien indicó que no era el conjunto de este sitio homogéneo, ya que se encuentran elementos microlíticos (en su opinión por su ubicación en lugares de paisaje transicional de bosque). En realidad no parece descabellado pensar que su cronología pudiera ser Epipaleolítica genérica (según opinión de C. Mazo).

**Referencias:**

Blanco Morte, A., 1989. El poblamiento Prehistórico del término municipal de Maella hasta la Primera Edad del Hierro y sus relaciones en el Bajo Aragón, Tesis de Licenciatura.

Vallespí Pérez, E.J., 1959b. "Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón". Caesaraugusta, 13-14. Zaragoza

**Trapa, La (Necrópolis) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-022 (50-152-0024)

**Secuencia cultural:**

Bajomedieval?. No se han localizado.

**Referencias:**

Vallespí Pérez, E.J. y Lacasa, E., 1958. "Prospecciones en Maella". Caesaraugusta, 11-12. Zaragoza

**Mas de la Capitana MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-023 (50-152-0025)

Latitud: 025826000 Longitud: 455152300

**Secuencia cultural:**

Sitio de muy escasa entidad y cronología indeterminada

**Santa Bárbara (Norte) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-024 (50-152-0026)

Latitud: 259314 Longitud: 4556078

**Secuencia cultural:**

Restos de posibles construcciones prehistóricas adscribibles al Bronce Final/Hierro I (fragmentos cerámicos a mano y restos de adobe)

**Santa Bárbara (Sur) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-025 (50-152-0027)

Latitud: 259279 Longitud: 455589

**Secuencia cultural:**

Bronce Final/Hierro I y restos romanos indeterminados

**Santa Cándida MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-026 (50-152-0028)

Latitud: 265481 Longitud: 4555240

**Secuencia cultural:**

Se trata en principio, y a falta de alguna revisión, de un sitio de escaso interés arqueológico, al aire libre y de cronología indeterminada dentro del desarrollo general de la Prehistoria Reciente (Neolítico-Bronce).

**Tossal de Gallart II MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-027 (50-152-0029)

Latitud: 261576 Longitud: 4557218

**Secuencia cultural:**

Nos encontramos ante un yacimiento, aparentemente de escasa entidad, al aire libre y con cronología incierta, aunque podría datarse en torno al Bronce Inicial.

**Tossal de Gallart III MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-028 (50-152-0030)

Latitud: 261060 Longitud: 4557142

**Secuencia cultural:**

Nos encontramos ante un yacimiento en ladera y abrigo, de entidad dudosa, que podría datarse en torno al Bronce Inicial.

**Tossal Gort (Abrigo) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-029 (50-152-0031)

Latitud: 258960 Longitud: 4555874

**Secuencia cultural:**

Yacimiento en ladera cuya cronología puede centrarse en la Primera Edad del Hierro, aunque ciertos motivos decorativos sugieren el inicio del asentamiento ya en el Bronce Final. En cualquier caso se documenta una ocupación del Tozal en un momento más antiguo que el reconocido por Martín Bueno en el proceso regular de excavación.

**Val de Alcañiz MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-030 (50-152-0032)

Latitud: 258524 Longitud: 4543949

**Secuencia cultural:**

Yacimiento de cronología indeterminada, dentro de la Prehistoria Reciente

**Val de Cataluña I MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-031 (50-152-0033)

Latitud: 260408 Longitud: 4560745

**Secuencia cultural:**

Yacimiento lítico de superficie que podría datarse al comienzo de la Edad del Bronce.

**Val de Cataluña II MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-032 (50-152-0034)

Latitud: 260633 Longitud: 4560491

**Secuencia cultural:**

Yacimiento lítico de superficie encuadrable en el Eneolítico de modo genérico.

**Val de Cataluña III MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-033 (50-152-0035)

Latitud: 259972 Longitud: 4560976

**Secuencia cultural:**

Yacimiento lítico de superficie encuadrable en un genérico Eneolítico. Parece ser de escasa entidad, aunque lo cierto es que se encuentra muy alterada toda la zona circundante, lo que puede desvirtuar notablemente esta valoración preliminar.

**Val de Envidella I MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-034 (50-152-0036)

Latitud: 259223 Longitud: 4562328

**Secuencia cultural:**

Vallespi incluyó a este yacimiento como perteneciente a una cultura de pervivencia eneolítica durante la Edad del Bronce. A tenor de lo recuperado por A. Blanco parece que hay una primera ocupación en el enclave en un momento indeterminado neolítico, posiblemente de ascendencia o tradición geométrica.

**Val de Envidella II MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-035 (50-152-0037)

Latitud: 259226 Longitud: 4562390

**Secuencia cultural:**

Hallazgos líticos de superficie prehistóricos sin mayor precisión. También cerámicos a torno ibéricos (cerámica pintada) y romanos (Campaniense A)

**Val de Gill MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-036 (50-152-0038)

Latitud: 257706 Longitud: 4554567

**Secuencia cultural:**

Asentamiento al aire libre del Bronce Medio

**Val de Monclús MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-037 (50-152-0039)

Latitud: 259318 Longitud: 4558024

**Secuencia cultural:**

Asentamiento al aire libre del Bronce Medio

**Val de Rubio MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-038 (50-152-0040)

Latitud: 256842 Longitud: 4557375

**Secuencia cultural:**

Asentamiento al aire libre de dimensiones reducidas con posibles estructuras de habitación. El conjunto cerámico remite al Bronce Medio.

**Val del Videll (Necrópolis) MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-039 (50-152-0014)

Latitud: 258082 Longitud: 4553937

**Secuencia cultural:**

Supuesta sepultura Bajomedieval de tradición cristiana

**Calavera I MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-040 (50-152-0041)

**Calavera II MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-041 (50-152-0042)

**Barranco del Oliver MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-042 (50-152-0043)

**La Mangrana MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-043 (50-152-0044)

**Peña Cotero MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-044 (50-152-0045)

Latitud: 258500 Longitud: 4553900

**Secuencia cultural:**

Se trata de un hallazgo rupestre de formás circulares excavadas en la roca arenisca que aflora en el curso del Matarraña junto a una muela y un muro. Su cronología es, de momento, indeterminada.

**Hallazgos aislados V-ZA- 075 y V-ZA-076 MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-045 (50-152-0015)

Latitud: 757351 Longitud: 4558208

**Secuencia cultural:**

Prehistoria

**Referencias:**

Inédita

**Fosa común 1 MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-046

Latitud: 759151 Longitud: 4557539 Cota: 266

**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 MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-047

Latitud: 759149 Longitud: 4557525 Cota: 266

**Secuencia cultural:**

Fosa de la Guerra Civil española.

**Fosa común 3 MAELLA**

1-ARQ-ZAR-019-152-048

Latitud: 763778 Longitud: 4557420 Cota: 202

**Secuencia cultural:**

Fosa de la Guerra Civil Española.

**Rincón, El NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-001 (50-189-0002)

**Referencias:**

Maestro Zaldivar, E., 1980. "XXXVI. Cerámica ibérica decorada". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs Mapa XXXVI

Viñas, R., 1982. Prehistoria de la Vall del Matarranya. Barcelona

**Peñetas, Las NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-002 (50-189-0003)

Latitud: 266300 Longitud: 4567150 Cota: 370

**Referencias:**

Beltrán Martínez, A., 1993a. Arte Prehistórico en Aragón. Zaragoza. Págs 185

Royo Guillén, J.I. y Gómez, F., 1988b. "El conjunto de abrigos con arte rupestre de Mequinzena (Zaragoza)". Bolskan, 5. Huesca. Págs 192

Álvarez Gracia, A. y Cebolla, J.L., 1985b. "Los grabados rupestres de Las Peñetas de Nonaspe (Zaragoza)". Cuadernos de Estudios Caspolinos, XI. Caspe. Págs 157-165

**Pontet, El NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-003 (50-189-0004)

Latitud: 270300 Longitud: 4565550 Cota: 180

**Referencias:**

Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 37

Montón Broto, F., 1980. "XI. Yacimientos prehistóricos del río Algás". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 36-37

Vallespí Pérez, E.J., 1957b. "Excursión arqueológica a Nonaspe, Fayón (Zaragoza) y Ribarroja de Ebro (Tarragona) en Enero de 1955".

Caesaraugusta, 7-8. Zaragoza. Págs 150

Viñas, R., 1982. Prehistoria de la Vall del Matarranya. Barcelona

**Ribes NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-004 (50-189-0005)

**Secuencia cultural:**

Noticia del hallazgo de un ánfora romana en la zona de les Covetes (yacimiento ibero-romano). Restos de inhumaciones medievales cristianas.

**Referencias:**

Vallespí Pérez, E.J., 1957b. "Excursión arqueológica a Nonaspe, Fayón (Zaragoza) y Ribarroja de Ebro (Tarragona) en Enero de 1955".

Caesaraugusta, 7-8. Zaragoza. Págs 151-152

**Tosal del Moro NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-005 (50-189-0006)

**Referencias:**

Montón Broto, F., 1980. "XI. Yacimientos prehistóricos del río Algás". Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesa, I. Zaragoza. Págs 36-37

**Vilas, Las NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-006 (50-189-0007)

Latitud: 269250 Longitud: 4566660 Cota: 215

**Referencias:**

Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 37

Vallespí Pérez, E.J., 1957b. "Excursión arqueológica a Nonaspe, Fayón (Zaragoza) y Ribarroja de Ebro (Tarragona) en Enero de 1955".

Caesaraugusta, 7-8. Zaragoza. Págs 151

**Covetes, Les NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-007 (50-189-0008)

Latitud: 273100 Longitud: 4568000 Cota: 120

**Referencias:**

Mazo, C. et alli, 1987. Carta Arqueológica del Valle Matarraña, 3. Zaragoza. Págs 37

Viñas, R., 1982. Prehistoria de la Vall del Matarranya. Barcelona

**Fosa común NONASPE**

1-ARQ-ZAR-019-189-008

Latitud: 768351 Longitud: 4565494 Cota: 176

**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.



