



**PLAN DE COMARCAL DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE
DE LA COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO**

INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Agosto de 2010

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y TRAMITACIÓN	5
2. MARCO NORMATIVO	7
3. ÁMBITO, OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA	9
3.1. ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL.....	9
3.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	9
3.2.1. ESTRATEGIA Y OBJETIVOS	9
3.2.2. ACTUACIONES NECESARIAS.....	11
3.2.3. DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD.....	13
3.3. CONTENIDO DEL PLAN COMARCAL DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO	15
3.4. INFLUENCIA DEL PLAN EN OTROS PLANES Y PROGRAMAS.....	30
4.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	31
5.- ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL	33
5.1. SISTEMA SOCIOECONÓMICO	33
5.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA RURAL. DELIMITACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	33
5.1.2. POBLACIÓN	33
5.1.3. ECONOMÍA	36
5.1.4. INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y COMUNICACIONES.	40
5.1.5. TRANSPORTE, COMUNICACIONES Y CICLO DEL AGUA	43
5.1.6. PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO	45
5.1.7. COMPOSICIÓN DEL PAISAJE RURAL.....	46
5.2. ANÁLISIS DE LOS MEDIOS FÍSICO Y BIÓTICO.....	48
5.2.1. MEDIO FÍSICO	48
5.2.2. MEDIO BIÓTICO	51
5.3. CATALOGACION DEL ESPACIO.....	57
6.- OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	61
7.- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO.....	64
8.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS	86

9.- MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	91
9.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	91
10.- ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS	94
11.- CONCLUSIONES	101
12.- RESUMEN NO TÉCNICO	102
ANEXO CARTOGRÁFICO	109

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 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. 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 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 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 Tarazona y el Moncayo a excepción del municipio de Tarazona 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 –Plan Comarcal de

Desarrollo Rural Sostenible- para cada comarca a través de un proceso de participación en el que están 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 COMARCAL DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO, 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 Tarazona y el Moncayo.

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.

Por lo tanto, el presente documento identifica, describe y evalúa, siguiendo 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.

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 Tarazona y el Moncayo, 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 14/2001, de 2 de julio, de creación de la Comarca de Tarazona y el Moncayo.

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.
- Decreto 73/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Comarca del Moncayo y se declara el Parque del Moncayo.
- Decreto 225/2002, de 25 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Moncayo.
- Decreto 265/2007, de 23 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Comarca del Moncayo, el Plan Rector de Uso y Gestión y los límites del Parque Natural del Moncayo.
- Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

- Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación.
- Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación.
- Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.
- Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.

3. ÁMBITO, OBJETIVOS Y CONTENIDO DEL PLAN DE ZONA

3.1. ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL

La **Comarca de Tarazona y el Moncayo**, perteneciente a la provincia de Zaragoza, se crea mediante la Ley 14/2001, de 2 de julio, de creación de la Comarca de Tarazona y el Moncayo, publicada en BOA nº 86, de 20 de julio de 2001. Su iniciativa se basa en un estudio documentado que justifica la creación de la Comarca de Tarazona y el Moncayo en base a 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 limita al norte con Navarra, al este con la Comarca de Campo de Borja, al sur con la Comarca de Aranda y al oeste con las Comunidades Autónomas de Castilla-León (Soria) y de La Rioja.

El Plan de Zona tendrá vigencia desde el momento de su aprobación -año **2010**- hasta el 31 de diciembre de **2014**, si bien podrá prorrogarse, hasta un año más, para permitir la correcta finalización de las actuaciones que no fueran a encontrarse acabadas en dicha fecha. En tal caso, las actuaciones deberán finalizar el 31 de diciembre de 2015 y ser justificadas antes del 31 de marzo de 2016.

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 tendrá en cuenta el marco de relaciones y complementariedades entre la zona rural y su núcleo urbano de referencia, así como las sinergias e interacciones con las estrategias previstas para las áreas rurales limítrofes de la misma zona, y también con las estrategias previstas para zonas limítrofes de otras Comunidades Autónomas o iniciativas de similar naturaleza de países vecinos.

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

- la multisectorialidad de las actuaciones

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

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

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

Los Ejes territoriales responden básicamente a los tres objetivos generales señalados por el artículo 23.1 de la Ley 45/2007 que equivalen a la consideración de los tres pilares de la sostenibilidad (un eje económico, otro eje social y un tercer eje ambiental), habiéndose diferenciado por cuestiones prácticas un cuarto eje para las infraestructuras y los equipamientos que habitualmente permiten el cumplimiento simultáneo de varios de los tres anteriores objetivos.

Así, los Ejes estratégicos diferenciados son:

Territoriales

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

Temáticos

- Eje 5. Cooperación, innovación e igualdad

Los **objetivos operativos** de cada uno de estos ejes son:

- Eje 1: fomentar una actividad económica continuada y diversificada en el medio rural, manteniendo un sector agrícola y agroalimentario, ganadero, forestal y derivado de la pesca e impulsando la creación y el mantenimiento del empleo y renta en otros sectores, preferentemente en las zonas rurales consideradas prioritarias.
- Eje 2: dotar al medio rural, y en particular a sus núcleos de población, de las infraestructuras y los equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes, energía, agua y telecomunicaciones.
- Eje 3: potenciar la prestación de unos servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural, en particular en los ámbitos de la educación, la sanidad y la seguridad ciudadana.
 - Garantizar el derecho a que los servicios en el medio rural sean accesibles a las personas con discapacidad y las personas mayores.
 - Tomar en consideración las necesidades particulares de los ciudadanos del medio rural en la definición y aplicación de las políticas y medidas de protección social, adecuando los programas de atención social con el fin de garantizar su efectividad en dicho medio.
 - Facilitar el acceso a la vivienda en el medio rural y favorecer una ordenación territorial y un urbanismo adaptados a sus condiciones específicas, que garanticen las condiciones básicas de accesibilidad, que atiendan a la conservación y rehabilitación del patrimonio construido, persigan un desarrollo sostenible y respeten el medio ambiente.
- Eje 4: lograr un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural, previniendo el deterioro del patrimonio natural, del paisaje y de la biodiversidad o facilitando su recuperación, mediante la ordenación integrada del uso del territorio para diferentes actividades, la mejora de la planificación y de la gestión de los recursos naturales y la reducción de la contaminación en las zonas rurales.
- Eje 5: fomentar la cooperación entre los diferentes agentes involucrados en el desarrollo de la zona rural, la innovación como base de la diversificación y extensión de las actividades económicas, la mejora en la prestación de los servicios y las políticas de igualdad.

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 Tarazona y el Moncayo** 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 Tarazona y el Moncayo se ha realizado sobre la base de caracterización de la situación actual de la zona rural y sus tendencias previsibles de acuerdo a tres ámbitos: Social, Económico y Ambiental. Esta caracterización se realiza a través de la **Matriz DAFO**, especificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la Comarca de Tarazona y el Moncayo.

ÁMBITO SOCIAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO SOCIAL	Muy baja densidad de población Masculinización en la distribución por sexos de la población Pérdida de población Tiempo alto de recorrido medio hasta zona urbana Escasez de servicios a la comunidad	Polo de atracción que ejercen otros núcleos de población rurales o urbanos, con mayor diversidad económica Valor renta inferior al registrado en el medio urbano
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	Alta consideración de la calidad de vida en el medio rural Atractivo turismo rural	Desarrollo de planes de zona que mitiguen problemas de estancamiento demográfico Inmigración como elemento dinamizador de la demografía

ÁMBITO ECONÓMICO

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

CONTENIDO AMBIENTAL

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

Tabla 1: DAFO

La baja densidad de población no es una debilidad única de la Comarca de Tarazona y el Moncayo 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.

3.3. CONTENIDO DEL PLAN COMARCAL DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO

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 para poder 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 Comarcal 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 Tarazona y el Moncayo.

El Plan Comarcal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Tarazona y el Moncayo consta de 132 acciones, que se han agrupado en los cinco ejes estratégicos antes mencionados: Actividad económica y empleo, Infraestructuras y equipamientos básicos, Servicios y bienestar social, Medio Ambiente y Actuaciones no territoriales. El nivel de detalle de las acciones es el que permite el plan, previo a la redacción de los proyectos.

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014
COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO
EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Art. 20. Diversificación económica	1.20.-CA.1	Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos y activos para el turismo rural	Dotación y mejora de infraestructuras del hotel municipal en Añón de Moncayo. Reactivación turística del hotel propiedad municipal con proyecto de adecuación del entorno del mismo, establecimiento de rutas en bicicleta y a caballo, instalación de miradores ACTUACIÓN DE RESERVA
			Mejora del área de las Cuevas en Añón de Moncayo. Adecuación del entorno general de las Cuevas actuando sobre los caminos de acceso y el mobiliario, sirviendo para aligerar la presión sobre las áreas de esparcimiento del Parque Natural del Moncayo ACTUACIÓN DE RESERVA
			Promoción del turismo rural en Alcalá de Moncayo. Complementar la oferta turística de la Comarca potenciando el turismo activo de la zona dirigido a escolares, campamentos de verano, empresa. Creación de 3-5 puestos de trabajo: monitor deportivo especializado, ayudante de cocina, limpieza y mantenimiento, etc, favoreciendo la permanencia de la población en la zona ACTUACIÓN DE RESERVA
			Promoción del turismo rural. Establecimiento de un servicio de transporte turístico por los municipios de la comarca mediante la creación de circuitos, con el objetivo de dar un impulso al desarrollo turístico de los pequeños municipios ACTUACIÓN DE RESERVA
Art. 20 Diversificación económica	1.20.-CA.2	Promoción del Turismo Rural	Apoyo a las corporaciones locales para la creación de nuevos espacios productivos. Construcción de una nave industrial que permitirá la instalación de industrias con la consiguiente creación de empleo y revitalización económica
	1.20.-CA.3	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Apoyo al sector turístico de la comarca. Construcción, mejora o modernización de establecimientos y

			<p>normativa, accesibilidad, formación, innovación, actividades de promoción, uso de energías renovables, introducción de las TIC o de las tecnologías ambientales</p>
			<p>Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural en el Buste. Adecuación de un edificio y posterior puesta en funcionamiento completando la oferta turística y deportiva que ofrece el municipio</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Creación de una central de reservas para la gestión integral del turismo rural. Dinamización del sector turístico de la zona realizando además acciones de promoción y difusión, organización de eventos e-marketing, etc.</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Proyecto para la creación de infraestructura turística para alojamientos de turismo de naturaleza en San Martín del Moncayo. Ampliar y diversificar la oferta de alojamientos turísticos de la zona con la creación de alojamientos de turismo de naturaleza y creación de empleo</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Creación página web para difundir el conocimiento de Trasmoz y de la comarca. Dar a conocer el interés del municipio y abrir posibilidades de contacto con otras entidades españolas y extranjeras para la realización de actividades conjuntas</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
	1.20.-CA.4.	Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	<p>Realizar un estudio para el establecimiento de nuevos cultivos en la comarca de Tarazona y el Moncayo. El estudio estará enfocado a saber cuáles son los mejores cultivos para la zona, después de realizar la reparcelación y ordenación de los regadíos</p>
			<p>Estudio sobre la gestión y comercialización de productos micológicos. Realizar un estudio para desarrollar la producción – transformación - comercialización de productos micológicos en la comarca</p>
			<p>Apoyo al sistema de producción de bienes y servicios estratégicos para la creación de empleo. Subvenciones</p>

			creación de empleo
			Promoción, formación y desarrollo D.O. "Aceite Sierra del Moncayo". Realización de formación y campañas de promoción así como estudios de mercado
			Apoyo al sistema de servicios para la creación de empleo. Adecuación de un centro asistencial en Agramonte y aula de investigación para la creación de 17 puestos de trabajo
			Creación pequeña empresa rural de elaboración de productos artesanos en Añón de Moncayo. Creación de pequeña empresa de elaboración de productos artesanos (paté, miel, hortalizas) y de hierbas aromáticas y naturales (espliego, romero, tomillo). Comercialización en establecimientos turísticos y mediante creación página web ACTUACIÓN DE RESERVA
			Explotación de apicultura y plantas aromáticas en Lituénigo. Proyecto de producción de miel y plantas medicinales y aromáticas para su posterior comercialización. Inicialmente 1 ó 2 personas; en 5 años 16 a tiempo parcial y 10 a tiempo completo ACTUACIÓN DE RESERVA
1.20.-CA 6	Apoyo al comercio en zonas rurales	Apoyo al comercio tradicional de la comarca de Tarazona y el Moncayo. Nueva instalación y equipamientos de establecimientos comerciales destinados a satisfacer necesidades básicas de la población rural	
1.20.-CA 7	Fomento de la agricultura ecológica	Formación para nuevos cultivos ecológicos	
		Asesoramiento legal y técnico a los agricultores ACTUACIÓN DE RESERVA	
		Plan de cultivos ecológicos. Potenciar y promocionar cultivos ecológicos en Trasmoz ACTUACIÓN DE RESERVA	
Art. 22 Creación y mantenimiento de empleo	1.22.-CA.2	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	Centro de emprendedores. Adquisición del inmueble y obras de rehabilitación para la creación de empleo Construcción de naves nido en Tarazona. Construcción de naves nido para ubicación de nuevas empresas, de interés comarcal, en parcela municipal nº 105 del polígono industrial ACTUACIÓN DE RESERVA

			Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos. Finalización de la construcción del polígono Industrial en Novallas ACTUACIÓN DE RESERVA
--	--	--	---

**CUADRO DE ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO
CONCERTADAS Y FINANCIADAS POR LA AGE EN EL MARCO DEL PDRS**

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Fomento de la actividad económica en el medio rural	1.17-MEH.1	Incentivos económicos regionales	Incentivos económicos regionales
Diversificación económica	1.20.-MITYC.1	Planes de competitividad turística y convocatorias de acciones complementarias a los anteriores	Planes de competitividad turística y convocatorias de acciones complementarias a los anteriores
	1.20.-MITYC.2	Clubes productos turísticos espacios naturales. Clubes de producto ecoturismo, incluye adhesión a Carta Europea de Turismo Sostenible y una guía de espacios acreditados. Club de Producto Reservas de la Biosfera Española	Clubes productos turísticos espacios naturales. Clubes de producto ecoturismo, incluye adhesión a Carta Europea de Turismo Sostenible y una guía de espacios acreditados. Club de Producto Reservas de la Biosfera Española
	1.20.-MITYC.3	Clubes de producto en Denominaciones de Origen de productos agroalimentarios	Clubes de producto en Denominaciones de Origen de productos agroalimentarios
	1.20.-MITYC.4	Fortalecimiento y extensión en destinos del sistema integral de calidad turística española en destinos (SICTED) y productos TURESPAÑA	Fortalecimiento y extensión en destinos del sistema integral de calidad turística española en destinos (SICTED) y productos TURESPAÑA
	1.20.-MITYC.5	Apoyo a la modernización de infraestructuras de destinos turísticos maduros	Apoyo a la modernización de infraestructuras de destinos turísticos maduros
	1.20.-MITYC.6	Mejora de la productividad y competitividad del comercio en el medio rural	Mejora de la productividad y competitividad del comercio en el medio rural
	1.20.-MARM.1	Ayuda a proyectos de cooperación interterritorial y trasnacional	Ayuda a proyectos de cooperación interterritorial y trasnacional
	1.20.-MARM.2	Ayudas a la realización de proyectos piloto	Ayudas a la realización de proyectos piloto
	1.20.-MARM.3	Fomento de la integración cooperativa en entidades asociativas agrarias que superen el ámbito territorial de una comunidad	Fomento de la integración cooperativa en entidades asociativas agrarias que superen el ámbito territorial de una comunidad

		autónoma, para mejorar la dimensión empresarial, la eficiencia y la rentabilidad de las mismas	autónoma, para mejorar la dimensión empresarial, la eficiencia y la rentabilidad de las mismas
Creación y mantenimiento del empleo	1.22.- MTIN.1	Formación profesional de oferta dirigida prioritariamente a trabajadores desempleados	Formación profesional de oferta dirigida prioritariamente a trabajadores desempleados
	1.22.- MTIN.2	Programas de escuelas taller y talleres de empleo	Programas de escuelas taller y talleres de empleo
	1.22.- MTIN.3	Contratación de trabajadores desempleados en el ámbito de colaboración entre SPEE y el MARM	Contratación de trabajadores desempleados en el ámbito de colaboración entre SPEE y el MARM
	1.22.- MTIN.4	Programa de fomento de empleo agrario y planes de reinserción para la mejora de la ocupación de los trabajadores desempleados, en colaboración con las EELL	Programa de fomento de empleo agrario y planes de reinserción para la mejora de la ocupación de los trabajadores desempleados, en colaboración con las EELL
	1.22.- MTIN.5	Programa de integración laboral de las personas con discapacidad en centros especiales de empleo	Programa de integración laboral de las personas con discapacidad en centros especiales de empleo
	1.22.- MTIN.6	Programa de fomento de la contratación indefinida de las personas con discapacidad en el mercado ordinario de trabajo	Programa de fomento de la contratación indefinida de las personas con discapacidad en el mercado ordinario de trabajo
	1.22.- MTIN.7	Programa de promoción del empleo autónomo	Programa de promoción del empleo autónomo
	1.22.- MTIN.8	Mantenimiento de puestos de trabajo en sectores productivos del medio rural, creación de empleos en sectores emergentes y el apoyo a la creación de empresas	Mantenimiento de puestos de trabajo en sectores productivos del medio rural, creación de empleos en sectores emergentes y el apoyo a la creación de empresas
	1.22.- MTIN.9	Programas experimentales en materia de empleo	Programas experimentales en materia de empleo
	1.22.- MTIN.10	Concesión de subvenciones a las actividades de promoción de la economía social, de la responsabilidad social de las empresas y del autoempleo	Concesión de subvenciones a las actividades de promoción de la economía social, de la responsabilidad social de las empresas y del autoempleo
	1.22.- MITYC.1	Establecimiento de puntos de asesoramiento e inicio de tramitación para la constitución telemática de empresas (PAIT)	Establecimiento de puntos de asesoramiento e inicio de tramitación para la constitución telemática de empresas (PAIT)
	1.22.-	Asesoramiento de nuevas empresas	Asesoramiento de nuevas empresas

	MITYC.2	creadas telemáticamente	creadas telemáticamente
	1.22.- MARM.1	Programa plurirregional de formación	Programa plurirregional de formación

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014

COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO

EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Art. 23 Infraestructuras, equipamientos y servicios básicos	2.23.-CA 2.	Mejora y versatilización de los servicios públicos de transporte de viajeros en zonas rurales	Transporte de proximidad al centro de salud Moncayo en horario de tarde. Ruta de transporte a los municipios de la comarca en horario de 14:00 a 18:00 para acercar a los usuarios al CASAR para las consultas de la tarde
			Mejora del suministro eléctrico y alumbrado público, mejorando la eficiencia y el ahorro energético, de interés municipal. Cambio de luminarias por bajo consumo
	2.23.- CA 4.	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Realización de obras o adquisición de equipamientos de interés municipal. Urbanización, accesos y pavimentación de las vías públicas, parques y jardines
			Renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento en Santa Cruz de Moncayo ACTUACIÓN DE RESERVA
			Reducción de la contaminación lumínica y aplicación de medidas de eficiencia energética en Grisel ACTUACIÓN DE RESERVA
			Construcción de una escuela infantil en Novallas ACTUACIÓN DE RESERVA
			Renovación de redes de abastecimiento y saneamiento de agua en Novallas ACTUACIÓN DE RESERVA
			Renovación de la red de abastecimiento de agua. Renovación de la red general desde el río Queiles hasta el depósito en Torrellas ACTUACIÓN DE RESERVA
		Pavimentación y mejoras de paso de aguas en varias calles en Santa Cruz de Moncayo. Urbanización parcial y renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento ACTUACIÓN DE RESERVA	

			<p>Mejora y adecuación del alumbrado público en viales en Santa Cruz de Moncayo. Cumplir con los requerimientos técnicos para la seguridad eléctrica de personas y cosas y con las recomendaciones relativas a ahorro energético y disminución de la contaminación lumínica</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos. Máquina limpiadora comarcal</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Mejora de la prestación de servicios públicos comarcales. Realización de obras o a la adquisición de equipamientos para establecer o mejorar los servicios públicos en los municipios de la comarca</p>
Art. 24 Energías renovables	2.24.-CA.1.	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	<p>Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables. Instalación de un parque de energía eólica en El Buste</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Instalación de placas solares fotovoltaicas en edificios públicos en Trasmoz. Utilización de energías limpias y reducción del consumo, reduciendo la facturación de los ayuntamientos</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
	2.24.-CA.2.	Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo	<p>Construcción o mejora de instalaciones de energías renovables no conectadas a la red, con fines de autoconsumo de interés municipal. Instalaciones de energía termo solar, energía solar fotovoltaica y de energía eólica con acumuladores</p>
Art.25 Agua	2.25.-CA 1.	Ahorro, eficiencia y mejoras ambientales en el uso del agua por los municipios	<p>Instalación planta de filtración de agua en Los Fayos. Mejora de la calidad de las aguas con la instalación de una planta de filtración diseñada para el tratamiento de aguas cargadas o muy cargadas con sólidos en suspensión.</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Construcción de instalaciones necesarias para adecuada disposición de agua de boca en Vierlas</p> <p>Construcción de las instalaciones necesarias y una tubería de distribución de aguas desde las tuberías de alta procedentes del embalse del Val en varios términos municipales con una longitud aproximada de 10 Km</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>

	2.25.-CA 2.	Ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos	Mejora e implantación de sistema de regadío por goteo en El Buste. Mejorar la utilización y gestión del agua e incidir positivamente en las explotaciones agrarias de la comarca. ACTUACIÓN DE RESERVA
			Mejora de los sistemas de riego. Recuperación, adecuación y mantenimiento de acequias para la mejora de las labores del campo ACTUACIÓN DE RESERVA
Art.26 Tecnologías de la información y comunicación.	2.26.-CA 1.	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas	Mejora de la cobertura y acceso a Internet. Mejorar e instalar banda ancha de Internet
			Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Instalación WI-FI en el municipio de Torrellas ACTUACIÓN DE RESERVA
	2.26.-CA 2.	Construcción de emplazamientos para mejorar cobertura de comunicaciones en zonas con dificultad de ellas	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Mejora de la banda ancha de Internet en la comarca ACTUACIÓN DE RESERVA
			Instalación zonas WI-FI en Grisel. Dar acceso a los ciudadanos a internet e impulsar la creación de servicios que hagan uso de las ventajas de las nuevas tecnologías ACTUACIÓN DE RESERVA

**CUADRO DE ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO
CONCERTADAS Y FINANCIADAS POR LA AGE EN EL MARCO DEL PDRS**

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Infraestructuras de interés general	2.18.- MARM.1	Infraestructuras rurales de interés general	Infraestructuras rurales de interés general
Infraestructuras, equipamientos y servicios básicos	2.23.- MARM.1	Red nacional de itinerarios no motorizados	Red nacional de itinerarios no motorizados
	2.23.- MARM.2	Ejecución de actuaciones para el cumplimiento del Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR)	Ejecución de actuaciones para el cumplimiento del Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR)
	2.23.- MARM.3	Programa experimental de compostaje doméstico en viviendas unifamiliares	Programa experimental de compostaje doméstico en viviendas unifamiliares

Energías renovables	2.24.- MITYC.1	Impulso y mejora de la eficiencia energética en el medio rural	Impulso y mejora de la eficiencia energética en el medio rural
Tecnologías de la información y la comunicación	2.26.- MARM.1	Ayudas a la innovación tecnológica en el mundo rural	Ayudas a la innovación tecnológica en el mundo rural

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014			
COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO			
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL			
Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Art.27 Seguridad ciudadana	3.27.-CA.2.-	Planes de emergencias en zonas rurales sujetas a riesgo	Puesta en marcha de servicio de protección civil comarcal. Elaboración e implantación Plan de Emergencia
Art.28 Educación	3.28.-CA.5.-	Formación de personas con necesidades educativas especiales	Creación de una granja escuela para niños y discapacitados. Fomentar el conocimiento de la agricultura, ganadería y medio ambiente de la zona ACTUACIÓN DE RESERVA
Art.29 Cultura	3.29.-CA.1.-	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Adecuación de la casa de la cultura en Novallas. Finalización de obras en la Casa de la Cultura, edificio municipal destinado a sala de usos múltiples y sala de informática ACTUACIÓN DE RESERVA
			Equipamiento del alojamiento-casa del artista en Torrellas. Edificio de propiedad municipal de dos plantas, 8 hab. dobles con baño, cocina, sala de actividades, sala de estar y despacho ACTUACIÓN DE RESERVA
			Adecuación del frontón municipal en Torrellas. Reparación de la fachada, vallado del mismo e instalación de porterías y canastas ACTUACIÓN DE RESERVA
			Publicación de los relatos ganadores del concurso de relatos cortos "Memorias y Cuentos del Moncayo" en Grisel. Desarrollar iniciativas que fomenten los valores culturales del territorio y favorezcan la participación activa de la población ACTUACIÓN DE RESERVA

			<p>Restauración del Castillo de los Moros en Torrellas. Patrimonio que en la actualidad es propiedad privada y precisa una urgente restauración</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p> <p>Recuperación y promoción del patrimonio cultural. Restauración de la Torre de la entrada al Castillo de Trasmoz</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p> <p>Recuperación y promoción del patrimonio cultural. Excavación final de los restos históricos en el recinto del Castillo de Trasmoz</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
	3.29.-CA.2.-	Apoyo a equipamiento y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal	<p>Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales en Grisel. Equipación pabellón polivalente</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p> <p>Adecuación y equipamiento para aula experimental de micología y jardín botánico complementarios al centro de micología en San Martín del Moncayo. Elemento dinamizador de las actividades ya desarrolladas en el Centro Micológico completando la oferta de actividades del municipio</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
	3.29.-CA.3.-	Apoyo a iniciativas culturales de asociaciones y particulares	<p>Subvencionar actividades culturales para entidades sin ánimo de lucro. Otorgamiento de subvenciones con la finalidad de crear equipamientos culturales, realizar acciones de promoción cultural e investigar, recuperar y poner en valor el patrimonio cultural rural</p> <p>Realización de ciclo de conferencias sobre mitos e historias de Aragón en Trasmoz. Cantidad estimada 20 conferencias en 4 años</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p> <p>Realización de un ciclo de recitales literarios de poesía y leyendas de Aragón en Trasmoz. Cantidad estimada para realización de 20 recitales en 4 años</p>
Art.30 Sanidad	3.30.-CA.1.-	Mejora de la sanidad rural	<p>Mejora de la sanidad rural. Dotar a los consultorios médicos de material de diagnóstico y primera intervención</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
Art.32 Protección social	3.32.-CA.1.-	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	<p>Servicios de ayuda a domicilio y dependencia. Disponer de un servicio de asistencia a la dependencia de interés comarcal</p>

			<p>Realización de un centro de la tercera edad en el municipio de Malón. Construcción, ampliación, mejora o equipamiento de un centro de día de interés municipal</p>
			<p>Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural. Adecuación de la residencia de Alcalá de Moncayo</p>
			<p>Residencia para mayores ecosostenible en Lituénigo. Aumentar la oferta de servicios para la tercera edad ofreciendo una opción distinta con mínima incidencia ambiental y aprovechamiento de la energía que el medio puede generar y en un entorno natural privilegiado</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Restauración del convento de monjas de Santo Domingo como centro de día en Novallas</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Mejora de las estructuras para la protección social. Realización de zona ajardinada en el solar del Salón Social en Torrellas</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Mejora de las estructuras para la protección social Convenio con las residencias para prestar servicios de centro de día</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Construcción de 31 apartamentos sociales tutelados para la 3ª edad en Añón. Incrementar los servicios destinados a la tercera edad, personas con minusvalía, casa de acogida, guardería con servicios de geriatría, etc.</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
			<p>Creación de una empresa para dar servicio de comidas a domicilio para personas dependientes en Alcalá de Moncayo. Mejorar la calidad de vida de las personas mayores y/o dependientes, favorecer su autonomía y el asentamiento en sus poblaciones</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
Art.33 Urbanismo y vivienda	3.33.-CA.2.-	Apoyo a la rehabilitación de viviendas rurales	<p>Plan de rehabilitación integral de la Plaza Mayor en Torrellas. Rehabilitación integral de fachadas y soportales para recuperación de aspecto original</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>

			<p>Subvencionar a particulares la rehabilitación de viviendas rurales. Pintado de fachadas con destino a vivienda de primera residencia o al arrendamiento durante al menos los quince años siguientes a la rehabilitación.</p> <p>ACTUACIÓN DE RESERVA</p>
--	--	--	---

CUADRO DE ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO CONCERTADAS Y FINANCIADAS POR LA AGE EN EL MARCO DEL PDRS			
Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Seguridad ciudadana	3.27.MI.1.-	Acondicionamiento y mejora de las casa cuartel e instalaciones de la guardia civil en zonas rurales	Acondicionamiento y mejora de las casa cuartel e instalaciones de la guardia civil en zonas rurales
	3.27.MI.2.-	Mejora de la formación y de los medios de las dotaciones de la guardia civil en el medio rural	Mejora de la formación y de los medios de las dotaciones de la guardia civil en el medio rural
Cultura	3.29.- MC.1.-	Recuperación y potenciación de itinerarios históricos -culturales en el medio rural	Recuperación y potenciación de itinerarios históricos -culturales en el medio rural
	3.29.- MARM.1.-	Actuaciones destinadas a la conservación y enriquecimiento de nuestro patrimonio cultural, financiadas a través del 1% cultural	Actuaciones destinadas a la conservación y enriquecimiento de nuestro patrimonio cultural, financiadas a través del 1% cultural
Protección social	3.32.- MSPS.1.-	Mejora de los servicios de autonomía y atención a la dependencia en zonas rurales	Mejora de los servicios de autonomía y atención a la dependencia en zonas rurales
	3.32.- MSPS.1.-	Desarrollo de servicios sociales de atención primaria en el medio rural	Desarrollo de servicios sociales de atención primaria en el medio rural
	3.32.- MSPS.1.-	Subvenciones a ONG para programas de cooperación y voluntariado sociales en el medio rural con cargo al IRPF	Subvenciones a ONG para programas de cooperación y voluntariado sociales en el medio rural con cargo al IRPF
Urbanismo y vivienda	3.33.- MV.1.-	Apoyo de actuaciones sobre áreas de rehabilitación integral en municipios rurales	Apoyo de actuaciones sobre áreas de rehabilitación integral en municipios rurales

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014
COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO
EJE 4. MEDIO AMBIENTE

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Art. 21 Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales	4.21.-CA.1.-	Conservación de los espacios naturales protegidos, de la diversidad biológica y de los hábitats	Reforestación en el monte de La Diezma en Grisel. Plantación de arbolado de pino carrasco en zona de erial para dar continuidad a zona repoblada con anterioridad ACTUACIÓN DE RESERVA
	4.21.-CA.5.-	Educación, interpretación y sensibilización ambiental	Puesta en marcha de una escuela de agentes, capataces y otras titulaciones de la rama forestal. Mejora y conservación de los espacios naturales de la comarca ACTUACIÓN DE RESERVA
	4.21.-CA.6.-	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Brigada para mejora de los espacios naturales y protección del medio ambiente. Actuaciones de conservación, restauración o uso sostenible de los recursos naturales
			Mantenimiento de las explotaciones de ganadería extensiva de forma rentable y mantenimiento de los ecosistemas agrosilvopastoriles con la consecuente prevención de incendios forestales y mantenimiento y aumento de la biodiversidad
			Subvencionar a instituciones sin ánimo de lucro y entidades locales para la protección del medio ambiente. Protección del paisaje, educación o formación ambiental, de apoyo al voluntariado ambiental
			Plan de gestión para la prevención de incendios forestales a través de la ganadería extensiva y fomento de la biodiversidad
Aula medioambiental y multifuncional en Trasmoz. Construcción y equipamiento de un espacio para la realización de exposiciones, coloquios, charlas y formación medioambiental ACTUACIÓN DE RESERVA			

**CUADRO DE ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO
CONCERTADAS Y FINANCIADAS POR LA AGE EN EL MARCO DEL PDRS**

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales	4.21.- MARM.1.-	Acciones de interés general para la conservación de la diversidad biológica	Acciones de interés general para la conservación de la diversidad biológica
	4.21.- MARM.2.-	Red de información y asesoramiento con nuevas tecnologías para la Red Natura 2000 y otras áreas de alto valor natural	Red de información y asesoramiento con nuevas tecnologías para la Red Natura 2000 y otras áreas de alto valor natural
	4.21.- MARM.3.-	Acciones de interés general para restauración de los ecosistemas en áreas afectadas por catástrofes o sujetas a graves riesgos	Acciones de interés general para restauración de los ecosistemas en áreas afectadas por catástrofes o sujetas a graves riesgos

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014

COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO

EJE 5. ACTUACIONES NO TERRITORIALES

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
	5.-CA.1.-	Asistencia técnica para apoyo a la aplicación del plan de zona	Gastos de información, asesoramiento y dinamización de la población sobre la aplicación del Plan de Zona ACTUACIÓN DE RESERVA

**CUADRO DE ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO
CONCERTADAS Y FINANCIADAS POR LA AGE EN EL MARCO DEL PDRS**

Medida	Código	Actuación del Plan	Descripción de la Actuación
Cultura	5.29.-MC.- 1	Elaboración del censo de los bienes integrantes del patrimonio documental español en el medio rural	Elaboración del censo de los bienes integrantes del patrimonio documental español en el medio rural
	5.29.-MC.- 2	Ayudas para incentivar la lectura en las bibliotecas municipales rurales en municipios de menos de 50.000 habitantes	Ayudas para incentivar la lectura en las bibliotecas municipales rurales en municipios de menos de 50.000 habitantes
Protección social	5.32.- MIG.1.-	Iniciativas contra la violencia de género dentro del marco de colaboración MIG/FEMP	Iniciativas contra la violencia de género dentro del marco de colaboración MIG/FEMP
	5.32.- MIG.2.-	Política de igualdad en el medio rural	Política de igualdad en el medio rural

	5.32.- MIG.3.-	Programa microcréditos	Programa microcréditos
	5.32.- MIG.4.-	Ayudas a organizaciones sin fines de lucro para fomentar la participación social y política de la mujer	Ayudas a organizaciones sin fines de lucro para fomentar la participación social y política de la mujer
	5.32.- MARM.1.-	Promoción de las mujeres en el medio rural	Promoción de las mujeres en el medio rural

Tabla 2: Actuaciones del Plan

3.4 INFLUENCIA DEL PLAN EN OTROS PLANES Y PROGRAMAS

Las actuaciones que se deriven de este Plan, al vertebrarse en cinco ejes que abarcan todos los sectores y 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.

También influirá sobre:

- Las actuaciones encaminadas a la mejora de infraestructuras viarias podrán integrarse con las posibles actuaciones del Plan Nacional de Infraestructuras.
- Sobre los Planes de Gestión de Especies y de Ordenación de los Recursos Naturales.
- Sobre el Plan de Desarrollo Rural 2007-2013.
- Sobre otros planes y programas de las comunidades vecinas Castilla-León y La Rioja.

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 Comarcal de Desarrollo Sostenible de la Comarca de Tarazona y el Moncayo para el período 2010-2014.

La no ejecución del presente Plan de Zona supone desaprovechar una posibilidad para financiar actuaciones que redunden en la mejora de la Comarca de Tarazona y el Moncayo, 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 su 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 conlleva 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 Comarcal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Tarazona y el Moncayo frente a la no realización, sin obviar, que a pesar del marcado carácter conservacionista y proteccionista del medio ambiente que presenta el PDRS, algunas de las medidas son susceptibles de generar efectos negativos sobre el medio ambiente, por lo que para dichas actuaciones se han definido una serie de medidas preventivas para conseguir eliminar dichos efectos.

5.- ASPECTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO ZONAL

5.1. SISTEMA SOCIOECONÓMICO

5.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA RURAL. DELIMITACIÓN Y CALIFICACIÓN

La Comarca de Tarazona y el Moncayo está formada por 15 municipios, cuya superficie total es de 208,20 Km². La capitalidad la ostenta el municipio de Tarazona, que ha sido excluido por la fuerte distorsión demográfica y socioeconómica que introduce en el carácter rural del resto de la comarca.

Según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de enero de 2009, la población comarcal sin Tarazona asciende a 3.614 habitantes, representando un 0,27% de la población total aragonesa en esa misma fecha. Siguiendo los criterios demográficos en los que se basa la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, la Comarca de Tarazona y el Moncayo, una vez excluida su capital comarcal, cumple con los requisitos establecidos¹ para ser calificada como zona rural a revitalizar, en un primer nivel de prioridad.

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (hab.)	Superficie (Km2)	Municipios y entidades locales menores
Tarazona y El Moncayo	Zaragoza	A revitalizar	Primer nivel	3.614	208,20	Alcalá de Moncayo, Añón de Moncayo, Buste (El), Fayos (Los), Grisel, Litago, Lituénigo, Malón, Novallas, San Martín de la Virgen de Moncayo, Santa Cruz de Moncayo, Torrellas, Trasmoz, Vera de Moncayo y Vierlas

Tabla 3: Delimitación y calificación de la Comarca de Tarazona y El Moncayo

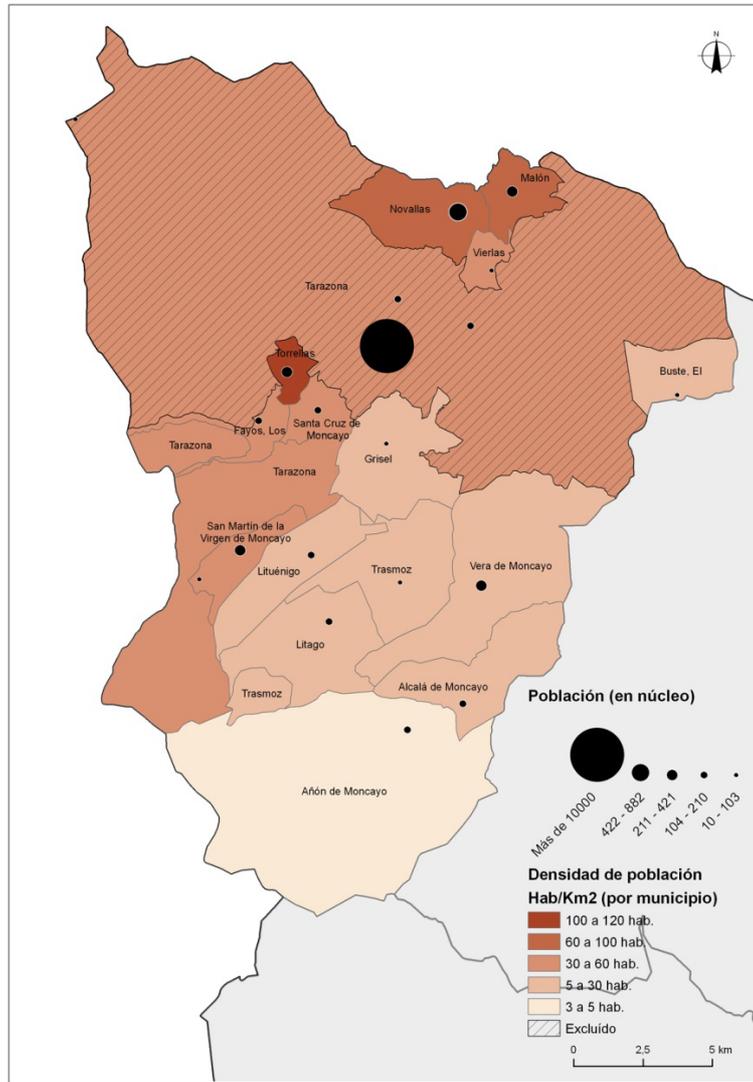
5.1.2. POBLACIÓN

En la actualidad, el sistema de poblamiento de Tarazona y El Moncayo posee una fuerte distorsión en su jerarquía de rango-tamaño debido al salto excesivo que existe entre el tamaño de su capital, Tarazona con 11.211 habitantes, y el siguiente municipio en número de habitantes, Novallas con 891. El resto de municipios están por debajo de los 500 habitantes, de los cuales 10 tienen más de 100 habitantes y 4 están por debajo del centenar (El Buste, Trasmoz, Vierlas y Grisel). Esta distorsión influye directamente en la localización y prestación de servicios, como se describe más adelante.

Debido a la escasa extensión de los términos municipales, la densidad demográfica (ver mapa 1) de la zona es de las más elevadas de la provincia (31,32 hab./km²), por encima de la

¹ El medio rural es "el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definido por las administraciones competentes, que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 hab/Km²".

media de Aragón (25,24 hab./Km²). El caso más significativo es el de Torrellas, cuya densidad asciende a 125,2 hab./Km² porque ocupa una superficie de tan sólo 2,5 Km². En el extremo opuesto, Trasmoz cuenta con la más baja (3,3 hab./Km²). En cualquier caso, es preciso destacar el grado de ruralidad de la zona (población en municipios con una densidad inferior a 100 hab/km²) que se eleva hasta un 97,7%.



Mapa 1: Densidades de población

La actual polarización de la distribución de la población de la Comarca de Tarazona y El Moncayo se debe, en gran medida, a la fuerte contracción demográfica experimentada en la segunda mitad del siglo XX, que resultó cercana al 60% y produjo el abandono de numerosas localidades, especialmente las menos pobladas (localizadas “en diseminado” en el mapa 1). En concreto, la población se redujo un 54% en el periodo 1950-1980, excluyendo siempre la capital Tarazona, debido a la desaparición del sistema socioeconómico tradicional y el desarrollo paralelo del proceso industrial, centralizado en los grandes núcleos urbanos. Los

municipios de la comarca sufrieron el denominado éxodo rural entre las citadas dos fechas, lo que conllevó un abandono masivo de propiedades, usos del suelo y pérdida de mano de obra a favor algunas veces de la cabecera, Tarazona, y la mayoría hacia ciudades como Zaragoza o Pamplona. Una vez concluido el éxodo rural, la población de la comarca se estabilizó en unos valores próximos a los actuales, con una merma del 10% entre 1980 y 2000.

En el siglo XXI la población crece entre 2001 y 2009 en casi treinta habitantes. Se trata de un dato importante no por el valor meramente cuantitativo, sino por el hecho de ser la primera vez que aumenta la población de la comarca desde 1950. La inmigración extranjera, sin tener la relevancia de otras comarcas en Aragón, ha contribuido decisivamente a este proceso. La densidad de población actual es de 17,3 hab/ Km², casi once puntos por debajo de la media regional.

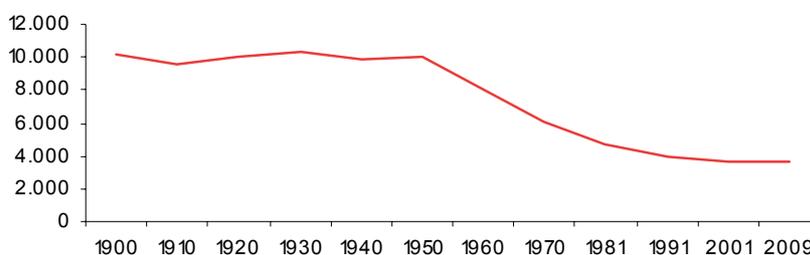


Gráfico1 Evolución de la población 1900-2009

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

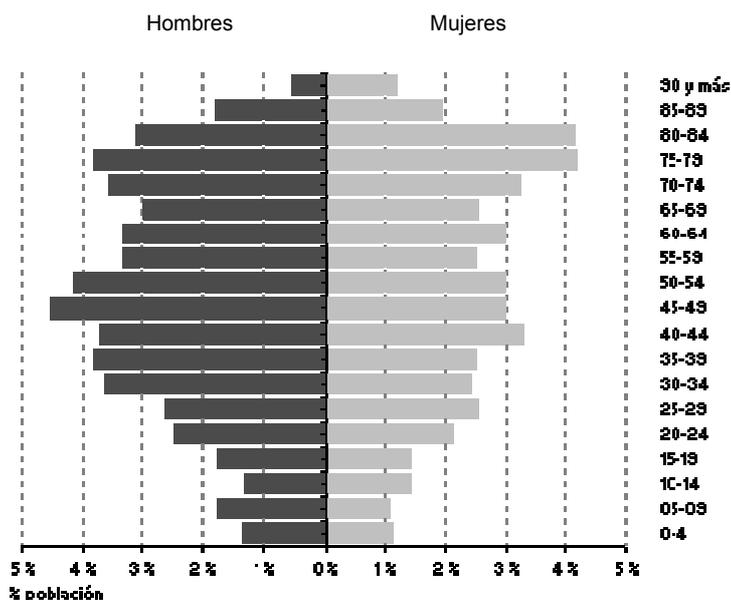


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

La silueta de la pirámide muestra una población envejecida y masculinizada. Se registra un mayor predominio de los hombres en los estratos intermedios de esta pirámide y de las

mujeres en la cúspide, a partir de los 75 años. Hay dos grandes bloques, con entrantes entre ellos, con una base prácticamente inexistente hasta los 20 años. En primer lugar, un grupo dominante que es el de los hombres entre 30 y 50 años, con un saliente en los grupos de edad entre 45 y 55 años y un entrante o hueco hasta los 60 años, que se corresponde con la generación que emigró entre 1950 y 1980. En segundo lugar, un incremento progresivo hasta el grupo más numeroso, el de las mujeres y hombres entre 75 y 79 años. Esta composición muestra la inexistencia de reemplazo generacional, un crecimiento vegetativo negativo y la necesidad de unos servicios geriátricos, sanitarios y asistenciales muy específicos para una población envejecida, tal y como reflejan los siguientes datos:

- La población mayor de 65 años es del 32,9% frente al 19,6 de Aragón
- La Tasa de dependencia es del 69,3 frente al 49,2 de Aragón
- La Tasa de feminidad es del 87,1 frente al 99,7 de Aragón.

La población extranjera, aunque no es tan numerosa como en otras comarcas (4,6% de la población frente 12,8% de media en Aragón), juega un papel importante no sólo a la hora de equilibrar los saldos vegetativos negativos propios de una población tan envejecida, sino por la aportación de mano de obra -la mayoría de los inmigrantes están entre 20 y 40 años- ya que sustentan a la población autóctona, que mayoritariamente es dependiente. La población extranjera está compuesta por ecuatorianos (17,85%), rumanos (30,35%) y marroquíes (14,28%). Teniendo esto en cuenta, sería deseable nuevos aportes de mano de obra a diez años vista para paliar las bajas que causará por jubilación el grupo de edades más numerosa en la actualidad, que está próximo a engrosar la tercera edad.

Por lo que se refiere al número y tipología de viviendas, según la clasificación del Censo de Población y Viviendas de 2001, el 54% de las viviendas son principales, es decir, están habitadas durante todo el año como residencia habitual; mientras, un tercio de las viviendas son utilizadas como secundarias, es decir ocupadas temporalmente en periodos festivos. Este último dato implica unas poblaciones estacionales máximas que en la mayoría de los casos duplican o triplican a la población empadronada y que deben ser tenidas en cuenta a la hora de planificar el dimensionamiento de infraestructuras, servicios y equipamientos.

5.1.3. ECONOMÍA

La Comarca de Tarazona y el Moncayo registró en 2006 una Renta Bruta Disponible de 35.800.087 euros, lo cual representa una aportación final a la Renta Bruta Disponible de

Aragón del 0,18%. Por su parte, la renta bruta per cápita de 9.900 euros está seis mil euros por debajo de la media aragonesa.

Las cifras de desempleo ascendieron a 247 desempleados en 2009, lo que representa una tasa del desempleo del 31%, uno de los valores más altos de Aragón. El número de parados ha experimentado un fuerte incremento desde 2007, centrándose fundamentalmente en dos de los sectores más afectados por la crisis económica y financiera iniciada a finales de ese año, el sector servicios, seguido del sector de la industria.

El mercado de trabajo actual en la comarca (gráfico 3) muestra un claro predominio del sector servicios, en el que la cifra de afiliados a la Seguridad Social alcanza el 50% del total. El porcentaje de población dedicada al sector agrario supone el 21%. A continuación se encuentran el sector de la construcción y el industrial, con el 16% y el 13% de afiliados respectivamente.

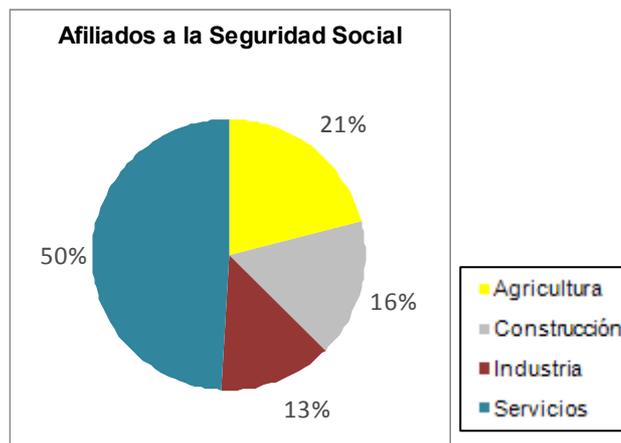
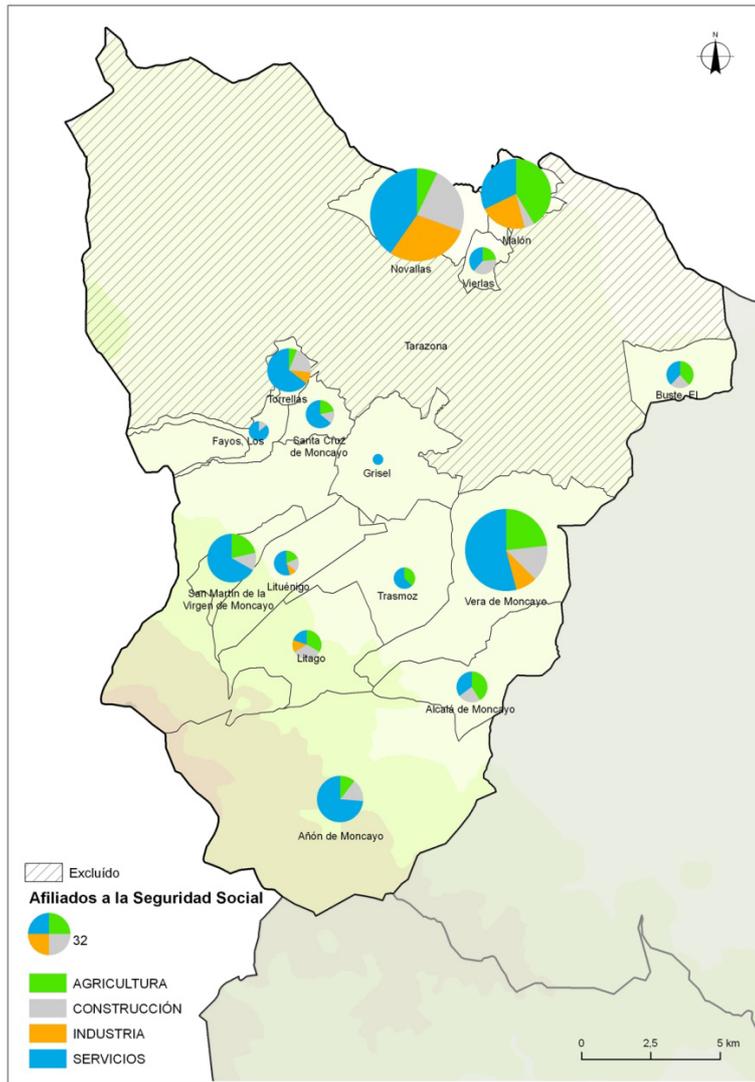


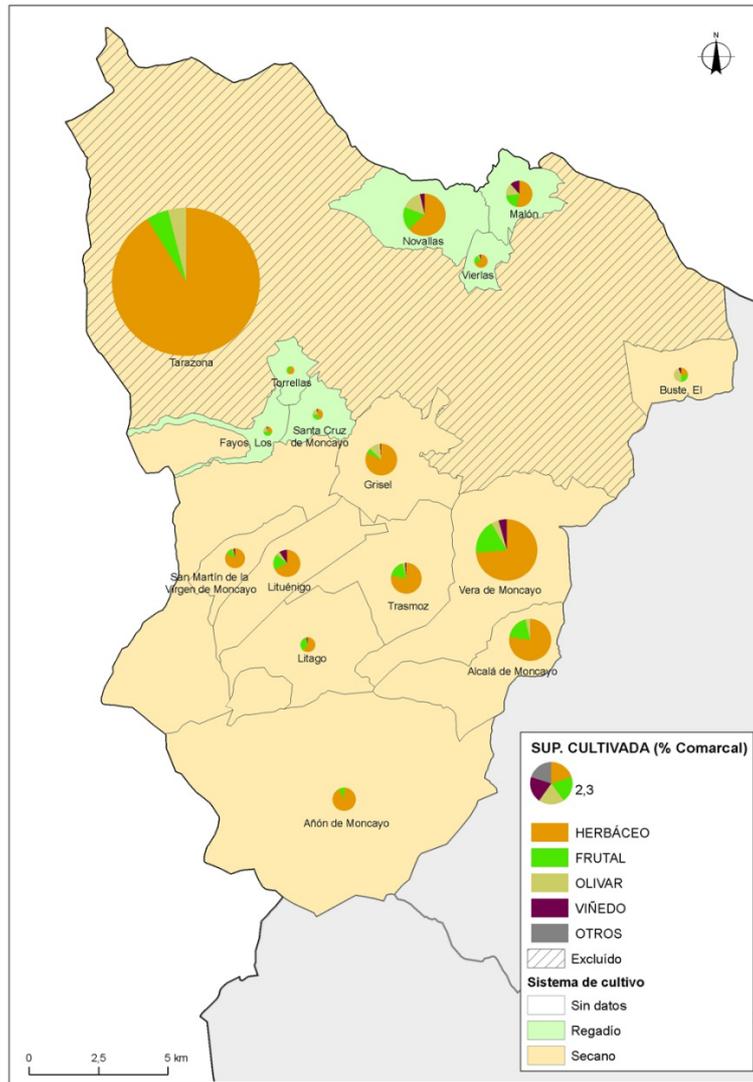
Gráfico 3: Distribución por sectores del mercado laboral, según la aportación al Valor Añadido Bruto Comarcal y según el número de altas en la Seguridad Social (2009)

Los rasgos más característicos en la distribución del porcentaje de afiliados a la Seguridad Social (ver mapa 2) en cada sector socioeconómico a escala municipal, reflejan el mismo patrón que el comentado anteriormente para la comarca, en el que el sector servicios acumula el mayor número de afiliados, seguido del sector primario. Es destacable el peso del sector industrial en los núcleos de mayor población de la comarca, como Novallas, Malón y Vera de Moncayo, mientras que en los municipios con menor densidad de población la industria es casi inexistente, siendo sustentada la economía básicamente por el sector servicios y la agricultura. El sector industrial de la Comarca de Tarazona y El Moncayo, excluida su capital, concentra la mayor parte de las empresas en Novallas, Malón y Torrellas, mientras que en el resto de localidades esta actividad es muy pequeña o casi inexistente.



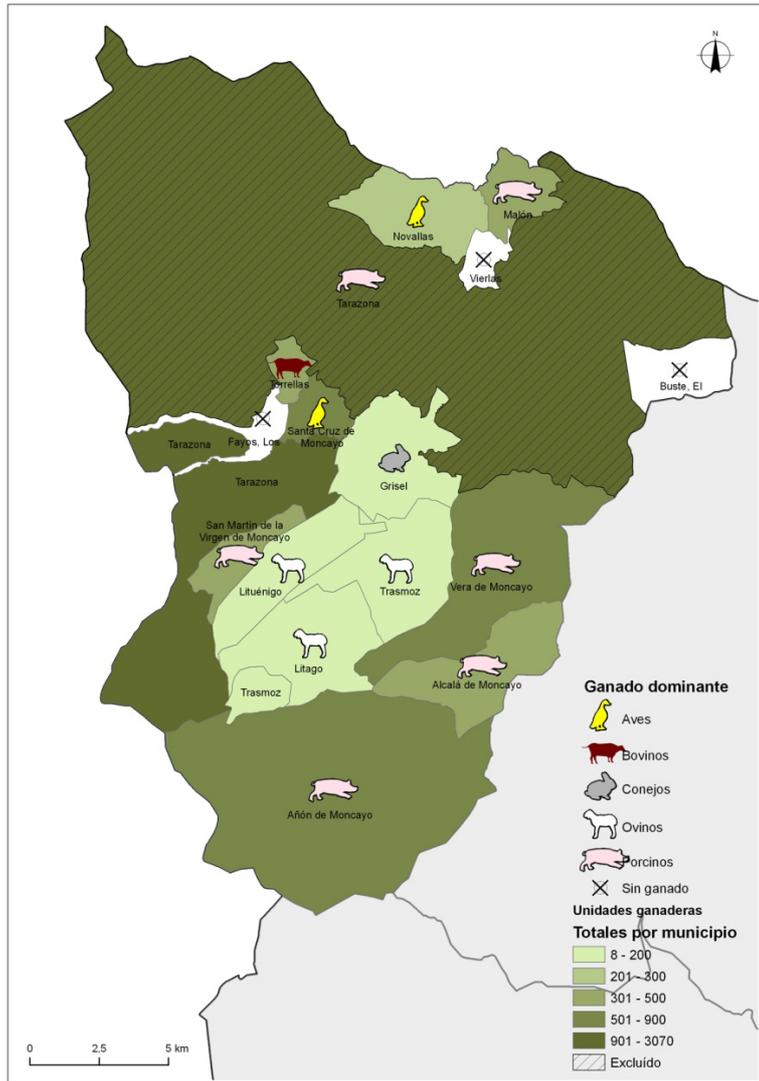
Mapa 2: Afiliaciones a la Seguridad Social

En cuanto a la agricultura (ver mapa 3) y ganadería, el declive de la actividad agrícola por la vejez de las personas empleadas en la misma y la falta de interés de los jóvenes, la han convertido en una agricultura de subsistencia dependiente de las ayudas europeas. Solamente el 36% de las tierras son Superficie Agrícola Utilizada (S.A.U.). De la superficie cultivable, la gran mayoría corresponde a cultivo de secano. En secano, los cultivos más relevantes son, en herbáceos, barbechos y cereales de invierno, y, en cultivos leñosos, los almendros seguidos por el olivo y la viña. La agricultura de esta zona se caracteriza por explotaciones de pequeño tamaño muy parceladas.



Mapa 3: Agricultura

La mayoría de las explotaciones ganaderas (ver mapa 4) se dedican a la producción de ganado ovino (32.625 cabezas) y porcino (30.559 cabezas), siendo el ganado porcino dominante en 4 municipios (Vera de Moncayo, Alcalá de Moncayo, Añón de Moncayo, San Martín de la Virgen del Moncayo) y el ovino en 3 municipios (Litago, Trasmoz y Lituénigo), mientras que la aves dominan en 2 (Novallas y Santa Cruz de Moncayo) y el ganado bovino y conejos son el dominante en 1 municipio cada uno (Torrellas y Grisel respectivamente). En cuanto a las unidades ganaderas, el número oscila entre 8-200 en los núcleos más pequeños (Grisel, Lituénigo, Trasmoz y Litago) hasta 501-900 unidades en municipios mayores como Malón, Santa Cruz, Vera y Añón de Moncayo. En cuanto a la apicultura, existen colmenas destinadas a la extracción de miel, sobre todo, y a la obtención de polen y jalea en Añón de Moncayo y Vera de Moncayo.



Mapa 4: Ganadería

5.1.4. INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y COMUNICACIONES.

Los servicios sanitarios y sociales se presentan en la tabla 4 y su distribución por municipios en el mapa 5.

Sanidad	Nº
Farmacias	10
Equipo de Atención Primaria	
Centros de Salud	1
Consultorios	10
Dotación de personal	
Médicos de Familia	12
Pediatras	1

Servicios sociales	Nº
Servicios sociales comunitarios	1
Residencias para mayores	4
Plazas para mayores en residencias	302
Centros de día para personas mayores	0
Plazas en centros de día para personas mayores	0
Hogares para personas mayores	5

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

Los servicios sanitarios de la comarca se basan en la existencia de 10 consultorios de Atención Primaria y un centro de Salud localizado en Tarazona, más uno de apoyo en Borja al que acuden los habitantes de El Buste. La asistencia sanitaria pasa consulta por los núcleos una vez por semana, a menudo en instalaciones deficitarias de recursos instrumentales y técnicos. Para consultas especializadas se acude al centro de referencia y para hospitalización al Hospital Miguel Servet de Zaragoza y hay un acuerdo entre el Gobierno de Aragón y la Comunidad Foral de Navarra para el uso de los servicios del Hospital de Tudela.

La principal demanda de servicios sociales se refiere a los concretos de la tercera edad, la comarca es deficitaria por número de plazas en centros de día. Debe incidirse en las iniciativas que mejoren el nivel de vida de la tercera edad, con modelos ideados específicamente para mejorar la sensación de soledad y aislamiento como la tele-asistencia.

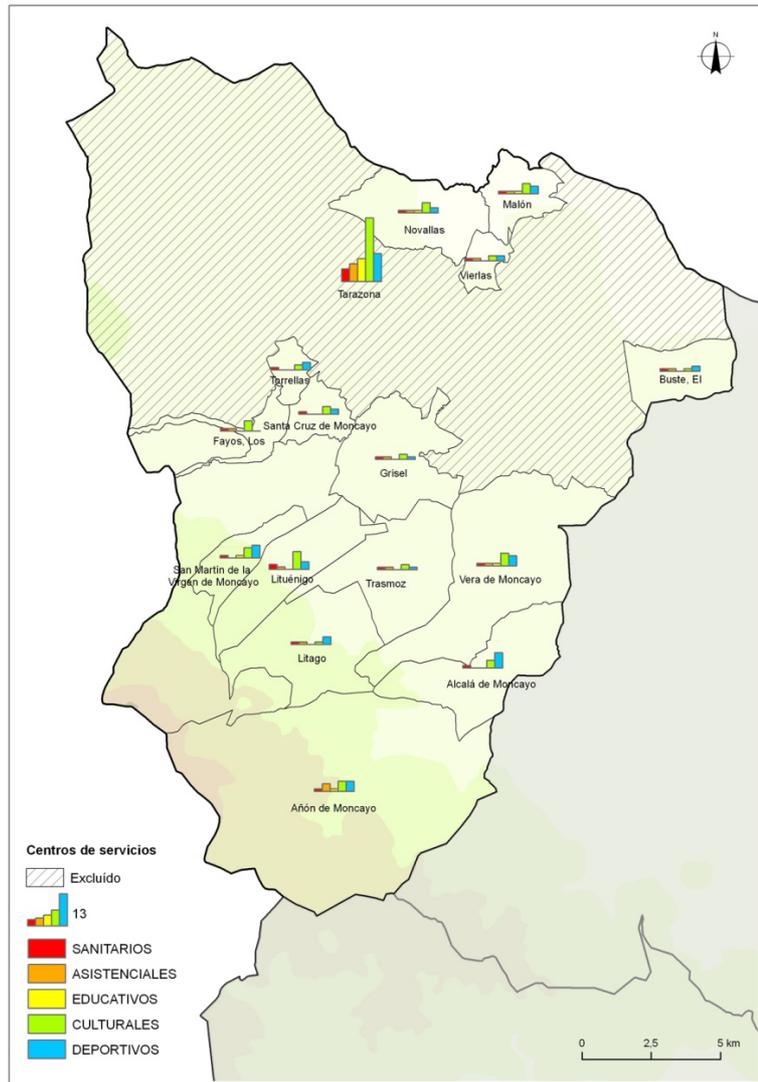
Las infraestructuras culturales y deportivas se enumeran en la tabla 5.

Cultura	Nº
Bibliotecas	
Central de CCAA	0
Públicas	2
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
Especializadas	2
Instalaciones deportivas	Nº
Campos de fútbol	2
Espacios pequeños y no reglamentarios	20
Frontones	4
Pabellones con frontón y frontones en recinto	1
Pabellones polideportivos	0
Piscinas aire libre	10
Piscinas cubiertas	1
Pistas de petanca	3
Pistas de tenis	1

Tabla 5: Instalaciones de cultura (2006) y deportivas (2005) (IAEST)

Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, se reducen a la existencia de 2 bibliotecas públicas, una cifra deficitaria para la población y número de municipios existentes en la comarca. No existen instituciones de enseñanza superior ni especializada en la comarca, por lo que para ampliar su formación académica a partir de los 18 años, los estudiantes se desplazan a otros lugares con estos servicios, fundamentalmente Zaragoza, Soria, Huesca, Tudela y La Almunia de Doña Godina. Como centros de Educación Primaria están los de Tarazona (dos públicos y dos privados) y para la zona del presente estudio hay un C.R.A. en las localidades de Añón, Malón, Novallas, San Martín y Vera de Moncayo. Para educación secundaria hay un instituto de referencia en la capital de la comarca. Los alumnos de los pueblos en este grupo de edad se reparten todos los días mediante rutas de transporte escolar entre estos centros.

En cuanto a la distribución espacial de los servicios generales en la comarca (ver mapa 5), todos los municipios cuentan con un número homogéneo de centros de servicios. Lógicamente, los núcleos de población más grandes cuentan con más servicios, sobre todo culturales y deportivos. En los municipios con menor número de habitantes hay una deficiencia de centros, principalmente en relación con servicios asistenciales y educativos, siendo inexistentes en algunos casos como Santa Cruz de Moncayo o Alcalá.



Mapa 5: Centros de servicio

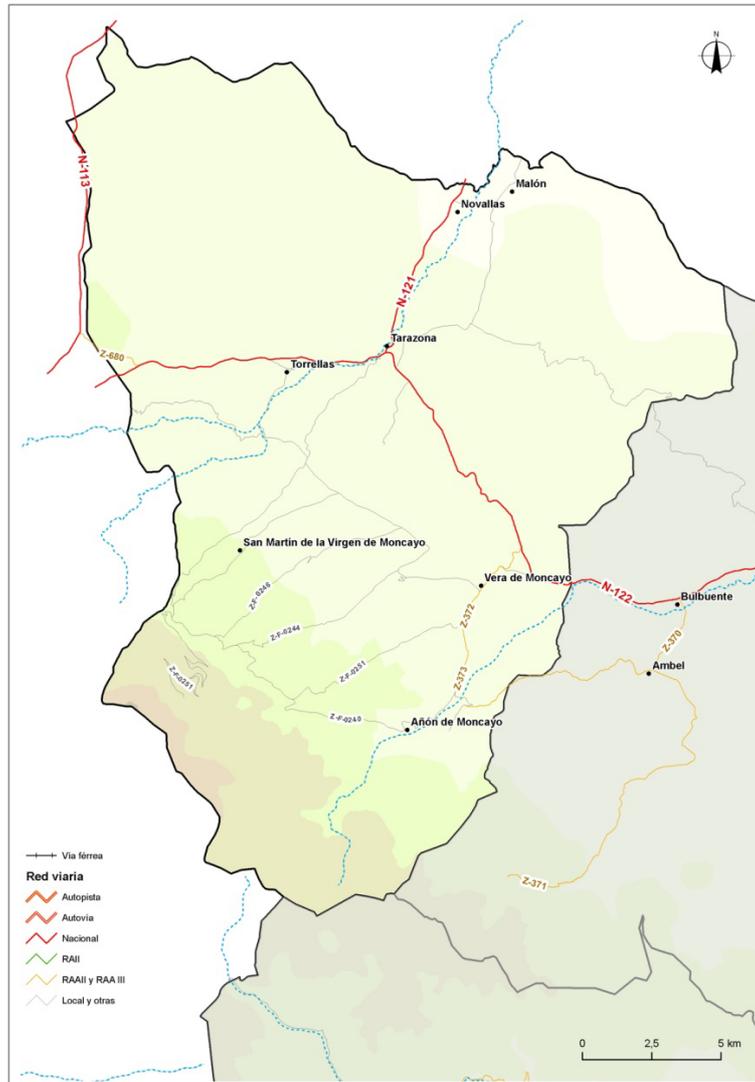
5.1.5. TRANSPORTE, COMUNICACIONES Y CICLO DEL AGUA

Las vías de comunicación más importantes en la comarca (ver mapa 6) son la carretera nacional N-122 que une Zaragoza con Portugal por Zamora y la N-121 que une Tarazona con Tudela y Pamplona hasta el paso a Francia.

La N-122 divide la comarca transversalmente de oeste a este, realizando un ángulo agudo hacia la capital Tarazona y atravesando los términos municipales de Vera de Moncayo, Grisel, Tarazona y Torrellas.

La carretera N-121 parte del casco urbano de Tarazona en dirección a Tudela, es la vía natural de acceso desde la ribera del Ebro y tránsito obligado en las rutas comerciales de la comarca hacia el norte de España.

La accesibilidad puede considerarse buena para la población comarcal que está al norte de Tarazona y la que se encuentra próxima a la carretera N-122. Al contrario, en las zonas al sur de Tarazona, hacia el Moncayo, la accesibilidad es en general mala, ya que son carreteras de firme irregular y trazado sinuoso, lo que incrementa considerablemente los tiempos para la prestación de servicios.



Mapa 6: Red viaria

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 ya al límite de su vida útil.

Los municipios de Novallas y Malón comparten depuradora desde 2009 gracias al Plan Especial de Depuración impulsado por el Gobierno de Aragón. Son las únicas localidades que depuran sus aguas a excepción de Tarazona capital.

5.1.6. PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO

La Comarca de Tarazona y el Moncayo ha sido testigo de grandes acontecimientos históricos, debido en parte a la situación fronteriza que ocupa entre las comunidades autónomas de Castilla y León, Navarra y La Rioja. Conserva gran riqueza patrimonial que se completa con un entorno natural considerado como único en Europa, aunque llama la atención que, pese a su amplio patrimonio histórico, sólo esté catalogado como Bien de Interés Cultural el Monasterio de Veruela (excluyendo los Bienes que se encuentran en el término municipal de Tarazona).

Son numerosos los restos de su pasado celtibérico, como los poblados de La Oruña (Vera de Moncayo) y Triasu (Tarazona), donde se han encontrado monedas y otro valioso material arqueológico. En la época Romana, Turiaso (Tarazona) se convierte en una importante población de la "Provincia Tarraconense", dando prueba de ello el hallazgo de una cabeza del emperador Augusto realizada en sardónice y que constituye una de las más importantes piezas de este tipo encontradas en España. Tras la caída del Imperio Romano, la comarca sufre una decadencia que culmina con la invasión árabe del siglo VIII. Tras la dominación musulmana, Tarazona es reconquistada por Alfonso I de Aragón en 1119 y se convierte en sede episcopal, cualidad que ha tenido hasta nuestros días. La comarca se convierte así en una importante zona fronteriza entre Castilla, Navarra y Aragón. Parte del territorio comarcal cambia varias veces de manos debido a las diferentes guerras entre los reyes cristianos de estos reinos. La edad media marca una importante época de florecimiento cultural, donde conviven sin mayores problemas cristianos, judíos y musulmanes. Destaca la presencia de estos últimos, que dejaron su legado mudéjar en importantes edificios civiles y militares. Cabe reseñar que tras la expulsión de los judíos en 1492 y de los moriscos en 1610, la zona sufre una importante crisis demográfica que afectó negativamente a la actividad cultural.

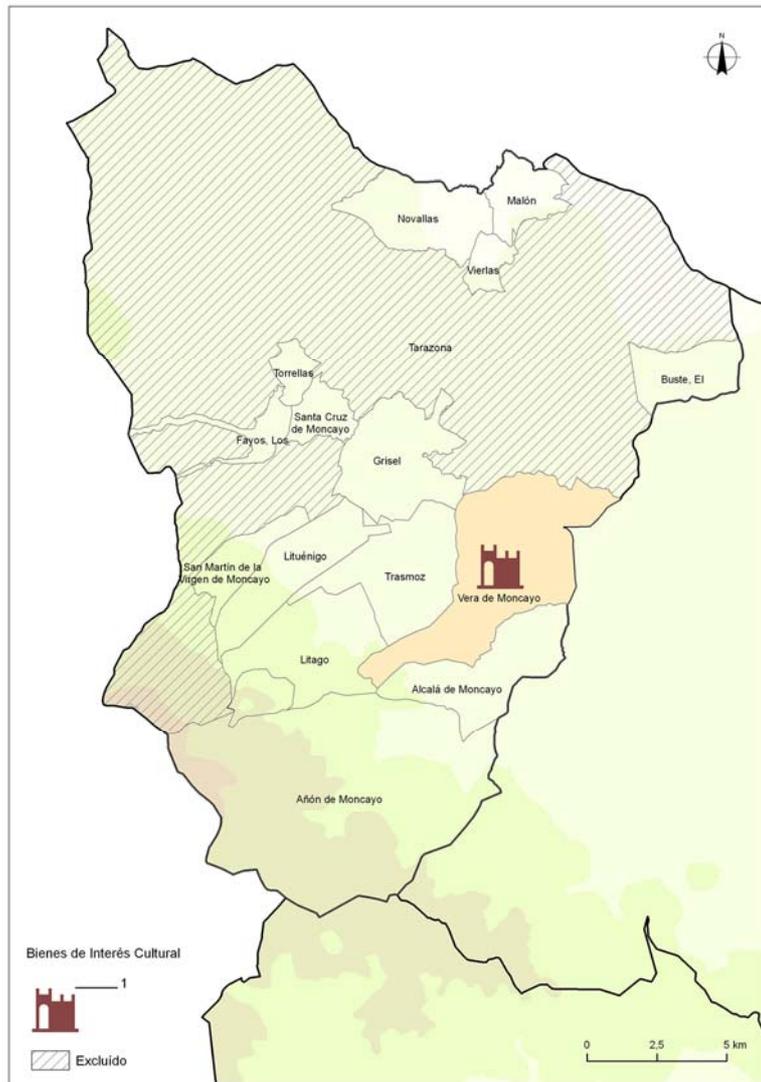
Los bienes pertenecientes al Patrimonio Histórico Español están regulados por una normativa específica fundamentalmente contenida en la Ley 16/1985 de 25 de junio de Patrimonio. La Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, a través de la Subdirección General de Protección del Patrimonio 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 para los que las Comunidades Autónomas o el Estado han decidido establecer algún tipo de protección. Según este registro, en la Comarca de Tarazona y El Moncayo están catalogados como BIC (ver mapa 7):

En la categoría de Monumento:

Vera de Moncayo:

- Monasterio de Nuestra Señora de Veruela. Fundado hacia 1145. Morada de monjes cistercienses, reúne diversos estilos artísticos, que van desde el románico en la

portada de la iglesia abacial, pasando por el gótico del interior del mismo templo o del claustro medieval, el renacimiento en las reformas realizadas por Hernando de Aragón y el Barroco en la portada de la sacristía y del monasterio nuevo.



Mapa 7: Bienes de Interés Cultural

5.1.7. COMPOSICIÓN DEL PAISAJE RURAL

Los usos del suelo (ver mapa 8) predominantes en la Comarca de Tarazona y el Moncayo son:

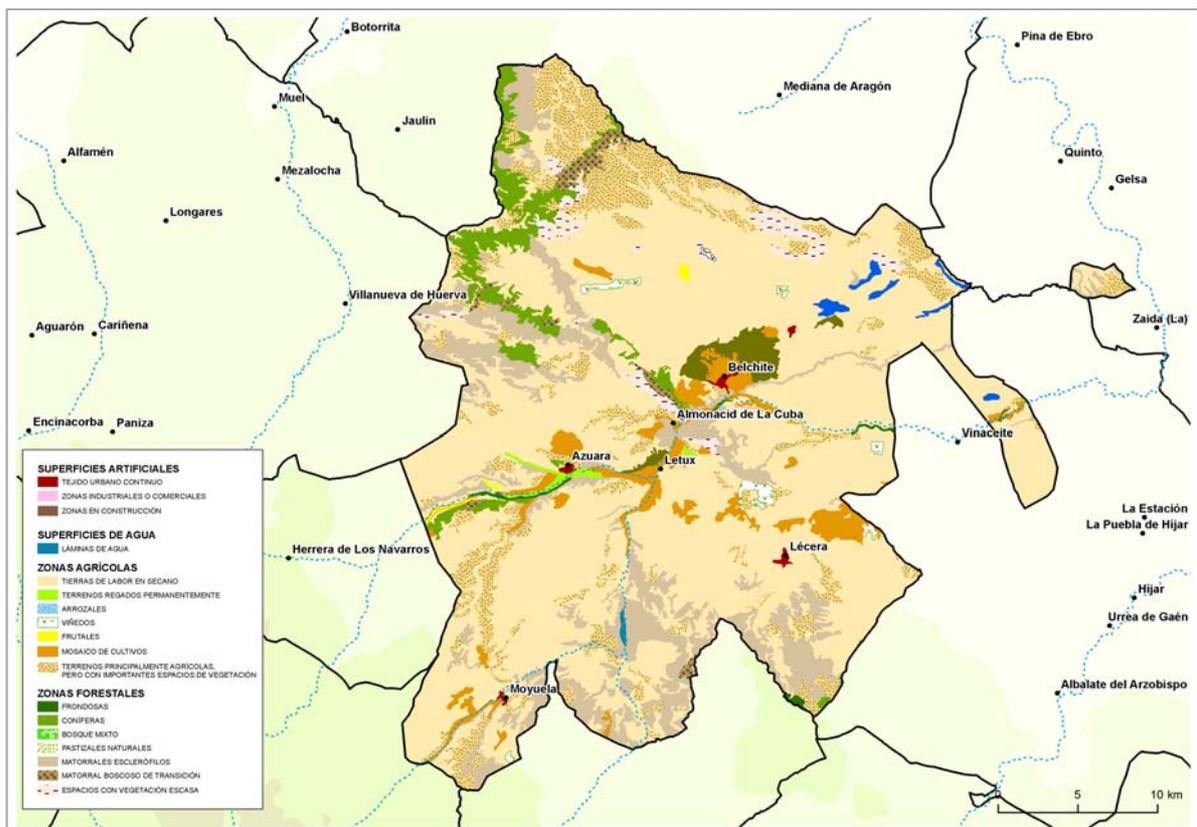
- Tierras de labor de secano, representan el 21,52% del total de la superficie de la Comarca (9727,65 ha). Se extienden a lo largo de toda la comarca excepto en las zonas montañosas del Moncayo y en los valles fluviales, no viéndose representadas a partir de los 1000-1100 m de altitud.
- Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación, representan el 18,54% de la superficie total (8381,96 ha), al igual que las tierras de

secano se extienden por toda la comarca desde el norte hasta las faldas del Moncayo, a partir de los 1000-1100 m no se encuentran representadas.

- Matorrales esclerófilos, con el 17,49% de la superficie de la comarca (79,05 ha), se distribuyen indistintamente por el territorio hasta llegar a las zonas montañosas del Moncayo donde son sustituidos por frondosas y coníferas principalmente. En las zonas de mayor altitud, alrededor de los 2200 m, vuelven a estar representadas al desaparecer las masas forestales.

Aunque en menor orden de importancia, en cuanto a la superficie representada, se pueden citar también los siguientes usos del suelo:

- Mosaico de cultivos (9,75%) y Terrenos regados permanentemente (8,73%), distribuidos principalmente en valles fluviales.
- Coníferas (8,46%) y Frondosas (7,7%), que se distribuyen en las zonas de mayor pendiente y altitud.



Mapa 8: Usos/ocupaciones del suelo

5.2. ANÁLISIS DE LOS MEDIOS FÍSICO Y BIÓTICO

5.2.1. MEDIO FÍSICO

Clima

La zona goza de un clima poco homogéneo, que podría definirse como mediterráneo continentalizado, modificado por el contraste altitudinal del relieve, así como por su disposición alargada, en dirección NO-SE. Son factores que propician y facilitan la captación de humedad transportada por los vientos procedentes del Cantábrico, con el consiguiente incremento de las precipitaciones y nieblas orográficas, así como el descenso de las temperaturas, conforme ascendemos del valle a la montaña.

En primavera y otoño se recibe el mayor volumen de precipitaciones. El invierno es pobre en lluvias y el verano es la estación más seca, con periodos de aridez patentes en todo el territorio, que se acortan con la altitud. A esto se añade una gran irregularidad pluviométrica y variabilidad térmica interanual. Otro factor relevante es el cierzo, viento que con dirección NO domina la zona y el valle del Ebro y que se caracteriza por ser fuerte, frío y desecante acentuando la aridez.

La precipitación total anual oscila entre los 350 y los 700 mm, registrándose los datos más altos en el sector sur de la comarca, donde se localiza la sierra del Moncayo. La máxima precipitación es equinoccial, alcanzando en primavera valores que superan el 32%, y los mínimos en invierno, con registros de 26-28%. El coeficiente de variación interanual es intermedio, situándose alrededor del 26-28%, alcanzándose en invierno valores que oscilan entre el 63 y el 66%. El número de días de precipitación anual raramente supera los 70 en ningún punto de la comarca (únicamente se registran estos valores en zonas cercanas a la sierra), siendo más frecuentes valores de 50 días al año. El volumen máximo de precipitación caída en 24 horas oscila entre los menos de 80-90 mm, mostrando los valores más altos en las vertientes de la sierra del Moncayo.

La tendencia de las precipitaciones en la última mitad del s. XX muestra una disminución de las precipitaciones, con una reducción media que oscila entre los 9 y los 15 mm/década de reducción.

La temperatura media anual registra valores que oscilan entre los 8 °C (propios de las zonas de más relieve y altitud) y los 14 °C, observados en el sector norte. La amplitud térmica anual muestra valores bastante atenuados, con registros de 26-29 °C, propiciados por la orografía de la comarca y la variabilidad de ambientes.

El balance hídrico anual es deficitario en todo el territorio comarcal, mostrando valores extremos que oscilan entre los -800 mm y los 0 mm. El déficit hídrico muestra un gradiente positivo relacionado con la presencia de las sierras.

Los vientos muestran una marcada componente del noreste, superando el 15% de los días ventosos, y en menor medida del oeste (cierzo). Las calmas alcanzan valores del 23,1%. En función de la disposición de los valles y los relieves más abruptos, los vientos experimentan variaciones locales.

Geología y geomorfología

El relieve de esta zona está constituido por tres unidades fundamentales: valle del Ebro, somontano y sierra del Moncayo, que configuran un espacio muy heterogéneo en lo geológico, con un registro desde los 500 millones de años (m.a.), y en lo geográfico, con un desnivel altitudinal que va de los 2.315 m de la cumbre del Moncayo a los 380 m de Malón.

En el interior del macizo se encuentran materiales de la Edad Paleozoica (pizarras y cuarcitas ordovícicas) que integran el núcleo interno del macizo del Moncayo.

El Triásico inferior (*Facies Buntsandstein*) es el periodo de mayor representación en la composición superficial de la sierra. Los conglomerados, lutitas y areniscas rojizas originados por la denudación del inexistente macizo del Ebro en una época muy árida, cubren hoy las cumbres de la Sierra del Moncayo, además de amplios sectores de las laderas del macizo. En el Triásico medio (*Facies Muschelkalk*) aguas someras depositaron sedimentos que darían lugar a calizas y dolomías que ahora están presentes bajo los Picos de Herrera y en la plana del Morrón, pero mucho más abundantes en el sinclinal de Calcena, en la vecina comarca del Aranda. El Triásico superior (*Facies Keuper*) se caracteriza por los depósitos evaporíticos y el subvulcanismo, que favorecido por la fuerte distensión del momento incorporó materiales magmáticos (ofitas) a las capas yesíferas.

En el Jurásico importantes ciclos de transgresión y regresión marina depositan sedimentos marinos con fósiles como los que se mantienen en las dolomías del Morrón y de los Picos de Herrera.

Hasta el Cretácico Superior (200 m.a.) se produce un tiempo de «calma tectónica» en los que las contribuciones geológicas principales consistieron en extender diversas capas de depósitos de origen marino o continental. A partir del Cretácico Superior (100 m.a.), la fuerte compresión sobre la placa ibérica configura el principal pliegue anticlinal del Moncayo. Hacia el Terciario deposiciones marinas y después continentales (Mioceno) van colmatando la depresión del Ebro. En esta denudación, en la que el Moncayo se mantiene como principal relieve del Sistema Ibérico, los materiales más gruesos se depositan más próximos al macizo (conglomerados de Los Fayos) mientras que más alejados se localizan depósitos de finos y sales (calizas en el techo de La Ciezma y La Muela de Borja o en El Buste).

Las distensiones de las últimas fases de la orogenia alpina (Plioceno) intensifican el hundimiento de la depresión del Ebro y basculan la Meseta hacia el Oeste de modo que el bloque del Moncayo, encajado como una cuña entre los dos conjuntos afectados por

diferentes movimientos, reacciona incrementando su altura y volumen, ultimando así la edificación actual del relieve.

A partir de entonces todas las contribuciones durante los 2 ó 3 últimos m.a. son diferentes formas de un nuevo ciclo de erosión y sedimentación cuyos grandes hitos son:

- La construcción del Somontano, el gran pedestal del Moncayo elaborado a partir del flujo de gravas, cantos y arenas que se derramaban desde la Sierra por arroyadas y abanicos aluviales al término del Plioceno.
- La organización de la red de ríos y barrancos que drenan la comarca, vaciando y esculpiendo el relleno sedimentario y depositando niveles de terrazas en procesos que continúan funcionando en el momento actual.
- Los retoques erosivos-sedimentarios en la Sierra por los fenómenos glaciares y periglaciares ocurridos durante la última glaciación con registro en los circos de San Miguel o «el Cucharón», de San Gaudioso y de Morca y en los depósitos morrénicos.

Hidrología

La Comarca de Tarazona y el Moncayo está marcada por la presencia del macizo del Moncayo que constituye una divisoria hidrológica de primer orden, ya que conduce las aguas a las dos principales cuencas peninsulares (Ebro y Duero). La importante innivación de su zona alta genera elevadas aportaciones hídricas que conforman las cabeceras de tres ríos, el Queiles, que nace al NO de la sierra y atraviesa todo el somontano y el valle, el Huecha, que por el SE enseguida abandona esta área, y el Isuela, que drena la vertiente meridional del macizo del Moncayo, así como afloramientos de fuentes y manantiales localizados en las laderas de las zonas medias y bajas del macizo, que abastecen a núcleos de población y a usos agrícolas.

La caudaliosidad de dichos ríos es baja, siendo escasas sus aportaciones medias anuales con 58 hm³ del Queiles y de 23 hm³ del Huecha, lo que les convierte en vulnerables a posibles alteraciones. Los caudales medios presentan bajos valores como 0,5 m³/s el río Queiles en los Fayos y 0,7 m³/s el Isuela en Trasobares. Los caudales del río Queiles se encuentran notablemente intervenidos por el Embalse de El Val, situado en el río del mismo nombre, afluente del Queiles por la margen izquierda. El río Huecha presenta una notable intervención antrópica para derivaciones de regadío.

Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados)

En esta comarca no hay presencia de suelos contaminados por la ganadería ya que no hay una fuerte presión ganadera en la zona y en su caso se trata principalmente de ganadería extensiva. En lo que se refiere a la contaminación por industrias tampoco es significativa puesto que no es un área con fuerte desarrollo del sector industrial.

próximos al Alto de La Muga, las laderas de los relieves que enmarcan la vega, los taludes y planas de las muelas -incluyendo algunos de los sectores más bajos, pedregosos y alejados de las umbrías del somontano- y el entorno del Val, muy cerca de la población de Los Fayos.

Se distinguen dos grupos, el primero el de los coscojares «orientales», con arbustos en formación muy abierta y formas achaparradas junto con lasto-timo-aliagares y romerales, escambrón (*Rhamnus lycioides*) y carrasquilla (*R. alaternus*). El segundo comprende los carrascales del Somontano, con manchas más desarrolladas en estructura, porte y composición, llegando a alcanzar más de 2 m de altura. Se encuentran en la confluencia de Vera de Moncayo, Litago y Añón de Moncayo.

El carrascal. Se ubica entre los 700 hasta los 1.000 m (*Quercus ilex subsp. ballota*) y crece en los valles de barranco y sus interfluvios correspondientes a los términos de Añón de Moncayo, Litago, Trasmoz, Lituénigo y San Martín de la Virgen del Moncayo. Los encinares basófilos se acompañan de romero (*Rosmarinus officinalis*) y espliego (*Lavandula latifolia*). En las formaciones más puras se encuentran madreselva (*Lonicera etrusca*), *Rubia peregrina* y un estrato herbáceo con lastón (*Brachypodium retusum*). Los encinares silicícolas de Añón de Moncayo, Alcalá del Moncayo y Litago ascienden hasta los 1.000 m integrando en sus claros retamas (*Retama sphaerocarpa*) y rosales silvestres (*Rosa canina*). Permiten la aparición de enebros (*Juniperus communis*), jaras (*Cistus laurifolius* y *albidus*) y jarillas (*Halimium sp.*). En el extremo superior de altura, la carrasca se mezcla con la alzina (*Quercus ilex subsp. ilex*) y con especies como el acebo (*Ilex aquifolium*) o la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*).

Los robledales. El roble melojo (*Quercus pyrenaica*) se presenta en la banda de alturas 1.000-1.250 m de la Sierra del Moncayo, en los términos de Añón de Moncayo, Lituénigo, Litago y San Martín de la Virgen del Moncayo. El robledal se acompaña de brezos (*Erica vagans*, *cinerea* y *arborea*) y escoba negra (*Cytisus scoparius*). En las zonas más secas surgen la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*), la brecina (*Calluna vulgaris*), la *Arenaria montana* y el helecho águila (*Pteridium aquilinum*), vinculado estrechamente al melojar. Los robledales albares (*Quercus petraea*) crecen en el Monte de La Mata entre los 950 y 1.300 m de altura y constituye una posición marginal en el sistema ibérico.

Los hayedos o bosques de *Fagus sylvatica* del Moncayo poseen un interés añadido al constituir los hayedos más meridionales de Aragón. A partir de los 1.200 m surgen pies de hayas entre las masas de pinos y melojos, alcanzando los portes y densidades máximos sobre los 1.400-1.700 m.

Los pinares. En la comarca se corresponden tradicionalmente con zonas repobladas a costa del roble, el hayedo y la encina. El halepo o pino carrasco (*Pinus halepensis*) es una especie asociada a los ambientes secos ocupando amplias superficies en el entorno de los ríos

Queiles y Val, en los términos de Tarazona, Torrellas y Los Fayos. El pino silvestre (*Pinus silvestre*) es la variedad predominante entre los 1.200 m y el límite del dominio forestal. El pino laricio (*Pinus nigra*) y el resinero (*P. pinaster*), pináceas que están presentes y se introducen en el ámbito del encinar y el robledal. El pino negro (*Pinus uncinata*) ha sido introducido recientemente a partir de los 1.500 m en el Moncayo, habiéndose producido la naturalización.

Enebrales y pastizales. Las manchas de enebros rastreros (*Juniperus communis* subespecie *alpina*) o los característicos cojinetes (*Armeria bigerrensis* subespecie *microcephala*) y los pastos culminales se sitúan en la franja de mayor altura en la Sierra del Moncayo.

Los pastizales sobre sustratos pedregosos están integrados principalmente por rompebarrigas (*Festuca indigesta* subespecie *aragonensis* y *Deschampsia flexuosa* subespecie *brachyphylla*) aprovechados para el desarrollo tradicional de pastoreo extensivo.

Sobre las zonas de bloques y canchales prospera la vegetación rupícola con plantas como uña de gato (*Sedum brevifolium*), linaria (*Linaria alpina*) y la saxifraga del Moncayo (*Saxifraga moncayensis*) además de diversos líquenes y musgos.

A 1400 m de altura, situada en el Barranco de Moros y Horcajuelos, se encuentra una comunidad de acebos (*Ilex aquifolium*) que crece sobre el tapiz de enebro rastrero. Ocupan altas pendientes desplazando a otras especies de matorral configurando una de las escasísimas acebedas del Sistema Ibérico.

Arroyos, riberas y acequias. El macizo del Moncayo actúa como un gran recolector de humedad que drenan los arroyos del Val, Queiles y Huecha. En estas zonas aparece vegetación riparia con sauces (*Salix alba* y *S. atrocinerea*), álamos blancos y chopos (*Populus alba* y *P. nigra*), fresnos (*Fraxinus excelsior*) y olmos (*Ulmus minor*), que forman el estrato arbóreo bajo en el que se desarrolla un intrincado sotobosque de zarzas (*Rubus spp.*) y plantas trepadoras como el lúpulo (*Humulus lupulus*), la clemátide (*Clematis vitalba*) o la dulcamara (*Solanum dulcamara*).

Fauna

La existencia de diversas figuras de protección revela una importante variedad de especies.

Se pueden observar especies de carácter estepario en los sectores nororientales, en los espacios más próximos al valle del Ebro, entre las que destacan sisones, gangas ortegas, gangas ibéricas, alcaravanes, calandrias, terreras y cogujadas.

Sin recorrer grandes distancias, el entorno mediterráneo del piedemonte moncaíno y los espacios abiertos son empleados como campo de caza de numerosas rapaces. Es el caso de la culebrera europea, el águila real, el ratonero o busardo, el aguilucho cenizo, y el gavián.

También aparecen especies nocturnas como el búho real y el búho chico, sin olvidarse de mamíferos como la jineta, el tejón y gato montés.

Según se asciende en altura, dentro del Parque Natural del Moncayo, aparecen formaciones vegetales ligadas a ambientes eurosiberianos, a pesar de hallarse dentro de un clima mediterráneo. En estos ambientes habitan el aguililla calzada, el azor, el abejero europeo, multitud de passeriformes como carboneros, herrerillos, torcecuellos, piquituertos, agateadores, así como otras aves que aprovechan los árboles de estos bosques para construir sus refugios; es el caso del pito real y del pico picapinos. El sotobosque está dominado por los mustélidos como la garduña y la comadreja.

Además de estos tres grandes ambientes, se encuentran pequeños microhábitats ligados a la existencia de láminas de agua o a estructuras geomorfológicas. En los primeros podría situarse al río Queiles, el Huecha, el embalse del Val, así como otros pequeños embalses y fuentes. Son los espacios elegidos para vivir por el ánade real, las garzas real e imperial, el cormorán grande, el somormujo lavanco, la garcilla bueyera o la oropéndola; además de pequeños anfibios como el tritón palmeado, el jaspeado, la rana común o el sapo corredor. Los segundos, ligados a roquedos y aristas, donde destacan las paredes de conglomerados del embalse del Val, son el hábitat donde anidan el halcón peregrino, el alimoche y una numerosa colonia de buitre leonado.

Junto a todos ellos, y compartiendo todos los hábitats, se sitúan los dos grandes mamíferos de la comarca, el jabalí y el corzo.

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

En el ámbito del Plan de Zona del Moncayo existe un gran número de hábitats que confieren a su medio una importancia relevante y reconocida a nivel internacional. Esta zona conjuga, en muy poco espacio, hábitats y especies de ambientes semidesérticos junto a otras periglaciares, silícolas, calcícolas o incluso yesíferas propias del valle del Ebro. 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 I
4030	Brezales secos europeos
4060	Brezales alpinos y boreales
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus</i> spp.
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos

6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodietea
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmófitica
8220	Pendientes rocosas silicícolas con vegetación casmófitica
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercion robori-petraeae o Illici-Fagenion)
9230	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
92A0	Bosques galería de Salix alba y Populus alba
9340	Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia

Tabla 7: Hábitats de Interés Comunitario

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>Carex acutiformis</i>		V
<i>Cochlearia aragonensis aragonensis</i>		D.I.E.
<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo	D.I.E.
<i>Saxifraga moncayensis</i>		D.I.E.
<i>Thymus loscosii</i>	Tomillo Sanjuanero	D.I.E.

Tabla 8: Especies de Flora

- P.E.: En 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 incluidas en el mencionado catálogo son:

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	P.E.
<i>Austropotamobius papilles</i>	Cangrejo autóctono de río	P.E.
<i>Chersophilus duponti</i>		S. A. H.
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	S. A. H.
<i>Pseudamnicola navasiana</i>		S. A. H.
<i>Pyrenaearia navasi</i>		S. A. H.
<i>Ardea purpurea</i>	Garza Imperial	V
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río / Locha	V
<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	V
<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	V
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	V
<i>Neophron percnopterus</i>		V
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga	V
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	V
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		V

<i>Rhinolophus ferrumequin</i>		V
<i>Squalius cephalus</i>	Bagre	V
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra Común	D.I.E.
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	D.I.E.
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	D.I.E.
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	D.I.E.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo Europeo Occidental	D.I.E.
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de Ondas Rojas	D.I.E.
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D.I.E.
<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante	D.I.E.
<i>Maculinea arion</i>	Hormiguera de lunares	D.I.E.
<i>Martes foina</i>	Garduña	D.I.E.
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	D.I.E.
<i>Meles meles</i>	Tejón	D.I.E.
<i>Mustela putorius</i>	Turón	D.I.E.
<i>Neomys anomalus</i>	Musgaño de Cabrera	D.I.E.
<i>Parnassius apollo</i>	Apolo	D.I.E.
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalia	D.I.E.
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra común	D.I.E.
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	D.I.E.
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraña tricolor	D.I.E.
<i>Sorex minutus</i>	Musaraña enana	D.I.E.
<i>Suncus etruscus</i>	Musarañita o Musgaño enano	D.I.E.

Tabla 9: Especies de Fauna

De entre todas las especies citadas destaca una que posee un plan de acción encaminado a su conservación. De esta forma, parte de la zona se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación. El objetivo de dicho Plan es promover las acciones de conservación necesarias para conseguir detener e invertir el actual proceso de regresión de la especie y garantizar su persistencia a largo plazo. Los objetivos específicos prevén conseguir núcleos poblacionales viables a largo plazo desde el punto de vista demográfico y genético, incrementar el número de ejemplares y favorecer la colonización de territorios en su área de distribución histórica o masas de agua artificiales consideradas apropiadas para la especie. Para ello, se establecen una serie de medidas de actuación vinculadas a la protección de su hábitat, manejo de la especie, gestión de las especies exóticas, seguimiento de poblaciones, investigación, reproducción en cautividad y reintroducción, y a la sensibilización, comunicación y educación ambiental, así como a la aplicación de regulaciones básicas de aquellas actividades que generen incidencias sobre la especie.

Además por tratarse de una zona de tránsito, presencia histórica, hábitat favorable y potencial para la introducción de quebrantahuesos, es ámbito del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el

quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación. El objetivo de dicho Plan es asegurar la recuperación y conservación del quebrantahuesos, incrementando el número de ejemplares con el fin de conseguir un núcleo poblacional estable y suficiente en su área de distribución actual, de manera que se favorezca la colonización de los territorios considerados como hábitat potencial de la especie y se garantice la viabilidad demográfica y genética del conjunto de la población pirenaica. Para lograrlo, el Plan establece una serie de directrices y actuaciones en materia de gestión y conservación, investigación, difusión y sensibilización, así como un régimen básico de protección que regula fundamentalmente la incidencia de la ejecución de proyectos sobre la especie.

Igualmente, la totalidad de la comarca se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación.

5.3. CATALOGACION DEL ESPACIO

Espacios Naturales Protegidos

En la Comarca de Tarazona y El Moncayo destaca el Espacio Natural Protegido Parque Natural del Moncayo, situado al sur de la comarca, abarcando la sierra del mismo nombre y las sierras exteriores Los Fayos y Sierra de Armas.

Nombre ENP	CODIGO	TIPO	SUPERFICIE
Parque Natural del Moncayo	ENP102	Parque Natural	5.881,43
Total			5.881,43

Tabla 10: ENP

Red Natura 2000

La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), designados de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves. Los LIC de la región Alpina han sido ya declarados como Zonas de Especial Conservación.

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

Con territorio en la comarca de Tarazona y El Moncayo se encuentran 2 zonas LIC (futuros ZEC) y 1 zona ZEPA, que abarcan principalmente el macizo del Moncayo y sus sierras

exteriores, y el importante encinar silicícola de Maderuela, localizado muy próximo al LIC de la Sierra del Moncayo.

Nombre L.I.C.	Cod. U.E.	SUPERFICIE
Sierra del Moncayo	ES2430028	5.912,16
Maderuela	ES2430087	690,93
Total		6.603,

Tabla 11: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.	SUPERFICIE
Sierra de Moncayo – Los Fayos – Sierra de Armas	ES0000297	7.848,70
Total		7.848,70

Tabla 12: ZEPA

COMARCA	RED NATURA (HA)	PORCENTAJE COMARCAL	PORCENTAJE ARAGÓN
Alto Gállego	40.896,44	30,06	3,01
Andorra-Sierra de Arcos	15.177,19	22,48	1,12
Aranda	13.220,80	23,58	0,97
Bajo Aragón	5.892,99	4,52	0,43
Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp	48.797,85	48,89	3,59
Bajo Cinca/Baix Cinca	42.316,43	29,78	3,11
Bajo Martín	11.026,78	13,86	0,81
Campo de Belchite	18.925,88	18,13	1,39
Campo de Borja	7.109,72	10,30	0,52
Campo de Cariñena	14.577,52	18,89	1,07
Campo de Daroca	40.830,96	36,53	3,00
Cinca Medio	5.156,41	8,93	0,38
Cinco Villas	27.796,02	9,08	2,04
Comunidad de Calatayud	47.900,77	19,03	3,52
Comunidad de Teruel	46.727,95	16,74	3,44
Cuencas Mineras	35.354,60	25,11	2,60
Gúdar-Javalambre	135.113,31	57,45	9,94
Hoya de Huesca/Plana de Uesca	64.083,14	25,37	4,71
Jiloca	26.528,65	13,73	1,95
La Jacetania	100.284,90	53,98	7,38
La Litera/La Llitera	7.655,48	10,42	0,56
La Ribagorza	80.028,04	32,49	5,89
Los Monegros	68.219,97	24,42	5,02
Maestrazgo	60.737,66	50,42	4,47
Matarraña/Matarranya	15.613,06	16,72	1,15
Ribera Alta del Ebro	5.113,09	12,29	0,38
Ribera Baja del Ebro	46.016,90	46,47	3,38
Sierra de Albarracín	79.492,39	56,23	5,85
Sobrarbe	111.796,75	50,73	8,22
Somontano de Barbastro	30.419,56	26,05	2,24
Tarazona y El Moncayo	8.554,45	18,93	0,63
Valdejalón	16.931,35	18,15	1,25
Zaragoza	81.463,44	36,02	5,99
TOTAL ARAGÓN	1.359.760,44	28,49	100,00

Tabla 13: Superficies y porcentajes en Red Natura

Planes de Ordenación de los Recursos naturales

Abarcando la Sierra del Moncayo y los Fayos se extiende el ámbito del Decreto 265/2007, de 23 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Comarca del Moncayo, el Plan Rector de Uso y Gestión y los límites del Parque Natural del Moncayo.

Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca de Tarazona y el Moncayo existen montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón regulados por la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de montes de Aragón, cuyo objeto es regular los montes situados en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón para la protección y desarrollo del patrimonio forestal de Aragón. La superficie de montes ocupa 24.800,1 ha que se corresponden exclusivamente con Montes Demaniales Catalogados.

Por su parte, las vías pecuarias están reguladas por la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, cuyo objeto es la regulación de las vías pecuarias o cabañeras en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La longitud total de las vías pecuarias en la comarca es de 45,5 km. Las cabañeras, atendiendo a su anchura, se clasifican en cañadas (su anchura no excede de los 75 m), cordeles (no sobrepasan los 37,5 m), veredas (anchura no superior a los 20 m) y coladas (de anchura variable, menor que las anteriores).

Patrimonio Geológico

En lo relativo a los puntos de interés geológico (PIG), el Gobierno de Aragón a través del Departamento de Medio Ambiente está realizando un Inventario de lugares de interés geológico de la Comunidad Autónoma de Aragón para establecer su régimen de protección.

Algunos de los puntos de interés geológico de esta comarca que podrán estar incluidos en dicho inventario se nombran a continuación:

	Descripción	Municipio
1	Circos glaciares	Tarazona, Añón de Moncayo
2	Periglaciario	Tarazona, Añón de Moncayo
3	El Cucharón	Tarazona
4	Los mallos de Los Fayos	Los Fayos
5	Peñas de Herrera	Añón de Moncayo
6	El Morrón	Añón de Moncayo

Tabla 14: Puntos de Interés Geológico

De entre los nombrados se describen los siguientes puntos:

- Glaciarismo y periglacialismo en Añón de Moncayo. En las mayores alturas de la Sierra del Moncayo existen tres circos glaciares con sus correspondientes sistemas de morrenas originadas en el Würm, constituyendo la expresión más meridional de la acción de los glaciares en la Cordillera Ibérica. El modelado periglacial alcanza una gran extensión, siendo todavía activo por encima de los 2100 m de altitud (suelos ordenados). Se puede observar un nicho de nivación, glaciares rocosos, laderas y ríos de bloques, fenómenos de geliflucción, grèzes litéas, etc. Esta es la manifestación de la acción glacial más meridional de la Cordillera Ibérica y la única situada fuera de los Pirineos en Aragón y en el noreste peninsular.
- En cuanto a estructuras más representativas destacan los mallos de Los Fayos, formación de conglomerados del Mioceno que fueron tallados por la acción de las aguas; y Las Peñas de Herrera en Añón de Moncayo que son un grueso paquete de calizas dolomíticas jurásicas, que fueron depositadas a lo largo de 40 millones de años, en un ambiente de sedimentación marino, sobre los materiales triásicos, y que al plegarse dieron lugar al anticlinal actual.

6.- OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

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

Aspecto ambiental	Principio de sostenibilidad	Criterio ambiental
Atmósfera / Clima	Reducción de emisiones de efecto invernadero y lucha contra el cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero Reducir la emisión de gases de efecto invernadero Incorporar técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción agrícola, ganadera y en el sector agroindustrial Promover la producción y uso de energías renovables Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO₂
	Fomento de la capacidad de sumidero de los sistemas rurales	
Agua	Mejora de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar la depuración de las aguas residuales Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los costes derivados Penalizar la ineficiencia y el consumo abusivo Garantizar los caudales ecológicos
	Mejora de la eficiencia en el uso del agua	
	Promoción del ahorro y la eficiencia	
Sistemas agrarios y forestales	Preservación y desarrollo de sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental y de paisajes agrarios y rurales tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> Limitar las nuevas infraestructuras y construcciones en suelos urbanizables Limitar las infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados Reducir la producción de residuos peligrosos Promover los sistemas de producción ecológica y de agricultura integrada Potenciar el uso de las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de producción agrícola Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones, o incentiven el reciclaje la reutilización o el tratamiento Regular el uso de agroquímicos y biocidas, al menos en las zonas rurales prioritarias Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración Extender las acciones de sensibilización y educación ambiental Extender la aplicación del principio de precaución
	Fomento de la agricultura ecológica	
	Aumento de la eficiencia productiva reduciendo el consumo de recursos	
	Mantenimiento y mejora de las características ambientales de las explotaciones, luchando contra la erosión, la contaminación, etc.	
	Uso adecuado de productos agroquímicos.	
	Caracterización, conservación y utilización sostenible del patrimonio rural	
Biodiversidad, Geodiversidad, ENPs* y Red Natura 2000	Mantenimiento y recuperación de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> Promover la gestión integrada de los espacios naturales mediante la elaboración de planes de gestión Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, las masas y los cursos de agua, los espacios, las especies y los lugares de interés geológico Evitar la fragmentación de hábitats y los corredores biológicos Fomentar la conectividad ecológica Promover la restauración de los ecosistemas degradados, los corredores biológicos y los lugares de interés geológico Proteger los elementos geomorfológicos Reducir el consumo de recursos naturales
	Protección y mejora de los hábitats y especies de interés comunitario, en zonas Red Natura 2000 y de alto valor natural, y fuera de ellas	
	Conservación de la diversidad biológica y geológica y gestión sostenible de los ecosistemas forestales	
Paisaje	Caracterización y conservación de las unidades paisajísticas	<ul style="list-style-type: none"> Proteger áreas de alto valor paisajístico Promover la integración paisajística de las actuaciones Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje
	Reducción de los elementos patrimoniales singulares	

Patrimonio Cultural	Mejora de los elementos patrimoniales singulares	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar, rehabilitar y acondicionar los elementos patrimoniales • Conservar y rehabilitar edificios de interés cultural • Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias
	Conservación y acondicionamiento de vías pecuarias	
Desarrollo del medio rural	Impulso al desarrollo de la actividad económica	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible • Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente • Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebran el medio rural • Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural • Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural • Impulsar una planificación territorial y ambiental coherente y compatible con el medio • Minimizar la producción de residuos
	Incremento de infraestructuras y servicios públicos	
	Impulso de la eficiencia energética	
	Establecimiento de estrategias para la ordenación del territorio	
Atmósfera / Clima	<p>Reducción de emisiones de efecto invernadero y lucha contra el cambio climático</p> <p>Fomento de la capacidad de sumidero de los sistemas rurales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el consumo de energía emisora de gases de efecto invernadero • Reducir la emisión de gases de efecto invernadero • Incorporación de técnicas y medidas de eficiencia energética en la producción agrícola, ganadera y en el sector agroindustrial • Promover la producción y uso de energías renovables • Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO2
Agua	Mejora de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la depuración de las aguas residuales. • Fomentar el uso eficiente del agua e incentivar la recuperación de los costes derivados • Penalizar la ineficiencia y el consumo abusivo. • Garantizar los caudales ecológicos
	Mejora de la eficiencia en el uso del agua	
	Promoción del ahorro y la eficiencia.	
Sistemas agrarios y forestales	Preservación y desarrollo de sistemas agrarios y forestales de gran valor ambiental y de paisajes agrarios y rurales tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar las nuevas infraestructuras y construcciones en suelos urbanizables • Limitar las infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles • Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación • Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados • Reducir la producción de residuos peligrosos • Promover los sistemas de producción ecológica y de agricultura integrada • Potenciar el uso de las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de producción agrícola • Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones, o incentiven el reciclaje la reutilización o el tratamiento • Regular el uso de agroquímicos y biocidas, al menos en las zonas rurales prioritarias • Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas particularmente valiosos y contribuir a su conservación y/o restauración • Extender las acciones de sensibilización y educación ambiental • Extender la aplicación del principio de precaución
	Fomento de la agricultura ecológica	
	Aumento de la eficiencia productiva reduciendo el consumo de recursos	
	Mantenimiento y mejora de las características ambientales de las explotaciones, luchando contra la erosión, la contaminación, etc.	
	Uso adecuado de productos agroquímicos	
	Caracterización, conservación y utilización sostenible del patrimonio rural	
Biodiversidad, Geodiversidad, ENPs* y Red Natura 2000	Mantenimiento y recuperación de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la gestión integrada de los espacios naturales mediante la elaboración de planes de gestión • Contribuir a la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas naturales, las masas y los cursos de agua, los espacios, las especies y los lugares de interés geológico • Evitar la fragmentación de hábitats y los corredores biológicos • Fomentar la conectividad ecológica • Promover la restauración de los ecosistemas degradados, los corredores biológicos y los
	Protección y mejora de los hábitats y especies de interés comunitario, en zonas Red Natura 2000 y de alto valor natura, y fuera de ellas	
	Conservación de la diversidad biológica y geológica y la gestión sostenible de los ecosistemas forestales	

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

Tabla 15: 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:

- Mejora de 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 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.

7.- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO

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

Los efectos evaluados se relacionan a grandes rasgos con los siguientes bloques:

- Impactos específicos como degradación o fragmentación del hábitat, daños al paisaje y a la flora y fauna derivados de obras relacionadas con la implantación de industrias, desarrollo de energías -incluidas las renovables- instalación de infraestructuras de telecomunicaciones, actuaciones sobre infraestructuras lineales, etc.
- Riesgo de sobreexplotación/contaminación del agua, degradación de bosques y recursos naturales, afecciones a especies de flora y fauna catalogadas, derivados de la expansión de determinadas actividades productivas en el medio rural.
- Transformación desfavorable del hábitat por el abandono y la transformación de las zonas rurales.
- Progresiva ocupación del suelo, sobreexplotación, contaminación de recursos hídricos y degradación del hábitat por expansión de la urbanización en las zonas rurales periurbanas.

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

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

En la evaluación cualitativa de los efectos ambientales que se realiza a continuación se han tenido en cuenta los principios de sostenibilidad y criterios ambientales recogidos en los objetivos de protección ambiental. Cuando una de las actuaciones sea coherente con estos objetivos de protección ambiental, y así lo sea con los principios de sostenibilidad y con los criterios ambientales, la actuación se valorará como positiva en términos de los efectos sobre el medio ambiente. En caso contrario, la actuación deberá ser valorada como negativa.

Las actuaciones descritas en los Cuadros de Actuaciones de la Administración General del Estado concertadas y financiadas por la AGE en el marco del PDRS, se incluyen en el Plan Comarcal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Tarazona y el Moncayo, en el apartado de contenido del Plan. Estas actuaciones han sido recogidas en el marco del presente Plan Comarcal 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 Comarcal. Por todo ello, en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Comarcal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Tarazona y el Moncayo, 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 (Medida): Artículo. 20 (Diversificación económica).

- Actuación: Dotación y mejora de infraestructuras y equipamientos y activos para el turismo rural.
 - Acción: Dotación y mejora de infraestructuras del hotel municipal en Añón de Moncayo. Reactivación turística del hotel de propiedad municipal con proyecto de adecuación del entorno del mismo, establecimiento de rutas en bicicleta y a caballo, instalación de miradores.

Esta acción supondrá una mejora sobre la población por el incremento y mejora de plazas hoteleras. Sin embargo, los accesos o la instalación de miradores pueden interferir sobre el medio natural en caso de que se ubiquen sobre la vegetación natural, afecten a la fauna catalogada de la zona o en general a la Red Natura 2000 y sus objetivos de conservación. Por otro lado los miradores podrán producir un impacto paisajístico importante en función de su diseño y visibilidad desde los diferentes núcleos y vías de comunicación cercanas.

- Acción: Mejora del área de Las Cuevas, en el municipio Añón de Moncayo. Adecuación del entorno general de las Cuevas actuando sobre los caminos de acceso y el mobiliario, sirviendo para aligerar la

presión sobre las áreas de esparcimiento del Parque Natural del Moncayo.

Esta acción tendrá efectos positivos sobre la población pero podrá afectar a la biodiversidad y al paisaje en función de la ubicación de las actuaciones y del tipo de obras necesarias para su ejecución.

- Acción: Promoción del turismo rural en Alcalá de Moncayo potenciando el turismo activo de la zona dirigido a escolares, campamentos de verano, empresa. Creación de 3-5 puestos de trabajo: monitor deportivo especializado, ayudante de cocina, limpieza y mantenimiento, etc, favoreciendo la permanencia de la población en la zona.
- Acción: Promoción del turismo rural. Establecimiento de un servicio de transporte turístico por los municipios de la comarca mediante la creación de circuitos, con el objetivo de dar un impulso al desarrollo turístico de los pequeños municipios.

La promoción del turismo revertirá positivamente sobre la economía de la población.

○ Actuación: Promoción del Turismo Rural.

- Acción: Apoyo a las corporaciones locales para la creación de nuevos espacios productivos. Construcción de una nave industrial que permitirá la instalación de industrias con la consiguiente creación de empleo y revitalización económica.

La construcción de la nave industrial que favorecerá la creación de empleo, podría afectar al medio natural en función de su ubicación.

○ Actuación: Ayudas a empresas turísticas en el medio rural.

- Acción: Apoyo al sector turístico de la comarca. Construcción, mejora o modernización de establecimientos y equipamientos turísticos, adaptación a nueva normativa, accesibilidad, formación, innovación, actividades de promoción, uso de energías renovables, introducción de las TIC o de las tecnologías ambientales.
- Acción: Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural. Adecuación de un edificio y posterior puesta en funcionamiento completando la oferta turística y deportiva que ofrece el municipio.

La mejora de edificios y establecimientos revertirá positivamente sobre la población y la calidad del sector servicios de la zona.

- Acción: Creación de una central de reservas para la gestión integral del turismo rural. Dinamización del sector turístico de la zona realizando además acciones de promoción y difusión, organización de eventos e-marketing, etc.

La mejora en la gestión de las reservas favorecerá la dinamización del sector turístico.

- Acción: Proyecto para la creación de infraestructura turística para alojamientos de turismo de naturaleza en San Martín del Moncayo. Ampliar y diversificar la oferta de alojamientos turísticos de la zona con la creación de alojamientos de turismo de naturaleza y creación de empleo.

La construcción de viviendas o alojamientos para el turismo repercutirán sobre el medio por el consumo de suelo y recursos, además de poder afectar directamente al medio natural y al paisaje en función de su ubicación.

- Acción: Creación página web para difundir el conocimiento de Trasmoz y de la comarca. Dar a conocer el interés del municipio y abrir posibilidades de contacto con otras entidades españolas y extranjeras para la realización de actividades conjuntas.

Esta acción favorecerá el conocimiento de la cultura de la zona por parte de sus habitantes y del turismo.

- Actuación: Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural.
 - Acción: Estudio sobre la gestión y comercialización de productos micológicos. Realizar un estudio para desarrollar la producción-transformación-comercialización de productos micológicos en la comarca.

Los estudios permitirán optimizar los recursos y los medios humanos.

- Acción: Apoyo al sistema de producción de bienes y servicios estratégicos para la creación de empleo. Subvenciones a la cadena de producción, transformación y comercialización de los bienes y servicios para la creación de empleo.

Esta acción revertirá positivamente sobre la población por el aumento de empleo y la mejora de las cadenas para los bienes y servicios.

- Acción: Promoción, formación y desarrollo D.O. "Aceite Sierra del Moncayo". Realización de formación y campañas de promoción así como estudios de mercado.

Los esfuerzos en publicidad favorecerán la promoción de los productos y en consecuencia su comercialización.

- Acción: Apoyo al sistema de servicios para la creación de empleo. Adecuación de un centro asistencial en Agramonte y aula de investigación para la creación de 17 puestos de trabajo.

La adecuación de un centro existente para la creación de puestos de trabajo repercutirá positivamente sobre la economía de la zona sin preverse efectos sobre el medio natural.

- Acción: Creación pequeña empresa rural de elaboración de productos artesanos. Creación de pequeña empresa de elaboración de productos artesanos (paté, miel, hortalizas) y de hierbas aromáticas y naturales (espliego, romero, tomillo) en Añón de Moncayo. Comercialización en establecimientos turísticos y mediante creación de página web.

La centralización de los productos mejorará su producción y comercialización revertiendo directamente sobre la población y la mejora en la oferta de productos de calidad.

- Acción: Explotación de apicultura y plantas aromáticas. Proyecto de producción de miel y plantas medicinales y aromáticas para su posterior comercialización. Inicialmente 1 ó 2 personas; en 5 años 16 a tiempo parcial y 10 a tiempo completo.

La producción de miel y plantas aromáticas supondrá la incorporación de nuevos elementos sobre el medio natural favoreciendo la polinización a través de las abejas y la cobertura vegetal en terrenos sin cultivar. Sin embargo, la necesidad de obras para estas actividades o el desarrollo agrícola a costa de terrenos naturales podrían suponer una afección sobre la biodiversidad.

○ Actuación: Apoyo al comercio en zonas rurales

- Acción: Apoyo al comercio tradicional de la comarca de Tarazona y el Moncayo. Nueva instalación y equipamientos de establecimientos

comerciales destinados a satisfacer necesidades básicas de la población rural.

La mejora en el comercio local mejorará la calidad de vida de la población de los núcleos puesto que la proximidad de los servicios evitará desplazamientos y reducirá gastos.

- Actuación: Fomento de la agricultura ecológica
 - Acción: Formación para nuevos cultivos ecológicos.
 - Acción: Fomento de la agricultura ecológica. Asesoramiento legal y técnico a los agricultores.
 - Acción: Plan de cultivos ecológicos. Potenciar y promocionar cultivos ecológicos.

La promoción y desarrollo de la agricultura ecológica supondrá una mejora para la población y principalmente para el medio natural por la reducción en la utilización de pesticidas, herbicidas y abonos químicos y por la mejora en la calidad de los alimentos. En consecuencia, en las zonas donde se implanten los cultivos ecológicos se producirá una mejora general sobre el medio natural, el agua y la tierra.

Artículo (Medida): Artículo 22 (Creación y mantenimiento de empleo).

- Actuación: Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos
 - Acción: Centro de emprendedores Adquisición del inmueble y obras de rehabilitación para la creación de empleo.

Las obras sobre inmuebles localizados en el casco urbano no supondrán afecciones sobre el medio natural.

- Acción: Construcción de naves nido de interés comarcal, para ubicación de nuevas empresas, en la parcela n ° 105 del municipio de Tarazona, dentro del polígono industrial.
- Acción: Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos. Finalización de la construcción del polígono Industrial, lo que permitirá la instalación de empresas y la creación de empleo.

Los efectos de esta acción vendrán dados por la ubicación de los nuevos suelos a desarrollar así como por el tipo de industrias que se implanten;

podrán existir efectos sobre la atmósfera, el agua, la tierra y el suelo, la biodiversidad o el paisaje.

Eje 2: Infraestructuras y equipamientos básicos

Artículo (Medida): Artículo. 23. Infraestructuras, equipamientos y servicios básicos

- Actuación: Mejora y versatilización de los servicios públicos de transporte de viajeros en zonas rurales
 - Acción: Transporte de proximidad al centro de salud Moncayo en horario de tarde. Ruta de transporte a los municipios de la comarca en horario de 14:00 a 18:00 para acercar a los usuarios al CASAR para las consultas de la tarde. Mejorar la accesibilidad a los servicios sanitarios, mejorar la calidad de vida y favorecer el asentamiento de la población.

Esta acción revertirá positivamente y de manera directa sobre la población y sobre su calidad de vida.

- Actuación: Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios
 - Acción: Mejora del suministro eléctrico y alumbrado público, mejorando la eficiencia y el ahorro energético, de interés municipal. Cambio de luminarias por bajo consumo.

La mejora y optimización del suministro eléctrico reducirá el gasto energético en energías fósiles disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero. Además este ahorro repercutirá sobre las arcas municipales.

- Acción: Realización de obras o adquisición de equipamientos de interés municipal. Urbanización, accesos y pavimentación de las vías públicas, parques y jardines.
- Acción: Renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento en Santa Cruz de Moncayo.

Las mejoras en los servicios y vías públicas mejorarán la calidad de vida de la población.

- Acción: Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos. Reducción de la contaminación lumínica y aplicación de medidas de eficiencia energética en Grisel.

La mejora y optimización del suministro eléctrico reducirá el gasto energético en energías fósiles disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero. Además este ahorro repercutirá sobre las arcas municipales.

- Acción: Construcción de una escuela infantil en Novallas.
- Acción: Renovación de redes de abastecimiento y saneamiento de agua en Novallas. Actuaciones en varias calles del municipio, afectando en torno a 1500 m², solucionando los problemas de filtraciones, humedades, desperfectos en el pavimento, pérdidas de agua...

La actuación permitirá reducir la demanda de agua potable y minimizar el impacto ambiental. Las obras realizadas dentro del casco urbano no afectarán a valores naturales y supondrán una mejora sobre la población.

- Acción: Renovación de la red de abastecimiento de agua. Renovación de la red general desde el río Queiles hasta el depósito en Torrellas. Se cuenta con proyecto redactado de 2008 pendiente actualizar precio de ejecución.

Esta actuación supondrá una mejora sustancial sobre la población de Torrellas pero podrá incidir sobre el medio natural y el río Queiles en función de las obras necesarias para su ejecución.

- Acción: Pavimentación y mejoras de paso de aguas en varias calles. Urbanización parcial y renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento en Santa Cruz de Moncayo.

Esta acción supondrá una mejora sobre la población.

- Acción: Mejora y adecuación del alumbrado público en viales. Cumplir con los requerimientos técnicos para la seguridad eléctrica de personas y cosas y con las recomendaciones relativas a ahorro energético y disminución de la contaminación lumínica.

Esta acción supondrá una reducción del consumo energético y por tanto de forma indirecta sobre la emisión de gases de efecto invernadero. Además supondrá un ahorro importante sobre las arcas municipales.

- Acción: Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos. Máquina limpiadora comarcal.
- Acción: Mejora de la prestación de servicios públicos comarcales. Realización de obras o a la adquisición de equipamientos para

establecer o mejorar los servicios públicos en los municipios de la comarcal.

La adquisición de equipos y maquinaria permitirá acometer rápidamente y de forma más eficaz las necesidades que se derivan de los servicios municipales.

Artículo (Medida): Artículo 24 Energías renovables

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

- Acción: Instalación de un parque de energía eólica en El Buste.

El parque eólico tendrá efectos sobre el medio natural, concretamente sobre la vegetación natural que pueda ocupar (aerogeneradores, accesos, e infraestructuras anexas) y sobre la avifauna y quirópteros de la zona ya que el riesgo de muerte por colisión con las aspas o con la línea eléctrica de evacuación es alto.

- Acción: Instalación de placas solares fotovoltaicas en edificios públicos en Trasmoz. Utilización de energías limpias y reducción del consumo, reduciendo la facturación de los ayuntamientos.

La ubicación de energía solar sobre los tejados tendrá efectos muy positivos sobre la economía del municipio y el consumo de recursos, aunque por el contrario, podrá tener un impacto sobre el paisaje en función de la ubicación y de la arquitectura del municipio.

- Actuación: Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo.

- Acción: Construcción o mejora de instalaciones de energías renovables no conectadas a la red, con fines de autoconsumo de interés municipal. Instalaciones de energía termo solar, energía solar fotovoltaica y de energía eólica con acumuladores.

En función de la ubicación, las instalaciones de energías renovables podrán generar efectos negativos sobre el medio natural. Los aerogeneradores tendrán efectos sobre las aves y quirópteros por el riesgo de muerte por colisión con las aspas. Por otro lado estas iniciativas mejorarán notablemente el suministro reduciendo el consumo de combustibles fósiles puesto que el gasóleo es la principal fuente de energía para los generadores que se utilizan en las zonas no conectadas a la red.

Artículo (Medida): Artículo 25 Agua

- Actuación: Ahorro, eficiencia y mejoras ambientales en el uso del agua por los municipios
 - Acción: Instalación planta de filtración de agua en Los Fayos. Mejora de la calidad de las aguas con la instalación de una planta de filtración diseñada para el tratamiento de aguas cargadas o muy cargadas con sólidos en suspensión.
 - Acción: Construcción de instalaciones necesarias para adecuada disposición de agua de boca en Vierlas. Construcción de las instalaciones necesarias y una tubería de distribución de aguas desde las tuberías de alta procedentes del embalse del Val en varios términos municipales con una longitud aproximada de 10 Km.

Las actuaciones para la mejora del abastecimiento supondrán una mejora importante en la calidad del agua de los municipios. Por otro lado, cuando se ubiquen sobre vegetación natural o zonas sensibles para la fauna, podrán afectar negativamente a las mismas. La conducción de agua, por sus dimensiones, podrá afectar a diversos ecosistemas que deberán ser tenidos en cuenta.

- Actuación: Ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos.
 - Acción: Mejora e implantación de sistema de regadío por goteo en El Buste. Mejorar la utilización y gestión del agua e incidir positivamente en las explotaciones agrarias de la comarca.
 - Acción: Mejora de los sistemas de riego. Recuperación, adecuación y mantenimiento de acequias para la mejora de las labores del campo.

La mejora del regadío reducirá el consumo de agua. La puesta en regadío en función de su ubicación y superficie podrá tener efectos sobre el medio natural. El mantenimiento de acequias podrá afectar a la vegetación natural y fauna asociada que se haya podido desarrollar en ellas.

Art.26 Tecnologías de la información y comunicación.

- Actuación: Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales.

- Acción: Mejora de la cobertura y acceso a Internet. Mejorar e instalar banda ancha de Internet.
- Acción: Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Instalación WI-FI en el municipio.
- Acción: Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Mejora de la banda ancha de Internet en la comarca.

Estas acciones mejorarán las comunicaciones de la zona pero la instalación de antenas podrá afectar a la vegetación y a la avifauna en función de su ubicación y diseño.

- Actuación: Construcción de emplazamientos para mejorar cobertura de comunicaciones en zonas con dificultad de ellas.
 - Acción: Instalación zonas WI-FI. Dar acceso a los ciudadanos a Internet e impulsar la creación de servicios que hagan uso de las ventajas de las nuevas tecnologías.

La instalación de antenas podrá afectar a la vegetación y a la avifauna en función de su ubicación y diseño.

Eje 3: Servicios y bienestar social

Artículo (Medida): Artículo. 27. Seguridad ciudadana

- Actuación: Planes de emergencias en zonas rurales sujetas a riesgo
 - Acción: Puesta en marcha de servicio de protección civil comarcal. Elaboración e implantación Plan de Emergencia.

La implantación de un plan de emergencia supondrán una mejora sobre casi todos los aspectos ambientales y mejorará la seguridad y el bienestar de la población.

Artículo (Medida): Artículo 28. Educación

- Actuación: Formación de personas con necesidades educativas especiales.
 - Acción: Creación de una granja escuela para niños y discapacitados. Fomentar el conocimiento de la agricultura, ganadería y medio ambiente de la zona.

Esta acción tendrá un impacto positivo sobre un grupo de población específico pero podrá tener efectos negativos sobre el medio ambiente en

función de su ubicación final y tipo de obras necesarias para su ejecución. Podrá afectar al agua, al suelo, a la biodiversidad y al paisaje.

Artículo (Medida): Artículo 29. Cultura

- Actuación: Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura.
 - Acción: Adecuación de la Casa de la Cultura en Novallas. Finalización de obras en la Casa de la Cultura, edificio municipal destinado a sala de usos múltiples y sala de informática.
 - Acción: Equipamiento del alojamiento-casa del artista en Torrellas. Edificio de propiedad municipal de dos plantas, 8 hab. dobles con baño, cocina, sala de actividades, sala de estar y despacho.
 - Acción: Adecuación del frontón municipal en Torrellas. Reparación de la fachada, vallado del mismo e instalación de porterías y canastas.

Estas actuaciones, desarrolladas en el caco urbano, supondrán una mejora directa sobre los servicios municipales y por tanto sobre la población y la oferta turística.

- Acción: Publicación de los relatos ganadores del concurso de relatos cortos "Memorias y Cuentos del Moncayo" en Grisel. Desarrollar iniciativas que fomenten los valores culturales del territorio y favorezcan la participación activa de la población.
- Acción: Restauración del Castillo de los Moros en Torrellas. Este patrimonio es en la actualidad propiedad privada y precisa una urgente restauración.
- Acción: Recuperación y promoción del patrimonio cultural. Restauración de la Torre de la entrada al Castillo de Trasmoz.
- Acción: Recuperación y promoción del patrimonio cultural. Excavación final de los restos históricos en el recinto del castillo de Trasmoz.

Estas actuaciones supondrán una mejora directa sobre el patrimonio cultural.

- Acción: Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales en Grisel. Equipación pabellón polivalente.

Estas actuaciones supondrán una mejora directa sobre los servicios municipales y por tanto sobre la población.

- Acción: Adecuación y equipamiento para aula experimental de micología y jardín botánico complementarios al centro de micología en San Martín del Moncayo. Elemento dinamizador de las actividades ya desarrolladas en el Centro Micológico completando la oferta de actividades del municipio.

Estas actuaciones supondrán una mejora directa sobre los servicios municipales y por tanto sobre la población y la oferta turística.

- Actuación: Apoyo a iniciativas culturales de asociaciones y particulares

- Acción: Subvencionar actividades culturales para entidades sin ánimo de lucro. Otorgamiento de subvenciones con la finalidad de crear equipamientos culturales, realizar acciones de promoción cultural e investigar, recuperar y poner en valor el patrimonio cultural rural.

Esta acción tendrá efectos positivos sobre la población.

- Acción: Realización de ciclo de conferencias sobre mitos e historias de Aragón. Cantidad estimada para realización de 20 conferencias en 4 años
- Acción: Realización de un ciclo de recitales literarios de poesía y leyendas de Aragón. Cantidad estimada para realización de 20 recitales en 4 años.

Estas acciones tendrán repercusión directa sobre la promoción cultural y turística de la zona.

Artículo (Medida): Artículo 30. Sanidad

- Actuación: Mejora de la sanidad rural

- Acción: Mejora de la sanidad rural. Dotar a los consultorios médicos de material de diagnóstico y primera intervención.

Esta acción mejorará los servicios sanitarios de la zona y por tanto será una mejora para la población.

Artículo (Medida): Artículo 32. Protección social

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

- Acción: Servicios de ayuda a domicilio y dependencia. Disponer de un servicio de asistencia a la dependencia de interés comarcal.

- Acción: Realización de un centro de la tercera edad en el municipio de Malón. Construcción, ampliación, mejora o equipamiento de un centro de día de interés municipal.
- Acción: Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural. Adecuación de la residencia de Alcalá de Moncayo.

Estas acciones tendrán efectos positivos sobre la población, además las obras de mejora o construcción dentro del casco urbano no tendrán afecciones sobre el medio natural.

- Acción: Residencia para mayores ecosostenible en Lituénigo. Aumentar la oferta de servicios para la tercera edad ofreciendo una opción distinta con mínima incidencia ambiental y aprovechamiento de la energía que el medio puede generar y en un entorno natural privilegiado.

La construcción de una nueva residencia supondrá una mejora en la oferta de plazas residenciales asistidas para la tercera edad. Además el consumo de recursos no será significativo al tener previsto un edificio ecosostenible. Sin embargo en función de su ubicación se podrán derivar afecciones sobre el medio natural y el paisaje.

- Acción: Restauración del convento de monjas de Santo Domingo como centro de día.
- Acción: Mejora de las estructuras para la protección social. Realización de zona ajardinada en el solar del Salón Social.
- Acción: Mejora de las estructuras para la protección social. Convenio con las residencias para prestar servicios de centro de día.
- Acción: Incrementar los servicios destinados a la tercera edad, personas con minusvalía, casa de acogida, guardería con servicios de geriatría, etc.
- Acción: Creación de una empresa para dar servicio de comidas a domicilio para personas dependientes en Alcalá de Moncayo. Mejorar la calidad de vida de las personas mayores y/o dependientes, favorecer su autonomía y el asentamiento en sus poblaciones.

Estas acciones revertirán directamente sobre la población y la mejora de los servicios para la tercera edad.

- Acción: Construcción de 31 apartamentos sociales tutelados para la 3ª edad en Añón. Incrementar los servicios destinados a la tercera edad, personas con minusvalía, casa de acogida, guardería con servicios de geriatría, etc.

La construcción de viviendas sociales supondrá una mejora importante sobre los servicios sociales, por otro lado puede afectar al medio natural en función de su ubicación y las obras necesarias para su ejecución.

Artículo (Medida): Art.33. Urbanismo y vivienda

- Actuación: Apoyo a la rehabilitación de viviendas rurales.
 - Acción: Plan de rehabilitación integral de la plaza mayor. Rehabilitación integral de fachadas y soportales para recuperación de aspecto original.
 - Acción: Subvencionar a particulares la rehabilitación de viviendas rurales. Pintado de fachadas con destino a vivienda de primera residencia o al arrendamiento durante al menos los quince años siguientes a la rehabilitación.

Estas acciones mejorarán la imagen de los núcleos urbano lo que supondrá una valorización del atractivo turístico.

Eje 3: Medio Ambiente

Artículo (Medida): Artículo. 21 Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos

- Actuación: Conservación de los espacios naturales protegidos, de la diversidad biológica y de los hábitats
 - Acción: Reforestación en el monte de La Diezma en Grisel. Plantación de arbolado de pino carrasco en zona de erial para dar continuidad a zona repoblada con anterioridad.

La reforestación para evitar la erosión puede suponer una mejora para el medio natural. Sin embargo, en función de las obras necesarias para realizar la plantación, podrá tener repercusiones negativas sobre el medio y sobre el suelo.

- Actuación: Educación, interpretación y sensibilización ambiental.

- Acción: Puesta en marcha de una escuela de agentes, capataces y otras titulaciones de la rama forestal. Mejora y conservación de los espacios naturales de la comarca.

Esta acción supondrá una mejora indirecta sobre la biodiversidad.

- Actuación: Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente

- Acción: Brigada para mejora de los espacios naturales y protección del medio ambiente. Actuaciones de conservación, restauración o uso sostenible de los recursos naturales.
- Acción: Mantenimiento de las explotaciones de ganadería extensiva de forma rentable y mantenimiento de los ecosistemas agrosilvopastoriles con la consecuente prevención de incendios forestales y mantenimiento y aumento de la biodiversidad.
- Acción: Subvencionar a instituciones sin ánimo de lucro y entidades locales para la protección del medio ambiente. Protección del paisaje, educación o formación ambiental, de apoyo al voluntariado ambiental.
- Acción: Plan de gestión para la prevención de incendios forestales a través de la ganadería extensiva y fomento de la biodiversidad.
- Acción: Aula medioambiental y multifuncional. Construcción y equipamiento de un espacio para la realización de exposiciones, coloquios, charlas y formación medioambiental.

Estas acciones supondrán una mejora indirecta sobre la biodiversidad y sobre la sociedad.

Eje 5: Actuaciones no territoriales

- Actuación: Asistencia técnica para apoyo a la aplicación del plan de zona.

- Acción: Gastos de información, asesoramiento y dinamización de la población sobre la aplicación el Plan de Zona.

EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales							
				Subsistema físico - natural					Subsistema social		
				Atmósfera / Clima	Agua	Tierra y Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población	
Art.20	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Dotación y mejora de infraestructuras del hotel municipal en Añón de Moncayo. Proyecto de adecuación del entorno, rutas e instalación de miradores.									
Art.20	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Mejora del área de Las Cuevas mejorando accesos y mobiliario									
Art.20	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Promoción del turismo rural. Complementar la oferta turística de la comarca potenciando el turismo activo de la zona dirigido a escolares									
Art.20	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Promoción del turismo rural. Establecimiento de un servicio de transporte turístico por los municipios de la comarca mediante la creación de circuitos									
Art.20	Promoción del turismo rural	Apoyo a las corporaciones locales para la creación de nuevos espacios productivos. Construcción de una nave industrial									
Art.20	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Apoyo al sector turístico de la comarca con ayudas a los establecimientos									
Art.20	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural en El Buste. Adecuación de edificio									
Art.20	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Creación de una central de reservas para la gestión integral del turismo rural.									
Art.20	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Proyecto para la creación de infraestructura turística para alojamientos de turismo de naturaleza en San Martín de Moncayo									
Art.20	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural	Creación página web para difundir el conocimiento de Trasmoz y de la comarca.									
Art.20	Refuerzo integral del sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Realizar un estudio para el establecimiento de nuevos cultivos en la Comarca de Tarazona y el Moncayo									
Art.20	Refuerzo integral del sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Estudio sobre la gestión y comercialización de productos micológicos									
Art.20	Refuerzo integral del sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Apoyo al sistema de producción de bienes y servicios estratégicos para la creación de empleo									
Art.20	Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Promoción, formación y desarrollo D.O. "Aceite Sierra del Moncayo"									
Art.20	Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Apoyo al sistema de servicios para la creación de empleo									
Art.20	Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Creación pequeña empresa rural de elaboración de productos artesanos en Añón de Moncayo									
Art.20	Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Explotación de apicultura y plantas aromáticas									
Art.20	Apoyo al comercio en zonas rurales	Apoyo al comercio tradicional de la Comarca de Tarazona y el Moncayo									
Art.20	Fomento de la agricultura ecológica	Formación para nuevos cultivos ecológicos									

Art.20	Fomento de la agricultura ecológica	Fomento de la agricultura ecológica. Asesoramiento legal y técnico a los agricultores							
Art.20	Fomento de la agricultura ecológica	Plan de cultivos ecológicos. Potenciar y promocionar.							
Art. 22	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	Centro de emprendedores							
Art. 22	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	Construcción de naves nido para ubicación de nuevas empresas en Tarazona							
Art. 22	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos							

Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales						
			Subsistema físico - natural				Subsistema social		
			Atmósfera Clima	Agua	Tierra y Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población
Art.23	Mejora y versatilización de los servicios públicos de transporte de viajeros en zonas rurales	Transporte de proximidad al centro de salud Moncayo en horario de tarde							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Mejora del suministro eléctrico y alumbrado público, mejorando la eficiencia y el ahorro energético, de interés municipal							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Realización de obras o adquisición de equipamientos de interés municipal. Urbanización, accesos y pavimentación de las vías públicas, parques y jardines							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento en Santa Cruz de Moncayo							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Reducción de la contaminación lumínica y aplicación de medidas de eficiencia energética en Grisel							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Construcción de una escuela infantil en Novallas							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Renovación de redes de abastecimiento y saneamiento de agua en Novallas							
Art.23	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Renovación de la red de abastecimiento de agua. Renovación de la red general desde el río Queiles hasta el depósito en Torrellas							
Art.23 d)	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Pavimentación y mejoras de paso de aguas en varias calles en Santa Cruz de Moncayo							

Art.24 f) y Art.25 b)	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Mejora y adecuación del alumbrado público en viales en Santa Cruz de Moncayo							
Art.24	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos. Máquina limpiadora comarcal							
Art.24	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables. Instalación de un parque de energía eólica en El Buste							
Art.24	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	Instalación de placas solares fotovoltaicas en edificios públicos en Trasmoz							
Art.24	Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo	Construcción o mejora de instalaciones de energías renovables no conectadas a la red, con fines de autoconsumo de interés municipal							
Art.25	Ahorro, eficiencia y mejoras ambientales en el uso del agua por los municipios	Instalación planta de filtración de agua en Los Fayos							
	Ahorro, eficiencia y mejoras ambientales en el uso del agua por los municipios	Construcción de instalaciones necesarias para adecuada disposición de agua de boca en Vierlas							
Art.25	Ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos	Mejora e implantación de sistema de regadío por goteo en El Buste							
Art.25	Ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos	Mejora de los sistemas de riego. Recuperación, adecuación y mantenimiento de acequias para la mejora de las labores del campo.							
Art.26	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas.	Mejora de la cobertura y acceso a Internet. Mejorar e instalar banda ancha de Internet							
Art.26	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas.	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Instalación WI-FI en el municipio de Torrellas							
Art.26	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas.	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Mejora de la banda ancha de Internet en la comarca							
Art.26	Construcción de emplazamientos para mejorar cobertura de comunicaciones en zonas con dificultad de ellas	Instalación zonas WI-FI en Grisel							

Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales							
			Subsistema físico - natural					Subsistema social		
			Atmósfera / Clima	Agua	Tierra y Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población	
Art.27	Planes de emergencia en zonas rurales sujetas a riesgos	Puesta en marcha de servicio de protección civil comarcal. Elaboración e implantación Plan de Emergencia								
Art.28	Formación de personas con necesidades educativas especiales	Creación de una granja escuela para niños y discapacitados. Fomentar el conocimiento de la agricultura, ganadería y medio ambiente de la zona.								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Adecuación de la casa de la cultura en Novallas								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Equipamiento del alojamiento-casa del artista en Torrellas								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Adecuación del frontón municipal en Torrellas								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Publicación de los relatos ganadores del concurso de relatos cortos "Memorias y Cuentos del Moncayo" en Grisel								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Restauración del Castillo de los Moros en Torrellas								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Restauración de la Torre de la entrada al Castillo de Trasmoz								
Art.29	Recuperación y promoción del patrimonio cultural y difusión de la cultura	Excavación final de los restos históricos en el recinto del Castillo de Trasmoz								
Art.29	Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal	Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales en Grisel. Equipación pabellón polivalente								
Art.29	Apoyo a equipamientos y actuaciones culturales municipales con proyección comarcal	Adecuación y equipamiento para aula experimental de micología y jardín botánico complementarios al centro de micología en San Martín								
Art.29	Apoyo a iniciativas culturales de asociaciones y particulares	Subvencionar actividades culturales para entidades sin ánimo de lucro.								
Art.29	Apoyo a iniciativas culturales de asociaciones y particulares	Realización de ciclo de conferencias sobre mitos e historias de Aragón en Trasmoz.								
Art.29	Apoyo a iniciativas culturales de asociaciones y particulares	Realización de un ciclo de recitales literarios de poesía y leyendas de Aragón en Trasmoz.								
Art.30	Mejora de la sanidad rural	Mejora de la sanidad rural. Dotar a los consultorios médicos de material de diagnóstico y primera intervención								
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Servicios de ayuda a domicilio y dependencia. Disponer de un servicio de asistencia a la dependencia de interés comarcal								
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Realización de un centro de la tercera edad en el municipio de Malón. Construcción, ampliación, mejora o equipamiento de un centro de día de interés municipal								
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural. Adecuación de la residencia de Alcalá de Moncayo								

Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Residencia para mayores ecosostenible en Lituénigo							
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Restauración del convento de monjas de Santo Domingo como centro de día en Novallas							
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Realización de zona ajardinada en el solar del Salón Social en Torrellas							
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Mejora de las estructuras para la protección social. Convenio con las residencias para prestar servicios de centro de día							
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Construcción de 31 apartamentos sociales tutelados para la 3ª edad en Añón							
Art.30	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Creación de una empresa para dar servicio de comidas a domicilio para personas dependientes en Alcalá de Moncayo.							
Art.33	Apoyo a las rehabilitación de viviendas rurales	Plan de rehabilitación integral de la Plaza Mayor en Torrellas.							
Art.33	Apoyo a las rehabilitación de viviendas rurales	Subvencionar a particulares la rehabilitación de viviendas rurales							

Eje 4. MEDIO AMBIENTE	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales							
				Subsistema físico - natural					Subsistema social		
				Atmósfera / Clima	Agua	Tierra y Suelo	Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje	Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población	
Art.21	Conservación de os espacios naturales protegidos, de la diversidad biológica y de los hábitat	Reforestación en el monte de La Diezma en Grisel. Plantación de arbolado de pino carrasco en zona de erial para dar continuidad a zona repoblada con anterioridad									
Art.21	Educación, interpretación y sensibilización ambiental	Escuela de agentes, capataces y otras titulaciones de la rama forestal. Mejora y conservación de los espacios naturales de la comarca									
Art.21	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Brigada para mejora de los espacios naturales y protección del medio ambiente. Actuaciones de conservación, restauración o uso sostenible de los recursos naturales									
Art.21	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Mantenimiento de las explotaciones de ganadería extensiva de forma rentable y mantenimiento de los ecosistemas agrosilvopastoriles									
Art.21	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Subvencionar a instituciones sin ánimo de lucro y entidades locales para la protección del medio ambiente									
Art.21	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Plan de gestión para la prevención de incendios forestales a través de la ganadería extensiva y fomento de la biodiversidad									
Art.21	Apoyo a iniciativas de protección del medio ambiente	Aula medioambiental y multifuncional en Trasmoz. Construcción y equipamiento de un espacio para la realización de exposiciones, coloquios, charlas y formación medioambiental									

Eje 5. ACTUACIONES NO TERRITORIALES	Artículo	Actuaciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Acciones para el Desarrollo Rural Sostenible	Aspectos ambientales									
				Subsistema físico - natural					Subsistema social				
				Atmósfera / Clima	Agua	Tierra y Suelo		Biodiversidad, Geodiversidad, ENP, RN 2000	Paisaje		Patrimonio Cultural	Desarrollo del medio rural y población	
5.-CA.1.-	Asistencia técnica para apoyo a la aplicación del plan de zona	Gastos de información, asesoramiento y dinamización de la población sobre la aplicación el Plan de Zona											

Tabla 16: Efectos ambientales evaluados

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

8.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS

Para minimizar los posibles efectos ambientales derivados de la ejecución del Plan se definirán una serie de medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se incorporarán al plan definitivo:

Las directrices ambientales que marcarán el desarrollo de las distintas acciones a plantear serán las siguientes:

- Se evitarán actuaciones que consuman de manera significativa suelo y recursos naturales dentro de los espacios naturales protegidos, Red Natura 2000, áreas sensibles dentro de los Planes de ordenación y de protección y conservación de especies catalogadas, humedales incluidos dentro del Inventario de humedales de Aragón, o que puedan afectar a puntos fluviales singulares, árboles singulares, puntos de interés geológico u otros puntos de interés natural o patrimonial.
- Se evitarán actuaciones que puedan generar una contaminación de las aguas superficiales o subterráneas.
- Se evitarán las acciones que puedan producir la contaminación de los suelos.
- No se desarrollarán actuaciones que supongan un aumento significativo de los gases de efecto invernadero.

Por otra parte, en esta zona, debido a sus características sociales y económicas, así como a sus importantes valores naturales, y con el objeto de lograr un desarrollo de las actividades económicas y el mantenimiento poblacional se determinan una serie de medidas que marcarán las acciones a desarrollar:

- Apoyo a la agricultura territorial y tradicional.
- Diversificación económica e incremento de las actividades ligadas al sector turístico.
- Creación y mantenimiento del empleo.
- Tecnologías de la información y la comunicación.
- Planificación ambiental.
- Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales
- Agua (restauración hidrológico-forestal).

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

Eje	Actuaciones para el desarrollo rural sostenible con efectos ambientales negativos	Acciones	MEDIDAS CORRECTORAS
1	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Dotación y mejora de infraestructuras del hotel municipal en Añón de Moncayo. Proyecto de adecuación del entorno, rutas e instalación de miradores	<p>Los accesos y los miradores no afectarán a los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, ni del plan de ordenación de los recursos naturales de la zona. Tampoco afectará a las especies de flora y fauna catalogada.</p> <p>El diseño de los miradores será adecuado con el entorno y su función, para evitar el impacto paisajístico</p>
1	Dotación y mejora de infraestructuras, equipamientos y activos para el turismo rural	Mejora del área de Las Cuevas mejorando accesos y mobiliario	La mejora de accesos no afectará a los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, ni del plan de ordenación de los recursos naturales de la zona. Tampoco afectará a las especies de flora y fauna catalogada.
1	Promoción del Turismo Rural	<p>Apoyo a las corporaciones locales para la creación de nuevos espacios productivos.</p> <p>Construcción de una nave industrial que permitirá la instalación de industrias con la consiguiente creación de empleo y revitalización económica</p>	La construcción de la nave industrial no afectará a los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, ni del plan de ordenación de los recursos naturales de la zona. Tampoco afectará a las especies de flora y fauna catalogada.
1	Ayudas a empresas turísticas en el medio rural Gestión de residuos urbanos	Proyecto para la creación de infraestructura turística para alojamientos de turismo de naturaleza en San Martín de Moncayo	<p>La construcción de alojamientos no afectará a los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, ni del plan de ordenación de los recursos naturales de la zona. Tampoco afectará a las especies de flora y fauna catalogada.</p> <p>El diseño se realizará minimizando los efectos sobre el paisaje</p> <p>En función de su tamaño y ubicación finales se someterá al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental</p>

1	Refuerzo integral de sistema de producción de bienes estratégicos para la economía de la zona rural	Explotación de apicultura y plantas aromáticas	<p>El desarrollo de estas actividades no afectará a los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 ni del plan de ordenación de los recursos naturales de la zona</p> <p>En función de los terrenos a cultivar y su ubicación, el proyecto se someterá al procedimiento de evaluación de impacto ambiental</p>
1	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	Construcción de naves nido para ubicación de nuevas empresas en Tarazona	<p>Los proyectos no deberán causar efectos negativos apreciables sobre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000. Se primará la ubicación y urbanización sin afectar a zonas con vegetación natural de interés</p> <p>Las industrias cumplirán con la normativa sectorial vigente en gestión de residuos y emisiones</p> <p>Los proyectos de nuevos polígonos industriales, en su caso, se someterán al procedimiento de evaluación de impacto ambiental</p>
1	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	Apoyo a corporaciones locales para creación de nuevos espacios productivos	<p>Los proyectos de nuevos polígonos industriales, en su caso, se someterán al procedimiento de evaluación de impacto ambiental</p>
2	Cooperación con las corporaciones locales para mejorar la prestación de servicios públicos en zonas y municipios rurales prioritarios	Renovación de la red de abastecimiento de agua. Renovación de la red general desde el río Queiles hasta el depósito en Torrellas	<p>Las obras se realizarán sin afectar de manera significativa al río Queiles y su vegetación y fauna asociadas</p>
2	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables. Instalación de un parque de energía eólica en El Buste	<p>El parque eólico se someterá al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</p>
2	Apoyo a la implantación de instalaciones de generación de energías renovables de iniciativa local	Instalación de placas solares fotovoltaicas en edificios públicos en Trasmoz	<p>En la elección de los edificios para la instalación de placas se tendrá en cuenta el impacto paisajístico</p>
2	Apoyo al empleo de energías renovables para autoconsumo	Construcción o mejora de instalaciones de energías renovables no conectadas a la red, con fines de autoconsumo de interés municipal. Instalaciones de energía termo solar, energía solar fotovoltaica y de energía eólica con acumuladores	<p>La instalación de energías renovables podrán estar incluidas dentro de los anexos de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón</p>

2	Ahorro, eficiencia y mejoras ambientales en el uso del agua por los municipios	Instalación planta de filtración de agua en Los Fayos	Las actuaciones se proyectarán con la menor afección sobre el medio natural (flora y fauna)
2	Ahorro, eficiencia y mejoras ambientales en el uso del agua por los municipios	Construcción de instalaciones necesarias para adecuada disposición de agua de boca en Vierlas	Las tuberías, en función de la longitud y caudal, podrán estar incluidas en los anexos de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón
2	Ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos	Mejora e implantación de sistema de regadío por goteo en El Buste	Se minimizará la afección a la vegetación natural así como a las especies de fauna catalogadas
2	Ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos	Mejora de los sistemas de riego. Recuperación, adecuación y mantenimiento de acequias para la mejora de las labores del campo	Los nuevos regadíos de El Buste en función de la superficie y ubicación se someterán al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
2	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas.	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Instalación WI-FI en el municipio de Torrellas	La ubicación de las antenas se realizará sin afectar de manera relevante a la vegetación y a la fauna, instalando sistemas para evitar los riesgos de colisión de la misma
2	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas.	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías. Mejora de la banda ancha de Internet en la comarca	
2	Ayudas para mejorar la cobertura y el acceso a las nuevas tecnologías en los municipios rurales que carecen de ellas.	Instalación zonas WI-FI en Grisel	
3	Formación de personas con necesidades educativas especiales	Creación de una granja escuela para niños y discapacitados. Fomentar el conocimiento de la agricultura, ganadería y medio ambiente de la zona	La ubicación final no deberá causar efectos negativos apreciables sobre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000, ni el plan de conservación de los recursos naturales del Moncayo. Se primará la ubicación y urbanización sin afectar a zonas con vegetación natural de interés
3	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Residencia para mayores ecosostenible en Lituénigo	La ubicación y diseño de la residencia deberá ser compatible con los objetivos de conservación del plan de ordenación de los recursos naturales del Moncayo.
3	Mejora de las estructuras para la protección social en el medio rural	Construcción de 31 apartamentos sociales tutelados para la 3ª edad en Añón	La ubicación y diseño de la construcción deberá ser compatible con los objetivos de conservación del plan de ordenación de los recursos naturales del Moncayo y con la Red Natura 2000. En función de su ubicación podrá estar incluido en los supuestos de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón y seguir el procedimiento de evaluación ambiental

4	Conservación de los espacios naturales protegidos, de la diversidad biológica y de los hábitat	Reforestación en el monte de La Diezma en Grisel. Plantación de arbolado de pino carrasco en zona de erial para dar continuidad a zona repoblada con anterioridad	La reforestación se realizará minimizando los efectos sobre el medio natural.
---	--	---	---

Tabla 17: Medidas correctoras

9.- MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

9.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

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	<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>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>
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>Incremento del consumo energético y consumo de agua por núcleo de población</p> <p>Volúmenes ahorrados de agua</p>
Sistemas agrarios forestales	<p>Contribuir a proteger los suelos frente a la erosión y la contaminación</p> <p>Priorizar el empleo de materiales reciclados o certificados</p> <p>Reducir la producción de residuos peligrosos</p> <p>Promover las inversiones que produzcan menos residuos y emisiones; o incentiven el reciclaje, la reutilización o el tratamiento</p> <p>Limitar las nuevas infraestructuras que aumenten la accesibilidad a las áreas naturales frágiles</p> <p>Evitar la ocupación y/o la transformación de ecosistemas 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>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>Índice de eficiencia en el uso de los recursos del medio</p> <p>Niveles de contaminación del suelo</p> <p>Ocupación del suelo por sectores</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>
Biodiversidad, Geodiversidad ENPs* y Red Natura 2000	<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 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 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,</p>

		electrocuciones, etc. Nº de municipios afectados dentro de la Red Natura 2000/ENPs
Paisaje	Proteger áreas de alto valor paisajístico Promover la integración paisajística de las actuaciones Preservar los componentes singulares naturales o antropizados del paisaje	Indicador de la mejora paisajística y geomorfológica Indicador de la afección a la calidad y fragilidad del paisaje en las zonas rurales prioritarias
Patrimonio Cultural	Fomentar la conservación de los usos característicos de las vías pecuarias Rehabilitación y acondicionamiento de elementos patrimoniales Rehabilitación de edificios de interés cultural	Nº elementos culturales conservados o restaurados/Nº total elementos culturales inventariados
Desarrollo del medio rural	Promover la implantación de actividades económicas asociadas al medio en el que se desarrollan, de una manera sostenible Fomentar el desarrollo de infraestructuras y equipamientos respetuosos con el medio ambiente Incentivar el transporte público entre zonas industrializadas que vertebran el medio rural Incentivar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones integrados en el medio rural Promover la implantación de energías renovables descentralizadas en el medio rural Impulsar una planificación territorial ambiental coherente y compatible con el medio Minimizar la producción de residuos	Implicación directa sobre el aumento y desarrollo del turismo en cada zona Longitud (KM) de infraestructuras lineales totales Evolución del número de viajeros en el transporte público (por baja y alta temporada) Evolución de la frecuencia y líneas existentes Nº de instalaciones autosuficientes (eficiencia energética) Evolución de la generación de residuos incrementada por núcleo de población/tipo de actividad afectada

Tabla 18: Indicadores de seguimiento y evaluación ambiental

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.

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

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

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

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

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

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014	
COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO	
EJE 1. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EMPLEO	
Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS	
Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Construcción de una nave industrial que permitirá la instalación de industrias con la consiguiente creación de empleo y revitalización económica.	116.098,00
Construcción, mejora o modernización de establecimientos y equipamientos turísticos, adaptación a nueva normativa, accesibilidad, formación, innovación, actividades de promoción, uso de energías renovables, introducción de las TIC o de las tecnologías ambientales	27.033,00
El estudio estará enfocado a saber cuales son los mejores cultivos para la zona, después de realizar la reparcelación y ordenación de los regadíos	50.000,00
Subvenciones a la cadena de producción, transformación y comercialización de los bienes y servicios para la creación de empleo	358.392,73
Realización de formación y campañas de promoción así como estudios de mercado	50.000,00
Adecuación de un centro asistencial en Agramonte y aula de investigación para la creación de 17 puestos de trabajo	120.000,00

Formación para nuevos cultivos ecológicos	50.000,00
Adquisición del inmueble y obras de rehabilitación para la creación de empleo	425.000,00

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS. Actuaciones de reserva

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Reactivación turística del hotel de propiedad municipal con proyecto de adecuación del entorno del mismo, establecimiento de rutas en bicicleta y a caballo, instalación de miradores.	100.000,00
Adecuación del entorno general de las Cuevas actuando sobre los caminos de acceso y el mobiliario, sirviendo para aligerar la presión sobre las áreas de esparcimiento del Parque Natural del Moncayo	50.000,00
Complementar la oferta turística de la Comarca potenciando el turismo activo de la zona dirigido a escolares, campamentos de verano, empresas. Creación de 3-5 puestos de trabajo: monitor deportivo especializado, ayudante de cocina, limpieza y mantenimiento, favoreciendo la permanencia de la población en la zona	37.760,00
Establecimiento de un servicio de transporte turístico por los municipios de la Comarca mediante la creación de circuitos, con el objetivo de dar un impulso al desarrollo turístico de los pequeños municipios.	75.000,00
Adecuación de un edificio y posterior puesta en funcionamiento completando la oferta turística y deportiva que ofrece el municipio.	200.000,00
Dinamización del sector turístico de la zona realizando además acciones de promoción y difusión, organización de eventos, e-marketing, etc	150.000,00
Ampliar y diversificar la oferta de alojamientos turísticos de la zona con la creación de alojamientos de turismo de naturaleza y creación de empleo	140.000,00
Dar a conocer el interés del municipio y abrir posibilidades de contacto con otras entidades españolas y extranjeras para la realización de actividades conjuntas	5.000,00
Creación de pequeña empresa de elaboración de productos artesanos (paté, miel, hortalizas) y de hierbas aromáticas y naturales (espliego, romero, tomillo). Comercialización en establecimientos turísticos y mediante creación página web.	50.000,00
Proyecto de producción de miel y plantas medicinales y aromáticas para su posterior comercialización. Inicialmente 1 o 2 personas; en 5 años 16 a tiempo parcial y 10 a tiempo completo	30.000,00

Asesoramiento legal y técnico a los agricultores	25.000,00
Potenciar y promocionar cultivos ecológicos	15.000,00
Construcción de naves nido para ubicación de nuevas empresas, en parcela municipal nº 105 del polígono industrial de interés comarcal	1.750.000,00
Finalización de la construcción del polígono Industrial, lo que permitirá la instalación de empresas y la creación de empleo.	869.053,29

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014

COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO

EJE 2. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Ruta de transporte a los municipios de la Comarca en horario de 14:00 a 18:00 para acercar a los usuarios al CASAR para las consultas de la tarde. Mejorar la accesibilidad a los servicios sanitarios, mejorar la calidad de vida y favorecer el asentamiento de la población.	33.457,59
Cambio de luminarias por bajo consumo	375.347,36
Urbanización, accesos y pavimentación de las vías públicas, parques y jardines	310.135,31
Instalaciones de energía termosolar, energía solar fotovoltaica y de energía eólica con acumuladores	250.819,87
Mejorar e instalar banda ancha de Internet	80.000,00

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS. Actuaciones de reserva

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento	268.457,52
Reducción de la contaminación lumínica y aplicación de medidas de eficiencia energética	216.969,72
Construcción de una escuela infantil	210.630,53

Actuaciones en varias calles del municipio, afectando en torno a 1500 m ² , solucionando los problemas de filtraciones, humedades, desperfectos en el pavimento, pérdidas de agua. La actuación permitirá reducir la demanda de agua potable y minimizar el impacto ambiental.	176.694,51
Renovación de la red general desde el río Queiles hasta el depósito.	50.663,44
Urbanización parcial y renovación de las aceras y redes de abastecimiento y saneamiento	400.000,00
Cumplir con los requerimientos técnicos para la seguridad eléctrica de personas y cosas y con las recomendaciones relativas a ahorro energético, y disminución de la contaminación lumínica	24.982,30
Máquina limpiadora Comarcal	150.000,00
Instalación de un parque de energía eólica	390.000,00
Utilización de energías limpias y reducción del consumo, reduciendo la facturación de los ayuntamientos.	220.000,00
Mejora de la calidad de las aguas con la instalación de una planta de filtración diseñada para el tratamiento de aguas cargadas o muy cargadas con sólidos en suspensión.	10.030,00
Construcción de las instalaciones necesarias y una tubería de distribución de aguas desde las tuberías de alta procedentes del embalse del Val en varios términos municipales con una longitud aproximada de 10 Km	1.000.000,00
Mejorar la utilización y gestión del agua e incidir positivamente en las explotaciones agrarias de la Comarca.	200.000,00
Recuperación, adecuación y mantenimiento de acequias para la mejora de las labores del campo.	1.500.000,00
Instalación WI-FI en el municipio	47.000,00
Mejora de la banda ancha de Internet en la comarca	150.000,00
Dar acceso a los ciudadanos a Internet e impulsar la creación de servicios que hagan uso de las ventajas de las nuevas tecnologías	47.200,00

Cuadro de actuaciones comarcales incluidas en los convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Realización de obras o a la adquisición de equipamientos para establecer o mejorar los servicios públicos en los municipios de la Delimitación Comarcal	620.157,08

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014
COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO
EJE 3. SERVICIOS Y BIENESTAR SOCIAL
Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Elaboración e implantación Plan de Emergencia	20.000,00
Disponer de un servicio de asistencia a la dependencia de interés comarcal	180.000,00
Otorgamiento de subvenciones con la finalidad de crear equipamientos culturales, realizar acciones de promoción cultural, e investigar, recuperar y poner en valor el patrimonio cultural rural	80.000,00
Construcción, ampliación, mejora o equipamiento de un centro de día de interés municipal	30.778,00
Adecuación de la residencia de Alcalá de Moncayo	167.004,50
Elaboración e implantación Plan de Emergencia	20.000,00
Disponer de un servicio de asistencia a la dependencia de interés comarcal	180.000,00
Adecuación de la residencia de Alcalá de Moncayo	80.000,00

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS. Actuaciones de reserva

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Fomentar el conocimiento de la agricultura, ganadería y medio ambiente de la zona.	250.000,00
Finalización de obras en la Casa de la Cultura, edificio municipal destinado a sala de usos múltiples y sala de informática.	245.465,81
Edificio de propiedad municipal de dos plantas, 8 hab. Dobles con baño, cocina, sala de actividades, sala de estar y despacho.	100.000,00
Reparación de la fachada, vallado del mismo e instalación de porterías y canastas.	50.000,00
Desarrollar iniciativas que fomenten los valores culturales del territorio y favorezcan la participación activa de la población.	6.000,00
Patrimonio que en la actualidad es propiedad privada y precisa una urgente restauración.	500.000,00
Restauración de la Torre de la entrada al Castillo de Trasmoz	20.000,00

Excavación final de los restos históricos en el recinto del castillo de Trasmoz	100.000,00
Equipación pabellón polivalente	58.049,00
Elemento dinamizador de las actividades ya desarrolladas en el Centro Micológico completando la oferta de actividades del municipio	102.568,36
Cantidad estimada para la realización de 20 conferencias en 4 años	10.000,00
Cantidad estimada para la realización de 20 recitales en 4 años	10.000,00
Dotar a los consultorios médicos de material de diagnóstico y primera intervención	90.000,00
Aumentar la oferta de servicios para la Tercera Edad ofreciendo una opción distinta con mínima incidencia ambiental y aprovechamiento de la energía que el medio puede general y en un entorno natural privilegiado.	2.000.000,00
Actuación de carácter social que permitirá disponer de un espacio destinado a la atención de las personas mayores del municipio durante el día.	108.451,01
Realización de zona ajardinada en el solar del Salón Social	100.000,00
Convenio con las residencias para prestar servicios de centro de día	150.000,00
Incrementar los servicios destinados a la Tercera Edad, personas con minusvalía, casa de acogida, guardería con servicios de geriatría, etc.	1.860.000,00
Mejorar la calidad de vida de las personas mayores y/o dependientes, favorecer su autonomía y el asentamiento en sus poblaciones	100.000,00
Rehabilitación integral de fachadas y soportales para recuperación de aspecto original	300.000,00
Pintado de fachadas con destino a vivienda de primera residencia o al arrendamiento durante al menos los quince años siguientes a la rehabilitación.	102.660,05

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014

COMARCA DE TARAZONA Y EL MONCAYO

EJE 4. MEDIO AMBIENTE

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Actuaciones de conservación, restauración o uso sostenible de los recursos naturales	350.000,00

Mantenimiento de las explotaciones de ganadería extensiva de forma rentable y mantenimiento de los ecosistemas agrosilvopastoriles con la consecuente prevención de incendios forestales y mantenimiento y aumento de la biodiversidad.	320.000,00
Protección del paisaje, educación o formación ambiental, de apoyo al voluntariado ambiental.	76.876,10
Actuaciones de conservación, restauración o uso sostenible de los recursos naturales	350.000,00

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS. Actuaciones de reserva

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Plantación de arbolado de pino carrasco en zona de erial para dar continuidad a zona repoblada con anterioridad	24.166,00
Construcción y equipamiento de un espacio para la realización de exposiciones, coloquios, charlas y formación medioambiental.	262.354,45
Mejora y conservación de los espacios naturales de la Comarca.	300.000,00

PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE 2010 – 2014

COMARCA DE GÚDAR-JAVALAMBRE

EJE 5. ACTUACIONES NO TERRITORIALES

Cuadro de actuaciones autonómicas del plan de zona susceptibles de ser concertadas y cofinanciadas por la AGE en el marco del PDRS. Actuaciones de reserva

Descripción de la Actuación	Presupuesto asignado (euros)
Gastos de información, asesoramiento, y dinamización de la población sobre la aplicación del Plan de Zona	6.000,00

Tabla 19: Presupuestos asignados

11.- CONCLUSIONES

Del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Comarcal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Maestrazgo, 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; ENP 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 ENP o 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.

Finalmente, este documento 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.

Por último, cabe señalar que en la redacción del Plan de Desarrollo Rural de la Comarca de Campo de Tarazona y el Moncayo, 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.

12.- RESUMEN NO TÉCNICO

12. 1. El Plan de Zona de la Comarca de Tarazona y el Moncayo

La promulgación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, establece las bases de una nueva política rural española, plenamente adaptada a las condiciones económicas, sociales y medioambientales particulares del medio rural español, que complementa los instrumentos de las políticas europeas con efectos sobre el desarrollo rural. Esta Ley contempla la elaboración del Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS), a nivel de todo el Estado, como instrumento base sobre el que llevar a la práctica esta nueva política rural. El Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 ha sido aprobado por Real Decreto 752/2010, de 4 de junio y publicado en el BOE de 11 de junio de 2010.

La Ley establece que el PDRS será de aplicación en los términos municipales del medio rural que estén integrados en las zonas rurales delimitadas y calificadas como tales, atendiendo a 3 categorías: zonas rurales a revitalizar, intermedias y periurbanas. A estos efectos la Comunidad Autónoma de Aragón ha realizado la revisión y calificación de todo su territorio, tomando como base la delimitación comarcal. Tras la clasificación, el ámbito de la Comarca de Tarazona y el Moncayo a excepción de Tarazona, 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 TARAZONA Y EL MONCAYO, 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 Tarazona y el Moncayo**, perteneciente a la provincia de Zaragoza, se constituye en la Ley 14/2001, de 2 de julio, de creación de la Comarca de Tarazona y el Moncayo.

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 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 Comarcal de Desarrollo Rural Sostenible de la Comarca de Tarazona y el Moncayo consta de 132 acciones, que se han agrupado en los cinco ejes estratégicos antes mencionados: Actividad económica y empleo, Infraestructuras y equipamientos básicos, Servicios y bienestar social, Medio Ambiente y Actuaciones no territoriales. El nivel de detalle de las acciones es el que permite el plan, previo a la redacción de los proyectos

La Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón indica que el Informe de Sostenibilidad Ambiental debe contemplar un análisis de alternativas, incluyendo la “alternativa cero”. La no ejecución del Plan de Zona supone desaprovechar una posibilidad para financiar actuaciones que redunden en la mejora de la Comarca de Tarazona y el Moncayo. 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

El ámbito de aplicación del Plan de Zona de la Comarca de Tarazona y el Moncayo está formado por 15 municipios, cuya superficie total es de 208,20 Km². La capitalidad la ostenta el municipio de Tarazona, que ha sido excluido por la fuerte distorsión demográfica y socioeconómica que introduce en el carácter rural del resto de la comarca.

La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de enero de 2009, a 3.614 habitantes.

En cuanto a la estructura demográfica, es preciso resaltar el alto índice de envejecimiento de la población, consecuencia del éxodo rural que se traduce en la inexistencia de reemplazo generacional, un crecimiento vegetativo negativo y la necesidad de unos servicios geriátricos, sanitarios y asistenciales muy específicos.

La Comarca de Tarazona y el Moncayo registró en 2006 una Renta Bruta Disponible de 35.800.087 euros, lo cual representó una aportación final a la Renta Bruta Disponible de Aragón del 0,18 %. Por su parte, la renta bruta per cápita, de 9.900 euros está seis mil euros por debajo de la media aragonesa.

La zona goza de un clima poco homogéneo, que podríamos definir como mediterráneo continentalizado, modificado por el contraste altitudinal del relieve, así como por su disposición alargada, en dirección NO-SE. En primavera y otoño se recibe el mayor volumen de precipitaciones. El invierno es pobre en lluvias y el verano es la estación más seca, con periodos de aridez patentes en todo el territorio. La precipitación total anual oscila entre los 350 y los 700 mm. La temperatura media varía entre los 8°C y los 14°C.

El relieve de esta zona está constituido por tres unidades fundamentales: valle del Ebro, somontano y sierra del Moncayo con un desnivel altitudinal que va de los 2.315 m de la cumbre del Moncayo a los 380 m de Malón en la ribera del río Queiles.

El Moncayo constituye una divisoria hidrológica de primer orden entre las cuencas del Ebro y del Duero. Los principales ríos de la comarca que tienen su nacimiento en el Moncayo son el Queiles, el Huecha y el Isuela.

El Moncayo constituye un singular enclave ecológico al conformarse el ambiente húmedo propio del centro de Europa y el ambiente seco del área mediterránea. Además, su especial ubicación, la geología y el acusado gradiente topo climático, lo identifican como un espacio de gran diversidad biológica. La disminución de la temperatura y el aumento de las precipitaciones con la altitud determinan la sucesión de vegetación con los bosques de quercíneas, el hayedo, el pinar y los pastizales en las cumbres.

De entre todas las especies de flora y fauna destacan dos que poseen Planes de Acción encaminados a su conservación, el cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*), y el quebrantahuesos (*Gyapetus barbatus*).

En la Comarca de Tarazona y el Moncayo destaca el Espacio Natural Protegido de Parque Natural del Moncayo situado al sur de la comarca, abarcando la sierra del mismo nombre y las sierras exteriores Los Fayos y Sierra de Armas.

Con territorio en la comarca de Tarazona y El Moncayo se encuentran 2 Lugares de Interés Comunitario y 1 Zona de Especial Protección para las Aves, que abarcan principalmente el macizo del Moncayo y sus sierras exteriores y el importante encinar silicícola de Maderuela.

La superficie de montes ocupa 24.800,1 ha, que se corresponden exclusivamente con Montes de Utilidad Pública, mientras que la longitud total de las vías pecuarias en la comarca es de 45,5 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 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, 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.

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

12.7.- Medidas de seguimiento ambiental

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino junto a la Comunidad Autónoma de Aragón realizarán el seguimiento conjunto de la ejecución de las acciones del Plan de Zona de la Comarca de Tarazona y el Moncayo 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.

ANEXO CARTOGRAFICO

