

BLOQUE 5. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

1. MATRIZ DAFO RESUMEN

DEBILIDADES

1. Falta de técnicos y personal suficientes en la Delegación de Medio Ambiente para afrontar los objetivos a alcanzar por la Agenda 21 Local. Escasa vinculación en temas medioambientales en el resto de Delegaciones del Ayuntamiento.
2. Proliferación de parcelaciones en suelo no urbanizable (Albarracín y San Enrique).
3. Ocupación ilegal del Dominio Público Hidráulico y las Vías Pecuarias del término.
4. Unidades Ambientales de alto valor ecológico en regresión.
5. El transporte privado motorizado se ha incrementado un 30% en los cinco últimos años en San Roque. Baja frecuencia de paso de los autobuses y limitaciones en el horario, especialmente en la zona del valle del río Guadiaro y Guadarranque-La Colonia los fines de semana y festivos.
6. En las principales vías de comunicación del municipio, el tráfico es muy elevado y el riesgo de accidentes alto en tramos puntuales.
7. Deficiencia de un plan integral de educación ambiental, ya que no está definido el grado de incorporación de la educación ambiental en el programa curricular de los centros educativos, la cual se considera una materia transversal.
8. Falta de conexión entre las distintas zonas verdes. Reducida superficie de la tipología de parque en múltiples núcleos de población.
9. Los efluentes de cuatro de las cinco EDAR del término no se adecuan a los requisitos mínimos de calidad establecidos en el Real decreto 509/1996 de 15 de Marzo.
10. Falta de divulgación y deficiencias en el acceso a la información de los resultados que se van obteniendo en los estudios parciales del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar.
11. Falta de instalaciones de energía renovable en todo el municipio y gas natural en el ámbito domiciliario y comercial de San Roque.
12. En el Término Municipal de San Roque no existe ordenanza municipal de calidad del aire.
13. Contaminación por partículas en suspensión, malos olores, gases contaminantes y un gran número de sustancias consideradas muy perjudiciales para la salud, como son los metales pesados y los compuestos aromáticos. La mayoría de las empresas más importantes del sector industrial de San Roque incumplen en mayor o menor medida la normativa EPER sobre vertidos a la atmósfera.
14. Falta de información y transparencia respecto al Estudio Epidemiológico de la comarca que crea incertidumbre en la población.
15. Existencia de una importante recogida no selectiva desde origen de los residuos urbanos. Ineficiencia en el no de contenedores destinados a la recogida selectiva, vidrio y papel/cartón.
16. Inexistencia de sistemas de recogida y Punto Limpio para los residuos peligrosos generados en el Municipio, tanto para pequeñas industrias como para los ciudadanos.
17. Elevada vulnerabilidad de los suelos a la contaminación por fertilizantes nitrogenados, pesticidas y fosfatos (P).

BLOQUE 5: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

18. El elevado número de incendios forestales es un problema sin resolver, y que supone el mayor riesgo natural para el municipio.
19. El gran número de instalaciones industriales que manejan sustancias peligrosas supone un alto riesgo de explosiones e incendios en los polígonos industriales.
20. El elevado tráfico marítimo, los vertidos industriales y urbanos ilegales son las principales causas del alto riesgo existente de contaminación marina.
21. Los cauces bajos de los ríos Guadarranque y Guadiaro y el Arroyo Madre Vieja presentan problemas de contaminación por vertidos urbanos, agricultura y vertidos industriales.
22. Los acuíferos aluviales del sistema Guadiaro-Hozgarganta y Guadarranque-Palmones presentan un índice de sobreexplotación superior al valor medio del índice global.
4. Incremento en el uso del transporte privado debido a carencias en el transporte público intermunicipal.
5. Las carencias a nivel de transporte público favorecen el uso de transporte privado motorizado en los desplazamientos a municipios vecinos, la capital provincial y otras poblaciones cercanas.
6. Las carreteras de la Red Complementaria Autonómica dentro de San Roque tienen déficits en cuanto a seguridad por visibilidad, estado de las calzadas y riesgo de accidentes. Los problemas de aglomeración de tráfico denso se localizan en el cruce de Puente Mayorga en la N-351, travesía de Campamento por la N-351 y el acceso a Torreguadiaro y Sotogrande en la época estival.
7. No existe una adecuada educación ambiental en los ciudadanos de San Roque, que propicia que No se alcancen los objetivos que se pretenden con la Agenda 21 Local por falta de mentalidad y concienciación medioambiental.

AMENAZAS

1. Deterioro de elementos naturales de interés para el Municipio.
2. Comportamiento inadecuado de los ciudadanos no por falta de ordenanzas que marquen pautas de conducta correctas, sino por escasez de elementos de control, tanto material como personal.
3. Graves tensiones urbanizadoras en zonas con una alta capacidad de acogida de zonas de especial protección. Alteración de zonas con un gran potencial residencial a favor de la implantación de grandes industrias.
8. Un gran número de vías pecuarias se encuentran usurpadas para otros usos no autorizados.
9. En unos pocos años la capacidad de depuración actual será insuficiente ya que los habitantes-equivalentes (h-e) calculados para el municipio de San Roque son superiores que los calculados para el diseño de las EDAR conjuntamente.
10. De los nueve parámetros controlados en el afluente de la Refinería Gibraltar – CEPESA ninguno cumplía en un 100% con los límites de ver-

- tido de la autorización en los años 2000 a 2002.
11. En el Término de San Roque se detectaron el 55% del total de los vertidos incontrolados de la Bahía. Las playas de Guadarranque y Puente Mayorga han sido calificadas como "no aptas" para el baño en varias ocasiones por la Consejería de Salud.
 12. Incremento del consumo de energía eléctrica industrial, en detrimento del uso de energía renovables y más respetuosas con el medio.
 13. Incremento del número de denuncias por parte de los habitantes del municipio y los grupos ecologistas de la comarca debido al progresivo deterioro de la calidad del aire del Término Municipal.
 14. Riesgo de creación de vertederos incontrolados de escombros que sirvan como pequeños vertederos de otros residuos en las afueras de los municipios y periferia de los polígonos industriales, con el potencial foco de contaminación que esto supone para las aguas subterráneas y superficiales.
 15. Vertidos derivados de la industria petroquímica y abandono de escombros procedentes de la construcción. Aparición de vertederos y canteras de extracción de áridos ilegales y no controladas.
 16. El ritmo de pérdida de masas forestales es muy alto en los últimos decenios, sobre todo en las áreas de interior y el frente mediterráneo.
 17. Deterioro de las características físico-químicas y del potencial agrológico del suelo y contaminación del medio físico por la excesiva utilización de productos fitosanitarios y fertilizantes.
 18. Todas las grandes industrias generadoras de residuos peligrosos han aumentado su producción en los últimos siete años, a excepción de la Refinería Gibraltar (Cepsa).
 19. Continuos episodios de emisiones contaminantes a la atmósfera de las industrias del arco de la Bahía.

FORTALEZAS

1. Existencia de una Delegación de Medio Ambiente, Ordenanzas Municipales referentes a Medio Ambiente en general, gestión de residuos y limpieza viaria y medio ambiente acústico.
2. Existencia de PMOU y planes sectoriales de ordenación territorial, autonómicos, territoriales y comarcales.
3. Existencia de áreas de alto valor ecológico, estratégico y paisajístico protegidas por los instrumentos de planificación territorial.
4. Existencia de Delegación de Educación, Participación Ciudadana y Salud y Delegación de Medio Ambiente en el Ayuntamiento y algunas asociaciones relacionadas con el medio ambiente.
5. Existencia de un Plan de Actuaciones Prioritarias encaminadas a la mejora de zonas muy deterioradas y que dan mala imagen, reposición de vegetación y elementos, y ampliación

- de las zonas de riego automatizado.
6. Superficie de zonas verdes por habitante superior a la recomendada por ley (8,88 m²) en el 60% de los núcleos urbanos.
 7. Áreas en el medio natural que están poco alteradas y que son muy interesantes desde el punto de vista ecológico, botánico, faunístico y social.
 8. El abastecimiento de agua en San Roque está garantizado gracias a la capacidad de embalse de los pantanos de los que se nutren las estaciones potabilizadoras de agua y en casos de sequía se dispone del trasvase Guadiaro – Arenilla y numerosos pozos en San Enrique y entre el Pinar del Rey y Guadarranque.
 9. La calidad del agua del río Guadiaro presenta bajos niveles de concentración de la mayoría de los metales analizados, así como los sedimentos.
 10. Existencia de una red de infraestructuras de gas natural canalizada en el sector industrial de San Roque.
 11. Las grandes industrias del municipio poseen el capital económico suficiente para implantar en sus empresas el uso de las Mejores Técnicas Disponibles con el fin de contaminar lo menos posible y para ir incorporando estrategias y tecnologías dirigidas a disminuir su consumo energético.
 12. Realización de un Estudio Epidemiológico en la comarca por parte de la Consejería de Salud.
 13. Los niveles sonoros de San Roque son aceptables en comparación con otros municipios de su entorno y con la media andaluza, está considerada por la Consejería de Medio Ambiente como ciudad Poco Ruidosa.
 14. Existencia de una recogida selectiva de los residuos urbanos (papel/cartón, vidrio, envases y textil) y construcción de nuevos contenedores soterrados y un Punto Limpio en el municipio.
 15. Existencia de un Inventario de suelos contaminados de Andalucía y del Plan de Recuperación de Suelos Contaminados.
 16. Existencia de zonas aptas para ser objeto de actuaciones de restauración ambiental en el municipio.
 17. Elaboración de numerosas investigaciones incluidas en el Plan de Calidad del Campo de Gibraltar.
 18. Numerosas industrias tienen planes de minimización de residuos y planes de emergencia propios que ayudan a prevenir incendios, explosiones, contaminación atmosférica y marina.
 19. Para evitar las inundaciones se realizan tareas de mantenimiento y limpieza de los cauces por parte de la Confederación Hidrográfica del Sur y el encauzamiento de tramos bajos de algunos arroyos.
 20. Puesta en marcha del Plan de Calidad del Campo de Gibraltar que ayudará a tomar decisiones estratégicas.

BLOQUE 5: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

cas para disminuir la contaminación atmosférica, marina y de los suelos del municipio.

21. Creciente preocupación por parte de las autoridades en el cumplimiento de la legislación medioambiental para todo tipo de actividades industriales (normas EPER, IPPC, Ley 7/94, etc.).

OPORTUNIDADES

1. Puesta en marcha de la Agenda 21 Local y sus planes de acción.
2. Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de San Roque (no se han podido obtener las actualizaciones).
3. Proyecto de Ordenación del Uso Público para el Pinar del Rey y Alcaidesa.
4. Futura Ordenanza Municipal de Energía Solar.
5. Inminente Aprobación Inicial de la Revisión del PGMOU.
6. La A-383 será en breve desdoblada por la alta IMD diaria (en torno a 27.000 vehículos) y el alto riesgo de accidentes que en determinados tramos existe.
7. El Plan de Ordenación de la Comarca del Campo de Gibraltar recoge la mejora y ampliación de la carretera CA-221, que uniría Los Barrios con Facinas por el interior del Campo de Gibraltar para llegar a la Capital Provincial.
8. Potenciación de campañas de concienciación ciudadana que afecten a todo el municipio.
9. Creación de una Red de Lugares de Interés Natural que incluya áreas especialmente amenazadas y con unos valores singulares dentro del territorio de San Roque.
10. Incremento de la superficie de zonas verdes en los próximos años según la revisión del PGMOU.
11. Declaración del Pinar del Rey como Parque Periurbano por la Consejería de Medio Ambiente.
12. Creación del Corredor Verde Estuario del Río Guadiaro-Playa de Guadalquivir con el Parque Natural Los Alcornocales, incluyendo zonas de especial interés ambiental.
13. La futura conexión entre el embalse de Guadarranque y el Pantano del Charco Redondo supondrá una mejor regulación de la cuenca ante épocas de sequía.
14. Existencia de Planes y Programas que favorecen el uso energético eficiente y la implantación de energías renovables.
15. Posibilidad de incorporar normativa urbanística en el PGOU, que actualmente se encuentra en proceso de redacción, donde se incluyan medidas que favorezcan el uso de energías renovables, que sean de carácter obligatorio para las edificaciones de nueva construcción y aquellas que sufran un proceso de rehabilitación.
16. Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar que está realizando la Consejería de Medio Am-

BLOQUE 5: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Ilustre Ayto. de San Roque



- biente.
17. Elaboración "Agenda 21" en los centros educativos (Agenda 21 Escolar).
 18. Las grandes industrias pretenden realizar determinadas actuaciones para minimizar y corregir impactos sobre el suelo.
 19. Existencia de Suelo No Urbanizable con alguna figura de protección en el Avance del Plan General de Ordenación Urbana de San Roque.
 20. Más formación del consumidor hacia una decisión de compra más comprometida con el medio ambiente.
 21. Los resultados de los estudios del Plan de Calidad Ambiental del Campo de Gibraltar, deberían ser una herramienta para conseguir la mejoría de la calidad del medio ambiente en el municipio.

Debilidades: aquellos aspectos en los que el sistema resulta deficiente para atender a objetivos de mejora.

Fortalezas: pone de relieve aspectos en los que el sistema resulta competitivo.

Amenazas: suponen una retrospectiva de futuro basada en las tendencias observadas y en las previsiones observadas a partir de las debilidades.

Oportunidades: identifican aspectos de los que puede beneficiarse el sistema.

2. CONCLUSIONES

Una vez desarrollada ampliamente en el Bloque 2 una presentación del Municipio y en el Bloque 3 los indicadores ambientales más relevantes del mismo; se han recogido, en la anterior matriz DAFO resumen, aquellos aspectos considerados más destacados, los cuales son considerados debilidades, fortalezas, amenazas u oportunidades para el Municipio de San Roque.

Como se ha podido observar a lo largo de todo el desarrollo del presente Documento, el medio ambiente del Municipio se ha visto muy influenciado por la actividad del hombre durante toda su historia, siendo utilizados sus terrenos fundamentalmente para el uso agrícola, minero, industrial y urbano.

Todo esto ha repercutido alterando el paisaje del lugar, el cual se encuentra muy antropizado y posee zonas con aspecto rural y otras con aspecto industrial, todas ellas dispersas por el Municipio y sin ningún orden en el espacio, encontrándose polígonos industriales junto a zonas urbanas, limitando la expansión de los núcleos urbanos a favor del crecimiento ilimitado de las grandes industrias.

Por este motivo se encuentran ocupadas ilegalmente zonas del Dominio Público Hidráulico y de la Vías Pecuarias del municipio. En la actualidad, existe un proyecto, promovido por la Consejería de Medio Ambiente, de deslinde de las vías pecuarias de Andalucía, el cual puede ser una oportunidad para dar solución a parte de este problema. Además la proliferación de parcelaciones en suelo no urbanizable, como son Albarracín y San Enrique, que continúan expandiéndose por enclaves que presentan una alta capacidad de acogida.

Debido a la actividad agrícola, ganadera, industrial y extractiva, existen suelos potencialmente contaminados; existiendo la amenaza de que éstos vayan aumentando en el Municipio. Para su descontaminación, en la actualidad, existen

tecnologías avanzadas y plantas de tratamiento de éstos.

La actividad socioeconómica de San Roque tiene una gran dependencia del sector industrial ya que es el que presenta una mayor importancia. Además de esto, el sector turístico y la construcción poseen una gran actividad, debido en parte al gran desarrollo en el que se encuentra el sector de la vivienda y del turismo del golf. Es por este último motivo por el que la preocupación respecto al abastecimiento de agua está creciendo en los últimos tiempos. Cabe decir que dicho abastecimiento se encuentra actualmente garantizado si bien hay que fomentar el uso racional de este recurso mediante las mejores técnicas disponibles en el riego de los campos.

Las aguas residuales son, en la actualidad, motivo de preocupación para los ciudadanos de San Roque, ya que existen vertidos que se realizan directamente a cauce público, incluso algunos de ellos sin autorización. Por ello, se detecta un insuficiente control y gestión de esas aguas residuales. Los efluentes de las EDAR del municipio no se adecuan a los requisitos del municipio y hay que tener en cuenta el ritmo de crecimiento del municipio, que sufre en el periodo estival aumentos poblacionales de más del 100% en determinados núcleos turísticos como son Sotogrande y Torreguadiaro.

Debido a la existencia de zonas urbanas sin redes de abastecimiento y saneamiento, se considera una amenaza la sobreexplotación de los acuíferos y la existencia de pozos ciegos, además del riesgo de contaminación tanto de las aguas subterráneas como de las superficiales.

La gran actividad que se desarrolla en todo el Municipio genera elevadas cantidades de residuos de distintos tipos y procedencia. En San Roque está prevista la construcción de un Punto Limpio que posibilitará a los ciudadanos el depósito de residuos que no se corresponden en los contenedores de recogida selectiva. Para que este Punto Limpio obtenga el rendimiento

esperado es necesario primero potenciar el reciclaje en el hogar para que llegue a convertirse en un hábito cotidiano, ya que hasta que el ciudadano no adquiera buenos comportamientos respecto al tratamiento de sus residuos, no tiene sentido el desarrollo de unas instalaciones de tal envergadura.

Con respecto a las infraestructuras viarias, éstas son de escasa entidad, en su mayoría, y soportan una elevada intensidad de tráfico, con la consecuente contaminación acústica y atmosférica que esto conlleva. Como consecuencia de las carencias existentes en el transporte público, tanto a nivel municipal como comarcal, es el transporte privado el que posee la supremacía en los desplazamientos debido a la baja frecuencia de paso de autobuses (zona norte del municipio), la inexistencia de líneas de cercanías de ferrocarril y una red de carriles bici que comunique el municipio tanto a nivel interno entre los numerosos núcleos urbanos del término como a nivel externo con sus municipios vecinos.

En la actualidad el Plan Comarcal de Transporte recoge la posibilidad de crear un tranvía que conecte los municipios de la Bahía, de modo que la zona norte del término continuará sin beneficiarse de estas mejoras.

En el Término Municipal de San Roque no existen prácticamente instalaciones que se abastezcan energéticamente mediante el uso de energías renovables. Tanto el consumo industrial como el comercial y domiciliario deben ir reorientando sus consumos energéticos. Es por este motivo por el que el Ayuntamiento se encuentra en fase de redacción de una ordenanza municipal relativa al aprovechamiento de la energía solar; con el mismo fin este equipo redactor considera oportuno la incorporación al actual PGOU de una normativa urbanística que potencie el uso de este tipo de energías, y que sean obligatorias tanto para edificaciones de nueva construcción como aquellas que sean rehabilitadas.

En la actualidad se usa la energía eléctrica en

detrimento de las energías renovables. Además, las infraestructuras de gas son escasas, teniéndose en proyecto aumentarlas.

En San Roque la superficie de zonas verdes por habitante es superior a la estipulada por Ley, sin embargo, debido al vandalismo y al mal uso del mobiliario, corren el riesgo de deteriorarse. El elevado número de núcleos de población implica dedicar mucho tiempo al transporte, hecho que dificulta las tareas de mantenimiento. En la actualidad existe un Plan de Actuaciones Prioritarias orientadas a mejorar zonas que se encuentren muy deterioradas y ofrezcan mala imagen mediante reposición de vegetación y el mobiliario oportuno.

El progresivo deterioro de la calidad del aire del municipio está generando serios conflictos entre los distintos agentes sociales implicados. La terminología legal no convence a los sanroqueños más afectados, pues son ellos los que perciben los malos olores, el depósito de partículas en sus hogares y el aumento de enfermedades tanto respiratorias como oncológicas. Este malestar se ve incrementado debido a la falta de transparencia respecto al Estudio Epidemiológico del Campo de Gibraltar, y a la falta de divulgación y acceso a la información del Plan de Calidad que actualmente se realiza en la comarca.

Para gestionar todos los aspectos relacionados con el medio ambiente en el Municipio de San Roque, existe la Delegación de Medio Ambiente, la cual se ha interesado en desarrollar la Agenda 21 Local del Municipio, para así conocer los aspectos negativos y positivos que éste posee y, de esta forma, poder poner medidas para alcanzar los objetivos que se persiguen con ésta. Esta Delegación de Medio Ambiente cuenta únicamente con un técnico, lo que resulta un escaso personal sobre todo tras la puesta en marcha de la Agenda 21 Local debido al considerable aumento de las gestiones ambientales que están por llegar.

El comportamiento inadecuado de los ciudadanos por falta de información e incumplimiento de

BLOQUE 5: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Ilustre Ayto. de San Roque



las ordenanzas medioambientales que marcan pautas de conductas correctas, y la escasez de elementos de control (material y personal), constituyen una amenaza para el Municipio.

El pilar fundamental para lograr una ciudadanía respetuosa con su entorno y consecuente con sus actos se basa en la realización de una potente

campaña de concienciación donde se informe a los habitantes de San Roque. Muchas de las deficiencias y problemas comentados podrían evitarse si recibieran una adecuada educación ambiental, para ello, es importante la elaboración de un Plan Integral de Educación Ambiental, referido tanto para la educación formal como la no formal, del cual es deficiente San Roque.

Diagnóstico Ambiental de la Agenda 21

Local de San Roque

BLOQUE 5: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Ilustre Ayto. de San Roque

