

## CONCLUSIONES

**CONCLUSIONES SOCIOECONÓMICAS**

**CONCLUSIONES FACTOR AGUA**

**CONCLUSIONES FACTOR RESIDUOS**

**CONCLUSIONES FACTOR ENERGÍA**

**CONCLUSIONES FACTOR CALIDAD DEL AIRE**

**CONCLUSIONES FACTOR CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

**CONCLUSIONES FACTOR MOVILIDAD**

**CONCLUSIONES PAISAJE URBANO Y ZONAS VERDES**

**CONCLUSIONES PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD**

**CONCLUSIONES RIESGOS AMBIENTALES**

**CONCLUSIONES FACTOR SUELOS**

## CONCLUSIONES SOCIOECONÓMICAS.

Sanlúcar la Mayor ha experimentado un **crecimiento** en esta última década menor que otros de su ámbito, tanto en ocupación de suelo como en número de habitantes, lo que le ha permitido no perder su identidad, ni su condición de pueblo. No obstante, ha sido un crecimiento donde ha predominado básicamente la construcción de viviendas sobre otros usos y además éstas son mayoritariamente viviendas unifamiliares de baja densidad en barriadas con exclusivo uso residencial, fomentando en definitiva modelo de ciudad dispersa. De hecho, las encuestas de participación ciudadana indican al respecto la existencia de una opinión negativa significativa (42%) en la ciudadanía con respecto al modelo de crecimiento que ha experimentado el municipio, precisamente por haber predominado la construcción de viviendas sin desarrollar equipamientos ni servicios. También se pone el acento en la necesidad de intervenir desde el primer momento contra la construcción de viviendas ilegales.

Sanlúcar posee un perfil de **población regresiva** propio de países desarrollados con alta esperanza de vida y baja natalidad. El aumento de la inmigración interior, debida fundamentalmente al desplazamiento de población hacia el Aljarafe en busca de un lugar para vivir más asequible y tranquilo pero cercano a Sevilla; y de la inmigración exterior, asociada a las oportunidades de empleo en la época pre-crisis, han derivado en un **saldo migratorio** positivo y en un crecimiento de la población extranjera en el municipio que se ha triplicado en la última década.

Al no contar el análisis con datos actualizados de población activa, no ha sido posible calcular la tasa de paro actual, ni se evolución en los últimos años, no obstante, si se han abordado datos absolutos de **paro**. Los efectos de la crisis económica y financiera en la que se encuentra inmerso el país son también claramente palpables a escala local, duplicándose el número de personas paradas en los últimos 5 años. Destacar como dato aún más preocupante, el paro femenino, que durante dicho período de análisis siempre ha estado en aumento y llega en algunos momentos a duplicar el masculino. Para la población del municipio, el paro es el principal problema socioeconómico, seguido de la escasez de empresas/industrias.

En relación al **nivel de estudios** de la población, en los últimos 10 años se ha invertido la situación, siendo actualmente mayor la proporción de ciudadanía con estudios secundarios frente a la que posee sólo estudios primarios. No obstante, aún sigue habiendo un bajo nivel de estudios generalizado y la población con estudios postsecundarios sigue siendo minoritaria. El municipio cuenta con una oferta educativa pública, concertada y privada.

Desde que se creó un Área específica de Medioambiente en el Ayuntamiento, se han desarrollado múltiples acciones y campañas de **educación ambiental** en diversas materias (residuos, movilidad, espacios naturales, consumo, etc.), sin embargo, no se cuenta con un programa de educación ambiental a medio-largo plazo que planifique las acciones a desarrollar cada año, más allá de acciones puntuales inconexas y carentes de continuidad, cuyo impacto es menor. En el foro de participación ciudadana se indica la necesidad de contar con más campañas de educación ambiental dirigidas a todos los sectores de la población. Indicar que un 53% de la población afirma además estar poco o nada informado sobre temas ambientales.

El municipio cuenta con equipamientos específicos para la educación ambiental, pero ninguno está en funcionamiento por falta de acondicionamiento, explotación u ordenación.

El principal **sector económico** en el municipio es el de servicios, que es el que aglutina mayor número de empresas y establecimientos, si bien es de carácter generalista. Destaca, como es habitual en muchos municipios, una excesiva dependencia de la actividad inmobiliaria y constructiva, ya que la caída de esta actividad ha repercutido de manera significativa en la economía local y en el desempleo.

El Ayuntamiento, en colaboración con otras entidades públicas, ha desarrollado actuaciones encaminadas al fomento del comercio local y al apoyo a emprendedores y pymes.

Es de destacar la importante implantación y crecimiento experimentado por el sector de la producción de energías renovables a través de la Plataforma Solúcar.

La **actividad agrícola y ganadera** ha ido en retroceso en las últimas décadas. Actualmente, los principales cultivos existentes son las herbáceas de secano; olivar de secano y regadío para la producción de aceituna de mesa, existiendo en

Sanlúcar la Mayor una importante actividad de industria agroalimentaria de entamado y envasado de aceitunas de mesa; y frutales, existiendo grandes explotaciones para este tipo de cultivos. Así mismo, existen casi 1000 Ha. de superficie de agricultura ecológica (representan un 8% del total de superficie agrícola), destinada su mayoría a pasto para el ganado. En cuanto a la ganadería, en los últimos 40 años se producido un cambio en el uso ganadero, orientándose en la actualidad a los ganados caprino y porcino, estos últimos por motivos de la rentabilidad de las explotaciones intensivas.

En relación a la **participación ciudadana**, el municipio no cuenta con órganos estructurados de participación ciudadana y aunque se cuenta con asociaciones de diversa tipología, éstas no forman un tejido fuerte, integrado y coordinado. No se estructuran como potenciales órganos participativos que puedan reclamar la necesidad de articular políticas participativas reales, que permitan la intervención de la ciudadanía en la toma de decisiones local. Sin embargo, el 74% de población se manifiesta a favor de permitir a la ciudadanía tomar decisiones sobre el presupuesto municipal mediante un proceso de participación pública, por lo que esta predisposición debe ser aprovechada para fomentar el fortalecimiento en este ámbito.

En cuanto a **otros aspectos socio-económicos**, la población destaca otros problemas como el vandalismo y la drogadicción. Así mismo, se identifica un problema de integración con la población inmigrante, que tiene su raíz en el aspecto laboral-económico.

## CONCLUSIONES FACTOR AGUA.

Sanlúcar la Mayor se abastece del sistema de explotación SER-13 formado por los recursos hídricos de los ríos Rivera de Huelva, Rivera de Cala y Río Vívar. Como recursos excepcionales, se cuenta con el embalse del Pintado y el embalse del Huesna. En caso de necesidad existen además tomas de emergencia verificadas en el río Guadalquivir, principalmente en la presa de Alcalá del Río y unas instalaciones de emergencia que consisten en pequeños sondeos propios del acuífero Posadas-Nieblas.

Tanto el abastecimiento como el saneamiento del municipio dependen de la empresa mancomunada de aguas ALJARAFESA, que garantiza el suministro a prácticamente todo el término municipal. La percepción vecinal sobre el recurso, es satisfactoria poniendo de manifiesto la **calidad del servicio** tanto a nivel **suministro** como **saneamiento**. Sin embargo, señala como deficiencia la ausencia de ciertas infraestructuras públicas cómo pueden ser fuentes de agua potable.

La **potabilización** de las aguas se realiza en la E.T.A.P. situada en Salteras, con una capacidad total de 1.775l/s y un rendimiento diario de depuración de 157.000m<sup>3</sup> aproximados. La potabilización se realiza mediante tratamiento físico-químico, con coagulación-floculación, filtración en arena, filtración en carbón activo, procloración, porstcloración, preozonización y postozonización y adición de carbón activo en polvo.

Las **zonas no abastecidas** coinciden con aquellas urbanizaciones y edificaciones construidas en situación irregular (“Los Verdiales”, “Los Ranchos del Guadiamar” y “Encinares de Sanlúcar”. Dichas edificaciones obtienen el recurso de captaciones privadas con lo cual es imposible controlar tanto la cantidad como la calidad de las aguas captadas. Esta cuestión no debe ser pasada por alto ya que tras el “desastre de Aznalcóllar” cabe la posibilidad de que los acuíferos estén afectados.

En cuanto al transporte del recurso en el municipio, debe decirse que la **red de distribución es antigua** conservando aún el fibrocemento como material de la

tubería de distribución tanto en suministro en alta como en baja, aún así las **nuevas ramas de la red** de distribución utilizan ya la **fundición dúctil**.

En relación al saneamiento, Sanlúcar depura sus aguas en la **E.D.A.R. Guadiamar I** en Aznalcázar, siendo su volumen autorizado de 1.600.000 m<sup>3</sup>. El vertido una vez depuradas se realiza al río Guadiamar.

De igual forma que en el abastecimiento deben tenerse en cuentas las edificaciones irregulares que vierten sus **aguas residuales sin depuración** a pozos negros, fosas sépticas y cauces naturales con el consiguiente peligro de contaminación de los acuíferos y cauces.

## CONCLUSIONES FACTOR RESIDUOS.

La gestión de los residuos urbanos en Sanlúcar la Mayor es competencia de la Mancomunidad de Gestión Pública de Residuos Urbanos del Guadalquivir, entidad que aglutina a municipios, tanto del Aljarafe como de parte de la ribera del Guadalquivir.

El nuevo **sistema de contenerización** implantado en Sanlúcar, con contenedores de mayor capacidad, homogéneos y una maquinaria que permite su descarga y colocación con mayor rapidez, ha supuesto una mejora sustancial para la gestión de los residuos en el municipio. No sólo porque se ha aumentado el número de contenedores, disminuyendo por tanto la **ratio de habitantes por contenedor**, sino porque estos son de mayor capacidad y además ha permitido disminuir la frecuencia en la recogida. No obstante, en el diagnóstico social se pone de manifiesto una insatisfacción general de la ciudadanía en cuanto a la gestión de los residuos (44% de la población la considera mala/muy mala), esgrimiendo como principal causa para ello la identificación de pocos contenedores de selectiva (papel-cartón, vidrio, envases) en el municipio. Tras el estudio de **grado de cobertura** de los mismos y una vez comprobado que la ratio habitantes por contenedor es adecuada e incluso mejor que la media andaluza (salvo para envases, que es el residuo de selectiva que más se produce en el hogar), se concluye que dicha percepción se debe más a un problema de ubicación que a falta de contenedores, en el núcleo principal. Mientras que en las urbanizaciones periféricas, diseminado, y los otros núcleos de población si es cierto que hay pocos o ningún contenedor de selectiva, por lo que aunque la ratio total del municipio sea buena, en aquellos lugares no es posible reciclar. Esta ausencia de contenedores de selectiva se mitiga con una amplia cantidad de contenedores de RSU repartidos por todo el municipio.

No existen datos segregados de producción de residuos para Sanlúcar la Mayor, por lo que han tenido que ser obtenidos a partir de la extrapolación de los datos totales de producción de los municipios de la Mancomunidad. La **producción de residuos** (kg-hab/año) ha ido disminuyendo en el último lustro, si bien la media ha sido siempre superior (o muy superior) a la autonómica, a pesar de que el último dato ya va mostrando una convergencia entre ambas. Así mismo, el porcentaje de **residuos de selectiva** con respecto al total de residuos producidos está muy por debajo de la media andaluza o provincial. En el diagnóstico técnico se concluye que

esto es debido a dos factores: ausencia de contenedores de selectiva en las zonas anteriormente comentadas, y a una falta de implicación ciudadana en las labores de separación y reciclado, que además puede verse más desincentivada a causa de la gran cantidad de contenedores de RSU colocados por todo el municipio, que ayudan a fomentar la mala costumbre de depositar los residuos simplemente en el contenedor más cercano.

Sanlúcar la Mayor no cuenta con **punto limpio** en su territorio (le corresponde el ubicado en Espartinas) aunque existen contenedores en el municipio para aceite, ropa usada y pilas, además de contar con un servicio de recogida en el que se pueden entregar electrodomésticos.

Se detectan once **puntos de conflicto** por mala utilización de los contenedores por parte de usuarios/as, aunque se destaca un problema general de mala utilización de los contenedores en cuanto al respeto de los horarios de recogida y manera de depositar los residuos. También se detecta un problema de depósito incontrolado de enseres en determinadas zonas.

Destacar también las acciones infractoras de **vertidos de residuos**, sobre todo escombros, junto a caminos e interiores de fincas. Esta práctica, al ser habitual e incluso aceptada por propietarios de parcelas y empresas constructoras y de transporte, es difícil de atajar y por ello, el Ayuntamiento ha venido desarrollando una importante actividad inspectora y sancionadora en colaboración con otros organismos implicados en la protección ambiental. No obstante, es necesario continuar y con esta importante labor que se ha visto mermada en los últimos años por la falta de medios.

El **servicio de limpieza** se presta a diario en el casco urbano consolidado, y una vez a la semana en las urbanizaciones del núcleo principal más alejadas que tengan pavimentación y no sean privadas. A pesar de esta frecuencia en el servicio, la limpieza viaria es uno de los servicios municipales peor valorados por la ciudadanía (un 70% de la población encuestada está insatisfecha, en mayor o menor medida). En esto también influye otro aspecto puesto de relevancia anteriormente y es la falta de implicación ciudadana en este sentido.

Por último, poner de relevancia la necesidad de continuar e intensificar las acciones de educación ambiental sobre residuos por parte tanto del Ayuntamiento como de la Mancomunidad, haciendo especial hincapié en aquellas zonas o sectores de la población que más lo puedan necesitar.



## CONCLUSIONES FACTOR ENERGÍA.

Teniendo en cuenta que el sistema económico actual está basado en el consumo energético, es comprensible que los consumos aumenten año a año. Esto demuestra la gran dependencia energética que se vive en las sociedades actuales. Por otro lado debe tenerse en cuenta que gran mayoría de las fuentes hasta ahora utilizadas son fuentes no renovables con el consiguiente perjuicio a la calidad ambiental total.

En concreto y como consecuencia del aumento del nivel de vida y de población, la **demanda de electricidad** va incrementándose de año en año. El principal problema que alega la población es el excesivo consumo de energía que se produce en edificios públicos y privados, a causa de una inadaptación o falta de eficiencia de sus instalaciones energéticas.

La red de abastecimiento en Sanlúcar la Mayor se extiende por la práctica totalidad del municipio, dando servicio a todas las edificaciones incluidas la que se encuentran en situación legal irregular.

La línea de tendencia de consumo eléctrico en el municipio es estacionaria, con fluctuaciones leves, aunque para el año 2010 esta tendencia se dispara. Al analizar el consumo por sectores de actividad se advierte que este “boom” en el consumo es responsabilidad del ámbito doméstico, que llega incluso a duplicar el consumo de años anteriores. De la información suministrada por la compañía Sevillana-Endesa se desprende que este pico de consumo no es real, sino que es debido a una duplicidad de datos tras la liberación del mercado energético, ya que se han incluido en 2010 datos correspondientes a 2009. Con lo cual se supone un aumento del consumo durante 2009 y 2010 que no aparece en los datos registrados y que habrá que confirmar con la tendencia seguida en los años venideros.

En el **transporte terrestre** se debe nombrar la reciente construcción de la línea férrea que comunica Sanlúcar la Mayor con la capital sevillana, esta forma de transporte público contribuye a la disminución del tráfico rodado en el municipio y consiguiente gasto energético en forma de combustibles derivados del petróleo.

En cuanto a otras fuentes convencionales de energía como es el caso del gas natural, se debe decir que el municipio de Sanlúcar La Mayor **no se tiene**

**disponibilidad de gas natural**, ni está prevista su instalación a corto-medio plazo.

Al mirar hacia el **sector energético renovable** hay que mencionar la importancia que el mismo supone dentro del municipio ya que ubicado en el mismo se localiza la plataforma solar de la empresa andaluza ABENGOA, la Plataforma Solúcar. Actualmente, la plataforma tiene seis plantas en operación (Sevilla PV, Casaquemada, PS10, PS20, Solnova 1 y Solnova 3) inyectando energía a la red y una en construcción (Solnova 4).

En cuanto a la energía renovable a título privado, (placas termosolares y fotovoltaicas) no existe registro de instalaciones de las mismas a nivel municipal, aunque se debe reseñar que cada vez son más las familias las que optan por incorporar energía solar a la vivienda, especialmente la energía térmica-solar. Un punto a tener en cuenta en este ámbito es el programa SODEAN-PROSOL que incentiva el uso de energías alternativas.

El municipio carece de ordenanza municipal en materia energética, sin embargo, Sanlúcar La Mayor inició en el año 2006, el Plan de Optimización Energético Municipal (POE'06), que intenta corregir las desviaciones del consumo municipal de energía.

## CONCLUSIONES FACTOR CALIDAD DEL AIRE.

El hecho más relevante a tener en cuenta en Sanlúcar la Mayor es que en la actualidad **no existe cabina de control** de la calidad del aire. Por lo que no es posible un control continuo de la contaminación atmosférica del municipio. Por otra parte tampoco existen cabinas en localidades cercanas desde donde podamos extrapolar los datos de contaminación.

Las valoraciones recogidas en este factor han sido extraídas de las encuestas realizadas a los distintos grupos de población y son por lo tanto datos subjetivos.

En general la población tiene **buen concepto de la calidad del aire** ambiente, no considerando que habiten en un municipio contaminado atmosféricamente. Los vecinos per sé no señalan fuentes concretas responsables de la contaminación atmosférica del municipio. Sin embargo se elige al tráfico cómo principal fuente cuando se les pregunta específicamente sobre la identificación de algún foco de contaminación.

El tráfico se ve fomentado por el uso del transporte privado debido al modelo de ciudad que presenta el municipio. Por otra parte hay que destacar la gran concentración del tráfico en determinadas franjas horarias, lo que se hace evidente en la conciencia vecinal y explica la **identificación del tráfico como principal foco de contaminación**.

En relación a la **actividad industrial**, ésta no puede considerarse significativa en la contribución al deterioro de la calidad del aire, ya que se trata de actividades más o menos limpias y localizadas en los polígonos industriales del municipio, que se ubican fuera del núcleo urbano.

La **contaminación odorífera y la lumínica** no son apenas tenidas en cuenta por los vecinos, a excepción de los datos arrojados en el Consejo de la Juventud en el que se identifica una calidad del aire deficiente, principalmente a causa de malos olores provenientes de las basuras orgánicas depositadas en los contenedores.

En la gestión municipal se debe destacar la existencia de normativa local específica mediante la Ordenanza municipal de instalaciones de climatización, refrigeración y evacuación de aire, humos y gases, ruidos y vibraciones.

## CONCLUSIONES CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

La contaminación acústica se considera un factor medioambiental muy importante, ya que incide en el nivel de calidad de vida, además de provocar efectos adversos sobre la salud, el comportamiento, actividad del hombre, y produce afecciones psicológicas y sociales.

La contaminación acústica urbana o ruido ambiental es una consecuencia directa no deseada de las actividades que se desarrollan en los núcleos urbanos.

Debido a que la mayoría de las industrias se localizan en los polígonos industriales ubicados fuera de núcleo urbano, no se puede considerar que la contaminación industrial de carácter acústico sea responsabilidad de las mismas, ni en el caso de las industrias oliveras que se ubican fuera de dichos polígonos. Por lo que se puede decir que el **principal contaminador acústico es el tráfico rodado**, debido a la concentración en franjas horarias y a las altas intensidades de tránsito de algunas vías. Esto coincide con los datos desprendidos de las encuestas ya que el 64% de los encuestados identifican el tráfico como principal fuente de contaminación acústica.

En cuanto al ruido provocado por **actividades de ocio**, debemos señalar que varias vías se encuentran afectadas por el ruido ambiente, ya que distintos establecimientos públicos de ocio (bares, restaurantes, pubs, etc.) se localizan en el casco urbano (zona centro, C/Cristóbal Colón, etc.) y por consiguiente existe aglomeración humana en estos puntos. En el mismo ámbito se pueden recoger las actividades de movida nocturna, fenómeno que también aparece en el municipio localizado en "Las Tizas", el real de la feria y el P.I. "Las Doblas".

Sanlúcar La Mayor está considerado por los vecinos como un **municipio ruidoso** (el 62% de las personas encuestadas eligieron la opción de alto o muy alto cuando se les consultó sobre el nivel de ruido). En concreto supera los niveles límites de 55 dBA en periodos nocturnos para el nivel Leq y se acerca peligrosamente a los 65 dBA en periodos diurnos, nivel establecido como límite en zonas residenciales. Igualmente cabe destacar que en más del 10% de las ocasiones se superan los valores límite de saturación acústica.

En cuanto a la gestión municipal, la localidad carece de mapa acústico sin embargo cuenta con ordenanza en materia de ruidos, en concreto Ordenanza municipal de

instalaciones de climatización, refrigeración y evacuación de aire, humos y gases, ruidos y vibraciones, B.O.P.de Sevilla nº 272 de jueves, 24 de noviembre de 2005.

## CONCLUSIONES FACTOR MOVILIDAD.

La **falta de atención a los modos de transporte no motorizados**, es decir, la bicicleta y sobre todo el desplazamiento peatonal se vislumbran como los principales problemas de movilidad del núcleo urbano. Poner el acento en las actuaciones para la mejora sustancial de estos ámbitos de la movilidad, sin duda ayudará a mejorar los problemas derivados del uso excesivo del vehículo motorizado privado (problema identificado por la ciudadanía en el foro de participación y uno de los problemas ambientales más destacados en las encuestas). Los datos arrojan un **reparto modal** claramente favorable al coche y numerosos problemas de congestión y saturación de aparcamientos, así como un elevado número de aparcamientos ilegales. Destacable el dato de que la distancia media de los desplazamientos motorizados dentro del casco urbano no supera 1,5 km.

Un núcleo urbano con menos tráfico motorizado, donde se asegure la accesibilidad peatonal a los principales servicios, apoyada por la movilidad ciclista y el transporte público colectivo para distancias mayores, será sin duda un núcleo amable para todos los colectivos, especialmente para los más débiles que en la situación actual se encuentran prácticamente expulsados respecto a la movilidad segura y por tanto respecto a la accesibilidad.

En este contexto, deben asegurarse los aparcamientos para residentes, carga y descarga y personas de movilidad reducida, así como el acceso del transporte público a las zonas restringidas al tráfico motorizado. Esta oferta de aparcamiento debe completarse con una oferta coherente de aparcamiento disuasorio.

La **recuperación del espacio para el ciudadano**, frente a su ocupación por el vehículo privado debe ser un objetivo prioritario de la administración. La ciudadanía, manifiesta a través de las encuestas y del foro de participación ciudadana las dificultades existentes en el municipio para un correcto tránsito peatonal, debido fundamentalmente a la estrechez de las aceras (un 78% de la población se manifiesta insatisfecho sobre esto), ausencia de más espacios peatonales y excesivo tráfico, aspectos todos constatados en el análisis técnico. De hecho, el 72% de la población se posiciona a favor de limitar el uso del coche en el medio urbano (mejorando el espacio para el peatón y el ciclista). También se pone el énfasis en la necesidad de hacer cumplir la legislación relativa al tráfico, sobre

todo en lo relativo a aparcamiento y ocupación ilegal del espacio público por los coches y establecer medidas de pacificación del tráfico.

En cuanto a los **desplazamientos fuera del casco urbano**, ha mejorado recientemente con la implantación de la línea C5 de tren de cercanías. Sin embargo, debe continuar el trabajo de mejora de este tipo de servicios, así como el servicio de autobús interurbano (en los foros se proponen medidas como regulación de los horarios para adecuarlos a los laborales, rutas de viaje más directas o precios más económicos para el cercanías), fomentando la intermodalidad, especialmente con la bicicleta, a fin de incentivar su utilización. Por ello se hace necesaria una labor conjunta a nivel municipal y en relación con el Consorcio de Transportes.

Sanlúcar la Mayor presenta las características de orografía, diseño del núcleo urbano, climatología, dotación de transportes públicos interurbanos, etc., ideales para la consecución de un modelo de movilidad sostenible, que permita conseguir una ciudad más habitable.



## CONCLUSIONES PAISAJE URBANO Y ZONAS VERDES.

A modo de conclusión, se señala que aunque el índice de zonas verdes en Sanlúcar la Mayor resulta menor que la tendencia deseable, el problema se enfoca más en la gestión de estos espacios. Una mala gestión fundamentada en dos pilares: **mala conservación y falta de dotación de las zonas verdes.**

Falta de limpieza y mantenimiento de la vegetación, elementos desaparecidos o inutilizados, etc., reflejan que el sistema de gestión de la conservación de los espacios verdes públicos por parte del Ayuntamiento resulta deficiente. Por otro lado, la voluntad política para una gestión eficiente de los mismos puede encontrarse mermada a causa del vandalismo continuo que sufre el mobiliario urbano, lo cual puede detectarse en casi todas las zonas verdes del municipio.

Para solucionar esta situación no solo es necesario un servicio de saneamiento y mantenimiento eficiente y continuado en el tiempo, sino que debe acompañarse de un compromiso por parte de la ciudadanía con objeto de mantener el estado de las zonas verdes. Para ello, es necesario involucrar a la población dotándola con las herramientas necesarias para conservar los espacios, realizando campañas de educación que promuevan un sentimiento de identificación con sus zonas de esparcimiento, fomentando el espíritu crítico del ciudadano/a con objeto de denunciar actos vandálicos.

En relación a las dotaciones de las zonas verdes de Sanlúcar la Mayor, se concluye que las mismas no cumplen con las expectativas pues ofrecen un equipamiento bastante limitado. En este sentido, tan sólo un 45% de las zonas verdes presentan el mobiliario mínimo; constituido por bancos, papeleras, farolas y rebajes que permitan la accesibilidad para discapacitados. A causa de las dimensiones de Sanlúcar, esta cantidad es suficiente para abastecer a la mayor parte del pueblo, pues el 76% de la superficie municipal tiene una zona verde con las infraestructuras mínimas en un radio inferior a 200 metros.

Otras infraestructuras, como las fuentes para consumo público, son casi inexistentes en el total de las zonas verdes analizadas. Por otro lado, se detecta una falta de equipamientos útiles para la ciudadanía, por lo que los usos de las zonas verdes son, en general, para el descanso y ornamental. Existen pocos usos

alternativos, por ejemplo, sólo se encuentra un parque de mayores en todo el municipio, o ningún parque para perros o pipican. Además, existen barrios, como el Centro, donde no existe ni un solo parque infantil.

La **accesibilidad universal** en las zonas verdes es una asignatura pendiente al respecto de las dotaciones, pues aun existiendo acceso para minusválidos en la mayoría de las zonas verdes analizadas, no se detecta continuidad con el viario. A causa de aceras estrechas, que no permiten el paso de una silla de ruedas, y del mantenimiento de la mayoría de los parques y jardines, que poseen un firme erosionado y con desniveles.

Por último, se destaca una escasez de verde urbano, pues existe abundancia de espacios pavimentados, plazas y plazuelas, cuya única vegetación se concentra en algunos árboles o arbustos ubicados en alcorques –un 68% de las zonas verdes corresponde a esta estructura-. De esta manera encontramos barriadas, como el Centro o Andalucía, que solo poseen plazas “duras” con un arbolado joven y escaso. Sin embargo, la superficie de los espacios verdes, denominados parques y jardines, es mucho mayor en comparación con la de plazas y plazuelas (por este motivo obtiene una valoración positiva el indicador que mide la superficie de parques y jardines en relación a la superficie total de zonas verdes)

Para ofrecer zonas verdes funcionales a los ciudadanos es necesaria una inversión económica por parte del Ayuntamiento, pero también un cambio de visión con respecto a su gestión. El abanico de infraestructuras debe ajustarse a las necesidades culturales, recreativas, deportivas y de ocio de la población: zonas de juego infantil, parque de mayores, alquiler de bicis, exposiciones, parque para perros, zonas de picnic, etc.

Para terminar, se enfatiza en la idea de que las zonas verdes no deben constituirse como espacios independientes dentro del municipio, sino que deben integrarse en el paisaje urbano, con objeto de ofrecer una calidad visual y armonía del ambiente, impulsando así el desarrollo sostenible de Sanlúcar la Mayor. Para ello, es necesario que las zonas verdes estén conectadas con el tejido urbano, y entre ellas, siempre y cuando sea posible, por medio de corredores verdes, tales como pasillos constituidos por arbolado en el viario, o escalones con vegetación.

## CONCLUSIONES PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD.

Sanlúcar la Mayor cuenta con la presencia en su TM de diversos espacios catalogados con diferentes figuras de protección, que constituyen más de un tercio de toda su superficie territorial, aportando un importante valor natural, ecológico y paisajístico, pudiendo encontrar en ellos numerosas especies vegetales endémicas.

El **Corredor Verde del Guadiamar** es el espacio natural protegido de Sanlúcar más destacado, no sólo por ser el de mayor superficie, sino también por ser el más conocido por la ciudadanía y de uso público. Las labores de restauración de los terrenos afectados por los lodos tóxicos de las minas de Aznalcóllar han configurado este espacio de bosque mediterráneo y de ribera, catalogado como paisaje protegido, creando un nuevo entorno que se está desarrollando y adaptando a sus nuevas condiciones naturales. Al ser el Corredor Verde del Guadiamar un espacio de propiedad pública, su conservación y mantenimiento es competencia de la administración autonómica, por lo que su estado de conservación es adecuado en general. No obstante, si se hace necesario realizar mayor vigilancia sobre todo en relación al uso indebido de vehículos a través de su camino y a las acciones de vandalismo en sus equipamientos, algunos además fuera de uso (quiosco del Área recreativa de Las Doblas). Por otro lado, las labores de puesta en valor del mismo, no sólo deben recaer en la administración regional, sino también desde el propio Ayuntamiento debe continuarse las acciones realizadas para fomentar su conocimiento, uso y disfrute.

El resto de espacio protegidos del municipio, la **Cornisa Oeste del Aljarafe** y los **Complejos Serranos "La Herrería" y "Palmares"**, poseen figuras de protección otorgadas por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Sevilla -PEPMFPS- (Paisaje sobresaliente y Complejos Serranos de interés ambiental, respectivamente). El hecho de que estos espacios se encuentren sobre terrenos de propiedad privada (exceptuando las zonas de policía y servidumbre de cauces y vías pecuarias) y que sus figuras de protección no han sido totalmente reconocidas hasta que las directrices del PEPMFPS se han incorporado a la LOUA, ha expuesto a estos espacios a la presión urbanística y de las actividades agrícola-ganaderas, lo que ha derivado en su degradación. Por ello se hace necesario

apostar por labores de vigilancia del estado y conservación de estos espacios, así como buscar los mecanismos de colaboración necesarios entre administración y propietarios/as, para hacerlos conocidos dentro y fuera de la sociedad sanluqueña.

Existen otros espacios naturales de gran interés en el municipio pero carentes de protección, como son las **cárcavas** y la **zona de sierra** al norte del municipio, ambas sobre suelos de propiedad privada (exceptuando zonas de servidumbre y policía). Ésta última constituye una unidad de ambiental de gran interés y presenta una vegetación natural de carácter original (y fauna asociada) constituyendo un ecosistema de gran valor ecológico. Su carácter privado la hace completamente desconocida para gran parte de la población sanluqueña.

En relación a las cárcavas, son elementos singulares del paisaje sanluqueño que constituyen pasillos naturales que conectan el municipio con el Corredor Verde del Guadiamar. Sería de interés articular los mecanismos necesarios para conseguir una efectiva protección y disfrute de las mismas, ya que corren el riesgo de aumentar su nivel de degradación por vertidos de residuos y rellenos.

Por último, destacar la importante red de caminos rurales de Sanlúcar la Mayor, conformada por un gran número de **vías pecuarias**. El mantenimiento de un buen estado de conservación de las mismas, unido a labores de seguimiento para evitar su ocupación indebida o su "integración" ilegal en parcelas colindantes son labores fundamentales que deben llevarse a cabo para mantener el carácter público de dichas vías.

## CONCLUSIONES RIESGOS AMBIENTALES.

En el municipio de Sanlúcar la Mayor los riesgos, al igual que en resto de municipios se dividen en naturales y tecnológicos. En todo caso pueden considerarse de origen antrópico ya que normalmente incluso los riesgos naturales son provocados por prácticas humanas.

De una parte se encuentran los riesgos de inundación, incendio, erosión, sismicidad y sequía.

Las **zonas de riesgo de inundación** se concentran en los márgenes de los cauces fluviales donde se levantan algunas edificaciones en situación legal irregular que pueden verse afectadas por la crecida de los ríos y arroyos del municipio. Estas edificaciones y urbanizaciones no legalizadas que se extienden por el municipio son también las más proclives a sufrir **incendios forestales**, Sanlúcar se considera zona de riesgo de incendio forestal según el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

El mayor riesgo natural para el municipio lo supone la **erosión** debido a la conjunción de distintos factor, como son los materiales del suelo, el relieve y la desaparición de la cobertura vegetal debido a la gran extensión de los cultivos.

En cuanto a **sismicidad** hay que decir que el término municipal de Sanlúcar la Mayor se halla en un medio de alta rigidez, donde el material está escasamente fracturado, por lo que es capaz de acumular grandes esfuerzos antes de producirse la rotura.

La empresa mancomunada de agua ALJARAFESA, garantiza el suministro en caso de emergencia, sin embargo y debido a las urbanizaciones ilegales, no se controla el consumo de agua de los acuíferos a partir de pozos privados, con lo cual existe riesgo de sobreexplotación de los mismos en periodos de **sequía**.

En cuanto a **riesgos tecnológicos** el más relevante se relaciona con las actividades extractivas que se realizan en el municipio, (ya que el resto del tejido industrial suele ubicarse en los polígonos) en concreto la de extracción mineral de

cobre, plomo, cinc y pirita (la conocida "Mina de Aznalcóllar"). Esta actividad se relaciona con riesgo tecnológico tanto por la propia actividad como por depósito de residuos peligrosos.

Al margen de las actividades industriales Sanlúcar la Mayor carece de inventario de antenas y pararrayos lo que puede dar lugar a la instalación ilegal de las mismas.

## CONCLUSIONES FACTOR SUELOS.

Tomando como base el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, se puede decir que Sanlúcar la Mayor posee suelos potencialmente contaminados, ya que en el municipio se localizan distintas actividades recogidas en este catálogo.

La mayoría de las **actividades del catálogo** que están presentes en el municipio se localizan en suelo industrial, ubicadas en los polígonos fuera del casco urbano del municipio, con lo cual se considera el suelo industrial de estos polígonos como zonas potencialmente contaminadas edáficamente. Por otra parte los suelos que ocupan las industrias (en su mayor parte aceituneras) que se encuentran dispersas por distintas zonas del municipio también son considerados como potencialmente contaminados.

Destacable es la Mina de Aznalcóllar, **explotación mineral a cielo abierto**, que ya ha sido responsable del conocido “Desastre de Aznalcóllar” en el que se vertieron toneladas de residuos tóxicos por rompimiento de la balsa donde se contenían, provocando entre otros tipos de contaminación grandes daños a los suelos que alcanzaron.

Los suelos que ocupan las **estaciones de servicio** también se consideran susceptibles de contaminación debido a los derrames y las fugas de los depósitos de almacenamiento. Esto supone contaminación por hidrocarburos y metales pesados.

En relación a los depósitos de **residuos sólidos urbanos y asimilables a urbanos** debe decirse que principal afección que ejercen los vertederos sobre los suelos es el cambio en la composición de los mismos, ya que en los vertidos se añaden al suelo multitud de sustancias que se incorporan a la estructura del suelo modificándose la composición de los mismos. En el caso de Sanlúcar la Mayor, los vertederos de destino de los residuos del municipio, se encuentran fuera de la localidad y tan solo se identifica un punto de vertido frecuente en la Cárcava, donde se depositan incontroladamente distintos tipos de residuos como escombros, electrodomésticos, restos de muebles, neumáticos, botellas, maderas, etc.

Otro de los procesos que genera contaminación de suelos en el municipio es la **construcción y mantenimiento de la red viaria**, al margen de los vertidos de combustibles que pueden realizarse a causa del tráfico rodado. Cabe también destacar a nivel de transporte terrestre el potencial contaminador de las **líneas férreas** presentes en el municipio.

En el **sector primario** el principal contaminador los suponen los pesticidas y tratamientos suministrados a los cultivos que ocupan una gran superficie del municipio.