



**MEMORIA RESUMEN Y ANÁLISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA
AMBIENTAL DEL PLAN DE ZONA DE DESARROLLO RURAL DE
LA COMARCA DE ANDORRA-SIERRA DE ARCOS**

Abril de 2010

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ZONA.....	5
2.1. MARCO NORMATIVO	5
2.2. RESUMEN DEL PLAN DE ZONA	5
2.2.1. Ámbito del Plan de Zona	5
2.2.2. Duración prevista para el Plan y ámbito temporal	6
2.2.3. Características del Plan.....	6
2.2.3.1. Estrategia y objetivos.....	6
2.2.3.2. Indicadores de seguimiento de los objetivos, evaluaciones intermedias y finales	8
2.2.3.3. Actuaciones necesarias.....	11
2.2.3.4. Diagnóstico de sostenibilidad	12
3. ANALISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA AMBIENTAL.	14
3.1. MARCO NORMATIVO	14
3.2. ANÁLISIS PRELIMINAR	14
3.2.1.- La medida en que el Plan establece un marco para proyectos y otras actividades.....	14
3.2.2. Influencia del Plan en otros planes o programas.....	14
3.2.3. Enfoque de complementariedad.....	15
3.2.4. Pertinencia del Plan para la integración de aspectos ambientales	15
3.2.5. Aplicación de la legislación nacional y autonómica en materia de medio ambiente.	15
3.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO.....	16
3.3.1. Descripción del medio físico	16
3.3.1.1. Clima.....	16
3.3.1.2. Geología y geomorfología	16
3.3.1.3. Hidrología	16
3.3.1.4. Suelos	17
3.3.1.5. Unidades de vegetación	17
3.3.1.6. Patrimonio Geológico.	17
3.3.1.7. Espacios naturales protegidos (incluida la Red Natura 2000).....	17
3.3.1.8. Especies de flora y fauna amenazada y hábitat relevantes para la zona.....	18
3.3.1.9. Dominio público forestal y pecuario.....	19
3.3.1.10. Paisajes rurales	20
3.3.1.11. Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados).....	20
3.3.1.12. Vulnerabilidad de la zona frente al cambio climático: elementos previsiblemente más sensibles	20
3.3.1.13. Actuales sistemas de gestión ambiental.....	21
3.3.1.14. Principales amenazas antrópicas para el medio ambiente en la zona.....	21
3.3.2. Descripción del medio socioeconómico.....	21
3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación.....	21

3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar.....	22
3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población.....	24
3.3.2.4. Actividades económicas y empleo.....	25
3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua.....	27
3.4. EFECTOS SOBRE EL MEDIO.....	27
3.5. DIRECTRICES Y CRITERIOS AMBIENTALES ORIENTATIVOS	28
3.6. CONCLUSIÓN	29
4. CARTOGRAFÍA.....	30

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, la política rural española se ha venido apoyando fundamentalmente en las políticas europeas de desarrollo rural, agricultura e infraestructuras.

La promulgación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, establece las bases de una nueva política rural propia, plenamente adaptada a las condiciones económicas, sociales y medioambientales particulares del medio rural español, que complementa los instrumentos de las políticas europeas con efectos sobre el desarrollo rural.

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

La Ley para el desarrollo sostenible del medio rural establece que el PDRS será de aplicación en los términos municipales del medio rural que estén integrados en las zonas rurales delimitadas y calificadas como tales, atendiendo a 3 categorías: zonas rurales a revitalizar, intermedias y periurbanas. A estos efectos la Comunidad Autónoma de Aragón ha realizado la revisión y calificación de todo su territorio, tomando como base para ello la delimitación comarcal, dado que las comarcas conforman espacios geográficos relativamente homogéneos en cuanto a la actividad económica, estructura social y realidad física. Tras la clasificación, todo el territorio aragonés, exceptuando los términos municipales de las capitales de provincia y de aquellas poblaciones que superan los 10.000 habitantes, y en consecuencia el ámbito de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos íntegro, es susceptible de beneficiarse del Plan.

Con objeto de garantizar la complementariedad y coherencia de las medidas derivadas del PDRS estatal, en el artículo 13 de la Ley 45/2007 se configura el **Plan de Zona** como instrumento de planificación a escala local de las medidas y acciones contempladas de forma genérica en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible. Estos planes son elaborados y aprobados por las Comunidades Autónomas, mediante un proceso en el que debe existir una previa participación y concertación de las actuaciones que las Administraciones competentes hayan de llevar a cabo en dicha zona. En este sentido, la Comunidad Autónoma de Aragón, en colaboración con las comarcas, elaborará un Plan de Zona para cada comarca.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ZONA

2.1. MARCO NORMATIVO

La Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, en su artículo 12, insta a las Comunidades Autónomas a adoptar Directrices Estratégicas Territoriales de Ordenación Rural, con el objeto de contribuir a la ordenación del medio rural, considerando a tal efecto como de aplicación las Directrices Generales de Ordenación Territorial de Aragón, aprobadas por Ley 7/1998, de 16 de julio, y las Directrices Parciales Territoriales y Sectoriales, en los términos de las Disposiciones Transitorias Segunda y Tercera de la Ley 4/2009 de 22 de junio de Ordenación del Territorio de Aragón.

De igual manera, y dado que la zona rural delimitada en el Plan de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 que se analiza en el presente documento coincide con la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos, 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 11/2002, de 14 de mayo, de creación de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos.

Por otra parte, la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón que desarrolla la normativa básica de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, indica en su Artículo 11 que serán sometidos a evaluación ambiental los planes que sean exigidos por una disposición legal o que se elaboren o aprueben por la Administración pública autonómica o local.

2.2. RESUMEN DEL PLAN DE ZONA

2.2.1. Ámbito del Plan de Zona

La **Comarca de Andorra-Sierra de Arcos**, perteneciente a la provincia de Teruel, se constituye en la Ley 11/2002, de 14 de mayo, publicada en BOA nº 57, de 15 de mayo de 2002. La iniciativa de creación de esta comarca se fundamenta en 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 la Comarca de Bajo Martín, al este con las comarcas de Bajo Aragón y Maestrazgo, al sur con la Comarca de Maestrazgo y al oeste con la Comarca de Cuencas Mineras.

2.2.2. Duración prevista para el Plan y ámbito temporal

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

2.2.3. Características del Plan

2.2.3.1. Estrategia y objetivos

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

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

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

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

Con carácter general, las actuaciones incluidas dentro del Plan de Zona se orientarán al cumplimiento de los principios y criterios establecidos en la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural e irán encaminadas a mantener y ampliar la base

económica del medio rural, mantener y mejorar su población, elevar el bienestar y a conservar y recuperar el patrimonio y los recursos naturales y culturales.

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

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

Así, los Ejes estratégicos diferenciados son:

Territoriales

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

Temáticos

- Eje 5. Cooperación, innovación e igualdad

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

- Eje 1: fomentar una actividad económica continuada y diversificada en el medio rural, manteniendo un sector agrícola y agroalimentario, ganadero, forestal y derivado de la pesca e impulsando la creación y el mantenimiento del empleo y renta en otros sectores, preferentemente en las zonas rurales consideradas prioritarias.
- Eje 2: dotar al medio rural, y en particular a sus núcleos de población, de las infraestructuras y los equipamientos públicos básicos necesarios, en especial en materia de transportes, energía, agua y telecomunicaciones.
- Eje 3: potenciar la prestación de unos servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural, en particular en los ámbitos de la educación, la sanidad y la seguridad ciudadana.
 - Garantizar el derecho a que los servicios en el medio rural sean accesibles a las personas con discapacidad y las personas mayores.

- Tomar en consideración las necesidades particulares de los ciudadanos del medio rural en la definición y aplicación de las políticas y medidas de protección social, adecuando los programas de atención social con el fin de garantizar su efectividad en dicho medio.
- Facilitar el acceso a la vivienda en el medio rural y favorecer una ordenación territorial y un urbanismo adaptados a sus condiciones específicas, que garanticen las condiciones básicas de accesibilidad, que atiendan a la conservación y rehabilitación del patrimonio construido, persigan un desarrollo sostenible y respeten el medio ambiente.
- Eje 4: lograr un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural, previniendo el deterioro del patrimonio natural, del paisaje y de la biodiversidad o facilitando su recuperación, mediante la ordenación integrada del uso del territorio para diferentes actividades, la mejora de la planificación y de la gestión de los recursos naturales y la reducción de la contaminación en las zonas rurales.
- Eje 5: fomentar la cooperación entre los diferentes agentes involucrados en el desarrollo de la zona rural, la innovación como base de la diversificación y extensión de las actividades económicas, la mejora en la prestación de los servicios y las políticas de igualdad.

2.2.3.2. Indicadores de seguimiento de los objetivos, evaluaciones intermedias y finales

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino junto a la Comunidad Autónoma de Aragón realizarán el **seguimiento conjunto** de la ejecución de las acciones del Plan de Zona de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos y la evaluación de sus repercusiones sobre la sostenibilidad de la zona rural, en el marco común y con los indicadores de seguimiento y evaluación comunes establecidos en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014.

Cada centro directivo participante de la ejecución de las actuaciones facilitará, a través de los órganos de coordinación operativa estatal o autonómica, según corresponda, los informes e indicadores de ejecución e impactos especificados por el programa.

Dichos informes o indicadores serán recibidos y compilados por el órgano de coordinación y puestos en común en la Comisión de seguimiento que revisará y en su caso conformará, los informes de seguimiento de la ejecución de cada ejercicio, además de la evaluación final del Plan.

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

ÁMBITO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL EMPLEO

INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Aportación de la zona al PIB	Valor añadido bruto (€/año) de la nueva actividad empresarial creada, o de la actividad empresarial establecida en la zona
Nº de empresas por sector y tipo de empresa (autónomos, cooperativas y PYMES)	Nº de empresas creadas en la zona, o de nuevo establecimiento en la zona inducido por la actuación, por sector y tipo de empresa
Tasa de actividad en el sector primario, secundario y	Nº de nuevos puestos de trabajo fijos creados en cada sector
	Nº medio de nuevos puestos de trabajo eventuales creados en cada sector
Igualdad de sexos en la dirección empresarial	Nº de nuevas empresas lideradas por hombres y por mujeres
Implantación de sistemas integrados de gestión en la empresa	Nº de empresas certificadas como consecuencia de la actuación en los ámbitos de calidad, medio ambiente o seguridad y salud
Igualdad de sexos en el trabajo	Nº de nuevos empleados y de empleadas, fijos y eventuales, por sector
Productos y servicios estratégicos para la zona rural	Tipo de producto o servicio estratégico sobre el que repercute directamente la actuación
Trabajadores por sector y régimen de la Seguridad Social	Este indicador debe presentar los datos tanto generales, como desagregados por sexos, clases de edad y nacionalidad
Implantación del contrato territorial	Nº, superficie y % de la SAU total cubierta por cada explotación subvencionada para la suscripción de un contrato territorial
Turismo rural	Nº de nuevas plazas creadas (aumento capacidad)
Comercio rural	Nº de nuevos establecimientos comerciales, fijos o ambulantes, creados o inducidos por la actuación
Nº de oficinas bancarias	Nº de oficinas bancarias por cada 10.000 habitantes

ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Desarrollo de la red de carreteras asfaltadas	Km de nueva construcción o de acondicionamiento
Transporte público por carretera	Nº de concesiones de transporte regular con servicio en la zona, nº de rutas escolares
Abastecimientos de agua potable	Nº de municipios, nº de núcleos y nº de habitantes que pasan a tener acceso a un suministro
Servicio de recogida selectiva de residuos	Nº y % de municipios y de población que pasan a disponer de un sistema de recogida
Suministro eléctrico	Nº de municipios, de núcleos y población que pasan a disponer de un suministro eléctrico adecuado
	Nº de municipios y población que pasa a tener acceso a telefonía móvil
Implantación de TIC	Nº de municipios y población que pasan a tener acceso potencial a Internet en banca ancha como consecuencia de la actuación
	Nº municipios y población que pasa a tener acceso a telefonía móvil
Implantación de las energías renovables	Nº de plantas construidas diferenciando por tipos, conectadas a la red o de
	Potencia Instalada (MW) de las plantas construidas, tanto las conectadas a la red como las no conectadas, diferenciando por tipos
	Población autoabastecida por la actuación

ÁMBITO DE LOS SERVICIOS Y EL BIENESTAR SOCIAL	
INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Guardia Civil	Nº de cuarteles construidos o mejorados. Nº efectivos con equipamiento mejorado
Policía Local y bomberos	Nº de ayuntamientos beneficiados, Nº vehículos policía local adquiridos. Nº efectivos formado
	Nº parques bomberos construidos, nº vehículos autobomba adquiridos
Atención a mujeres maltratadas	Nº de centros de atención inmediata acondicionados
	Nº de casas municipales dispuestas para la acogida
Guarderías 0-3 años	Nuevos municipios beneficiados. Nº creado o mejorado. Capacidad creada o incremento de la capacidad resultante
Centros de enseñanza primaria y secundaria	Nuevos municipios beneficiados. Nº creado o mejorado. Capacidad creada o incremento de la capacidad resultante
	Nº ordenadores adquiridos para los alumnos
Centros polideportivos	Nº nuevos municipios y población beneficiada
Bibliotecas y casas culturales	Nº nuevos municipios y población beneficiada por instalaciones fijas. Nº municipios y población beneficiada por bibliotecas móviles
Bienes de interés cultural	Nº de bienes de interés cultural restaurados o conservados
Centros de salud (asistencia primaria)	Nº de centros de salud nuevos o ampliados
Tratamiento de las urgencias médicas	Nº de centros de atención de urgencias habituales 24 horas nuevos o ampliados
	Nº de nuevas ambulancias de soporte vital básico avanzado
	Nº de nuevos helicópteros polivalentes adaptados al transporte de urgencias
Centros de atención médica especializada	Nº de centros de atención médica especializada nuevos o ampliados
Servicios de asistencia social	Nº centros nuevos o ampliados, nº vehículos adquiridos
	Dotación de servicio telefónico de información
	Nº centros de información y atención presencial creados
Centros de día/noche y residencias	Nº de centros de cada tipo creados o ampliados.
	Nº de plazas nuevas resultantes
Planes municipales de urbanismo	Nº de municipios dotados de plan de ordenación urbana
Viviendas	Nº edificios municipales y particulares rehabilitados para su uso como vivienda
Patrimonio arquitectónico	Nº edificios declarados Bien de Interés Cultural restaurados
	Nº de otros edificios catalogados por su valor como patrimonio arquitectónico
ÁMBITO DEL MEDIO AMBIENTE	
INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD PARA LA ZONA	INDICADOR DE IMPACTO DE LA ACTUACIÓN RELACIONADO
Red Natura 2000	Nº y superficie de lugares dotados de Plan de Gestión
	Nº de lugares beneficiados por actuaciones específicas de conservación
	Nº de centros de interpretación y educación ambiental nuevos o ampliados
	Nº actuaciones de conservación de especies y de hábitat fuera de Natura 2000
Especies y hábitat indicadores de la sostenibilidad ambiental de la zona	
Superficie forestal con plan de gestión	Nueva superficie forestal dotada de PRODF o de plan de gestión forestal
Superficie afectada por grandes incendios forestales	Superficie afectada por grandes incendios restaurada
Protección del paisaje rural	Superficie con asignación de objetivos de calidad
	Superficie objeto de trabajos de gestión del paisaje
Proyectos experimentales de custodia del territorio	Nº de convenios y superficies obtenidas con corporaciones locales y con particulares
	Nº de municipios y % de población de la zona en que se crean nuevos puntos limpios
	Nº vertederos ilegales clausurados
Depuración de vertidos de aguas residuales	Nº y % de los municipios y de habitantes equivalentes que vierten a la Red Natura 2000 que pasan a tener el vertido depurado
	Nº y % de los municipios y de habitantes equivalentes que no vierten a la Red Natura 2000 que pasan a tener el vertido depurado
Consumo de aguas superficiales y subterráneas en la zona	Ahorro neto de agua logrado por las actuaciones, expresado en Hm ³ /año que por efecto de las actuaciones dejan de extraerse de la masa de agua superficial o subterránea afectada, y en % respecto de las aportaciones anuales de dicha masa de
	Nº de lugares Natura 2000 u otros espacios naturales protegidos beneficiados

Tabla 1: Indicadores de seguimiento y evaluación

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

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

2.2.3.3. Actuaciones necesarias

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

Eje 1.- Actividad económica y empleo

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

Eje2.- Infraestructuras y equipamientos básicos

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

Eje 3.- Servicios y bienestar social

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

Eje 4.- Medio ambiente

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

Eje 5.- Eje temático: Actuaciones no territoriales

- Cooperación, innovación e igualdad

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

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

2.2.3.4. Diagnóstico de sostenibilidad

La **Comarca de Andorra-Sierra de Arcos** está definida como “intermedia” de tercer 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 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.

ÁMBITO SOCIAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO SOCIAL	Baja densidad de población Cierta retraso en los niveles de prestación de servicios sociales y culturales. Tiempo medio de recorrido medio hasta zona urbana	Polo de atracción que ejercen otros núcleos de población rurales o urbanos, con mayor diversidad económica
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	Alta consideración de la calidad de vida en el medio rural Creciente incorporación laboral de la mujer al trabajo Mantenimiento de la población	Revalorización del modo de vida rural con migración de población urbana a zona rural Inmigración como elemento dinamizador de la demografía y freno al envejecimiento de la población

ÁMBITO ECONÓMICO

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO ECONÓMICO	<p>Importancia significativa de población ocupada en actividades agrarias</p> <p>Déficit de agroindustrias en subsectores emergentes</p> <p>Retraso en la penetración de nuevas tecnologías</p> <p>Escasa estrategia comercial</p>	<p>Valor medio de la renta inferior al urbano</p> <p>Rentabilidad limitada sector primario</p> <p>Alta competencia de otros destino turísticos distintos al medio rural</p>
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<p>Capacidad de desarrollo de la agroindustria</p> <p>Creciente protagonismo del sector servicios</p> <p>Importante potencial ligado al turismo y las actividades vinculadas a la naturaleza</p>	<p>Importancia de las ayudas y programas de desarrollo rural en la revitalización económica</p> <p>Desarrollo del sector de energías renovables</p> <p>Importancia de las rentas que proceden de trabajadores fuera del municipio pero que residen en él</p>

CONTENIDO AMBIENTAL

	DEBILIDADES	AMENAZAS
CONTENIDO AMBIENTAL	<p>La división parcelaria de explotaciones puede llevar a la falta de inversión y el abandono de las mismas</p>	<p>Problemas ambientales asociados a la actividad minera, agraria y ganadera</p> <p>Alta dependencia del medio de transporte privado</p>
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	<p>Elevada calidad del medio ambiente</p> <p>La actividad agraria ordenada incide en el cuidado y mantenimiento del medio ambiente</p>	<p>Menor presión sobre el medio ambiente que en otras zonas más densamente pobladas</p>

Tabla 2: DAFO

La baja densidad de población unida a la atracción que suponen los núcleos urbanos de mayor tamaño son la gran debilidad y amenaza para la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos; sin embargo, la estabilización de la población en los últimos años junto con la llegada de inmigración y la revalorización de la vida en el medio rural suponen un cambio de tendencia poblacional muy importante para la estabilización de la zona.

Para ello es necesario superar las diferencias de renta con las zonas urbanas, así como fomentar los servicios, la implantación de nuevas tecnologías y el desarrollo de estrategias comerciales que eliminen el tradicional déficit de agroindustrias y den rentabilidad de las explotaciones. Las ayudas del Plan deben servir para dar un mayor empuje del sector secundario y terciario.

Su escasa densidad de población permite un buen nivel de calidad ambiental y unos espacios naturales que deben ser considerados como un elemento diferenciador, puesto que proporcionan valor al territorio.

3. ANALISIS PRELIMINAR DE INCIDENCIA AMBIENTAL.

3.1. MARCO NORMATIVO

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a la obligación de someter el Plan de Zona a la evaluación ambiental que establece la Ley 7/2006, concretamente al inicio del procedimiento. Así, se aporta un resumen del plan junto con un **análisis preliminar de su incidencia ambiental (APIA)**. Con ello, se pretende obtener por parte del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el documento de referencia que determine la amplitud y el nivel de detalle del informe de sostenibilidad ambiental.

3.2. ANÁLISIS PRELIMINAR

3.2.1.- La medida en que el Plan establece un marco para proyectos y otras actividades.

La premisa de la sostenibilidad exige que cada uno de los Ejes y las actuaciones concretas que se deriven de ellos estén condicionados a la protección del medio y al control en el consumo de recursos, incluido el del suelo.

3.2.2. Influencia del Plan en otros planes o programas

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

- Las actuaciones encaminadas a la mejora de infraestructuras viarias y ferroviarias podrán integrarse con las posibles actuaciones del Plan Nacional de Infraestructuras.
- Influirá sobre los Planes Generales de municipios de la comarca puesto que pretende potenciarlos a través de ayudas y asistencia técnica.
- Sobre el Plan de Depuración de Aguas residuales de Aragón.
- Sobre los Planes de conservación de especies y de ordenación de los recursos naturales, así como en los proyectos LIFE que se estén desarrollando o puedan desarrollarse en un futuro en la comarca.
- Sobre el Plan de Desarrollo Rural 2007-2013.

3.2.3. Enfoque de complementariedad

El Programa de Desarrollo Sostenible del Medio Rural y el Plan de Zona no parten de cero, sino que se elaboran en un momento en que ya existen un gran número de fondos (FEADER, FEDER, FSE, Fondo de Cohesión), planes, programas o líneas de acción de la Unión Europea y de las diferentes Administraciones españolas y de la Comunidad Autónoma de Aragón con impacto de muy diversa naturaleza, alcance e intensidad sobre el medio rural. Por ello, se ha optado por dar al Plan de Zona un enfoque de complementariedad sobre dichos fondos, planes o líneas preexistentes, de forma que se ordene y optimice su aplicación conjunta, se eviten las interferencias, doble financiación o incompatibilidades, y se faciliten las adaptaciones y acomodaciones precisas entre unos y otros. Es en este Plan de Zona donde el detalle de las actuaciones necesarias y el perfecto conocimiento de los diferentes instrumentos y planes de acción con que cuentan las Administraciones actoras permiten tanto una visión de conjunto como una discriminación operativa entre las acciones que pueden realizarse o financiarse con otros fondos, planes o programas comunitarios, estatales o autonómico, de las que deben financiarse con cargo al Plan.

3.2.4. Pertinencia del Plan para la integración de aspectos ambientales

Dado que el desarrollo sostenible es el objeto principal del Plan, cada uno de los ejes y acciones derivadas están encaminadas a promoverlo.

3.2.5. Aplicación de la legislación nacional y autonómica en materia de medio ambiente.

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

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- 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.
- 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* L, y se aprueba su Plan de Recuperación.
- Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.
- Ley 15/2006, de 28 de diciembre, Montes de Aragón

3.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

3.3.1. Descripción del medio físico

3.3.1.1. Clima

El clima de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos, según el Atlas Climático de Aragón, se caracteriza por ser del tipo submediterráneo continental frío. La comarca muestra contrastes propios de un área de transición entre las dos zonas climáticas características de la provincia de Teruel, el Bajo Aragón y las serranías. De esta forma, mientras que en la zona norte encontramos un ambiente semiárido, de lluvias escasas e irregulares (18 días, 300 mm/año), temperaturas medias elevadas (13,5 °C de media anual) y fuertes vientos desecantes, en la zona sur, y debido al relieve, encontramos mayores precipitaciones (500-600 mm/año) y temperaturas medias algo más suaves (12 °C).

3.3.1.2. Geología y geomorfología

Las litologías más abundantes en la comarca son calizas, conglomerados, areniscas, arenas, limos y lutitas del Terciario, a las que acompañan, en menor medida, calizas, arenas, dolomías y carniolas del Cretácico y Jurásico (materiales carbonatados depositados en ambientes poco profundos y gran riqueza de fósiles marinos). Los materiales más recientes son los del Cuaternario y aparecen en cauces fluviales, depresiones y abanicos aluviales (destacando la Sima de San Pedro, el Barranco del Mortero y los estrechos y terrazas del río Martín). El Mesozoico está relacionado con la existencia de una cuenca que recibía sedimentos continentales y marinos. Los materiales del Cretácico sedimentaron, debido a los avances y retrocesos del mar, en diversos ambientes, favoreciendo la presencia de fósiles, la localización de icnitas y la mineralización de troncos de árboles. Este fenómeno está directamente ligado a importantes acumulaciones de materia vegetal en áreas pantanosas, que propiciaron al mismo tiempo el ambiente adecuado para la formación de carbón, destacando dentro de la comarca el Arroyo de la Val entre Ariño y Andorra, con explotaciones a cielo abierto.

3.3.1.3. Hidrología

El cauce fluvial más relevante, y eje central del territorio, es el río Escuriza, que nace al sur de la comarca, y la atraviesa transversalmente en dirección norte, hasta la localidad de Ariño, donde vierte sus aguas al Martín. En este río, en la finca de La Codoñera, se construyó en 1890 el Embalse de Escuriza, actualmente propiedad de las comunidades de regantes de Foradada y Escuriza. El resto de la red fluvial principal la constituyen tres afluentes del Ebro: el río Martín, cuya cuenca ocupa el 69% de la superficie comarcal, el Guadalope, en el extremo sur, y el arroyo del Regallo, en el extremo noreste. Los cauces presentan trazas

poco sinuosas y de régimen escaso e irregular, condicionado por las lluvias, la importante evapotranspiración y el carácter permeable del suelo.

3.3.1.4. Suelos

En el ámbito comarcal hay presencia de al menos tres tipos de suelo, predominando los del tipo Calcisol háplico. Se intercalan en el territorio los de tipo Cambisol calcárico y Gypsisol háplico.

3.3.1.5. Unidades de vegetación

La vegetación de esta comarca es de tipo mediterráneo, y está dominada por las coníferas en la composición de los bosques, desde el pino carrasco (*Pinus halepensis*) en las zonas bajas y soleadas hasta el pino silvestre (*P. sylvestris*) en las zonas más altas (Majalinos), pasando por el pino laricio (*P. nigra*) en la sierra de Ejulve y el pino rodeno (*P. pinaster*) en suelos ácidos de Gargallo o Estercuel. Destacan también las manchas de carrascas (*Quercus ilex*), mezcladas en umbrías con quejigos (*Q. faginea*) y rebollos (*Q. pyrenaica*). La coscoja (*Q. coccifera*) forma bosquetes no muy extensos y acompaña a árboles y arbustos en zonas más bajas, cálidas y soleadas de suelos pobres. En el sur de la comarca abundan los enebrales (*Juniperus oxycedrus*, *J. communis* y *J. phoenicea*). Los sotos asociados a ríos y arroyos están formados por chopos, álamos, varias especies de sauces y fresnos, etc. Los matorrales están extendidos por toda la comarca, y se componen principalmente de romeros y aliagas, acompañados por tomillos, salvias, espliegos y ajedreas. En las zonas más altas de Majalinos aparecen especies ligadas a ambientes duros de montaña.

3.3.1.6. Patrimonio Geológico.

De entre los Puntos de Interés Geológico localizados en la comarca destacan las Explotaciones de Caolín de Crivillén, Gargallo y Estercuel, a cielo abierto, y la Cuenca Minera de Val de Ariño, en los municipios de Alloza, Andorra y Ariño, con abundantes minas de carbón. Respecto a lugares de interés geológico destacan la Cueva del Recuenco, los Pliegues de estratos (en el municipio de Gargallo), los Poljés del Llano de Villasecos y la Hoya del Pinera (en Ejulve y Cuevas de Cañart), la Sima de San Pedro en Oliete, el Barranco de las Estacas (Ariño), y los yacimientos de dinosaurios, de Ejulve y Ariño.

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

En la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos no existen Espacios Naturales Protegidos en base a la Ley 6/1998, de 19 de mayo, del Gobierno de Aragón, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

Respecto a la Red Natura 2000 y en base a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en la comarca se encuentran los siguientes Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA):

Nombre LICs	Cod. U.E.
Parque Cultural del río Martín	ES2420113
Cueva del Recuenco	ES2420148
Cueva de la Solana	ES2420146
Sima del Polo	ES2420149
Muelas y estrechos del río Guadalupe	ES2420124

Tabla 4: LIC

Nombre ZEPA	Cod. U.E.
Desfiladeros del río Martín	ES0000303
Río Guadalupe-Maestrazgo	ES0000306

Tabla 5: ZEPA

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

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

Cod. U.E.	Nombre hábitat
1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>)
1430	Matorrales halonitrófilos ibéricos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
1520	Estepas yesosas (<i>Gypsophiletalia</i>)
5210	Matorral arborescente con <i>Juniperus spp.</i>
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i>
7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraximuns angustifolia</i>
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
9560	Bosques mediterráneos endémicos de <i>Juniperus spp.</i>

Tabla 6: Hábitats de Interés Comunitario

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

las especies incluidas en las distintas categorías, no encontrándose ninguna en las categorías de “en peligro de extinción”, “sensible a la alteración de su hábitat” y “vulnerable”.

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

Nombre científico	Nombre vulgar	Decreto 181/2005
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río	P.E.
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	P.E.
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	S. A. H.
<i>Milvus milvus</i>	Milano Real	S. A. H.
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja	S. A. H.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	S. A. H.
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont	S. A. H.
<i>Chondostroma arcasii</i>	Bermejuela	S. A. H.
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	V
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	V
<i>Barbatula barbatula</i>	Lobo de río / Locha	V
<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	V
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	V
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga	V
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	V
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Chova piquirroja	V
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	V
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	V
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	V

Tabla 7: Especies de Fauna

De entre todas las especies citadas destacan dos que poseen Planes de Acción encaminados a su conservación. De esta forma la comarca se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), aprobado por el Decreto 45/2003, de 25 de febrero del Gobierno de Aragón, encontrándose en ella varios puntos de nidificación de la especie. Igualmente, se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*), aprobado por el Decreto 127/2006, de 9 de mayo del Gobierno de Aragón, encontrándose en ella varios cauces con presencia de ejemplares de esta especie.

3.3.1.9. Dominio público forestal y pecuario

En la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos existen numerosos montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón, montes comunales, montes patrimoniales y montes privados regulados por la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de montes de Aragón y vías pecuarias reguladas por la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

En lo relativo a las vías pecuarias, la longitud total en la comarca es de 29,3 km, mientras que la superficie forestal ocupa 14.189,7 ha, distribuidas de la siguiente forma:

- Monte Demanial Catalogado-MUP: 9.790 ha
- Monte Demanial No Catalogado: 53 ha
- Montes Patrimoniales: 1.413 ha
- Montes Privados Particulares: 2.933,7 ha

3.3.1.10. Paisajes rurales

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

1. Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea, en las solanas o zonas con suelos pobres.
2. Tierras de labor, en las zonas llanas al norte.
3. Bosques, principalmente pinares al sur de Ejulve.
4. Zonas de extracción minera, vertederos y construcción.
5. Zonas agrícolas heterogéneas, en las vegas de los ríos.
6. Zonas industriales, comerciales y de transporte.
7. Aguas continentales.
8. Zonas urbanas.

Los núcleos de población se localizan dispersos por la comarca con paisajes del tipo 1, 2, 5 y 7.

3.3.1.11. Estado del suelo (zonas erosivas, suelos contaminados)

En esta comarca destaca la presencia de un elevado número de aprovechamientos mineros, que modifican el paisaje y alteran las características del suelo y del relieve. Actualmente se están restaurando zonas dedicadas a escombreras, en las que se concentran los residuos y excedentes procedentes de la actividad minera. Los procesos erosivos se localizan en su mayor parte en los cauces medios de los barrancos, donde inciden las calizas. Igualmente, la ocurrencia y frecuencia de incendios forestales en la comarca, ocasionan grandes superficies sin vegetación y más expuestas a los procesos erosivos.

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

La comarca no presenta un alto grado de sensibilidad relevante ante el cambio climático. El descenso de las precipitaciones y el notable aumento de las temperaturas medias provocará cambios en la distribución de las especies de flora y fauna existentes.

3.3.1.13. Actuales sistemas de gestión ambiental

El Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón 2009-2015 (GIRA) constituye un proceso ambiental estratégico cuya aplicación en la comarca es la herramienta para la gestión de los residuos.

Por otro lado el actual desarrollo en la comarca del Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón, garantizará en breve la inocuidad de las aguas vertidas a los cauces de la zona.

3.3.1.14. Principales amenazas antrópicas para el medio ambiente en la zona

Una de las principales amenazas que puede sufrir el medio en la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos deriva de un planeamiento de desarrollo nulo o deficiente, puesto que el medio que posee es tan variado y rico como sensible a los cambios. Por ello es de vital importancia un planeamiento que conjugue el desarrollo con la conservación natural y el mantenimiento poblacional. En este sentido cobrarán especial importancia el diseño de nuevas infraestructuras y los planes de uso del medio.

3.3.2. Descripción del medio socioeconómico

3.3.2.1. Caracterización de la zona rural. Delimitación y calificación

La comarca está conformada por 9 municipios, cuya superficie total es de 675,10 Km² (tabla 8). La capitalidad administrativa corresponde con la localidad de Andorra, donde tendrán su sede oficial los órganos de gobierno de la comarca.

La población comarcal asciende, según los datos del Padrón municipal de habitantes de 1 de Enero de 2009, a 11.601 habitantes, cifra que representa un 0,86% de la población total aragonesa en esa misma fecha. Siguiendo los criterios demográficos en los que se basa la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, para caracterizar las zonas rurales, la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos cumple con los requisitos establecidos¹ para ser calificada como tal. Siguiendo la tipología establecida para las zonas rurales en esta misma Ley, la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos es una comarca "Intermedia", en un tercer nivel de prioridad (tabla 8).

Comarca	Provincia	Calificación	Nivel prioridad	Población (hab.)	Superficie (Km ²)	Municipios y entidades locales menores
Andorra – Sierra de Arcos	Teruel	Intermedia	Tercer nivel	11.542	675,06	Alacón, Alloza, Andorra, Ariño, Crivillén, Ejulve, Estercuel, Gargallo y Oliete

Tabla 8: Delimitación y calificación de la Comarca Andorra-Sierra de Arcos

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"

3.3.2.2. Población humana y estado de bienestar

En la actualidad, el sistema de poblamiento de la Comarca de Andorra–Sierra de Arcos se caracteriza por una fuerte concentración del contingente poblacional en su capital. Andorra, con 8.403 habitantes, posee el 75% de la población total de la comarca, mientras que el resto de localidades poseen únicamente el 25%. De estas localidades destacan Alloza y Ariño como poblaciones intermedias. El resto de municipios no sobrepasan los 500 habitantes, destacando Gargallo y Crivillén como localidades menos pobladas. Ante esta situación, puede señalarse que la Comarca de Andorra–Sierra de Arcos posee una estructura municipal desequilibrada, ya que su capital ejerce de gran macrocefalia absorbiendo gran parte del contingente poblacional, lo cual repercute a su vez tanto en el número de servicios como en el desarrollo socioeconómico de la comarca.

A lo largo del S. XX la comarca ha vivido una estabilidad demográfica, alterada en ocasiones por los efectos que tenía sobre la población el sector minero. El aumento o descenso por tanto de la población va paralelo a la principal actividad de la comarca, la minería. Durante las primeras décadas del S.XX hasta los años 50, la población de la comarca se mantuvo en torno a los 12.000 habitantes, pero es en los años 50 y 60 con el auge de la minería cuando la comarca aumenta su población en más de 4.000 habitantes. Pero con la crisis energética de los años 70, la población de la comarca descendió en el mismo número que aumento años atrás. En las últimas décadas del S.XX, la población volvió a estabilizarse, para descender con el comienzo de siglo en 1.500 habitantes. Actualmente la población ha vuelto a aumentar en más de 500 personas, gracias principalmente a la inmigración extranjera, ya que el crecimiento vegetativo es negativo.

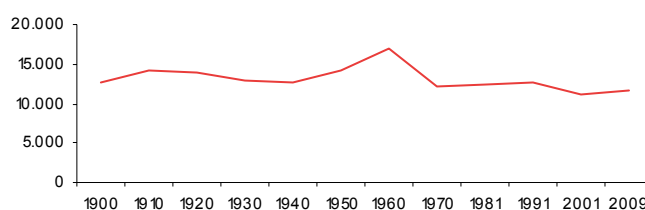


Gráfico 1: Evolución de la población 1900-2009

La densidad de población de la comarca alcanza los 17,18 hab/Km², superando ampliamente la media de la provincia (9,9 hab/Km²). Si por el contrario se compara este valor con la media aragonesa (28,2 hab/Km²) la comarca se sitúa en una densidad de 11 habitantes por debajo, y en el lugar 12^a de la Comunidad Autónoma. Debe destacarse que si se excluye la capital, Andorra, la densidad descendería a 4,74 hab/Km², lo que convertiría este espacio en uno de los menos poblados de Aragón.

Ante esta situación demográfica la comarca presenta los siguientes índices, muy semejantes a la media aragonesa:

- un 20,6% de la población tiene más de 65 años, frente al 19,6% regional.
- la edad media es de 43,2 años, mientras que la media aragonesa es de 43.
- la tasa global de dependencia está dominada por el peso de la población anciana y supone un 49,6, superior a la cifra del 49,2 regional.

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

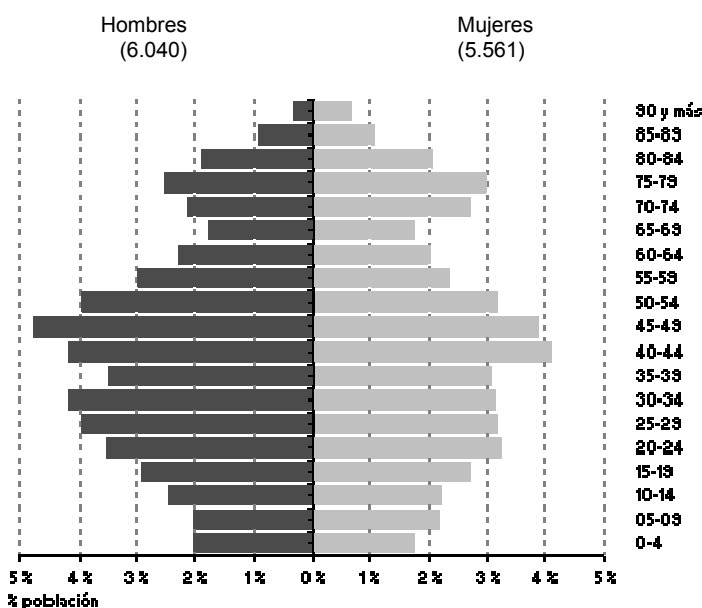


Gráfico 2: Pirámide de población de 2009

La silueta de la pirámide muestra una población madura y relativamente masculinizada. Se registra un mayor predominio de los hombres en los estratos intermedios que definen la población adulta (de 25 a 54 años). Por su parte, las mujeres poseen un mayor predominio en la cúspide de la pirámide, principalmente a entre los 70 y 79 años, debido a que poseen una mayor esperanza de vida. Ante esta situación, el índice de feminidad indica que por cada 100 hombres se contabilizan 92,1 mujeres, un valor todavía alejado de la media aragonesa (99,7). Un dato a destacar es que la población joven (menores de 18 años) supone el 12,5% del total comarcal, mientras que la población de más de 65 años supone casi el 20,6%, datos que confirman el carácter adulto de su contingente poblacional.

La población extranjera representa un 11,6% (1.344 personas) del total de la población comarcal, un valor cercano a la media aragonesa con un 12,8%. Las nacionalidades más frecuente son la polaca con una población cercana a los 500 habitantes (34% de la población inmigrante), seguida de la rumana con 400 habitantes (30% del total). El grueso de la

población inmigrante (55%) se localiza en la capital, Andorra, mientras que poblaciones como Ariño u Oliete poseen el 14% y 7% de la población inmigrante de la comarca.

3.3.2.3. Infraestructuras y equipamientos para el bienestar de la población

El número y tipología de viviendas, según la clasificación del Censo de Población y Viviendas de 2001, muestra un número importante de residencias secundarias en la comarca, 2.004, que representan un 30% del total de las viviendas registradas. Aunque este porcentaje es inferior al de las primeras viviendas, que con 3.953 representan el 59% del total, las vacías, 690, representan el 10%.

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

Sanidad		Nº
Farmacias		9
Equipo de Atención Primaria		
Centros de Salud		1
Consultorios		8
Dotación de personal		
Médicos de Familia		8
Pediatras		1
Servicios sociales		Nº
Servicios sociales comunitarios		1
Residencias para mayores		3
Plazas para mayores en residencias		117
Centros de día para personas mayores		0
Plazas en centros de día para personas mayores		0
Hogares para personas mayores		6

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

Los servicios sanitarios de la comarca se basan en la existencia de 8 consultorios de Atención Primaria y un centro de salud localizado en Andorra. El personal médico esta compuesto por 8 médicos de familia y un pediatra. Para pruebas especializadas los habitantes acuden a los hospitales de Alcañiz, Teruel o Zaragoza. En lo que concierne a las dotaciones asistenciales de tipo social, considerando el grado de envejecimiento de los municipios menos habitados, como el incremento a corto plazo del número de ancianos y la dispersión de la población, la valoración general podría calificarse de insuficiente.

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

Cultura	Nº
Bibliotecas	
Central de CCAA	0
Públicas	4
No especializadas	0
Instituciones de enseñanza superior	0
Especializadas	0
Instalaciones deportivas	Nº
Campos de fútbol	3
Espacios pequeños y no reglamentarios	11
Frontones	5
Pabellones con frontón y frontones en recinto cerrado	3
Pabellones polideportivos	7
Piscinas aire libre	9
Piscinas cubiertas	1
Pistas de petanca	1
Pistas de tenis	1
Pistas polideportivas	8
Rocódromos	2
Salas	5

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

Las instalaciones culturales, centradas en la Encuesta de Bibliotecas, muestra la existencia de 4 bibliotecas públicas. No existen instituciones de enseñanza superior ni especializada, por lo que para ampliar su formación académica a partir de los 18 años, los estudiantes se desplazan a otros lugares con estos servicios, fundamentalmente a Zaragoza (de los 270 estudiantes que en 2001 salieron de la comarca el 72% lo hicieron a esta capital provincial) y Teruel (12% de los estudiantes).

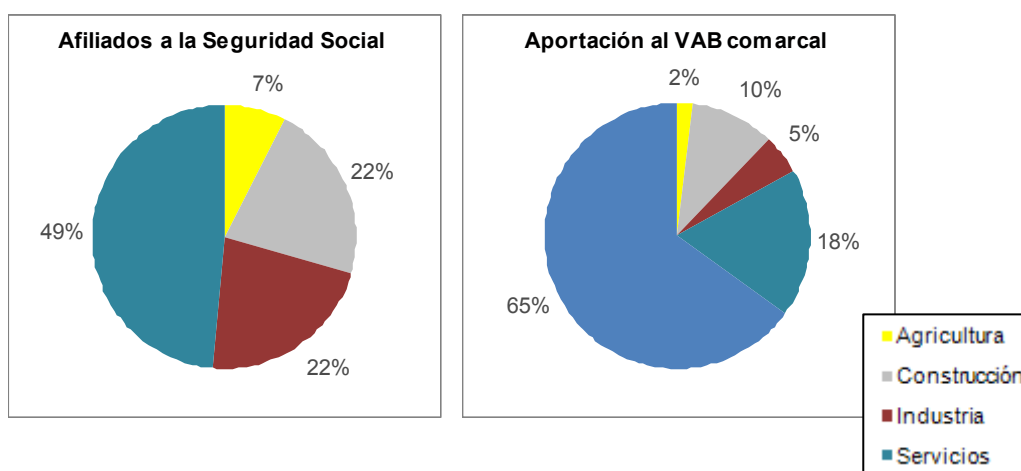
3.3.2.4. Actividades económicas y empleo

La Comarca de Andorra–Sierra de Arcos registra en 2006 una renta bruta disponible de 171.062.000 euros, lo cual representa una aportación final a la renta bruta disponible de Aragón del 0,9%. Por su parte, la renta bruta per cápita es de 15.379 euros, muy cercana a la media aragonesa.

Las cifras de desempleo ascienden a 642 desempleados en 2009, lo cual representa una tasa del desempleo del 18%, un valor que deja a la comarca en una preocupante situación económica. Los sectores más afectados por la crisis económica son la industria y la construcción, y son los que mayor paro registran dentro de la comarca. Por sexos, el paro afecta en mayor grado al sexo masculino, ya que los sectores afectados por la crisis suelen estar más masculinizados.

El mercado de trabajo actual muestra un predominio del sector servicios, localizándose la mayor parte de los empleos en la capital comarcal Andorra. El número de empleados de este sector se ha mantenido estable durante los últimos años. Tanto industria (sector energético principalmente) como construcción poseen un número parejo de empleados (entorno a 600); recientemente su número de empleados ha descendido. A pesar de ello son dos sectores estratégicos en el desarrollo socioeconómico de la comarca. El sector primario es el sector que menos población activa posee, su peso dentro de la comarca es escaso y su importancia económica también.

Respecto al VAB que aporta cada sector, debe destacarse el papel fundamental que posee el sector energético dentro la comarca, tanto la Central Térmica de Andorra como las minas generan el 65% del VAB comarcal. Su aportación en los últimos años ha sufrido los altibajos propios del mercado energético. El sector servicios se consolida como el segundo sector en cuanto a importancia económica dentro de la comarca, su aportación al VAB comarcal del 18% así lo confirma. El sector ligado con la construcción se posiciona como uno de los sectores más importantes dentro de la comarca, mientras que la industria transformadora y el sector agrario poseen escaso papel dentro de la riqueza de la comarca.



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

Cabe destacar que la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos tiene un alto nivel de especialización en el sector energético, la presencia de su central térmica, así como las numerosas minas, así lo demuestran.

La comarca sufre una fuerte dependencia económica del sector energético; una posible crisis energética de carbón provocaría importantes daños en los sectores económicos y sociales de la comarca. Por ello debe tender a expandir y diversificar su economía hacia otros sectores menos dependientes del mercado mundial.

3.3.2.5 Transporte, comunicaciones y ciclo del agua

La red viaria de la Comarca de Andorra–Sierra de Arcos se caracteriza por el predominio de vías de segundo nivel. Estas vías autonómicas de segundo orden son las principales vertebradoras del territorio, uniendo la práctica totalidad de municipios de la comarca. Cabe destacar que las principales vías de la comarca son las A-223 y la N-420, pero ambas aparecen como ejes supracomarcales. Ante esta situación debería mejorarse tanto el trazado como el asfaltado de algunas vías (principalmente A-1702), ya que mejorarían la seguridad y la rapidez de los movimientos, tanto de mercancías como de personas.

Finalmente señalar que la Comarca de Andorra–Sierra de Arcos no posee ningún kilómetro de ferrocarril.

En la actualidad existen 5 estaciones depuradoras de aguas residuales dentro de la comarca. Por su parte los niveles de abastecimiento de agua corriente y servicios básicos a la población se encuentran cubiertos para más del 99,7% de las viviendas existentes, gracias a la existencia de tres embalses: Cueva Foradada, Escuriza y Batán. La comarca posee además 1 fuente de agua mineromedicinal.

3.4. EFECTOS SOBRE EL MEDIO

La diversidad de ejes y actuaciones que pretende desarrollar el Plan genera una amplia incidencia sobre el medio que estaría relacionada a grandes rasgos con los siguientes bloques:

- Impactos específicos como degradación o fragmentación del hábitat, daños al paisaje derivados de explotaciones mineras, obras relacionadas con la implantación de industrias, desarrollo de energías, instalación de infraestructuras de telecomunicaciones, actuaciones sobre las infraestructuras lineales, etc.
- Riesgo de sobreexplotación/contaminación del agua, degradación de bosques y recursos naturales, afecciones a especies de flora y fauna catalogadas, derivadas de la expansión de determinadas actividades mineras y 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.

Estas actuaciones serán analizadas y consensuadas cuidadosamente de forma que tanto las ubicaciones, las técnicas de ejecución, las medidas preventivas y correctoras así como el uso

de las mejores técnicas disponibles minimicen el consumo de recursos, eviten cualquier tipo de afección al entorno o en todo caso devuelvan al medio a una situación similar a la original.

3.5. DIRECTRICES Y CRITERIOS AMBIENTALES ORIENTATIVOS

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

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

- Se evitarán actuaciones que consuman de manera significativa suelo y recursos naturales dentro de la Red Natura 2000, áreas sensibles dentro de los Planes 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 la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos, debido a sus características sociales y económicas, así como a sus importantes valores naturales, y con el objeto de lograr la desestacionalización 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
- Regulación de las actividades mineras y extractivas
- Diversificación económica y desestacionalización de las actividades ligadas al sector turístico.
- Creación y mantenimiento de empleo
- Tecnologías de la información y la comunicación
- Planificación ambiental
- Conservación de la naturaleza y gestión de los recursos naturales
- Agua (restauración hidrológico-forestal).

3.6. CONCLUSIÓN

El análisis del Plan de Zona de desarrollo rural sostenible de la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos no prevé efectos ambientales destacables sobre los valores naturales de la comarca. En este sentido la adecuada planificación deberá garantizar la compatibilidad del mantenimiento de la población y el desarrollo económico del medio rural con la conservación del medio ambiente, así como la prevención de futuros impactos derivados de las actividades y acciones que el Plan de Zona pretende impulsar.

4. CARTOGRAFÍA

