

**BLOQUE 6: PROPUESTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTALES  
PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL  
MUNICIPIO**

### BLOQUE 6: PROPUESTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTALES PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL MUNICIPIO

#### BLOQUE 6. PROPUESTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTALES PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL MUNICIPIO

Una vez analizada la matriz DAFO resumen, e identificadas las deficiencias, amenazas, fortalezas y oportunidades existentes en el Municipio. A continuación, se establecen una serie de indicadores socioambientales, los cuales han sido seleccionados de un listado mayor, que servirán de modo orientativo para plantear las líneas estratégicas del futuro Plan de Acción, y la continua evaluación y seguimiento de la situación ambiental y socioeconómica de San Roque.

Estos indicadores se agrupan en función del aspecto o elemento ambiental al que hace referencia.

#### 1. FACTORES ORGANIZATIVOS

##### 1.1. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL AYUNTAMIENTO

<b>TEMA:</b> Organización y Gestión del Ayuntamiento.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Organización del Ayuntamiento.
<b>ASPECTO:</b> Configuración de la Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento de San Roque.
<b>INDICADOR:</b> Proporción de personal contratado para Delegación de Medio Ambiente.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Incorporar el personal necesario para llevar a cabo todas las funciones y actividades que desarrolle la Delegación de Medio Ambiente. Así obtiene más relevancia y consideración esta Delegación dentro del Ayuntamiento.
<b>CÁLCULO:</b> N° personal en Delegación de Medio Ambiente en un año x 100/ N° personal en Delegación de Medio Ambiente total.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Aumentar personal.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Aumentar el n° de personal de la Delegación de Medio Ambiente para llevar a cabo todas las labores necesarias para alcanzar los objetivos que se plantean en la Agenda 21 Local de San Roque.

#### 1.2. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

<b>TEMA:</b> Territorio municipal
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Ordenación del territorio
<b>ASPECTO:</b> Usos del suelo
<b>INDICADOR:</b> Porcentaje de suelo con vegetación natural respecto a la superficie total del municipio
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Consiste en calcular la superficie de vegetación natural en el municipio y conocer su evolución en el tiempo.
<b>CÁLCULO:</b> (Suma de las superficies naturales) x 100/ superficie total del municipio
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Delegación de Urbanismo del Ayuntamiento de San Roque. Consejería de Medio Ambiente
<b>TENDENCIA:</b> Disminuir las zonas con vegetación natural debido al alto número de incendios, construcciones en suelo no urbanizable etc.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Controlar la evolución de las superficies con vegetación natural, que variará en función de las ocupaciones del suelo y los incendios forestales.

<b>TEMA:</b> Territorio municipal
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Ordenación del territorio
<b>ASPECTO:</b> Ocupación urbana
<b>INDICADOR:</b> Porcentaje de superficie urbanizada respecto a la superficie total del municipio
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Consiste en calcular la superficie urbanizada en el municipio, en función del PGMOU y conocer su evolución en el tiempo. Así mismo se deberá incluir las construcciones en suelo no urbanizable.
<b>CÁLCULO:</b> (Suma de las superficies urbanizadas + superficie de las construcciones en suelo no urbanizable) x 100/ superficie total del municipio
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Delegación de Urbanismo del Ayuntamiento de San Roque. Consejería de Medio Ambiente
<b>TENDENCIA:</b> Aumentar, tanto en suelo urbanizable como no urbanizable
<b>PERIODICIDAD:</b> Bianaual
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Controlar el crecimiento de las edificaciones en suelo no urbanizable y seguir la evolución de la superficie total urbanizada en el municipio

#### 2. TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

<b>TEMA:</b> Tránsito, Movilidad y Transporte.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Transporte.
<b>ASPECTO:</b> Transporte público.
<b>INDICADOR:</b> Mejora en el servicio de los autobuses interurbanos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Incide directamente en la calidad de vida de los ciudadanos al facilitar el acceso a servicios públicos, superficies comerciales dentro del Municipio, y a otros núcleos de población.
<b>CÁLCULO:</b> (N° de autobuses y frecuencia de los servicios que realizan recorridos interurbanos / n° total de población municipal) x 1.000.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Transportes Comes, Instituto de Estadística de Andalucía, Autobuses Portillo, Autobuses Esteban.
<b>TENDENCIA DESEABLE:</b> Aumento.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Mejorar la frecuencia de paso de los autobuses interurbanos.

### BLOQUE 6: PROPUESTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTALES PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL MUNICIPIO

TEMA: Tránsito, Movilidad y Transporte.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Transporte.
<b>ASPECTO:</b> Transporte privado.
<b>INDICADOR:</b> Parque de vehículos turismos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Incide directamente en la calidad de vida de los ciudadanos por su incidencia sobre la calidad del aire y las molestias por ruidos y vibraciones que se derivan de éste.
<b>CÁLCULO:</b> N° total de vehículos del parque de turismos de San Roque.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Delegación de Tráfico y Transportes y Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA DESEABLE:</b> Descenso.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Disminución del uso de transporte privado en favor del transporte público.

### 3.COMPORTAMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

TEMA: Comportamiento y Educación Ambiental.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Participación ciudadana.
<b>ASPECTO:</b> Coordinación de la participación ciudadana.
<b>INDICADOR:</b> % de asociaciones coordinadas.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Comisión Informativa de Asuntos Sociales, Educación, Salud y Participación Ciudadana, donde se pueden dirigir todas las asociaciones para sugerir o exigir mejoras a nivel municipal, de tal forma que sea este órgano el que haga llegar directamente esa información a las delegaciones correspondientes y así poder estudiar soluciones posibles.
<b>CÁLCULO:</b> N° asociaciones coordinadas x 100/n° asociaciones total.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Coordinación entre todas las asociaciones mediante órgano coordinador.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Crear un órgano coordinador común que represente al 100% de las asociaciones existentes en el Municipio, que haga llegar la opinión y las necesidades de las mismas al Ayuntamiento.

TEMA: Comportamiento y Educación Ambiental.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Participación ciudadana.
<b>ASPECTO:</b> Grado de participación ciudadana.
<b>INDICADOR:</b> % de asistentes.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Conocer y evaluar tras cada evento realizado en el Municipio el grado de participación ciudadana, para analizar en caso de ser ésta deficiente cuales son las causas que lo han motivado. Con esta información, se valorará la necesidad o no de desarrollar campañas de divulgación a través de las vías de comunicación existentes en el Municipio.
<b>CÁLCULO:</b> N° asistentes presentes x 100/n° asistentes avisados o estimado.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Aumentar la participación ciudadana.
<b>PERIODICIDAD:</b> Tras cada jornada, campaña, convocatoria, etc.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Conseguir que vaya aumentando la participación ciudadana en eventos que se realicen a nivel municipal.

TEMA: Comportamiento y Educación Ambiental.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Educación ambiental.
<b>ASPECTO:</b> Actividades de educación ambiental.
<b>INDICADOR:</b> N° de programas, jornadas, etc. relacionadas con temas medioambientales.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Para conseguir desarrollar un plan integral de educación ambiental en el Municipio es necesario realizar cursos, jornadas, voluntariados, etc., orientadas a diferentes temas relacionados con el medio ambiente. Éstos podrían ser llevados a cabo por el Ayuntamiento, centros públicos (colegios, institutos, etc.) o particulares (asociaciones, empresas, etc.), de tal forma que entre todos ellos conformaran un plan de educación ambiental en el que se integraran diversos temas y diferentes problemáticas.
<b>CÁLCULO:</b> N° de programas, jornadas, etc. relacionadas con temas medioambientales promovidas por el Ayuntamiento cada año.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento, centros educativos y asociaciones.
<b>TENDENCIA:</b> Aumentar n° de programas cursos, jornadas, etc. medioambientales.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Desarrollar un plan integral de educación ambiental en el Municipio que se mantenga anualmente.

### 4.ZONAS VERDES

TEMA: Zonas de esparcimiento y recreo de la población.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Sistema de espacios libres.
<b>ASPECTO:</b> Zonas verdes.
<b>INDICADOR:</b> Superficie de zonas verdes.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Las zonas verdes contribuyen a equilibrar la distribución espacial entre los recursos territoriales y productivos con aquellos que ponen en contacto al ciudadano con la naturaleza y permiten la realización de actividades de actividades de ocio.
<b>CÁLCULO:</b> metros cuadrados de zonas verdes/ habitante.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento de San Roque. Financiera Sotogrande.
<b>TENDENCIA:</b> Aumento.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Aumento de la superficie de zonas verdes en el Municipio y con ello la calidad de vida de sus habitantes.

TEMA: Zonas de esparcimiento y recreo de la población.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Sistema de espacios libres.
<b>ASPECTO:</b> Zonas verdes.
<b>INDICADOR:</b> Casos de vandalismo.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> El deterioro del mobiliario urbano de las zonas verdes constituye un problema frecuente en el Municipio.
<b>CÁLCULO:</b> n° de casos de vandalismo y deterioro del mobiliario urbano.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento de San Roque. Policía Local.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Trimestral.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Disminuir el número de casos de vandalismo y deterioro del mobiliario urbano en el Municipio.

### BLOQUE 6: PROPUESTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTALES PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL MUNICIPIO

#### 5. CICLO DEL AGUA

TEMA: Ciclo del Agua.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Abastecimiento.
<b>ASPECTO:</b> Grado de explotación de los acuíferos.
<b>INDICADOR:</b> m <sup>3</sup> de agua consumidos de pozos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Habría que hacer un trabajo de campo para ver si todos los pozos existentes en el Municipio tienen un permiso y una concesión con la Confederación Hidrográfica del Sur. Y estudiar si el consumo de agua del acuífero es inferior o igual a la concesión que tiene cada uno.
<b>CÁLCULO:</b> m <sup>3</sup> de agua consumida de pozos total - m <sup>3</sup> de agua consumida de pozos ilegal.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Confederación Hidrográfica del Sur.
<b>TENDENCIA:</b> Disminuir el consumo de agua de pozos.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Que el consumo de agua de pozo sea controlada en todo momento por Confederación Hidrográfica del Sur.

TEMA: Ciclo del Agua.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Saneamiento.
<b>ASPECTO:</b> Puntos ciegos.
<b>INDICADOR:</b> N° de puntos ciegos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Habría que hacer un estudio de campo sobre los puntos ciegos existentes en el Municipio para posteriormente poder ser eliminados con la ayuda de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>CÁLCULO:</b> N° de puntos ciegos anual.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Consejería de Medio Ambiente.
<b>TENDENCIA:</b> Disminuir n° puntos ciegos.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Que el n° de puntos ciego sea 0. Esto se puede conseguir llevando la red de saneamiento a aquellos lugares donde no exista.

TEMA: Ciclo del Agua.
<b>Factor de estudio:</b> Saneamiento.
<b>Aspecto:</b> Vertidos de aguas residuales incontrolados.
<b>Indicador:</b> N° de denuncias, expedientes y sanciones por vertido incontrolado a cauce público.
<b>Descripción de la acción:</b> Todos los años habría que hacer una recopilación de las denuncias realizadas por vertidos incontrolados a cauce público en el Municipio de San Roque, para ver de donde proceden y poder tomar medidas al efecto.
<b>Cálculo:</b> N° de denuncias, expedientes y sanciones por vertido incontrolado a cauce público.
<b>Obtención de datos:</b> Confederación Hidrográfica del Sur.
<b>Tendencia:</b> Disminuir vertidos incontrolados.
<b>Periodicidad:</b> Anual.
<b>Objetivo de la acción:</b> Conseguir que el n° de denuncias sea 0.

#### 6. GESTIÓN DE LA ENERGÍA

TEMA: Gestión de la Energía.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Ahorro y eficiencia energética.
<b>ASPECTO:</b> Energía eléctrica.
<b>INDICADOR:</b> Consumo eléctrico.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> El aumento de las demandas sociales de servicios cada vez de mayor calidad, da lugar a que cada año se incrementen los gastos relacionados con el consumo energético de las instalaciones, y muy especialmente, el consumo de energía eléctrica.
<b>CÁLCULO:</b> Consumo eléctrico en Mw.h/población del Municipio.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Instituto de Estadística de Andalucía.
<b>TENDENCIA:</b> Descenso.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducción progresiva del consumo eléctrico en favor de uso de energías más respetuosas con el medio ambiente.

TEMA: Gestión de la Energía.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Ahorro y eficiencia energética.
<b>ASPECTO:</b> Gas natural.
<b>INDICADOR:</b> Longitud de infraestructuras de gas natural.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> El gas natural constituye una fuente de energía más respetuosa con el medio ambiente que las utilizadas tradicionalmente.
<b>CÁLCULO:</b> kilómetros de canalizaciones de gas natural/ extensión municipal.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Gas Natural Andalucía.
<b>TENDENCIA:</b> Aumento.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Aumento del uso doméstico e industrial de gas natural.

TEMA: Gestión de la Energía.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Ahorro y eficiencia energética.
<b>ASPECTO:</b> Energía solar.
<b>INDICADOR:</b> Viviendas con placas solares en el Municipio.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> La energía solar es una alternativa para el abastecimiento energético más respetuosa con el medio ambiente que otras energías utilizadas tradicionalmente y cuyo uso se está promoviendo en los últimos años a través de distintas iniciativas institucionales.
<b>CÁLCULO:</b> N° viviendas con placas solares instaladas/ n° total municipal de vivienda.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Programa PROSOL y Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Aumento.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Aumento del uso de la energía solar.

## 7. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

TEMA: Contaminación Atmosférica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Emisiones atmosféricas.
<b>INDICADOR:</b> Emisiones de Dióxido de Azufre a la atmósfera.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Las emisiones de SO <sub>2</sub> a la atmósfera en el Término Municipal de San Roque están relacionadas principalmente con las emisiones procedentes de las grandes industrias del municipio.
<b>CÁLCULO:</b> Sumatorio de las emisiones de SO <sub>2</sub> procedentes de los Focos Fijos de Emisión de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Inventario de emisiones de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducir las emisiones de SO <sub>2</sub> por debajo de los límites máximos legales.

TEMA: Contaminación Atmosférica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Emisiones atmosféricas.
<b>INDICADOR:</b> Emisiones de NO <sub>x</sub> a la atmósfera.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Las emisiones de NO <sub>x</sub> a la atmósfera en el Término Municipal de San Roque están relacionadas con las emisiones de las grandes industrias localizadas en el Municipio.
<b>CÁLCULO:</b> Sumatorio de las emisiones de NO <sub>x</sub> procedentes de los Focos Fijos de Emisión de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno por debajo de los límites máximos legales.

TEMA: Contaminación Atmosférica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Emisiones atmosféricas.
<b>INDICADOR:</b> Emisiones de Dióxido de Carbono a la atmósfera.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Las emisiones de CO <sub>2</sub> a la atmósfera en el Término Municipal de San Roque están relacionadas con las grandes industrias, principalmente las relacionadas con el refinado de petróleo, sector petroquímico y generación eléctrica.
<b>CÁLCULO:</b> Sumatorio de las emisiones de CO <sub>2</sub> procedentes de los Focos Fijos de Emisión de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Inventario de emisiones de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducir las emisiones de Dióxido de Carbono por debajo de los límites máximos legales.

TEMA: Contaminación Atmosférica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Emisiones atmosféricas.
<b>INDICADOR:</b> Emisiones de PM10 a la atmósfera.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Las emisiones de PM10 a la atmósfera en el Término Municipal de San Roque están relacionadas con las emisiones de las grandes industrias localizadas en el Municipio.
<b>CÁLCULO:</b> Sumatorio de las emisiones de PM10 procedentes de los Focos Fijos de Emisión de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducir las emisiones de PM10 por debajo de los límites máximos legales.

TEMA: Contaminación Atmosférica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Emisiones atmosféricas.
<b>INDICADOR:</b> Emisiones de N <sub>2</sub> O a la atmósfera.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Las emisiones de N <sub>2</sub> O a la atmósfera en el Término Municipal de San Roque están relacionadas con las emisiones de las grandes industrias localizadas en el Municipio.
<b>CÁLCULO:</b> Sumatorio de las emisiones de N <sub>2</sub> O procedentes de los Focos Fijos de Emisión de la Consejería de Medio Ambiente.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducir las emisiones de N <sub>2</sub> O por debajo de los límites máximos legales.

TEMA: Contaminación Atmosférica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Inmisiones atmosféricas.
<b>INDICADOR:</b> Calidad del aire diaria.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> La Consejería de Medio Ambiente emite los Informes Diarios de Calidad del Aire para el municipio de San Roque. Teniendo en cuenta la disminución progresiva que van a ir sufriendo en el tiempo los valores límite de inmisión, se pretende que el número de informes diarios con calidad "mala" y "muy mala" disminuyan progresivamente.
<b>CÁLCULO:</b> Sumatorio de los Informes Diarios de Calidad del Aire de la Consejería de Medio Ambiente con valoraciones "mala" y "muy mala".
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducir el número de Informes Diarios de Calidad del Aire con valoraciones "mala" y "muy mala".

## 8. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

TEMA: Contaminación Acústica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Ruidos y vibraciones.
<b>INDICADOR:</b> Multas e inmovilizaciones por falta de elementos silenciadores en los vehículos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> El tránsito de ciclomotores y motocicletas con escape libre es uno de los principales focos de ruido y vibraciones en los núcleos de población de San Roque.
<b>CÁLCULO:</b> n° de inmovilizaciones y multas por falta de elementos silenciadores en los vehículos.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Delegación de Tráfico y Transporte. Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Descenso.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Disminuir los ruidos y vibraciones producidos por falta de elementos silenciadores en los vehículos.

TEMA: Contaminación Acústica.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Calidad del aire.
<b>ASPECTO:</b> Ruidos y vibraciones.
<b>INDICADOR:</b> Denuncias al Ayuntamiento por ruidos y vibraciones.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Los ruidos y las vibraciones en general inciden negativamente en la calidad de vida de los ciudadanos ocasionando graves molestias, especialmente a la población que vive más cerca de los focos de ruido.
<b>CÁLCULO:</b> n° de denuncias al Ayuntamiento por ruidos y vibraciones.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Descenso.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Reducción de las molestias por ruidos y vibraciones a la población.

## 9. RESIDUOS

TEMA: Ciclo de los Residuos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Residuos urbanos.
<b>ASPECTO:</b> Recogida de los residuos urbanos.
<b>INDICADOR:</b> % de recogida selectiva de residuos
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Lo que se persigue es que la población se conciencie sobre la necesidad del reciclaje de los residuos, aumentando el uso de los contenedores destinados a papel/cartón, vidrio y envases ligeros, y destinando a los contenedores habituales únicamente los restos de materia orgánica.
<b>CÁLCULO:</b> Kg de residuos recogidos selectivamente / kg total de esa fracción de residuos x 100
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento a través de Emadesa y Complejo Medioambiental Sur de Europa.
<b>TENDENCIA:</b> Aumentar uso de contenedores para recogida selectiva.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Conseguir que el reciclaje de los residuos urbanos domiciliarios sea actitud cotidiana entre los habitantes de San Roque.

TEMA: Ciclo de los Residuos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Residuos urbanos.
<b>ASPECTO:</b> Recogida de los residuos urbanos.
<b>INDICADOR:</b> N° de contenedores para la recogida selectiva en el Municipio, (vidrio, papel/cartón y envases ligeros)
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Lo que se persigue es alcanzar la ratio óptima de un contenedor por cada 500 habitantes, índice al que se quiere llegar en el año 2008 según el Plan Directivo Territorial de Residuos Urbanos en Andalucía. Para ello, se tendría que calcular el n° de contenedores por habitantes necesario en el Municipio, en función del aumento que se produzca en la población y en la generación de este tipo de residuos. Una vez esto, se tendrían que distribuir esos contenedores por los diferentes sectores de la población. Si con el tiempo este problema no se soluciona habrá que analizar a que es debido.
<b>CÁLCULO:</b> N° de contenedores por habitantes actual/n° de contenedores por habitantes ideal. (n° de contenedores por habitantes ideal: 1 contenedor por cada 500 habitantes)
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Ayuntamiento a través de Emadesa.
<b>TENDENCIA:</b> Aumentar n° de contenedores.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Conseguir que exista un contenedor por cada 500 habitantes en la recogida selectiva de residuos.

TEMA: Ciclo de los Residuos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Residuos industriales.
<b>ASPECTO:</b> Gestión y eliminación de los residuos industriales.
<b>INDICADOR:</b> % de empresas productoras de residuos peligrosos con Sistema de Gestión Medioambiental implantado.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Una garantía de que las empresas gestionan sus residuos es que posean un Sistema de Gestión Medioambiental. Por ello, una forma de saber si las empresas existentes en el Municipio incluidas en el inventario de productores de residuos peligrosos de la Consejería de Medio Ambiente gestionan sus residuos, es conocer cuales tienen implantado un S.G.M.
<b>CÁLCULO:</b> N° de empresas productoras de residuos peligrosos con Sistema de Gestión Medioambiental x 100/n° de empresas productoras de residuos peligrosos.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Consejería de Medio Ambiente, la cual informaría al Ayuntamiento sobre estos datos.
<b>TENDENCIA:</b> Aumento del n° de empresas con Sistemas de Gestión Ambiental.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> El 100% de las empresas productoras de residuos peligrosos tengan un sistema de gestión medioambiental. Así, se asegurará de que se tiene un control sobre los residuos peligrosos generados por la actividad industrial en el Municipio y de que éstos son gestionados por gestores autorizados de residuos peligrosos.

TEMA: Ciclo de los Residuos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Otros residuos.
<b>ASPECTO:</b> Vertederos incontrolados.
<b>INDICADOR:</b> N° de vertederos incontrolados en el Municipio.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Consiste en hacer un trabajo de campo de forma anual por todo el Municipio en busca de posibles vertederos incontrolados existentes, para eliminarlos y controlar que no se produzcan más.
<b>CÁLCULO:</b> N° de vertederos incontrolados anualmente.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Consejería de Medio Ambiente y Ayuntamiento.
<b>TENDENCIA:</b> Disminuir n° de vertederos incontrolados.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Eliminar los vertederos incontrolados del Municipio y así conseguir que todos los residuos generados en el Municipio sean gestionados y se reciclen, evitando la aparición de focos potencialmente contaminantes en suelos con otros usos.

#### 10. SUELOS CONTAMINADOS

TEMA: Suelos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Contaminación del suelo.
<b>ASPECTO:</b> Contaminación del suelo por vertidos incontrolados.
<b>INDICADOR:</b> Denuncias por vertidos incontrolados.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Consiste en llevar un control sobre las denuncias producidas por vertidos incontrolados en el Municipio.
<b>CÁLCULO:</b> nº de denuncias de vertidos incontrolados.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Consejería de Medio Ambiente. Ayuntamiento de San Roque. Confederación Hidrográfica.
<b>TENDENCIA:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Disminución del número de vertidos incontrolados.

TEMA: Suelos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Contaminación del suelo.
<b>ASPECTO:</b> Contaminación del suelo por la actividad agrícola.
<b>INDICADOR:</b> Superficie real de suelo agrícola con respecto a la superficie apta para este uso.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> La actividad agrícola es una fuente de contaminación del suelo en el Término Municipal de San Roque. En este sentido, debe evitarse la nueva puesta en cultivo de suelos con poco valor agrícola, como por ejemplo los de pendientes acusadas.
<b>CÁLCULO:</b> (Ha de suelo con uso agrícola/Ha aptas para uso agrícola) x 100.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Consejería de Medio Ambiente Consejería de Agricultura y Pesca.
<b>TENDENCIA:</b> Aumento.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Disminución de la nueva puesta en cultivo de suelos con poco valor agrícola.

#### 11. RIESGOS AMBIENTALES

TEMA: Riesgos Tecnológicos.
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Planificación de los riesgos ambientales.
<b>ASPECTO:</b> Prevención de Riesgos Ambientales.
<b>INDICADOR:</b> Existencia de Planes de Emergencia en las industrias para los riesgos ambientales.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Ante las diversas situaciones de emergencia que pueden derivarse tanto de los procesos naturales como de la actividad antrópica, se hace necesario el establecimiento de la planificación y coordinación de las industrias relacionadas con las posibles emergencias.
<b>CÁLCULO:</b> nº de Planes de Emergencia/nº de industrias.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Protección Civil y Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA:</b> Aumento.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Que las industrias del Municipio posean Planes de Emergencia.

TEMA: Riesgos Naturales
<b>FACTOR DE ESTUDIO:</b> Planificación de los riesgos ambientales.
<b>ASPECTO:</b> Prevención de Incendios forestales.
<b>INDICADOR:</b> Números de incendios forestales en el municipio y tendencia.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN:</b> Ante el elevado número de incendios forestales que tienen lugar en San Roque, se hace necesario el seguimiento de la superficie quemada y la tendencia anual de los mismos.
<b>CÁLCULO:</b> Número de incendios anuales y tendencia.
<b>OBTENCIÓN DE DATOS:</b> Consejería de Medio Ambiente, Protección Civil y Ayuntamiento de San Roque.
<b>TENDENCIA DESEABLE:</b> Disminución.
<b>PERIODICIDAD:</b> Anual.
<b>OBJETIVO DE LA ACCIÓN:</b> Disminuir el número de incendios forestales en el municipio

