



Auditoría de sostenibilidad de
Salvatierra de Esca

Diagnóstico de Sostenibilidad

Resumen y Conclusiones





ÍNDICE

1	PRINCIPALES PROBLEMAS.....	3
1.1	SITUACIÓN GENERAL	3
1.2	PROBLEMAS DETECTADOS	5
2	OBJETIVOS PRIORITARIOS	12
2.1	ASPECTOS ESTRUCTURALES.....	12
2.1.1	<i>Necesidades sociales.....</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Problemática social.....</i>	<i>13</i>
2.1.3	<i>Relaciones económicas sostenibles.....</i>	<i>13</i>
2.1.4	<i>Solidez económica.....</i>	<i>13</i>
2.1.5	<i>Gestión municipal.....</i>	<i>13</i>
2.2	SISTEMAS NATURALES	14
2.3	VECTORES AMBIENTALES	14
2.3.1	<i>Agua.....</i>	<i>14</i>
2.3.2	<i>Residuos.....</i>	<i>15</i>
2.3.3	<i>Energía.....</i>	<i>15</i>
2.3.4	<i>Atmósfera.....</i>	<i>16</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 el estado de conservación de los inmuebles, la educación, las telecomunicaciones, las zonas verdes, o la accesibilidad de los edificios públicos.

Según la información recogida, se consideran mejorables, en algunos aspectos, cuestiones como la oferta de vivienda, la atención sanitaria, los servicios sociales, los equipamientos culturales y de ocio, las comunicaciones por carretera o el transporte público. Es de destacar también la escasa concienciación de la población en torno al consumo responsable. Con todo, uno de los principales problemas continúa siendo el grado de envejecimiento de la población.

Tras las últimas elecciones municipales, la renuncia de las dos listas más votadas llevó a que la alcaldía recayera en una candidatura con apenas apoyo, lo que ha generado profundas desavenencias dentro del municipio. En este sentido, parece necesario establecer un diálogo constructivo que supere esta situación y consiga un consenso en los temas fundamentales para el desarrollo del municipio.

Respecto al ámbito económico, destaca la escasez y la poca diversidad y rentabilidad de la actividad económica. Ello repercute en una escasa oferta laboral, cuyos principales perjudicados son los jóvenes y que repercute en la migración de este colectivo, incidiendo en el problema de falta de relevo generacional señalado.

Se ha constatado una falta de tradición de participación ciudadana en la localidad. 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 Salvatierra en la toma de decisiones municipales.



Tanto por las características del municipio como por su ubicación en una zona poco ocupada, 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 tratamiento de las aguas residuales han experimentado o están experimentando una mejora en los últimos tiempos.

La calidad de vida de los salvaterranos es buena. El nivel de satisfacción por vivir en el municipio es elevado o muy elevado en el 84% de la población adulta, el resto tienen un nivel bajo o muy bajo.

En cuanto a la percepción del medio ambiente el 89% de la población adulta encuestada para el Estudio de Percepción Ciudadana se siente satisfecha o muy satisfecha con su estado. Entre los escolares el 72% se interesa por el medio ambiente a veces, el 24% siempre o casi siempre y el 8% nunca o casi nunca. De éstos, el 40% afirman necesitar más actividades de medio ambiente dirigidas a los jóvenes.

En Salvatierra predominan las zonas con vegetación natural, y ocupan el 87,4% del territorio. El 12,5 son terrenos cultivados, y solamente el 0,1% son zonas artificiales diferentes de las agrícolas.

En el término municipal existen cinco zonas integradas dentro de la Red Natural de Aragón: El LIC Sierras de Leyre y Orba, el LIC Foz de Salvatierra, la ZEPA Salvatierra-Fozes de Fago y Biniés- Barranco del Infierno, la ZEPA Sierras de Leyre y Orba y el LIC Sierra de Los Valles, Aísa y Borau. Todo el municipio se encuentra dentro del ámbito de protección del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), y toda la cuenca del barranco de Gabarret o Gabarri, hasta su desembocadura en el río Esca, está dentro del ámbito de protección del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*). Por otro lado el casco urbano de Salvatierra está catalogado como Bien de Interés Cultural,

Existen problemas relacionados con el agua, tanto derivados de la composición del agua de boca (con potabilización ineficaz en ocasiones) como de la escasez durante el estío en Lorbés. Las redes de abastecimiento de agua de boca y de alcantarillado se encuentran en general en mal estado de conservación.

El porcentaje de población que participa en actividades a favor del medio ambiente (tales como limpieza de parques, ríos, charlas, actividades de educación ambiental...) es del 37%¹.

¹ Según Encuesta del Grado de Satisfacción de la Población Adulta del Estudio de Percepción Ciudadana.



Una parte importante del impacto ambiental de Salvatierra 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.

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.

Escasez de oferta de Vivienda

Tanto por parte del equipo de gobierno como en algunas otras entrevistas, se detecta inquietud por las dificultades de acceso a una vivienda, especialmente para los jóvenes.

Asistencia sanitaria insuficiente

Aunque existe satisfacción con la atención sanitaria, el equipo de gobierno, el Foro, y otros agentes manifestaron problemas en este sentido, en concreto en lo referido a la inexistencia de consulta de pediatría y de servicio de ambulancia en el municipio.

Servicios sociales mejorables

Aunque percepción de la población es positiva, desde el equipo de gobierno se señaló como insuficiente la atención a la población en situación de pobreza. Alguno de los entrevistados indicó también la necesidad de poner en marcha una residencia de ancianos para la zona

Escaso equipamiento de ocio y cultura.

En diferentes entrevistas se consideran necesarios aparatos de gimnasia de mantenimiento para los mayores y una piscina



Carreteras en malas condiciones

Existe malestar mayoritario en torno al mal estado de las carreteras, siendo este un problema que acaba por repercutir en el estancamiento económico y demográfico.

No existe parada de transporte público

La encuesta demuestra insatisfacción con el transporte público, achacada a la ausencia de parada en el casco urbano de la localidad.

Desavenencias internas en el municipio

Generadas tras las últimas elecciones municipales. En este sentido, parece necesario establecer un diálogo constructivo que supere esta situación y consiga un consenso en los temas fundamentales para el desarrollo del municipio.

Poca diversidad económica y crisis del sector primario

La actividad económica de Salvatierra se centra en la agricultura y la ganadería. Tanto en las encuestas, como en las entrevistas se ha detectado pesimismo en torno al futuro de la actividad agraria y ganadera.

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

Poca oferta laboral en el municipio

La actividad económica en el municipio es escasa y se trata de actividades de pequeña dimensión, principalmente orientadas al sector primario. Una parte importante de la población activa residente en Salvatierra tiene su puesto de trabajo en otros municipios.

El 58% de la población activa empadronada en Salvatierra tiene su empleo en otra localidad.



Falta de relevo generacional

Provocado por la falta de oferta laboral y de servicios para la población en general y en especial a los jóvenes. Las consecuencias para el municipio son graves: migración a Zaragoza y otros municipios, 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 del municipio.

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

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 Salvatierra en la toma de decisiones municipales.

Problemas puntuales en la potabilización del agua

Existen problemas puntuales en la adecuada potabilización del agua. El agua es captada de dos manantiales de la cuenca del Esca. En algunos de los análisis realizados por la Comarca de la Jacetania en la red de distribución se observan valores altos bacteriológicos, lo que denota deficiencias puntuales en la potabilización del agua.

En Lorbés no existen instalaciones para la potabilización del agua.

Estos problemas no han sido identificados en el proceso de participación ciudadana realizado pero requieren de una solución para garantizar la adecuada calidad del agua de boca en el municipio.

Poca disponibilidad de agua

En encuestas a agentes relevantes y en el Foro por la Sostenibilidad se ponen de manifiesto deficiencias en el abastecimiento de agua potable en Lorbés. El manantial que lo abastece se seca o pierde mucho caudal en verano, obligando a realizar un suministro alternativo o al acarreo de agua con camión de bomberos.

En relación al agua para usos productivos, en entrevistas a agentes relevantes, se señala la dificultad para abrevar el ganado en lugares diferentes del río. La balsa existente para tal fin



se encuentra anegada y, por sus características ecológicas (alberga anfibios de interés), no está permitida su limpieza para aumentar el volumen de agua almacenada.

En encuestas a agentes relevantes se pone de manifiesto la necesidad de acondicionar otro punto de abastecimiento para Lorbés.

Red de saneamiento deficiente

La red de alcantarillado también presenta problemas de conservación que requieren una actuación urgente. Existe, además, un déficit de alcantarillado, según la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales, que afecta a 12 viviendas, 8 habitantes residentes y 30 estacionarios. Éstos disponen sus aguas residuales en fosa séptica, que se encuentra en buen estado.

En la primera sesión del Foro por la Sostenibilidad se señaló como principal problema ambiental del municipio el mal estado en el que se encuentra la red de saneamiento de Lorbés.

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 utilización de los contenedores de 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 10,6% de los residuos sólidos urbanos del municipio fue depositado en los contenedores de recogida selectiva.



Existe una falta de información de la población, ya que la totalidad de habitantes encuestados declara que utiliza los contenedores de recogida selectiva, pero sólo se separa el 10,6% de los RSU.

Existencia de escombrera no controlada

Los residuos de obras domiciliarias son depositados en una escombrera no legalizada existente en el municipio. No existe control sobre los residuos vertidos en la misma. No se realiza ningún tipo de gestión del espacio.

Cuando no se controla una escombrera, frecuentemente se depositan en ella residuos de tipologías diferentes a los que está destinada.

Balance energético negativo

La ausencia de producción de energía en el municipio (a excepción de dos pequeñas instalaciones fotovoltaicas particulares) 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.

Elevada utilización del vehículo privado

Siguiendo la tendencia general de las áreas rurales, el índice de motorización del municipio es superior a la media provincial (muy influenciada por Zaragoza), debido a su cercanía a otras poblaciones de mayor tamaño, donde la oferta de servicios es mucho mayor, y a la elevada movilidad por motivos laborales. La oferta de transporte público resulta insuficiente o poco adecuada para cubrir las necesidades de la población, por lo que existe una elevada utilización del vehículo privado, tanto para acceder al puesto de trabajo como a los diferentes servicios, con las elevadas emisiones de diferentes contaminantes que ello conlleva.

El transporte público es considerado como insuficiente por agentes relevantes entrevistados.



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.

El grado de motorización del municipio (852 vehículos/1.000 habitantes) es muy superior a la media aragonesa, comarcal y estatal.

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 existen varias infraestructuras de este tipo: carreteras A-137, la CV-692 y la CV-917. Se desconoce la dimensión del efecto.

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

Problemas de malos olores

Aunque Salvatierra se trata de un municipio tranquilo, con una buena calidad del aire, inexistencia de ruidos, etc. sí se han detectado problemas localizados de malos olores. Estos olores tienen su origen en las explotaciones ganaderas, principalmente en los purines del porcino.

El problema de malos olores ha sido identificado en la primera sesión del Foro por la Sostenibilidad pero no ha sido priorizado.

Dificultad para compatibilizar la protección del entorno con el desarrollo económico

La existencia de espacios Natura 2000 (LIC y ZEPA), y de zonas de protección para especies concretas (quebrantahuesos, cangrejo de río) puede definir el desarrollo económico del



municipio, limitando la posibilidad de instalación de industrias, explotaciones ganaderas o de expansión del suelo urbanizable y fomentando otras vías de desarrollo en el municipio.

Buena parte de la superficie municipal forma parte de la Red Natura 2000.

Mejorable sensibilidad ambiental de la población

La sensibilidad ambiental de la población se puede aumentar mediante actividades de educación ambiental y puesta a disposición de la población de información municipal. Los primeros aspectos a abordar podrían ser el consumo de agua y electricidad, la disposición de residuos sólidos, consumo responsable y acciones para mejorar la cohesión de la población del municipio (debilidad identificada en el Foro por la Sostenibilidad y valorada con cierta importancia).

El aumento de sensibilidad ambiental de la población puede ayudar a mejorar el estado ambiental del municipio.



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. Promover la venta y alquiler de vivienda. Dada la preocupación por la escasez de la oferta de vivienda, se hace necesario estudiar medidas que fomenten un cambio en este sentido.

2. Consulta de pediatría y ambulancia en el municipio. Para reducir el descontento y facilitar el asentamiento de población joven

3. Mejorar la asistencia social y a ancianos. Será necesario evaluar, junto con la Comarca, las posibilidades de mejora de la atención a la población en situación de pobreza, así como la conveniencia de una residencia de ancianos para la zona.

4. Mejorar el equipamiento de ocio y cultura. Se echa en falta una piscina, así como aparatos de gimnasia de mantenimiento para mayores.

5. Mejorar las carreteras. De cara a potenciar el desarrollo económico y demográfico del municipio.

6. Conseguir la parada del transporte público. Será necesario negociar con la empresa para conseguir que la parada tenga su ubicación en la gasolinera de Salvatierra.



2.1.2 Problemática social

7. 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

8. 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

9. Promoción de la diversificación económica. Será necesario estudiar las posibilidades de desarrollo sostenible de los distintos sectores productivos de Salvatierra, 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 de los municipios de la zona, el enfoque de este objetivo habrá de realizarse en un ámbito supramunicipal o comarcal.

10. 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.

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

2.1.5 Gestión municipal

12. Establecer un diálogo constructivo dentro del municipio. Para superar la situación planteada tras las elecciones municipales y consiga un consenso en los temas fundamentales para el desarrollo del municipio.

13. Promover la participación de la población en la toma de decisiones municipales. El Ayuntamiento debe intentar favorecer la asistencia al nuevo Foro por la Sostenibilidad y garantizar su pluralidad, de cara a superar las desavenencias citadas.



14. 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.

15. 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 calidad y eficiencia en el abastecimiento. Es preciso asegurar que el agua de boca cumple los objetivos de calidad marcados, así como reducir las pérdidas de la red, y asegurar el abastecimiento en los periodos de menor disponibilidad.

2. Mejora de la red de saneamiento. Algunos tramos de la red de saneamiento requieren reparaciones urgentes.



3. Minimización del riesgo de contaminación de acuíferos por nitratos. Mediante un uso racional de fertilizantes y productos fitosanitarios agrícolas.

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. 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, Punto Limpio, escombrera municipal, etc.). Así mismo, se debe continuar trabajando en la línea que se viene haciendo, como el sistema comarcal de recogida de aceites domésticos usados para biodiesel.

2.3.3 Energía

7. 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.).

8. 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.

9. 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

10. 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.

11. Reducción del impacto de los olores de granjas porcinas. En vistas de mejorar, aún más, la calidad de vida en el municipio. Es preciso identificar el origen de los problemas puntuales de malos olores y trabajar en su minimización.