



Auditoría de sostenibilidad de Las Pedrosas  
**Diagnóstico de Sostenibilidad**  
Resumen y Conclusiones





## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>PRINCIPALES PROBLEMAS.....</b>	<b>3</b>
1.1	SITUACIÓN GENERAL .....	3
1.2	PROBLEMAS DETECTADOS .....	5
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS PRIORITARIOS .....</b>	<b>10</b>
2.1	ASPECTOS ESTRUCTURALES .....	10
2.1.1	<i>Necesidades sociales.....</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Problemática social.....</i>	<i>10</i>
2.1.3	<i>Relaciones económicas sostenibles.....</i>	<i>11</i>
2.1.4	<i>Solidez económica.....</i>	<i>11</i>
2.1.5	<i>Gestión municipal.....</i>	<i>11</i>
2.2	SISTEMAS NATURALES .....	12
2.3	VECTORES AMBIENTALES .....	12
2.3.1	<i>Agua.....</i>	<i>12</i>
2.3.2	<i>Residuos.....</i>	<i>13</i>
2.3.3	<i>Energía.....</i>	<i>13</i>
2.3.4	<i>Atmósfera.....</i>	<i>14</i>

---



# 1 Principales problemas

El municipio presenta unos problemas ambientales, sociales y económicos en relación con su sostenibilidad no muy distintos de los de la mayoría de municipios de Aragón. Sí difieren en la intensidad de unos respecto a otros.

## 1.1 Situación general

En el ámbito social, no se han detectado problemas de importancia relacionados con temas como la oferta de vivienda, los servicios sanitarios y educativos, la atención a ancianos, los servicios sociales generales, las telecomunicaciones, las zonas verdes, las carreteras, el transporte público, la seguridad ciudadana, la convivencia con la población migrante o las drogodependencias.

Según la información recogida, se consideran mejorables, en algunos aspectos, cuestiones como los equipamientos y actividades culturales, los caminos vecinales y la accesibilidad a aceras y edificios públicos. Uno de los problemas principales destacados por el Foro es la peligrosidad del acceso a la población. Existe así mismo preocupación por el estado de deterioro y ruina de algunos inmuebles. Es de destacar también la escasa concienciación de la población en torno al consumo responsable. Con todo, uno de los principales problemas del municipio viene dado por el envejecimiento y la escasez de población.

Respecto al ámbito económico, preocupa la poca diversidad y rentabilidad de la actividad económica. Ello repercute en una limitada y poco variada oferta laboral, cuyos principales perjudicados son los jóvenes y que repercute en la migración de estos colectivos, incidiendo en el problema de falta de relevo generacional señalado. Especial preocupación reviste lo que el Foro denomina “completa dependencia del exterior” en cuanto al acceso al empleo y a los comercios.

Del proceso llevado a cabo, se deduce la necesidad de reforzar los mecanismos de participación ciudadana, habida cuenta de la escasa tradición existente en este sentido.

Tanto por las características del municipio como por su ubicación en una zona sin mucha industria, y por algunas medidas tomadas en los últimos años o previstas a corto plazo, el municipio no presenta una situación grave en el terreno ambiental, pero debe prestar una



atención especial a los problemas existentes, pues la tendencia mayoritaria es hacia su incremento. Diversos aspectos, como la gestión de residuos urbanos o el abastecimiento de agua potable, han experimentado o están experimentando una mejoría en los últimos tiempos.

La calidad de vida de los pedrosinos es buena. La tranquilidad que se disfruta en el municipio es uno de sus principales valores. El nivel de satisfacción por vivir en el municipio es bastante alto. El 67% tiene un nivel de satisfacción elevado, el 7% muy elevado, frente al 27% de los encuestados, que lo tiene bajo. En cuanto al estado del medio ambiente en el municipio el 53% de la población adulta<sup>1</sup> se siente satisfecha con su estado, el 13% muy satisfecha, el 20% insatisfecha y el 13% muy insatisfecha. Aunque en el municipio la proporción de parques y jardines por habitante es, según estos datos, de 28,8 m<sup>2</sup>/habitante, el 40% de la población adulta, según el Estudio de Percepción Ciudadana, considera insatisfactoria o muy insatisfactoria la situación de las zonas verdes en el municipio; y en la primera sesión del Foro por la Sostenibilidad se indica como debilidad la falta de suficientes zonas verdes.

En el término municipal existen dos zonas integradas dentro de la Red Natural de Aragón, el LIC Montes de Zuera y la ZEPA Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar, que abarcan una extensión muy reducida al sur del municipio. El sector central y norte del municipio, esta considerado área crítica para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), por el decreto 33/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Conservación de su Hábitat.

Existen problemas relacionados con el agua, tanto derivados del abastecimiento como del saneamiento. En relación a la energía se observa un mayor consumo de energía eléctrica por vivienda que la media aragonesa, y un menor índice de motorización.

El 53% de la población adulta, según el Estudio de Percepción Ciudadana, afirma participar en actividades a favor del medio ambiente (tales como limpieza de parques, ríos, charlas, actividades de educación ambiental...).

Una parte importante del impacto ambiental de Las Pedrosas se traslada al ambiente general o a otros lugares, por lo que en ocasiones no se le concede la debida importancia. Nos estamos refiriendo a la producción de basuras domésticas, residuos tóxicos o impactos derivados de la generación y transporte de energía.

---

<sup>1</sup> Según el Estudio de Percepción Ciudadana.



## 1.2 Problemas detectados

La selección de los principales problemas se ha realizado de acuerdo con su magnitud; y las predicciones, en función de los agentes que los generan y los efectos sinérgicos con otros problemas.

### **Inmuebles en estado de ruina**

---

Existe preocupación, por parte del equipo de gobierno en torno a los inmuebles abandonados que se hunden y a los peligros que suponen.

### **Insuficiente oferta cultural y de ocio**

---

Se precisa una sala multiusos con buena accesibilidad y tamaño suficiente y que pueda ser utilizable como ludoteca-biblioteca. La oferta de actividades parece insuficiente, según lo que se deduce de la encuesta.

### **Peligrosidad de la entrada al municipio**

---

Según la corporación municipal y el Foro, existen problemas por malos cruces de la carretera desde el pueblo a los caminos vecinales y a la entrada y salida de la localidad.

### **Problemas de accesibilidad**

---

Los edificios públicos dependientes del ayuntamiento deben adaptarse a la normativa conforme vayan realizándose obras de remodelación.

### **Falta de relevo generacional**

---

Provocado por la falta de oferta laboral para la población en general y en especial a los jóvenes. Las consecuencias para el municipio son graves: emigración, falta de relevo generacional en el conjunto de las actividades socio-económicas, decrecimiento demográfico,



y pérdida de servicios. A medio plazo esta situación representa el principal desafío de desarrollo de Las Pedrosas.

Las Pedrosas presenta un elevado índice de envejecimiento, superior a la media aragonesa.

### **Poca diversidad económica y falta de tejido empresarial**

---

La escasa actividad económica de Las Pedrosas se centra en la agricultura. Tanto en las encuestas, como en las entrevistas se ha detectado pesimismo en torno al futuro de economía.

*La falta de diversidad económica en el municipio lo hace más vulnerable frente a las crisis.*

### **Escasa oferta laboral en el municipio**

---

La actividad económica en el municipio es reducida y se trata de empresas de pequeña dimensión, principalmente orientadas al sector agrícola. Una parte importante de la población activa residente en Las Pedrosas se desplaza a otros municipios para trabajar. Preocupa especialmente al Foro dependencia del exterior en cuanto al empleo.

*El 53% de la población activa empadronada en Las Pedrosas tiene su empleo en otra localidad.*

### **Participación ciudadana**

---

Se ha constatado una falta de tradición en este sentido. Sería necesario llevar a cabo las acciones necesarias para invertir esta tendencia, de cara a un mayor impulso de la participación de los habitantes de Las Pedrosas en la toma de decisiones municipales.

### **Riesgo de erosión**

---

En Las Pedrosas un 8,5% del municipio presenta valores de pérdida de suelo tolerables para España (12 Tn/ha/año). El resto tiene valores superiores. El 71% presenta valores medios de pérdidas de erosión (entre 12 y 25 Tn/Ha/año). El resto presenta valores de pérdidas de



suelo muy superiores, presentando valores muy altos de pérdida de suelo (mayores a 200Tn/ha/año) en el 10,9% del municipio.

*Comparando los valores municipales con los comarcales, se observa que el municipio tiene tasas de erosión muy superiores a las de la comarca y que, según el mapa de desertificación del Gobierno de Aragón - 2008 - el municipio presenta un nivel de desertificación medio-alto.*

### **Posibles problemas de calidad y disponibilidad del agua de boca**

---

Se remarca que red de abastecimiento es deficitaria tanto en entrevista a equipo de gobierno, como en la primera sesión del Foro por la Sostenibilidad, donde ha sido identificado como el principal problema ambiental del municipio. El ayuntamiento indica que entre sus proyectos prioritarios para esta legislatura está la renovación de la red de abastecimiento y saneamiento.

*El 53% de la población no está satisfecha con el servicio de abastecimiento y saneamiento.*

### **Red de saneamiento deficiente y falta de tratamiento de aguas residuales**

---

La red de alcantarillado también presenta problemas de conservación que requieren una actuación urgente. Las aguas residuales no reciben el tratamiento depurador adecuado antes de ser vertidas al medio. Además, el vertido no está inscrito en el Censo de la CHE.

*El Instituto Aragonés del Agua ya ha sido contactado para la instalación de una Estación Depuradora de Aguas Residuales en el municipio.*

### **Escasez de agua para usos productivos**

---

La economía comarcal se basa principalmente en la agricultura, donde la reducida disponibilidad de agua provoca que sólo existan cultivos de secano. Existe una percepción e escasez de agua provocada, seguramente, por la inexistencia en el municipio de cursos de agua permanente.

*En la primera sesión del Foro por la Sostenibilidad se identifica una carencia de agua para usos ganaderos.*



### **Incremento de la producción de residuos**

---

Aunque el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón señala como objetivo la minimización, la tendencia generalizada continúa siendo el aumento de su producción. Aunque también aumenta la tasa de valorización y reciclado de los mismos, no es la solución óptima.

*Entre 1991 y 2005 la producción nacional de residuos urbanos aumentó en un 51%.*

### **Poca recogida selectiva de residuos**

---

Según el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón más de la mitad de los residuos domésticos son susceptibles de ser reciclados. Sin embargo, tan sólo el 7,6% de los residuos sólidos urbanos del municipio fue depositado en los contenedores de recogida selectiva. En el municipio existen contenedores de recogida selectiva de vidrio, envases ligeros y aceite doméstico.

*Además de la falta de recogida selectiva de algunas fracciones (papel y cartón, materia orgánica...), existe una falta de información de la población, ya que el 92.9% utiliza los contenedores de recogida selectiva, pero sólo se separa el 7.6% de los RSU.*

### **Deficiencias en la gestión de los residuos**

---

Aunque el servicio de recogida de residuos urbanos es adecuado, existen fracciones que no se recogen (papel y cartón, pilas, materia orgánica). Asimismo, la población demanda un mayor mantenimiento de los contenedores de recogida selectiva.

*Tampoco existe opción para gestionar los escombros domiciliarios, dado que la escombrera municipal fue clausurada hace unos años.*

### **Balance energético negativo**

---

La ausencia de producción de energía en el municipio (a excepción de la biomasa para calefacción en algunas viviendas) provoca una total dependencia hacia el exterior. El transporte de energía conlleva elevadas pérdidas de la misma, la construcción de grandes





infraestructuras, elevados impactos, etc. El avance hacia el autoabastecimiento es un criterio de sostenibilidad hacia el que debería tenderse.

*La utilización de fuentes renovables de energía es otro criterio de sostenibilidad.*

### **Elevado consumo eléctrico en los hogares**

---

El consumo eléctrico medio anual de los hogares españoles es, según el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía –IDAE–, de unos 4.000 KWh/hogar. En este municipio el consumo eléctrico del sector doméstico es mayor, de 4.642 KWh/vivienda (2.726,4 KWh/habitante y año).

*Esta diferencia puede deberse a la mayor dependencia de la energía eléctrica en el municipio, por la ausencia de otros tipos de energía final (gas natural...).*

### **Incremento del consumo de energía con origen fósil**

---

En España, más del 80% de la electricidad tiene su origen en los combustibles fósiles. El incremento de su consumo significa también un mayor consumo de recursos energéticos y un aumento de las emisiones. Este aumento de consumo energético se ha dado a nivel global en todos los sectores (servicios, doméstico, industrial, primario y transporte). La modernización de las técnicas de roturación agraria, así como el continuo incremento de la movilidad, están directamente relacionados con los consumos de combustibles fósiles.

### **Efecto barrera de las infraestructuras de transporte**

---

Las vías de transporte funcionan como barrera para diferentes especies y reducen la conectividad ecológica del territorio. A lo largo del municipio son numerosas estas infraestructuras: carreteras A-1103, la A-124 y la CV-810, que tienen cierto volumen de tráfico.

*La fragmentación de hábitats producida por las carreteras e infraestructuras ferroviarias dificulta la supervivencia de numerosas especies.*



## 2 Objetivos prioritarios

De cara a la resolución de estos problemas es necesario definir unos objetivos, que, acompañados de una serie de acciones que se definirán en el Plan de Acción Local, marquen la línea de trabajo hacia la sostenibilidad del municipio. A continuación se presentan los objetivos principales planteados como resultado del análisis. Estos objetivos aparecen agrupados en diferentes áreas o líneas estratégicas, y a su vez comprenden otros menores.

### 2.1 Aspectos estructurales

#### 2.1.1 Necesidades sociales

**1. Rehabilitar o demoler las casas abandonadas o en ruinas.** Por razones de seguridad, este ha de ser un objetivo obviamente prioritario. Habría que analizar, en su caso, como aprovechar estas necesarias labores para mejorar la oferta local de vivienda, o favorecer el establecimiento de población joven en el municipio.

**2. Potenciar las actividades de ocio y cultura.** Se desea potenciar las actividades mediante una nueva sala multiusos que sirva como biblioteca – ludoteca.

**3. Reducir la peligrosidad de los accesos al municipio.** Será necesario analizar las medidas adecuadas a tal efecto.

**4. Garantizar la accesibilidad a edificios públicos a las personas con dificultades.** Conforme se vayan acometiendo obras de renovación.

#### 2.1.2 Problemática social

**5. Generar mayores y mejores oportunidades laborales para los jóvenes.** Para frenar el envejecimiento de la población resulta imprescindible articular las medidas necesarias y factibles en este sentido.



### 2.1.3 Relaciones económicas sostenibles

**6. Fomentar el consumo responsable.** Tanto por parte del Ayuntamiento, en el gasto corriente y en la contratación pública de servicios, como de la población en general.

### 2.1.4 Solidez económica

**7. Promoción de la diversificación económica.** Será necesario estudiar las posibilidades de desarrollo sostenible de los distintos sectores productivos de Las Pedrosas, desde un análisis sosegado de todas sus dimensiones: demográfica, social, económica, ambiental..., así como tratar de lograr la necesaria diversificación de la actividad económica. En este sentido, habida cuenta del tamaño del municipio, el enfoque de este objetivo habrá de realizarse en un ámbito supramunicipal o comarcal.

**8. Promoción del sector turístico.** De cara a incrementar la diversificación económica del municipio, sería conveniente estudiar las posibilidades en este sentido, probablemente en colaboración con los municipios del entorno, o a nivel comarcal.

**9. Promoción de iniciativas empresariales,** así como de las dirigidas a la mejora de la cualificación empresarial y el cooperativismo.

### 2.1.5 Gestión municipal

**10. Convertir el Ayuntamiento en pionero de los cambios que se lleven a cabo.** Ello implica abordar cuestiones relacionadas con la reducción de consumos y aumento de la eficiencia de los recursos.

**11. Promover la participación de la población en la toma de decisiones municipales.** El Ayuntamiento debe intentar favorecer la asistencia al nuevo Foro de Participación.

**12. Promover la sensibilización ambiental de la población.** Desarrollando distintas campañas de educación y sensibilización ambiental que alcancen a todos los sectores de la población.



## 2.2 Sistemas naturales

**1. Prevenir la erosión.** Asociada a la protección de laderas inestables y a los cambios en los modelos de gestión agraria.

**2. Conservación y recuperación de los ecosistemas.** Este objetivo se puede desglosar en los siguientes: conservación de la biodiversidad del municipio, conservación y mejora de los espacios naturales y zonas verdes, diversificación agrícola y divulgación de los valores naturales de la zona.

**3. Puesta en valor de los espacios Natura 2000.** Encaminada tanto a la divulgación de sus valores naturales como de las potenciales repercusiones positivas en la economía municipal (ayudas económicas europeas, turismo, etc.).

**4. Estudio del impacto de las infraestructuras de transporte como efecto barrera para las especies,** así como asegurar la existencia de corredores que aseguren la conectividad de hábitats.

## 2.3 Vectores ambientales

### 2.3.1 Agua

**1. Mejora de la eficiencia y calidad en el abastecimiento.** Es preciso asegurar un buen suministro a todas las viviendas, actuando sobre la captación municipal y renovando la red de distribución.

**2. Tratamiento de las aguas residuales.** Es preciso realizar un tratamiento adecuado a las aguas residuales, minimizando el impacto de su vertido.

**3. Inscripción del vertido de aguas residuales en el Censo de Vertidos Autorizados de la CHE.** Para cumplir con la legislación vigente. (Real Decreto 606/2003, art. 245).



## 2.3.2 Residuos

**4. Reducción de la producción de residuos.** Se debe fomentar la educación y sensibilidad ambiental de la población, incidiendo en la necesidad de reducir la cantidad de residuos generados, mediante un consumo responsable.

**5. Incremento de los índices de reciclaje.** Mediante el fomento de la información y educación ambiental de la población se puede incrementar la separación de residuos, para así poder realizar una gestión adecuada de los mismos.

**6. Instalación de contenedores para la recogida selectiva de papel y cartón.** La recogida de esta fracción de los RSU está instaurada en la práctica totalidad de los municipios aragoneses. Las Pedrosas no debería ser una excepción.

**7. Mayor mantenimiento de los contenedores de recogida selectiva.** Se debería estudiar la necesidad de incrementar la frecuencia de limpieza de contenedores, así como la sustitución de los que se encuentren deteriorados.

**8. Correcta gestión de los residuos.** Se debe realizar una gestión real y eficaz de los diferentes tipos de residuos (incluyendo voluminosos, escombros, aparatos eléctricos y electrónicos, pilas, etc.), utilizando y gestionando todos los instrumentos de los que se dispone (contenedores selectivos, etc.) y creando los necesarios (escombrera controlada...). Así mismo, se debe continuar trabajando en la línea que se viene haciendo, como el sistema comarcal de recogida de aceites domésticos usados para biodiésel.

## 2.3.3 Energía

**9. Reducción del consumo de energía.** En el alumbrado público, en las dependencias municipales y en las viviendas, así como mediante un sistema de movilidad más sostenible, basado en la disminución del uso del vehículo privado y la potenciación de otros medios de transporte (transporte público regular, transporte público a demanda, iniciativas de uso compartido de vehículos, bicicleta, etc.).

**10. Fomento del consumo de energías renovables.** Con objeto de reducir el consumo de energía procedente de fuentes fósiles, sustituyéndolas por otras que generen menores impactos sobre el medio.

**11. Potenciación de la producción local de energía renovable.** Ello significa generar localmente parte de la energía que se consume, mediante estrategias sostenibles,



reduciendo los impactos económicos y ambientales asociados a la producción y transporte de la misma.

### **2.3.4 Atmósfera**

**12. Actuaciones contra el cambio climático.** Avanzar en la línea de las Estrategias Aragonesa y Española de Cambio Climático y Energía Limpia, mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, incremento de eficiencia energética, aumento de la conciencia y sensibilización pública en lo referente a energía limpia y cambio climático, fomento de las energías renovables, etc.

**13. Minimización del impacto ambiental de los proyectos de desarrollo.** En pro de un desarrollo sostenible, adaptado a las necesidades de la población, velando por la salud de los habitantes de Las Pedrosas y el mantenimiento de la calidad del entorno.